ОСНОВНОЙ КАТАЛОГ **V**

РЕЗЬБОНАРЕЗАНИЕ   СВЕРЛЕНИЕ   ФРЕЗЕРОВАНИЕ

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

Корпорация OSG является крупнейшим в мире производителем осевого инструмента. Основанная в 1938 году, OSG по праву гордится проверенной временем репутацией поставщика комплексных инструментальных решений для мировой промышленности.

OSG занимает лидирующую позицию среди производителей инструмента на рынке Японии, а также входит в число глобальных лидеров, представительства и производственые площадки компании раположены в 33 странах мира.

shaping your dreams

Мы всегда открыты для диалога и готовы к совместной работе для реализации новых перспектив, что помогает нам разрабатывать продукт, который полностью соответствует потребностям клиента и выходить с ним на рынок первыми. В дополнение к этому, мы предлагаем удобный постпродажный сервис, в виде технической поддержки и обратной связи с заказчиками.

OSG получает свои преимущества от бизнес-модели, которая объединяет в себе продажи продукции, разработку новых технологий и активное применение собственных "ноу-хау" полученных в результате тесного взаимодействия с нашими заказчиками.

ГРУППА ПРОДУКТА

OSG стремится поддержать рост обрабатывающей промышленности во всем мире, предлагая инструменты высокой точности и эффективности, применяя свои передовые технологические “ноу-хау”.
Мы предлагаем нашим заказчикам эффективные решения и поставляем конкурентоспособную продукцию, производимую на высоком уровне мировых стандартов качества.

МЕТЧИКИ

Метчики используются для нарезания резьбы на внутренней поверхности отверстия, создавая тем самым “ответную” деталь для винта.
Особое внимание к точности резьбы уделяется в такой отрасли, как производство автомобильных двигателей, требующих применения прецезионных резьбовых соединений.
OSG предлагает широкую наменклатуру метчиков, от малых до крупных диаметров для решения различных задач.
Компания занимает лидирующую позицию по объему производства метчиков не только в Японии, но и во всем мире.

СВЕРЛА

Сверла используются для изготовления отверстий в различных материалах и поверхностях. Мы гордимся полученной от заказчиков высокой оценкой наших результатов по разработке и созданию высокоточных и экономически эффективных продуктов для сверления, которые применяют в автомобилестроении и авиационной промышленности, известных своими высокими требованиями к нулевому дефекту и стабильной работоспособности инструмента.

КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ

Концевые фрезы используются для обработки контуров, пазов, уступов и других поверхностей в различных отраслях промышленности.
Современные тенденции в металлобработке (мелкоразмерные детали, уменьшение веса и снижение стоимости деталей) порождают растущий спрос на твердосплавные концевые фрезы, которые отлично обеспечивают точность и стабильность обработки.
В настоящее время мы сосредоточены на разработке новых продуктов для фрезерования, которые используют наши передовые патентованные технологии нанесения покрытия.

РЕЗЬБОНАКАТНЫЕ РОЛИКИ

Резьбонакатные ролики используются для формирования наружной резьбы (типовая деталь - болт) методом копирования; процесс представляет из себя протягивание цилиндрического прутка между двумя вращающимися роликами из твердого сплава находящимися под усилием передаваемым прессом. OSG изготавливает цилиндрические и плоские резьбонакатные ролики для производства винтов, червячных пар и зубчатых колес, а также резьбонакатные ролики планетарного типа для обработки труб и ролики с задним углом для различных специализированных областей применения.

ИНСТРУМЕНТЫ СО СМЕННЫМИ ПЛАСТИНАМИ

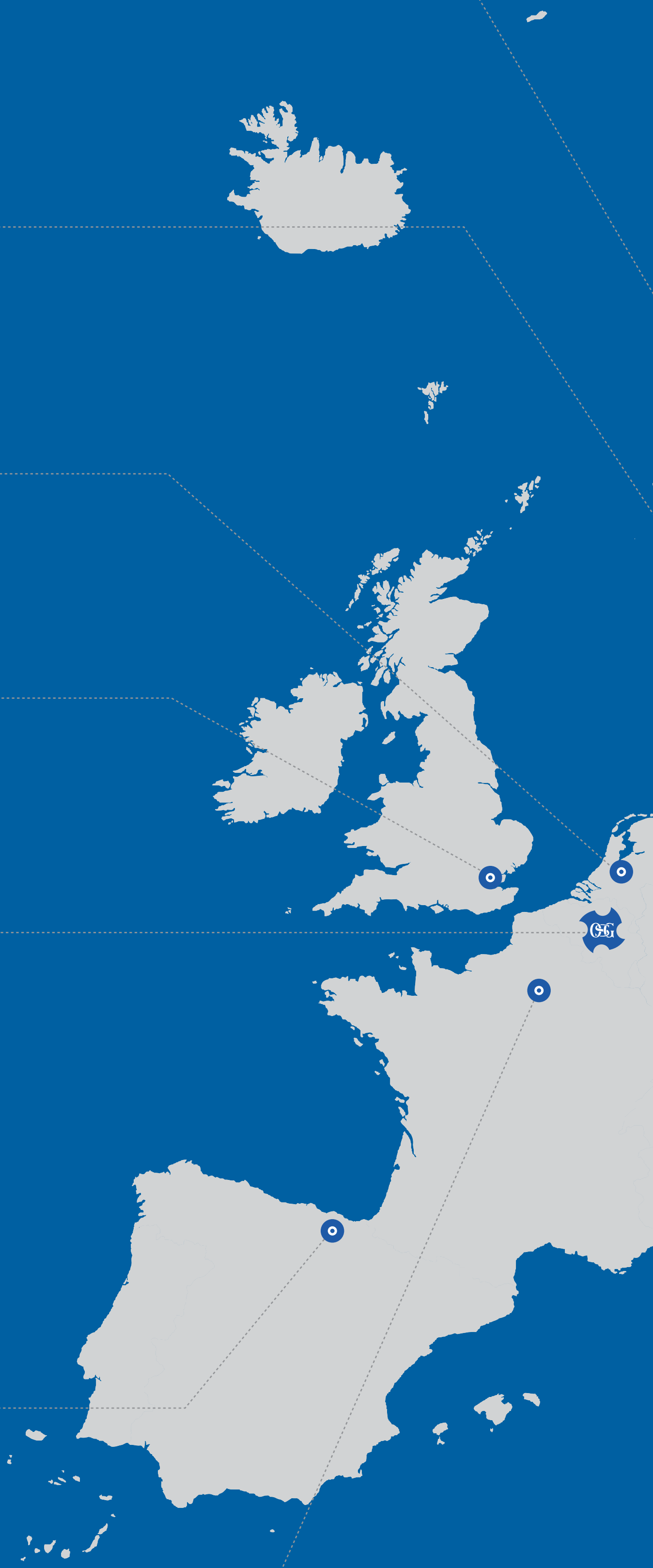
Инструменты со сменными пластинами используются для предварительной обработки деталей. Эти инструменты предназначены для черновой и получистовой обработки при формировании предварительного контура детали. В качестве режущей части используются сменные многогранные неперетачиваемые пластины.

КАЛИБРЫ

Калибры используются для проверки полученных параметров отверстия и резьбы. OSG одним из первых начал внедрять изменения системы Японских Индустриальных Стандартов (JIS) и на сегодняшний день мы можем предложить широкий диапазон резьбовых калибров строго соответствующий стандартам ISO. Точность контроля особенно важна в связи с постоянным повышением требований обрабатывающей промышленности к точности компонентов и унификации по мировым стандартам.

SWEDEN

Branch office of OSG SCANDINAVIA
Abrahams Gränd 8
295 35 Bromölla
Sweden
Tel: +46 40 41 22 55
osg@osg-scandinavia.com



OSG SCANDINAVIA

(For Scandinavian countries)
Langebjergvaenget 16
4000 Roskilde
Denmark
Tel: +45 46 75 65 55
osg@osg-scandinavia.com

OSG NETHERLANDS

Bedrijfsweg 5
3481 MG Harmelen
The Netherlands
Tel: +31 348 44 2764
Fax: +31 348 44 2144
info@osg-nl.com

OSG UK

Shelton house, 5 Bentalls
Pipps Hill Ind Est, Basildon Essex SS14 3BY
United Kingdom
Tel: +44 1268 567660
Fax: +44 1268 567661
sales@osg-uk.com

OSG EUROPE LOGISTICS

Avenue Lavoisier 1
B-1300 Z.I. Wavre - Nord
Belgium
Tel: +32 10 23 05 07
Fax: +32 10 23 05 51
info@osgeurope.com

OSG BELUX
Avenue Lavoisier 1
B-1300 Z.I. Wavre - Nord
Belgium
Tel: +32 10 23 05 11
Fax: +32 10 23 05 31
info@osg-belgium.com

OSG COMAHER

Bekolarra 4
E - 01010 Vitoria-Gasteiz
Spain
Tel: +34 945 242 400
Fax: +34 945 228 883
osg-comaher@osg-comaher.com

OSG FRANCE

Paris Nord 2   385 rue de la Belle Etoile,
4 allée du Ponant
BP 66191 Roissy en France
F-95974 Roissy Ch. De Gaule Cedex
France
Tel: +33 1 49 90 10 10
Fax: +33 1 49 90 10 15
sales@osg-france.com

OSG IN EUROPE

SLOVAKIA

Branch office of OSG Belgium s.a.
Tel: +32 10 23 05 04
Fax: +32 10 23 05 31
info@osg-belgium.com

OSG POLAND

ul. Spółdzielcza 57
05-074 Halinów
Polska
Tel: +22 760 82 71
Fax: +22 760 82 71
osg@osg-poland.com

OSG RUSSIA

Butlerova street, 17B, office 5069
117342 Moscow
Russia
Tel: +7 (495) 150 41 54
info@osg-russia.com

ROMSAN INTERNATIONAL CO. SRL

Reprezentant Exclusiv OSG
23-25, Nerva Traian Street
031044 Bucuresti
România
Tel: +40 021 322 07 47
Fax: +40 021 321 56 00
romsan.int@romsan.ro

OSG TURKEY

Rami Kişla Cad.No:56 Eyüp
Istanbul 34056
Turkey
Tel: +90 212 565 24 00
Fax: +90 212 565 44 00
info@osg-turkey.com

OSG ITALIA

Via Cirenaica n. 52 int. 61/63
I - 10142 Torino
Italy
Tel: +39 0117705211
Fax: +39 0117071402
info@osg-italia.it

OSG GERMANY

Karl-Ehmann-Str. 25
D - 73037 Göppingen
Germany
Tel: +49 7161 6064 - 0
Fax: +49 7161 6064 - 444
info@osg-germany.de

КОРПОРАТИВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

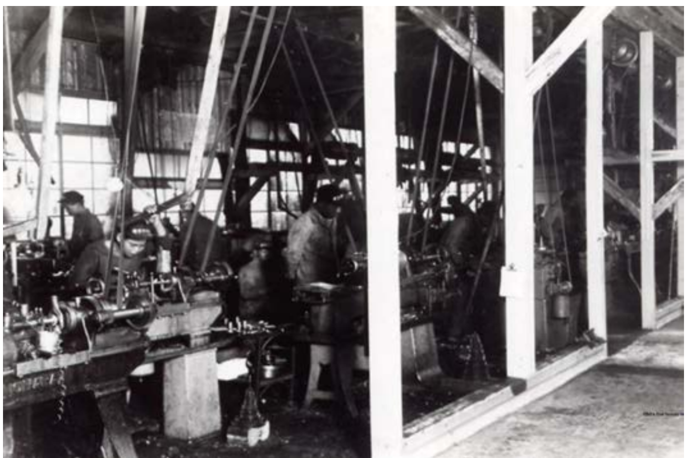
Капитализация:	10,404 миллиона йен
Объём продаж в 2016 году:	105,561 миллионов йен (консолидированно)
Количество сотрудников:	5,866 (консолидированно)
Размещение на бирже:	1-я секция Международной Биржи Токио и Нагойя
Биржевой код:	6136

OSG - это название нашей компании
и торговая марка:

“O” - OSAWA – фамилия основателя компании

“S” - SCREW – англ. «винт»

“G” - GRINDING - англ. «шлифовка»



Первое производство OSG (1938 год)

ОСНОВНЫЕ ИСТОРИЧЕСКИЕ ФАКТЫ

1938 — OSG Шлифование Винтов
Хидео Осава основал компанию Osawa Screw Grinding Co., Ltd.

1963 — OSG Корпорация
Основана корпорация OSG, штаб-квартира находится в префектуре Aichi (Япония)

1968 — OSG USA
Основано подразделение OSG USA, штаб-квартира находится в Chicago (США)

1974 — OSG Sulamericana
Основано подразделение OSG Sulamericana, штаб-квартира находится в San-Paulo (Бразилия)

1990 — OSG Asia
Основано подразделение OSG Asia, штаб-квартира находится в Сингапуре

1999 — OSG Europe
Основано подразделение OSG Europe, штаб-квартира находится в Бельгии.

2001 — OSG Shanghai
Основано подразделение OSG Shanghai, штаб-квартира находится в Shanghai (Китай)

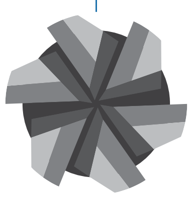
2018 — OSG 80-летие компании
Празднование 80-летия успешной деятельности

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДСТВА ИНСТРУМЕНТОВ

1938

МЕТЧИКИ
Компания №1 на локальном рынке (Япония)
Компания №1 на мировом рынке (около 30%)

1965

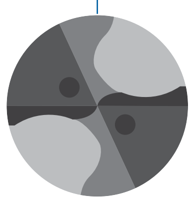


КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ
Компания №1 на локальном рынке (Япония)

1975

КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ ИЗ ТВЕРДОГО СПЛАВА
Компания №1 на локальном рынке (Япония)

1980

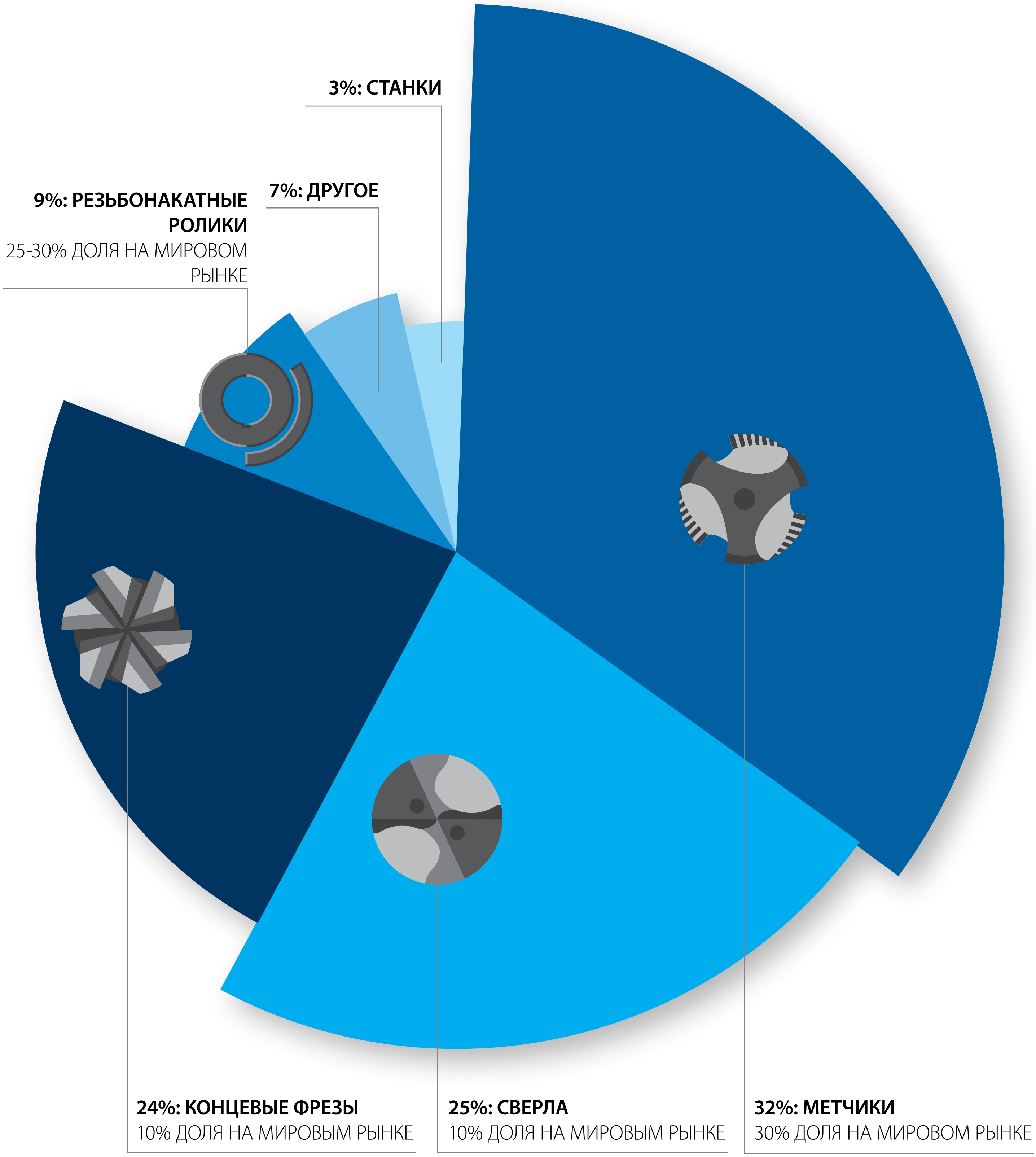


СВЕРЛА
Компания №2 на локальном рынке (Япония)

ОБЪЁМ ПРОДАЖ ПО НАПРАВЛЕНИЯМ

OSG по праву гордится, что глобально представлен в мировой индустрии по четырем основными направлениями продукции: метчики, резьбонакатные ролики, сверла и концевые фрезы.

Консолидированные результаты 2016



АБСОЛЮТНЫЙ КОНТРОЛЬ ЗА КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ

OSG обеспечивает постоянный и абсолютный контроль над каждым аспектом своих производственных возможностей. Полный цикл изготовления инструмента происходит внутри корпорации: производство инструментального материала, создание геометрии инструмента, разработка и нанесение наших собственных покрытий – жизненно важных элементов в производстве высококачественных режущих инструментов.

ГЕОМЕТРИЯ ИНСТРУМЕНТА

Обеспечивает работоспособность и производительность

Ответственный: OSG Design Center & Global Technology Center

ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ

Обеспечивает твердость и прочность

Ответственный: собственное производство Nihon Hard Material

ПОКРЫТИЕ ИНСТРУМЕНТА

Обеспечивает красностойкость и износостойкость.

Ответственный: департамент OSG Coating Service (OCS)

The A-Brand

A-Brand представляет собой линейку инструментов OSG премиум сегмента. Сочетая в себе наилучшие свойства и решения компании, этот брэнд стал символом инноваций, необходимых для формирования будущего глобального производства.

.

Метчики серии “A”

A-SFT & A-POT - Высокопроизводительные метчики для различных областей применения
A-CSF & A-CHT - Метчик из твердого сплава
XPF - Раскатник (бесстружечный метчик)

Сверло из твердого сплава серии “A”

ADF - Сверло из твердого сплава с плоским торцем
AD & ADO - Сверло из твердого сплава
ADO-SUS - Сверло из твердого сплава для нержавеющей стали и титановых сплавов
TRS - Трехперое сверло из твердого сплава

Концевые фрезы серии “A”

AE-VMS - Антивибрационные фрезы из твердого сплава

ОТРАСЛИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

OSG традиционно имеет сильное предложение в отраслях обрабатывающей промышленности, включая автомобильную, аэрокосмическую и производство штампов и пресс-форм
OSG поставляет инструменты для энергетической, судостроительной, строительной промышленности, а также для производителей высокоточного оборудования, таких как медицинские приборы.

АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИЕ

OSG не только поставляет режущий инструмент для автомобильной промышленности, но также предоставляет специальные решения, направленные на повышение эффективности обработки и стойкости инструмента.

АЭРОКОСМИЧЕСКАЯ ТРАСЛЬ

Миссией аэрокосмической промышленности является производство более экологичных, долговечных и быстрых самолетов, которые требуют низких эксплуатационных расходов. Режущие инструменты ОСГ разделяют эту миссию.

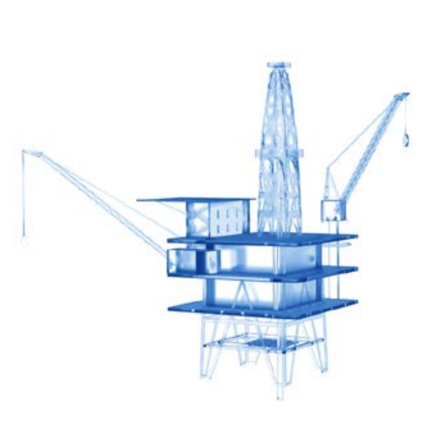
ОБРАБОТКА ШТАМПОВ И ПРЕСС-ФОРМ

В производстве пресс-форм и штампов качество обработки детали напрямую влияет на производимый впоследствии компонент. Концевые фрезы OSG имеют большую вариативность длин, диаметров и благодаря своим параметрам могут обработать любую деталь данной отрасли.

МЕДИЦИНСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

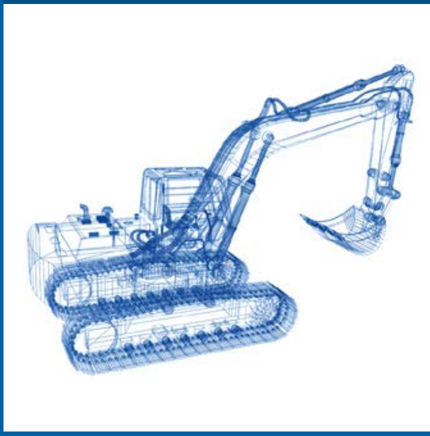
С помощью инструментов OSG становится возможным получать сверхточные и высококачественные соединения и поверхности из типовых материалов медицинской отрасли, таких как титановые сплавы, нержавеющая сталь и хромо-кобальтовые сплавы.

ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ



OSG предлагает оптимизированные инструментальные решения для типовых компонентов энергетической промышленности в полном соответствии требованиям данной индустрии.

ТЯЖЕЛАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ



Предложение OSG включает в себя инструменты большого диаметра для обработки крупногоабаритных деталей, типичных в таких отраслях тяжелой промышленности, как судостроение и машиностроение. OSG разработал целый спектр продуктов, предназначенных для различных материалов и размеров, чтобы помочь производителям достичь наилучшего результата.

РЕЗЬБОНАРЕЗАНИЕ

ОПИСАНИЕ ОБОЗНАЧЕНИЙ

Резьбонарезание | Описание обозначений

Тип резьбы

M	Метрическая резьба	MF	Метрическая резьба с мелким шагом	UNC	UNC
UN	UN	UNF	UNF	MJ	MJ
UNJC	UNJC	UNJF	UNJF	EG M	Helicoil M
EG MJ	Helicoil MJ	EG UNJC	Helicoil UNJC	EG UNJF	Helicoil UNJF
BSW	BSW	BSF	BSF	BA	BA
G	G	Rc (PT)	Rc (PT)	NPT	NPT
PG	PG				

Инструментальный материал

CARBIDE	Твердый сплав	HSS-Co	Быстрорежущая кобальтовая сталь (8% Co)	XPM	Порошковая быстрорежущая сталь (XPM) (Co10+V5)
HSSE	Быстрорежущая ванадиевая сталь (3% Va)	PM	Порошковая быстрорежущая сталь (15%Co) (5%Co + 5%Va)	HSS	Быстрорежущая сталь

Покрытие

CrN	Нитрид хрома	HR	Покрытие HR	NI-OX	Азотирование
OX	Оксидирование	TiN	Нитрид титана (TiN)	V	Многослойный карбонитрид титана (TiCN)
WX	Многослойный алюмонитрид титана (TiAlN)	SC	Шлифованный	WXS	Многослойный карбонитрид титана (WXS)

Угол наклона стружечной канавки

30˚	Угол наклона стружечной канавки

Допуск инструмента

ISO 2 6H	Допуск инструмента	6H +0.1	Метчик для поля допуска 6H +0,1мм

Длина заборной части

A/6	Форма A (6 витков)	B/5	Форма B (5 витков)	C/3	Форма C (3 витков)
D/5	Форма D (5 витков)	E/1,5	Форма E (1,5 витков)	8 THDS	8 витков

ОПИСАНИЕ ОБОЗНАЧЕНИЙ

Хвостовик

- h7 — Точность диаметра хвостовика
- SHRINK FIT — Пригоден для термопатрона
- DIN 376 — Цилиндрический хвостовик
- DIN 371 — Усиленный хвостовик
- HB — Хвостовик Weldon

Описание отверстия/длина резьбы

- Для глухих отверстий
- Для сквозных отверстий
- <1,5D — Длина резьбы
- Для глухих отверстий - helicoil
- Для сквозных отверстий - helicoil

Стандарт DIN

- DIN 371 — Стандарт DIN
- LH — Для левых резьб

Подвод СОЖ

- Центральный внутренний подвод СОЖ
- Переферийный внутренний подвод СОЖ

Рекомендации

- P ● — Сталь Первый выбор
- M ● — Нержавеющая сталь Первый выбор
- K ● — Чугун Первый выбор
- P ○ — Сталь Возможно
- M ○ — Нержавеющая сталь Возможно
- K ○ — Чугун Возможно
- N ● — Цветные металлы Первый выбор
- S ● — Жаропрочные сплавы Первый выбор
- H ● — Закаленные стали Первый выбор
- N ○ — Цветные металлы Возможно
- S ○ — Жаропрочные сплавы Возможно
- H ○ — Закаленные стали Возможно

A-Brand

- A — Продукт A-Brand

Ссылка на стр. каталога

- Режимы резания Ссылка на стр. каталога

Группа продукта

- Метчики
- Резьбофрезы
- Калибры
- Раскатники
- Плашки
- Synchrofit

Обзор материалов

Резьбонарезание | Обзор DIN ISO 513

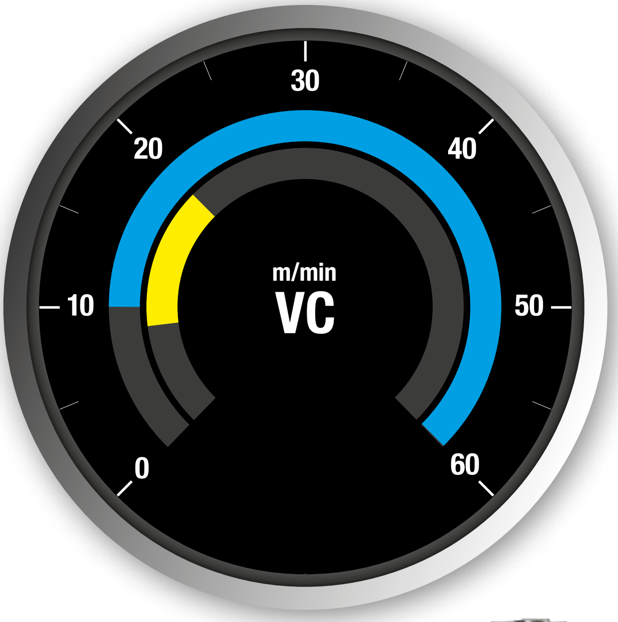
		Обрабатываемый материал	DIN
P	C: ≤0,2%	Низкоуглеродистая сталь	**1.0116** (S235J2G3) **1.0401** (C15)
	C: 0,25-0,45%	Углеродистая сталь	**1.0501** (C35)
	C: ≥0,45%	Высокоуглеродистая сталь	**1.0535** (C55) **1.0553** (S355J0)
	SCM	Легированная сталь	**1.7225** (42CrMo4)
M	INOX	Нержавеющая сталь	**1.4301** (X5CrNi18-10)
K	GG	Чугун	**0.6025** (EN-GJL-250/GG25)
	GGG	Высокопрочный чугун	**0.7040** (EN-GJS-400-15/GGG-40)
N	Al	Алюминий	**3.0205** (Al99)
	AC, ADC	Литейные алюминиевые сплавы	**3.2581** (G-AlSi12)
S	Ti	Титан	**3.7164** (Ti6Al4V)
	Ni	Сплавы на основе никеля	**2.4816** (NiCr15Fe/Inconel® 600)
H	25-35HRC	Закаленная сталь	
	35-45HRC		
	45-52HRC		
	52-62HRC		

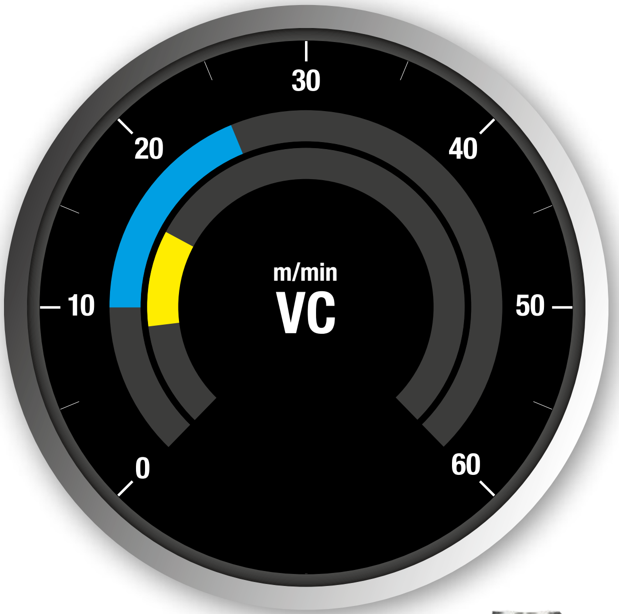
CFRP	Композиционные материалы (CFRP)
Honeycomb	Композиционные сотовые материалы
Графит	Графит

A-TAP

www.osgeurope.com

P M





A V PM

Серия A-TAP

Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки

Метчик из порошковой быстрорежущей стали

Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN) - высокая износостойкость

Высокоскоростное резьбонарезание в сталях, алюминии, нержавеющих сталях

M	MF	UNC	UNF	BSW	BSF	BA	G	Rc (PT)
A.123	A.225	A.267	A.278	A.324	A.328	A.332	A.337	A.349

OX HSSE

S-TAP серия

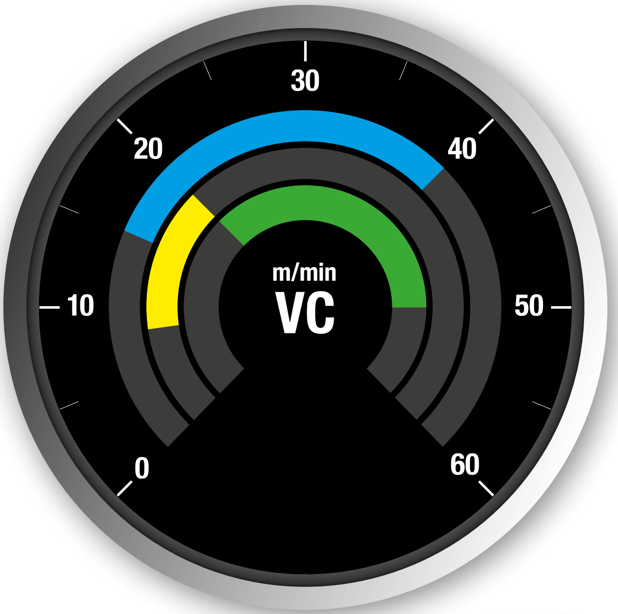
Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали

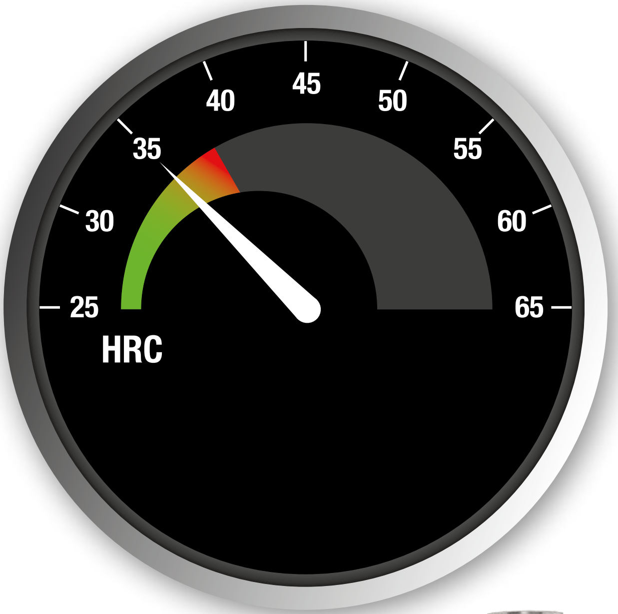
Покрытие парооксидированием

Общего назначения и для нержавеющих сталей

M	MF	UNC	UNF	BSW	BSF	BA	G	Rc (PT)
A.134	A.230	A.268	A.279	A.325	A.329	A.333	A.338	A.350

P M N





A V PM

A-XPF серия

Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки

Раскатник из порошковой быстрорежущей стали для сквозных и глухих отверстий

Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN) - высокая износостойкость
Высокоскоростное резьбонарезание в сталях, нержавеющих сталях иалюминии

M	MF
A.190	A.249

A V HSS-Co

S-XPF серия

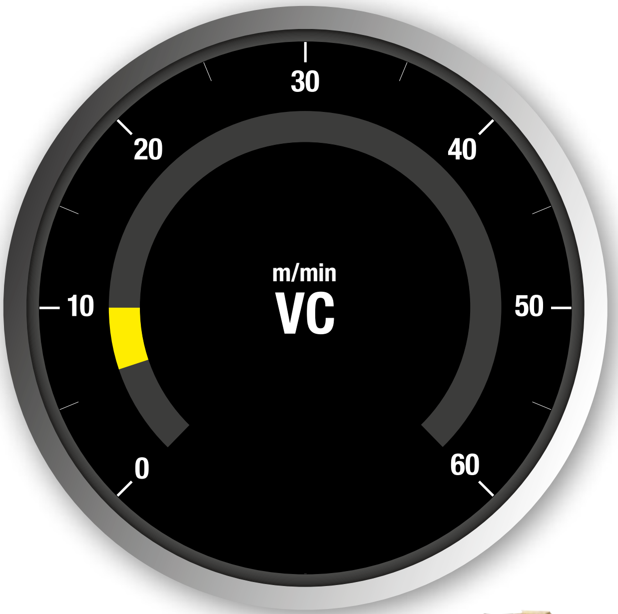
Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки

Раскатник из быстрорежущей стали для сквозных и глухих отверстий

Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN) - высокая износостойкость

Для сталей, нержавеющих сталей и алюминия

M	MF	UNC	UNF	G
A.192	A.251	A.273	A.282	A.346



TiN | HSSE

CC-NEO-SFT

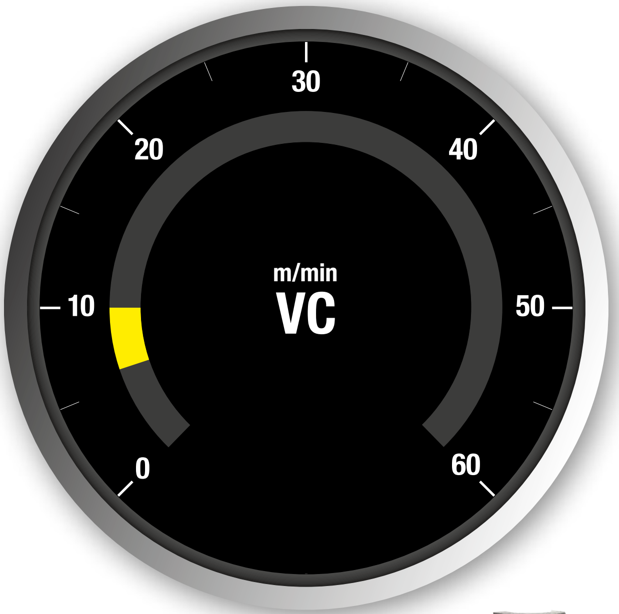
Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для глухих отверстий

Покрытие нитрид титана (TiN)

Для сталей, нержавеющих сталей и алюминия

Переменный угол наклона спирали для улучшения эвакуации стружки

M	MJ
A.159	A.284



CrN | HSSE

CC серия

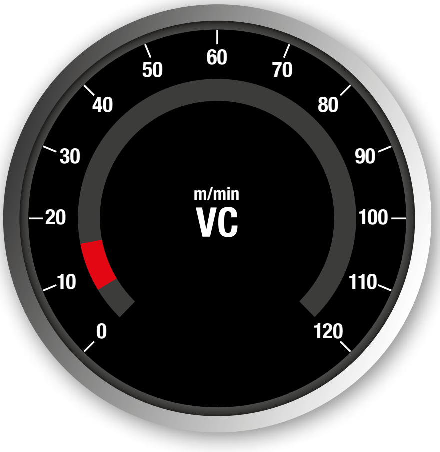
Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали

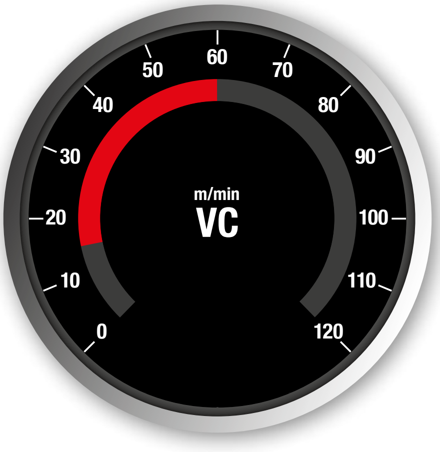
Покрытие нитрид хрома (CrN)

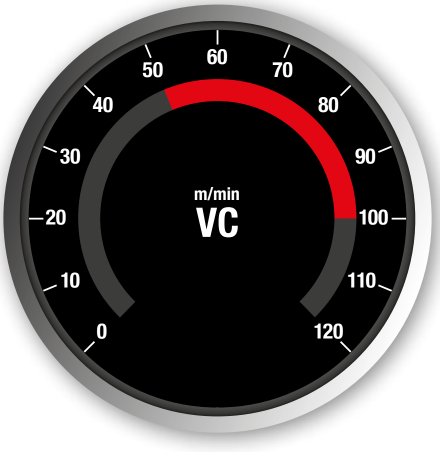
Для сталей, нержавеющих сталей и алюминия

Для жесткого цикла резьбонарезнания на станке с ЧПУ

M	MF	UNJC	UNJF	EG M	EG UNJF	G
A.157	A.235	A.292	A.303	A.308	A.319	A.342







NI-OX HSSE

GG-MT

Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали для сквозных и глухих отверстий

Покрытие оксид никеля (NiOx)

Для чугуна

M	MF	G
A.183	A.248	A.344

V PM

VP-DC

Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямыми канавками для сквозных отверстий

Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)

Для чугуна и литейных алюминиевых сплавов

M	MF	UNC	UNF	G
A.172	A.239	A.272	A.281	A.343

A FX CARBIDE

A-CHT

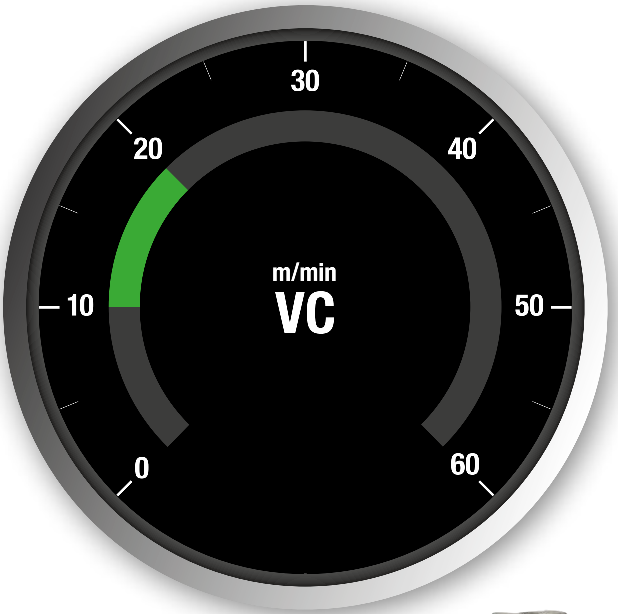
Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки

Метчик из твердого сплава с прямыми канавками для сквозных и глухих отверстий

С покрытием FX.
Для чугуна и литейных алюминиевых сплавов

Внутренний подвод СОЖ центральный или переферийный

M	MF
A.177	A.242



HSSE

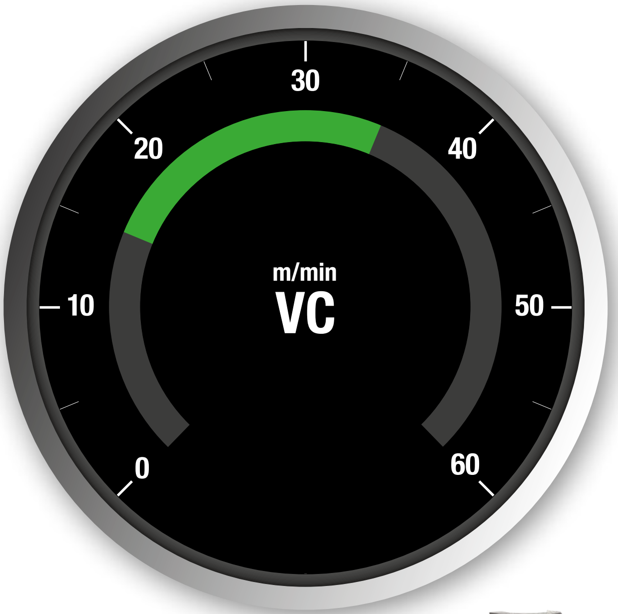
AL серия

Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали

Без покрытий

Для алюминия и литейных алюминиевых сплавов

M	MF
A.162	A.237



CrN HSSE

CC серия

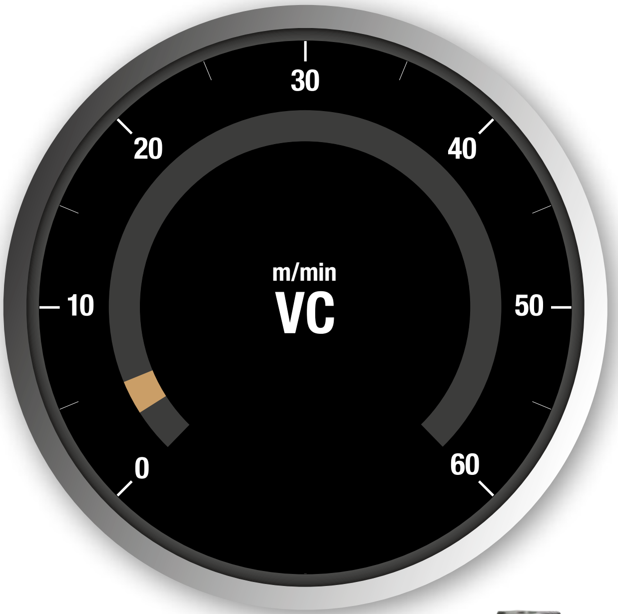
Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали

Покрытие нитрид хрома

Для сталей, нержавеющих сталей и алюминия

Для жесткого цикла резьбонарезнания на станке с ЧПУ

M	MF	UNJC	UNJF	EG M	EG UNJF	G
A.157	A.235	A.292	A.303	A.308	A.319	A.342



V PM

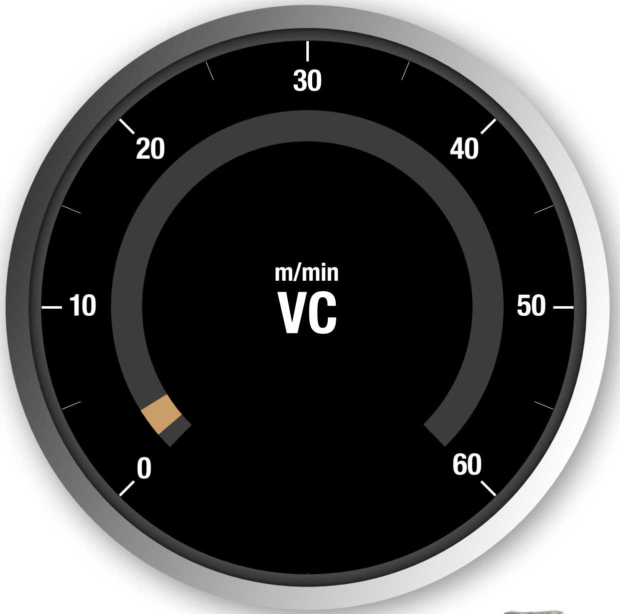
V-TI серия

Метчик из порошковой быстрорежущей стали с пологими спиральными канавками для глухих отверстий

Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)

Для титановых сплавов

M	MJ	UNJC	UNJF
A.164	A.285	A.293	A.304



HR PM

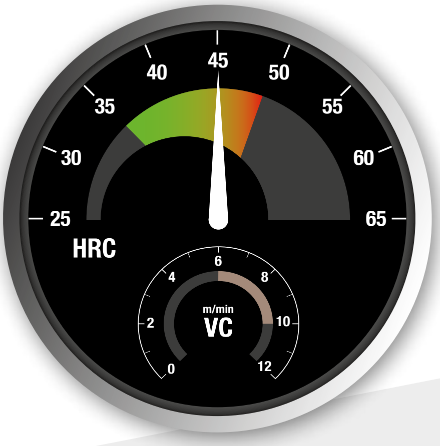
WHR-NI серия

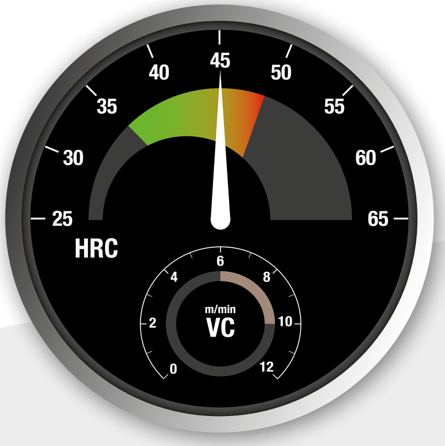
Метчик из порошковой быстрорежущей стали с пологими спиральными канавками для глухих отверстий

Покрытие HR

Для сплавов на основе никеля, включая Inconel 718

M	UNJC	UNJF
A.166	A.295	A.306





OX | PM

H-TAP

Метчик из порошковой быстрорежущей стали с пологими спиральными канавками для глухих отверстий

Покрытие парооксидированием

Для сталей закаленных до **45 HRC**

M	MF	UNJC	UNJF	EG MJ
A.168	A.238	A.296	A.307	A.312

EG UNJC	EG UNJF
A.316	A.321

V | PM

VP-H

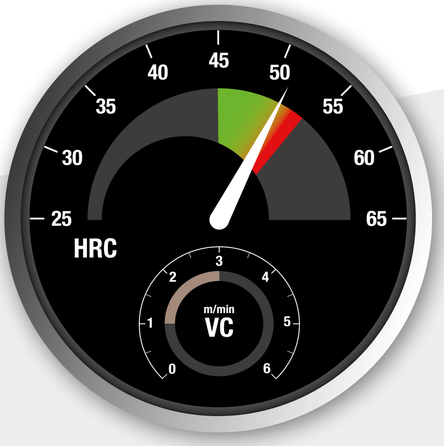
Метчик из порошковой быстрорежущей стали с пологими спиральными канавками для глухих отверстий

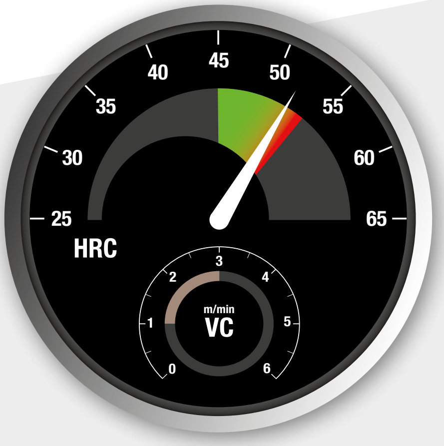
Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)

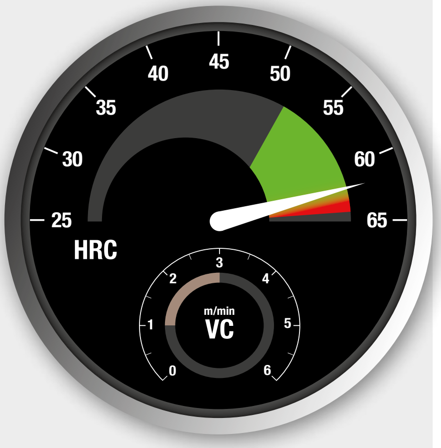
Для сталей закаленных до **45 HRC**

M
A.169

H







V | XPM

V-XPM-HT

Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямыми канавками для сквозных и глухих отверстий

Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)

Для сталей закаленных до **52 HRC**

M

A.186

V | CARBIDE

WH55-OT

Метчик из твердого сплава для глухих и сквозных отверстий

Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)

Для сталей закаленных до **55 HRC**

M

A.187

V | CARBIDE

VX-OT

Метчик из твердого сплава для глухих и сквозных отверстий

Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)

Для сталей закаленных до **62 HRC**

M | G

A.189 | A.345

ВЫБОР ИНСТРУМЕНТА

Резьбонарезание | Метчики | Сквозное отверстие

			Допуск				A-brand	Серия продукта	M	MF	UNC	UNF	MJ	UNJC	UNJF	EG-M	EG-MJ	EG-UNJC
-		ФОРМА B	6HX	PM	-	V	A	A-POT	A.88	A.215	A.264	A.275						
-		ФОРМА B	6HX	PM		V	A	A-OIL-POT	A.89	A.216								
-		ФОРМА B	**6GX**	PM	-	V	A	A-POT 6GX	A.90	A.217								
-		ФОРМА B	**7GX**	PM	-	V	A	A-POT 7GX	A.91									
-		ФОРМА B	**6H +0.1**	PM	-	V	A	A-POT +0.1	A.92									
-		ФОРМА B	6HX	PM	-	V	A	A-LT-POT	A.93									
-		ФОРМА B	6HX	PM	-	V	A	A-POT-LH	A.94									
-		ФОРМА B	6HX	PM	-	V	A	A-POT-HB Weldon	A.95									
-		ФОРМА B	6H	HSSE	-	OX		S-POT	A.96	A.218	A.265	A.276						
-		ФОРМА B	**6G**	HSSE	-	OX		S-POT 6G	A.97	A.219								
-		ФОРМА B	**7G**	HSSE	-	OX		S-POT 7G	A.98									
-		ФОРМА B	**6H +0.1**	HSSE	-	OX		S-POT +0.1	A.99									
-		ФОРМА B	6H	HSSE	-	OX		S-LT-POT	A.100									
-		ФОРМА B	6H	HSSE	-	OX		S-POT-LH	A.101									
-		ФОРМА B	6H	HSSE	-	OX		S-POT-HB Weldon	A.102									
-		ФОРМА B	6H	HSSE	-	OX		VA-POT	A.103	A.220	A.266	A.277		A.286	A.297			
-		ФОРМА B	**6G**	HSSE	-	OX		VA-POT 6G	A.104									
-		ФОРМА B	6HX	PM	-	V		Z-POT	A.105	A.221								
-		ФОРМА B	6HX	PM		V		Z-OIL-POT	A.106									
-		ФОРМА B	6H	HSSE	-	-		POT	A.107	A.222								
-		ФОРМА B	6H	HSSE	-	TiN		TIN-POT	A.109									
-		ФОРМА B	6H	HSSE	-	TiCN		TICN-POT	A.110									
-		ФОРМА B	6HX	HSSE	-	CrN		CC-POT	A.111	A.223								
-		ФОРМА B	6HX	HSSE	-	CrN		CC-LT-POT	A.112									
-		FORM A	6H	HSSE	-	TiN		HS-RFT-TIN	A.113									
-		ФОРМА B	6H	HSSE	-	-		AL-POT	A.114									
-		FORM A	6H	HSSE	-	V		US-AL-RFT	A.115									
-		ФОРМА B	6H	PM	-	V		V-TI-POT	A.116					A.287	A.298			
-		ФОРМА B	6H	PM	-	-		E-(HL)-POT	A.117					A.288	A.299		A.309	A.313
-		ФОРМА B	6HX	PM	-	HR		WHR-NI-POT	A.118					A.289	A.300			
-		ФОРМА B	6H	PM	-	-		CPM-POT	A.119									
-		ФОРМА B	6H	PM	-	OX		H-(HL)-POT	A.120	A.224				A.290	A.301		A.310	A.314
-		ФОРМА B	6HX	PM	-	V		VP-H-POT	A.121									
-		ФОРМА B	6HX	PM		V		VPO-H-POT	A.122									

EG-UNJF	BSW	BSF	BA	G	Rc	NPT	PG	P: C <0,2%	P: 0,25 < C <0,4	P: 0,25<C <0,4	P: SCM	M: INOX	K: GG	K: GGG	N: Al	N: AC,ADC	S: Ti	S: Ni	H: 25-35 HRC	H: 35-45 HRC	H: 45-50 HRC	H: 50-70 HRC
	A.322	A.326	A.330	A.334				15-60	15-60	10-60	8-30	8-20			15-35	15-35	5-10		8-20			
								15-60	15-60	10-60	8-30	8-20			15-35	15-35	5-10		8-20			
								15-60	15-60	10-60	8-30	8-20			15-35	15-35	5-10		8-20			
								15-60	15-60	10-60	8-30	8-20			15-35	15-35	5-10		8-20			
								15-60	15-60	10-60	8-30	8-20			15-35	15-35	5-10		8-20			
								15-25	15-60	10-25	8-20	8-20			15-35	15-35	5-10		8-20			
								15-60	15-60	10-60	8-30	8-20			15-35	15-35	5-10		8-20			
								15-60	15-60	10-60	8-30	8-20			15-35	15-35	5-10		8-20			
	A.323	A.327	A.331	A.335				15-24	10-15	10-15	8-13	8-16		10-15								
								15-24	10-15	10-15	8-13	8-16		10-15								
								15-24	10-15	10-15	8-13	8-16		10-15								
								15-24	10-15	10-15	8-13	8-16		10-15								
								15-24	10-15	10-15	8-13	8-16		10-15								
								15-24	10-15	10-15	8-13	8-16		10-15								
								15-24	10-15	10-15	8-13	8-16		10-15								
								15-24	10-15	10-15	8-13	8-16		10-15								
								15-24	10-15	10-15	8-13	8-16		10-15								
								15-24	15-24	15-24	8-20	8-20			20-40	20-40	10-15		8-15			
								15-24	15-24	15-24	8-20	8-20			20-40	20-40	10-15		8-15			
				A.336				12-20	8-12	8-12	8-12			8-12	15-25	15-20						
								15-24	10-15	10-15	8-13	8-16		10-15	15-25	15-20						
								15-24	10-15	10-15	8-13	8-16		10-15	15-25	15-20						
								15-25	15-25	10-25	10-25	6-15			20-40							
								15-25	15-25	10-25	10-25	6-15			20-40							
								27-32	27-32	22-27	22-27	15-20			50-100	40-100						
															15-25	15-20						
															100-400	100-400						
																	4-6					
A.317																		2-4				
																		2-4				
										8-13				10-15					6-10	6-10		
A.318										8-13				10-15			4-6	2-4	6-10	6-10		
										8-13				10-15			4-6	2-4	6-10	6-10		
										8-13				10-15			4-6	2-4	6-10	6-10		

ВЫБОР ИНСТРУМЕНТА

Резьбонарезание | Метчики | Глухое отверстие

			Допуск				A-brand	Серия продукта	M	MF	UNC	UNF	MJ	UNJC	UNJF	EG-M	EG-MJ	EG-UNJC
	-	ФОРМА C	6HX	PM	-	V	A	A-SFT	A.123	A.225	A.267	A.278						
	-	ФОРМА C	6HX	PM		V	A	A-OIL-SFT	A.124	A.226								
	-	ФОРМА C	**6GX**	PM	-	V	A	A-SFT 6GX	A.125	A.227								
	-	ФОРМА C	**7GX**	PM	-	V	A	A-SFT 7GX	A.126									
	-	ФОРМА C	**6H +0.1**	PM	-	V	A	A-SFT +0.1	A.127									
	-	**ФОРМА E**	6HX	PM	-	V	A	A-SFT ФОРМА E	A.128									
	-	ФОРМА C	6HX	PM	-	V	A	A-LT-SFT	A.129									
	-	ФОРМА C	6HX	PM	-	V	A	A-SFT-LH	A.130									
	-	ФОРМА C	6HX	PM	-	V	A	A-SFT-HB Weldon	A.131									
	-	ФОРМА C	6HX	CAR-BIDE		FX	A	A-CSF OIL	A.132	A.228								
	-	**ФОРМА E**	6HX	CAR-BIDE		FX	A	A-CSF OIL ФОРМА E	A.133	A.229								
	-	ФОРМА C	6H	HSSE	-	OX		S-SFT	A.134	A.230	A.268	A.279						
	-	ФОРМА C	**6G**	HSSE	-	OX		S-SFT 6G	A.135	A.231								
	-	ФОРМА C	**7G**	HSSE	-	OX		S-SFT 7G	A.136									
	-	ФОРМА C	**6H +0.1**	HSSE	-	OX		S-SFT +0.1	A.137									
	-	**ФОРМА E**	6H	HSSE	-	OX		S-SFT ФОРМА E	A.138									
	-	ФОРМА C	6H	HSSE	-	OX		S-LT-SFT	A.139									
	-	ФОРМА C	6H	HSSE	-	OX		S-SFT-LH	A.140									
	-	ФОРМА C	6H	HSSE	-	OX		S-SFT-HB Weldon	A.141									
	-	ФОРМА C	6H	HSSE	-	OX		VA-SFT	A.142	A.232	A.269	A.280		A.291	A.302			
	-	ФОРМА C	**6G**	HSSE	-	OX		VA-SFT 6G	A.143									
	-	**ФОРМА E**	6H	HSSE	-	OX		VA-SFT ФОРМА E	A.144									
	-	ФОРМА C	6H	PM	-	V		Z-SFT	A.145	A.233								
	-	ФОРМА C	6H	PM		V		Z-OIL-SFT	A.146									
	-	ФОРМА C	6H	HSSE	-	-		SFT	A.147	A.234								
	-	ФОРМА C	6H	HSSE	-	TiN		TIN-SFT	A.149									
	-	ФОРМА C	6H	HSSE	-	V		TICN-SFT	A.150									
	-	ФОРМА C	6HX	HSSE	-	OX		HXL-SFT	A.151		A.270							
	-	ФОРМА C	6HX	HSSE		OX		OIL-HXL-SFT	A.152									
	-	ФОРМА C	6HX	HSSE	-	OX		VXL-SFT	A.153		A.271							
	-	ФОРМА C	6HX	HSSE		OX		OIL-VXL-SFT	A.154									
	-	ФОРМА C	6H	HSSE	-	OX		WM-SFT	A.155									
	-	ФОРМА C	6H	HSSE	-	-		SH-SFT	A.156									
	-	ФОРМА C	6HX	HSSE	-	CrN		CC-(HL)-SFT	A.157	A.235				A.292	A.303	A.308		

EG-UNJF	BSW	BSF	BA	G	Rc	NPT	PG	P				M	K		N		S		H			
								C <0,2%	0,25 < C <0,4	0,25<C <0,4	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AC,ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC
	A.324	A.328	A.332	A.337				15-60	15-60	10-60	8-30	8-20			15-35	15-35	5-10		8-20			
								15-60	15-60	10-60	8-30	8-20			15-35	15-35	5-10		8-20			
								15-60	15-60	10-60	8-30	8-20			15-35	15-35	5-10		8-20			
								15-60	15-60	10-60	8-30	8-20			15-35	15-35	5-10		8-20			
								15-60	15-60	10-60	8-30	8-20			15-35	15-35	5-10		8-20			
								15-60	15-60	10-60	8-30	8-20			15-35	15-35	5-10		8-20			
								15-25	15-25	10-25	8-20	8-20			15-35	15-35	5-10		8-20			
								15-60	15-60	10-60	8-30	8-20			15-35	15-35	5-10		8-20			
								15-60	15-60	10-60	8-30	8-20			15-35	15-35	5-10		8-20			
													50-100	30-60		20-60						
													50-100	30-60		20-60						
	A.325	A.329	A.333	A.338				10-15	8-14	8-14	7-11	7-12		7-14								
								10-15	8-14	8-14	7-11	7-12		7-14								
								10-15	8-14	8-14	7-11	7-12		7-14								
								10-15	8-14	8-14	7-11	7-12		7-14								
								10-15	8-14	8-14	7-11	7-12		7-14								
								10-15	8-14	8-14	7-11	7-12		7-14								
								10-15	8-14	8-14	7-11	7-12		7-14								
								10-15	8-14	8-14	7-11	7-12		7-14								
				A.339				10-15	8-14	8-14	7-11	7-12		7-14								
								10-15	8-14	8-14	7-11	7-12		7-14								
								10-15	8-14	8-14	7-11	7-12		7-14								
								10-25	10-25	10-25	8-20	8-20			15-35	15-35	5-10		8-15			
								10-25	10-25	10-25	8-20	8-20			15-35	15-35	5-10		8-15			
				A.340				8-13	7-12	7-12	6-9			6-8	10-20	10-15						
								8-13	7-12	7-12	6-9	5-8		7-12	10-20	10-15						
								8-13	7-12	7-12	6-9	5-8		7-12	10-20	10-15						
								8-13	7-12	7-12	6-9	5-8	7-12	7-12					3-5			
								8-13	7-12	7-12	6-9	5-8	7-12	7-12					3-5			
								8-13	7-12	7-12	6-9	5-8							3-5			
								8-13	7-12	7-12	6-9	5-8							3-5			
								8-13	7-12	7-12	6-9											
				A.341					7-12	7-12	6-9		7-12	6-8		10-15						
A.319				A.342				15-25	15-25	10-25	10-25	6-10			15-35							

Резьбонарезание | Метчики | Глухое отверстие

			Допуск				A-brand	Серия продукта	M	MF	UNC	UNF	MJ	UNJC	UNJF	EG-M	EG-MJ	EG-UNJC
	-	ФОРМА C	6HX	HSSE	-	CrN		CC-LT-SFT	A.158									
	-	ФОРМА C	6HX	HSSE	-	TiN		CC-NEO-SFT	A.159				A.284					
	-	ФОРМА C	6HX	HSSE	-	OX		SUS-SFT	A.160	A.236								
	-	ФОРМА C	6H	HSSE	-	TiN		HS-SFT-TIN	A.161									
	-	ФОРМА C	6H	HSSE	-	-		AL-SFT	A.162	A.237								
	-	ФОРМА C	6H	HSSE	-	V		US-AL-SFT	A.163									
	-	ФОРМА C	6H	PM	-	V		V-TI-SFT	A.164				A.285	A.293	A.304			
	-	ФОРМА C	6H	PM	-	-		E-(HL)-SFT	A.165					A.294	A.305		A.311	A.315
	-	ФОРМА C	6HX	PM	-	HR		WHR-NI-SFT	A.166					A.295	A.306			
	-	ФОРМА C	6H	PM	-	-		CPM-SFT	A.167									
	-	ФОРМА C	6H	PM	-	OX		H-(HL)-SFT	A.168	A.238				A.296	A.307		A.312	A.316
	-	ФОРМА C	6HX	PM	-	V		VP-H-SFT	A.169									
	-	ФОРМА C	6HX	PM		V		VPO-H-SFT	A.170									
	-	ФОРМА C	6H	HSSE		V		V-EM-SFT	A.171									

EG-UNJF	BSW	BSF	BA	G	Rc	NPT	PG	P				M	K		N		S		H			
								C <0,2%	0,25 < C <0,4	0,25<C <0,4	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AC,ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC
								15-25	15-25	10-25	10-25	6-10			15-35							
								15-25	15-25	10-25	10-25	6-10			15-35							
												6-10										
								27-32	27-32	22-27	22-27	15-20			50-100	40-100						
															10-20	10-15						
															100-400	100-400						
																	3-5					
A.320																		1-3				
																		1-3				
										7-12	6-12		7-12	7-12					4-8	4-8		
A.321										7-12	6-12			7-12			3-5	1-3	4-8	4-8		
										7-12	6-12			7-12			3-5	1-3	4-8	4-8		
										7-12	6-12			7-12			3-5	1-3	4-8	4-8		
																10-15						

ВЫБОР ИНСТРУМЕНТА

Резьбонарезание | Выбор инструмента | По материалу

Резьбонарезание | Метчики | Сквозное и глухое отверстие

			Допуск				A-brand	Серия продукта	M	MF	UNC	UNF	MJ	UNJC	UNJF	EG-M	EG-MJ	EG-UNJC
		ФОРМА C	6HX	PM	-	V		VP-DC-MT	A.172	A.239	A.272	A.281						
		ФОРМА E	6HX	PM	-	V		VP-DC-MT ФОРМА E	A.173									
	-	ФОРМА C	6HX	PM		V		VPO-DC-MT Center	A.174	A.240								
-		ФОРМА C	6HX	PM		V		VPO-DC-MT Side	A.175	A.241								
	-	**ФОРМА E**	6HX	PM		V		VPO-DC-MT ФОРМА E	A.176									
	-	ФОРМА C	6HX	CAR-BIDE		FX	A	A-CHT OIL Center	A.177	A.242								
-		ФОРМА C	6HX	CAR-BIDE		FX	A	A-CHT OIL Side	A.178	A.243								
	-	**ФОРМА E**	6HX	CAR-BIDE		FX	A	A-CHT OIL ФОРМА E	A.179	A.244								
	-	ФОРМА C	6HX	CAR-BIDE		FX		OIL-C-MT Center	A.180	A.245								
-		ФОРМА C	6HX	CAR-BIDE		FX		OIL-C-MT Side	A.181	A.246								
	-	**ФОРМА E**	6HX	CAR-BIDE		FX		OIL-C-MT ФОРМА E	A.182	A.247								
		ФОРМА C	6HX	HSSE	-	NI-OX		GG-MT	A.183	A.248								
		ФОРМА C	6HX	HSSE		OX		OIL-TXL-MT	A.184									
		ФОРМА C	6H	HSSE	-	OX		EX-MCT	A.185									
		ФОРМА C	6HX	XPM	-	V		V-XPM-HT	A.186									
		ФОРМА C	6HX	CAR-BIDE	-	V		WH55-OT	A.187									
-		**ФОРМА D**	6HX	CAR-BIDE	-	V		WH55-OT FORM D	A.188									
		ФОРМА C	6HX	CAR-BIDE	-	V		VX-OT	A.189									
		ФОРМА C	-	PM	-	V	A	A-TPT										
		ФОРМА C	-	HSSE	-	OX		S-TPT										
		ФОРМА C	-	HSSE	-	-		NPT										
		ФОРМА C	-	HSSE	-	-		PG										

EG-UNJF	BSW	BSF	BA	G	Rc	NPT	PG	P				M	K		N		S		H			
								C <0,2%	0,25 < C <0,4	0,25<C <0,4	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AC,ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC
				A.343						10-25	10-20		15-60	15-40		25-70			8-20	8-20		
										10-25	10-20		15-60	15-40		25-70			8-20	8-20		
										10-25	10-20		15-60	15-40		25-70			8-20	8-20		
										10-25	10-20		15-60	15-40		25-70			8-20	8-20		
										10-25	10-20		15-60	15-40		25-70			8-20	8-20		
													50-100	30-60		20-60						
													50-100	30-60		20-60						
													50-100	30-60		20-60						
													50-100	30-60		20-60						
													50-100	30-60		20-60						
													50-100	30-60		20-60						
				A.344									10-15	7-12								
								8-13	7-12	7-12	6-9		10-15	7-12					3-5			
								8-13	7-12	7-12	6-9		10-15	7-12		10-15						
																					1-3	
																					2-4	1-3
																					2-4	1-3
				A.345																		1-3
					A.349			5-10	5-10	5-10	5-10				5-10	10-15						
					A.350			5-10	5-10	5-10	5-10				5-10	10-15						
						A.351		3-6	3-6	2-5	2-5		2-5	4-8	5-10	10-15						
							A.352	8-13	7-12	6-9				7-12	10-20	10-15						

Резьбонарезание | Раскатники| Сквозное и глухое отверстие

			Допуск				A-brand	Серия продукта	M	MF	UNC	UNF	MJ	UNJC	UNJF	EG-M	EG-MJ	EG-UNJC
		ФОРМА C	6HX	PM	-	V	A	A-XPF	A.190	A.249								
		ФОРМА C	6HX	PM		V	A	A-OIL-XPF	A.191	A.250								
		ФОРМА C	6HX	HSS-Co	-	V	A	S-XPF	A.192	A.251	A.273	A.282						
		ФОРМА C	6HX	HSS-Co		V	A	S-OIL-XPF	A.193	A.252	A.274	A.283						
		ФОРМА C	**6GX**	HSS-Co	-	V	A	S-XPF 6GX	A.194	A.253								
		ФОРМА C	**6GX**	HSS-Co		V	A	S-OIL-XPF 6GX	A.195	A.254								
		ФОРМА C	**7GX**	HSS-Co	-	V	A	S-XPF 7GX	A.196									
		ФОРМА C	**6H +0.1**	HSS-Co	-	V	A	S-XPF +0.1	A.197									
-		**ФОРМА D**	6HX	HSS-Co	-	V	A	S-XPF FORM D	A.198	A.255								
	-	**ФОРМА E**	6HX	HSS-Co	-	V	A	S-XPF ФОРМА E	A.199	A.256								
	-	**ФОРМА E**	6HX	HSS-Co		V	A	S-OIL-XPF ФОРМА E	A.200	A.257								
		ФОРМА C	6HX	HSS-Co	-	V	A	S-LT-XPF	A.201									
		ФОРМА C	6HX	HSS-Co		V	A	S-OIL-LT-XPF	A.202	A.258								
		ФОРМА C	6HX	HSS-Co	-	V	A	S-XPF-LH	A.203									
		ФОРМА C	6HX	HSS-Co	-	V	A	S-XPF-HB Weldon	A.204									
		ФОРМА C	6HX	HSS-Co	-	V	A	S-XPF-GL	A.205	A.259								
		ФОРМА C	**6GX**	HSS-Co	-	V	A	S-XPF-GL 6GX	A.206	A.260								
		ФОРМА C	6HX	CAR-BIDE		V	A	C-OIL-XPF	A.207	A.261								
		ФОРМА C	6HX	HSS	-	V		R-XPF	A.208									
-		FORM D	6HX	HSS	-	V		R-XPF FORM D	A.209									
		ФОРМА C	**6GX**	HSS	-	V		R-XPF 6GX	A.210									
		ФОРМА C	6HX	HSS-Co	-	V		V-NRT	A.211	A.262								
		ФОРМА C	**6GX**	HSS-Co	-	V		V-NRT 6GX	A.212									
-		**ФОРМА D**	6HX	HSS-Co	-	V		V-NRT FORM D	A.213	A.263								
-		**ФОРМА D**	**6GX**	HSS-Co	-	V		V-NRT 6GX FORM D	A.214									

EG-UNJF	BSW	BSF	BA	G	Rc	NPT	PG	P				M	K		N		S		H			
								C <0,2%	0,25 < C <0,4	0,25<C <0,4	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AC,ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC
								15-40	15-40	15-30	15-30	8-20			20-50	20-40			5-20			
								15-40	15-40	15-30	15-30	8-20			20-50	20-40			5-20			
				A.346				15-40	15-40	15-30	15-30	8-20			20-50	20-40			5-20			
				A.347				15-40	15-40	15-30	15-30	8-20			20-50	20-40			5-20			
								15-40	15-40	15-30	15-30	8-20			20-50	20-40			5-20			
								15-40	15-40	15-30	15-30	8-20			20-50	20-40			5-20			
								15-40	15-40	15-30	15-30	8-20			20-50	20-40			5-20			
								15-40	15-40	15-30	15-30	8-20			20-50	20-40			5-20			
								15-40	15-40	15-30	15-30	8-20			20-50	20-40			5-20			
								15-40	15-40	15-30	15-30	8-20			20-50	20-40			5-20			
								15-40	15-40	15-30	15-30	8-20			20-50	20-40			5-20			
								15-40	15-40	15-30	15-30	8-20			20-50	20-40			5-20			
								15-40	15-40	15-30	15-30	8-20			20-50	20-40			5-20			
								15-40	15-40	15-30	15-30	8-20			20-50	20-40			5-20			
								15-40	15-40	15-30	15-30	8-20			20-50	20-40			5-20			
				A.348				10-20	10-20	10-20	10-20	8-15			10-15	10-15						
								10-20	10-20	10-20	10-20	8-15			10-15	10-15						
								15-40	15-40	15-30	15-30	8-20			20-50	20-40			5-20			
									15-40	15-30	15-30	5-15			20-40	20-40						
									15-40	15-30	15-30	5-15			20-40	20-40						
									15-40	15-30	15-30	5-15			20-40	20-40						
								10-15	10-15	10-15	8-12	5-10			10-20	10-20						
								10-15	10-15	10-15	8-12	5-10			10-20	10-20						
								10-15	10-15	10-15	8-12	5-10			10-20	10-20						
								10-15	10-15	10-15	8-12	5-10			10-20	10-20						

ВЫБОР ИНСТРУМЕНТА

Резьбонарезание | Выбор инструмента | По материалу

Резьбонарезание | Резьбофрезы | Сквозное и глухое отверстие

			Допуск				A-brand	Серия продукта	M	MF	UNC	UNF	MJ	UNJC	UNJF	EG-M	EG-MJ	EG-UNJC
		-	-	CAR-BIDE	-	SC		WX-ST-PNC-3P	A.356	A.356								
		-	-	CAR-BIDE	-	SC		WH-VM-PNC	A.357	A.357	A.360	A.360		A.360	A.360			
		-	-	CAR-BIDE	-	WX		WX-PNC	A.358	A.358	A.361	A.361						
		-	-	CAR-BIDE		WX		WXO-ST-PNC	A.359	A.359								

EG-UNJF	BSW	BSF	BA	G	Rc	NPT	PG	P				M	K		N		S		H			
								C <0,2%	0,25 < C <0,4	0,25<C <0,4	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AC,ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC
				A.362				60-90	60-90	60-90	30-60	60-90	50-100	50-70	50-100	50-100	20-60	20-60	30-60	30-60	30-60	
								60-90	60-90	60-90	30-60	60-90	50-100	50-70	50-100	50-100	20-60	20-60	30-60	30-60	30-60	
				A.363	A.364	A.365		50-75	50-75	40-70	15-30	20-40	50-100	50-65	50-70	65-130	20-60	20-60	15-30	15-30		
								80-120	80-120	80-120	80-120	40-80	50-100	50-65	50-70	65-130			60-100	60-100		

ВЫБОР ИНСТРУМЕНТА

M

Серия продукта			A-POT		A-OIL-POT		A-POT 6GX		A-POT 7GX		A-POT +0.1		A-LT-POT		A-POT-LH		A-POT-HB Weldon		S-POT		S-POT 6G		S-POT 7G		S-POT +0.1		S-LT-POT		S-POT-LH		S-POT-HB Weldon		VA-POT	
A-brand			A		A		A		A		A		A		A		A																	
Страница			A.88		A.89		A.90		A.91		A.92		A.93		A.94		A.95		A.96		A.97		A.98		A.99		A.100		A.101		A.102		A.103	
Ø		Ø	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	-	-	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	-	-	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376
1	0,25	0,75	•																•															
1,1	0,25	0,85	•																•															
1,2	0,25	0,95	•																•															
1,4	0,3	1,1	•																•															
1,6	0,35	1,25	•																•															
1,7	0,35	1,35	•																•															
1,8	0,35	1,45	•																•															
2	0,4	1,6	•				•		•				•						•		•		•				•						•	
2,2	0,45	1,75	•																•														•	
2,3	0,4	1,85	•																•															
2,5	0,45	2,05	•				•		•				•						•		•		•				•						•	
2,6	0,45	2,15	•																•															
3	0,5	2,5	•	•			•		•		•		•		•		•		•	•	•		•		•		•		•		•		•	•
3,5	0,6	2,9	•																•														•	
4	0,7	3,3	•	•			•		•		•		•		•		•		•	•	•		•		•		•		•		•		•	•
4,5	0,75	3,7	•																•															
5	0,8	4,2	•	•			•		•		•		•		•		•		•	•	•		•		•		•		•		•		•	•
5,5	0,9	4,6	•																•															
6	1	5	•	•	•		•		•		•		•	•	•		•		•	•	•		•		•		•	•	•		•		•	•
7	1	6	•	•															•	•														
8	1,25	6,8	•	•	•		•		•		•		•	•	•		•		•	•	•		•		•		•	•	•		•		•	•
9	1,25	7,8	•	•															•	•														
10	1,5	8,5	•	•	•		•		•		•		•	•	•		•		•	•	•		•		•		•	•	•		•		•	•
11	1,5	9,5		•																•														
12	1,75	10,2		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•
14	2	12		•		•								•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•
16	2	14		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•
18	2,5	15,5		•		•								•		•				•								•		•				•
20	2,5	17,5		•		•								•		•				•								•		•				•
22	2,5	19,5		•		•										•				•										•				•
24	3	21		•		•										•				•										•				•
27	3	24																																•
30	3,5	26,5																																•
33	3,5	29,5																																•
36	4	32																																•
39	4	35																																•
42	4,5	37,5																																
45	4,5	40,5																																
48	5	43																																
52	5	47																																
56	5,5	50,5																																
Глухое/сквозное отверстие																																		
			V		V		V		V		V		V		V		V		OX		OX		OX		OX		OX		OX		OX		OX	
			PM		PM		PM		PM		PM		PM		PM		PM		HSSE		HSSE		HSSE		HSSE		HSSE		HSSE		HSSE		HSSE	
			Форма B		Форма B		Форма B		Форма B		Форма B		Форма B		Форма B		Форма B		Форма B		Форма B		Форма B		Форма B		Форма B		Форма B		Форма B		Форма B	
Допуск			6HX		6HX		**6GX**		**7GX**		**6H +0.1**		6HX		6HX		6HX		6H		**6G**		**7G**		**6H +0.1**		6H		6H		6H		6H	
P			•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•	
M			•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•	
K																			•		•		•		•		•		•		•		•	
N			•		•		•		•		•		•		•		•																	
S			•		•		•		•		•		•		•		•																	
H			•		•		•		•		•		•		•		•																	

ВЫБОР ИНСТРУМЕНТА

Резьбонарезание | Выбор инструмента | По размеру

M

Серия продукта			VA-POT 6G		Z-POT		Z-OIL-POT		POT		POT D352	TIN-POT		TICN-POT		CC-POT		CC-LT-POT		HS-RFT-TIN		AL-POT		US-AL-RFT JIS		V-TI-POT		E-POT		WHR-NI-POT		CPM-POT	
A-brand																																	
Страница			A.104		A.105		A.106		A.107		A108	A.109		A.110		A.111		A.112		A.113		A.114		A.115		A.116		A.117		A.118		A.119	
Ø	I	Ø	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 352	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	-	-	-	-	DIN 371	DIN 376	-	-	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376
1	0,25	0,75																															
1,1	0,25	0,85																															
1,2	0,25	0,95																															
1,4	0,3	1,1																															
1,6	0,35	1,25																															
1,7	0,35	1,35																															
1,8	0,35	1,45																															
2	0,4	1,6	•		•				•			•		•		•		•				•											
2,2	0,45	1,75																															
2,3	0,4	1,85																															
2,5	0,45	2,05	•		•				•			•		•		•		•				•											
2,6	0,45	2,15																															
3	0,5	2,5	•		•	•			•	•	•	•	•	•		•	•	•		•		•		•		•		•		•		•	
3,5	0,6	2,9							•			•																					
4	0,7	3,3	•		•	•			•	•	•	•	•	•		•	•	•		•		•		•		•		•		•		•	
4,5	0,75	3,7																															
5	0,8	4,2	•		•	•			•	•	•	•	•	•		•	•	•		•		•		•		•		•		•		•	
5,5	0,9	4,6																															
6	1	5	•		•	•	•		•	•	•	•	•	•		•	•	•		•		•		•		•		•		•		•	•
7	1	6																															
8	1,25	6,8	•		•	•	•		•	•	•	•	•	•		•	•	•		•		•		•		•		•		•		•	•
9	1,25	7,8																															
10	1,5	8,5	•		•	•	•		•	•	•	•	•	•		•	•	•		•		•		•		•		•		•		•	•
11	1,5	9,5																															
12	1,75	10,2		•		•		•		•			•		•		•	•		•			•	•			•		•		•		•
14	2	12		•		•		•		•			•		•		•						•										•
16	2	14		•		•		•		•			•		•		•						•										•
18	2,5	15,5				•		•		•			•		•		•						•										•
20	2,5	17,5				•		•		•			•		•		•						•										•
22	2,5	19,5				•				•			•		•		•																
24	3	21				•				•			•		•		•																
27	3	24				•				•			•				•																
30	3,5	26,5				•				•			•				•																
33	3,5	29,5								•																							
36	4	32								•																							
39	4	35																															
42	4,5	37,5																															
45	4,5	40,5																															
48	5	43																															
52	5	47																															
56	5,5	50,5																															
Глухое/сквозное отверстие																																	
			OX		V		V		-		-	TIN		TICN		CrN		CrN		TIN		-		V		V		-		HR		-	
			HSSE		PM		PM		HSSE		HSSE	HSSE		HSSE		HSSE		HSSE		HSSE		HSSE		HSSE		PM		PM		PM		PM	
			Форма B		Форма B		Форма B		Форма B		Форма B	Форма B		Форма B		Форма B		Форма B		Форма A		Форма B		Форма A		Форма B		Форма B		Форма B		Форма B	
Допуск			**6G**		6HX		6HX		6H		6H	6H		6H		6HX		6HX		6H		6H		6H		6H		6H		6HX		6H	
P			•		•		•		•		•	•		•		•		•		•												•	
M			•		•		•					•		•		•		•		•													
K			•						•		•	•		•																		•	
N					•		•		•		•	•		•		•		•		•		•		•									
S					•		•					•		•												•		•		•			
H					•		•																									•	

Резьбонарезание | Выбор инструмента

По размеру

A

M

Серия продукта			H-POT		VP-H-POT		VPO-H-POT		A-SFT		A-OIL-SFT		A-SFT 6GX		A-SFT 7GX		A-SFT +0.1		A-SFT Форма E		A-LT-SFT		A-SFT-LH		A-SFT-HB Weldon		A-CSF OIL		A-CSF OIL Форма E		S-SFT		S-SFT 6G	
A-brand									A		A		A		A		A		A		A		A		A		A		A					
Страница			A.120		A.121		A.122		A.123		A.124		A.125		A.126		A.127		A.128		A.129		A.130		A.131		A.132		A.133		A.134		A.135	
Ø		Ø	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	-	-	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376
1	0,25	0,75							•																				•			
1,1	0,25	0,85							•																				•			
1,2	0,25	0,95							•																				•			
1,4	0,3	1,1							•																				•			
1,6	0,35	1,25							•																				•			
1,7	0,35	1,35							•																				•			
1,8	0,35	1,45							•																				•			
2	0,4	1,6	•		•				•				•		•						•								•		•	
2,2	0,45	1,75							•																				•			
2,3	0,4	1,85							•																				•			
2,5	0,45	2,05	•		•				•				•		•						•								•		•	
2,6	0,45	2,15							•																				•			
3	0,5	2,5	•		•				•	•			•		•		•		•		•		•		•				•	•	•	
3,5	0,6	2,9							•																				•			
4	0,7	3,3	•		•				•	•			•		•		•		•		•		•		•				•	•	•	
4,5	0,75	3,7							•																				•			
5	0,8	4,2	•		•				•	•			•		•		•		•		•		•		•		•		•		•	•	•	
5,5	0,9	4,6							•																				•			
6	1	5	•		•		•		•	•	•		•		•		•		•		•	•	•		•		•		•		•	•	•	
7	1	6							•	•																			•	•		
8	1,25	6,8	•		•		•		•	•	•		•		•		•		•		•	•	•		•		•		•		•	•	•	
9	1,25	7,8							•	•																			•	•		
10	1,5	8,5	•		•		•		•	•	•		•		•		•		•		•	•	•		•		•		•		•	•	•	
11	1,5	9,5								•																				•		
12	1,75	10,2		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•
14	2	12		•		•		•		•		•								•		•		•		•						•		•
16	2	14		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•						•		•
18	2,5	15,5		•		•		•		•		•										•		•								•		
20	2,5	17,5		•		•		•		•		•										•		•								•		
22	2,5	19,5				•		•		•		•												•								•		
24	3	21				•		•		•		•												•								•		
27	3	24				•		•				•																						
30	3,5	26,5				•		•				•																						
33	3,5	29,5				•		•				•																						
36	4	32				•		•				•																						
39	4	35										•																						
42	4,5	37,5										•																						
45	4,5	40,5										•																						
48	5	43										•																						
52	5	47										•																						
56	5,5	50,5										•																						
Глухое/сквозное отверстие																																		
			OX		V		V		V		V		V		V		V		V		V		V		V		FX		FX		OX		OX	
			PM		PM		PM		PM		PM		PM		PM		PM		PM		PM		PM		PM		CARBIDE		CARBIDE		HSSE		HSSE	
			Форма B		Форма B		Форма B		Форма C		Форма C		Форма C		Форма C		Форма C		**Форма E**		Форма C		Форма C		Форма C		Форма C		**Форма E**		Форма C		Форма C	
Допуск			6H		6HX		**6H**		6HX		6HX		**6GX**		**7GX**		**6H +0.1**		6HX		6HX		6HX		6HX		6HX		6HX		6H		**6G**	
P			•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•						•		•	
M									•		•		•		•		•		•		•		•		•						•		•	
K			•		•		•																				•		•		•		•	
N									•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•					
S			•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•									
H			•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•									

M

Серия продукта			S-SFT 7G		S-SFT +0.1		S-SFT Форма E		S-LT-SFT		S-SFT-LH		S-SFT-HB Weldon		VA-SFT		VA-SFT 6G		VA-SFT Форма E		Z-SFT		Z-OIL-SFT		SFT		SFT D352	TIN-SFT		TICN-SFT		HXL-SFT
A-brand																																
Страница			A.136		A.137		A.138		A.139		A.140		A.141		A.142		A.143		A.144		A.145		A.146		A.147		A.148	A.149		A.150		A.151
Ø		Ø	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	-	-	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 352	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	
1	0,25	0,75																														
1,1	0,25	0,85																														
1,2	0,25	0,95																														
1,4	0,3	1,1																														
1,6	0,35	1,25																														
1,7	0,35	1,35																														
1,8	0,35	1,45																														
2	0,4	1,6	•						•						•		•				•				•			•		•		
2,2	0,45	1,75													•																	
2,3	0,4	1,85																														
2,5	0,45	2,05	•						•						•		•				•				•			•				
2,6	0,45	2,15																														
3	0,5	2,5	•		•		•		•		•		•		•	•	•		•		•	•			•	•	•	•	•	•		
3,5	0,6	2,9													•										•			•				
4	0,7	3,3	•		•		•		•		•		•		•	•	•		•		•	•			•	•	•	•	•	•		
4,5	0,75	3,7																														
5	0,8	4,2	•		•		•		•		•		•		•	•	•		•		•	•			•	•	•	•	•	•		
5,5	0,9	4,6																														
6	1	5	•		•		•		•	•	•		•		•	•	•		•		•	•	•		•	•	•	•	•	•		
7	1	6																														
8	1,25	6,8	•		•		•		•	•	•		•		•	•	•		•		•	•	•		•	•	•	•	•	•		
9	1,25	7,8																														
10	1,5	8,5	•		•		•		•	•	•		•		•	•	•		•		•	•	•		•	•	•	•	•	•		
11	1,5	9,5																														
12	1,75	10,2		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•			•		•	
14	2	12		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•			•		•	
16	2	14		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•			•		•	
18	2,5	15,5								•		•				•						•		•		•			•		•	
20	2,5	17,5								•		•				•						•		•		•			•		•	•
22	2,5	19,5										•				•						•				•			•		•	
24	3	21										•				•						•				•			•		•	•
27	3	24														•						•				•			•			•
30	3,5	26,5														•						•				•			•			•
33	3,5	29,5														•										•						•
36	4	32														•										•						•
39	4	35																														•
42	4,5	37,5																														•
45	4,5	40,5																														
48	5	43																														•
52	5	47																														•
56	5,5	50,5																														•
Глухое/сквозное отверстие																																
			OX		OX		OX		OX		OX		OX		OX		OX		OX		V		V		-		-	TIN		TICN		OX
			HSSE		HSSE		HSSE		HSSE		HSSE		HSSE		HSSE		HSSE		HSSE		PM		PM		HSSE		HSSE	HSSE		HSSE		HSSE
			Форма C		Форма C		**Форма E**		Форма C		Форма C		Форма C		Форма C		Форма C		**Форма E**		Форма C		Форма C		Форма C		Форма C	Форма C		Форма C		Форма C
Допуск			**7G**		**6H+0.1**		6H		6H		6H		6H		6H		**6G**		6H		6H		6H		6H		6H	6H		6H		6HX
P			•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•	•		•		•
M			•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•					•		•		•
K			•		•		•		•		•		•		•		•		•						•		•	•		•		•
N																					•		•		•		•	•		•		
S																					•		•					•		•		
H																					•		•									•

M

Серия продукта			OIL-HXL-SFT	VXL-SFT	OIL-VXL-SFT	WM-SFT		SH-SFT		CC-SFT		CC-LT-SFT		CC-NEO-SFT		SUS-SFT		HS-SFT-TIN JIS	AL-SFT		US-AL-SFT JIS	V-TI-SFT		E-SFT		WHR-NI-SFT		CPM-SFT	
A-brand																													
Страница			A.152	A.153	A.154	A.155		A.156		A.157		A.158		A.159		A.160		A.161	A.162		A.163	A.164		A.165		A.166		A.167	
Ø		Ø				DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	-	-	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376		DIN 371	DIN 376		DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376
1	0,25	0,75																											
1,1	0,25	0,85																											
1,2	0,25	0,95																											
1,4	0,3	1,1																											
1,6	0,35	1,25																	●			●							
1,7	0,35	1,35																											
1,8	0,35	1,45																											
2	0,4	1,6								●		●		●		●			●			●							
2,2	0,45	1,75														●			●										
2,3	0,4	1,85																											
2,5	0,45	2,05								●		●		●		●			●			●							
2,6	0,45	2,15																											
3	0,5	2,5						●		●	●	●		●		●		●	●		●	●		●		●		●	
3,5	0,6	2,9														●			●										
4	0,7	3,3				●		●		●	●	●		●		●		●	●		●	●		●		●		●	
4,5	0,75	3,7																											
5	0,8	4,2				●		●		●	●	●		●		●		●	●		●	●		●		●		●	
5,5	0,9	4,6																											
6	1	5				●		●		●	●	●		●		●		●	●		●	●		●		●		●	
7	1	6																											
8	1,25	6,8				●		●		●	●	●		●		●		●	●		●	●		●		●		●	●
9	1,25	7,8																											
10	1,5	8,5				●		●		●	●	●		●		●		●	●		●	●		●		●		●	●
11	1,5	9,5																											
12	1,75	10,2					●		●		●		●		●		●	●		●	●		●		●		●		●
14	2	12					●		●		●				●		●			●									●
16	2	14					●		●		●				●		●			●									●
18	2,5	15,5					●		●		●						●			●									●
20	2,5	17,5	●	●	●		●		●		●						●			●									●
22	2,5	19,5									●						●												
24	3	21	●	●	●						●						●												
27	3	24	●	●	●						●																		
30	3,5	26,5	●	●	●						●																		
33	3,5	29,5	●	●	●																								
36	4	32	●	●	●						●																		
39	4	35	●	●	●																								
42	4,5	37,5	●	●	●																								
45	4,5	40,5																											
48	5	43	●	●	●																								
52	5	47	●	●	●																								
56	5,5	50,5	●	●	●																								

	OIL-HXL-SFT	VXL-SFT	OIL-VXL-SFT	WM-SFT	SH-SFT	CC-SFT	CC-LT-SFT	CC-NEO-SFT	SUS-SFT	HS-SFT-TIN JIS	AL-SFT	US-AL-SFT JIS	V-TI-SFT	E-SFT	WHR-NI-SFT	CPM-SFT
Глухое/сквозное отверстие																
	OX	OX	OX	OX	-	CrN	CrN	TIN	OX	TIN	-	V	V	-	HR	-
	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	PM	PM	PM	PM
	Форма C	Форма C	Форма C	Форма C	**Форма C3**	Форма C	Форма C	Форма C	Форма C	**Форма C3**	Форма C	**Форма C3**	Форма C	Форма C	Форма C	**Форма C3**
Допуск	6HX	6HX	6HX	6H	6H	6HX	6HX	6HX	6HX	6H	6H	6H	6H	6H	6HX	6H
P	●	●	●	●	●	●	●	●		●						●
M	●	●	●			●	●	●	●	●						
K	●				●											●
N					●	●	●	●		●	●	●				
S													●	●	●	
H	●	●	●													●

ВЫБОР ИНСТРУМЕНТА

M

Серия продукта			H-SFT		VP-H-SFT		VPO-H-SFT		V-EM-SFT	VP-DC-MT		VP-DC-MT Форма E		VPO-DC-MT Сож центр		VPO-DC-MT СТОРОНА		VPO-DC-MT Форма E		A-CHT OIL Сож центр		A-CHT OIL СТОРОНА		A-CHT OIL Форма E		OIL-C-MT Сож центр		OIL-C-MT СТОРОНА		OIL-C-MT Форма E		GG-MT	
A-brand																				A		A		A									
Страница			A.168		A.169		A.170		A.171	A.172		A.173		A.174		A.175		A.176		A.177		A.178		A.179		A.180		A.181		A.182		A.183	
Ø	I	Ø	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	-	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376
1	0,25	0,75																															
1,1	0,25	0,85																															
1,2	0,25	0,95																															
1,4	0,3	1,1																															
1,6	0,35	1,25																															
1,7	0,35	1,35																															
1,8	0,35	1,45																															
2	0,4	1,6	●		●					●																							
2,2	0,45	1,75																															
2,3	0,4	1,85																															
2,5	0,45	2,05	●		●					●																							
2,6	0,45	2,15																															
3	0,5	2,5	●		●					●		●																					
3,5	0,6	2,9								●																							
4	0,7	3,3	●		●				●	●		●																				●	●
4,5	0,75	3,7																															
5	0,8	4,2	●		●				●	●		●								●		●		●								●	●
5,5	0,9	4,6																															
6	1	5	●		●		●		●	●		●		●		●		●		●		●		●		●				●		●	●
7	1	6								●																							
8	1,25	6,8	●		●		●		●	●		●		●		●		●		●		●		●		●		●		●		●	●
9	1,25	7,8																															
10	1,5	8,5	●		●		●		●	●		●		●		●		●		●		●		●		●		●		●		●	●
11	1,5	9,5									●																						
12	1,75	10,2		●		●		●	●		●		●		●		●		●		●		●		●		●		●		●		●
14	2	12		●		●		●	●		●		●		●		●		●														●
16	2	14		●		●		●	●		●		●		●		●		●														●
18	2,5	15,5		●		●		●			●		●		●		●		●														●
20	2,5	17,5		●		●		●			●		●		●		●		●														●
22	2,5	19,5				●		●			●		●						●														
24	3	21				●		●			●		●						●														
27	3	24				●		●																									
30	3,5	26,5				●		●			●																						
33	3,5	29,5				●		●																									
36	4	32				●		●																									
39	4	35																															
42	4,5	37,5																															
45	4,5	40,5																															
48	5	43																															
52	5	47																															
56	5,5	50,5																															

Серия продукта	H-SFT	VP-H-SFT	VPO-H-SFT	V-EM-SFT	VP-DC-MT	VP-DC-MT Форма E	VPO-DC-MT Сож центр	VPO-DC-MT СТОРОНА	VPO-DC-MT Форма E	A-CHT OIL Сож центр	A-CHT OIL СТОРОНА	A-CHT OIL Форма E	OIL-C-MT Сож центр	OIL-C-MT СТОРОНА	OIL-C-MT Форма E	GG-MT
Глухое/сквозное отверстие																
	OX	V	V	V	V	V	V	V	V	FX	FX	FX	FX	FX	FX	NI-OX
	PM	PM	PM	HSSE	PM	PM	PM	PM	PM	CARBIDE	CARBIDE	CARBIDE	CARBIDE	CARBIDE	CARBIDE	HSSE
	Форма C3	**Форма C3**	Форма C	Форма C	Форма C	**Форма E**	Форма C	Форма C	**Форма E**	Форма C	Форма C	**Форма E**	Форма C	Форма C	**Форма E**	Форма C
Допуск	6H	6HX	6HX	6H	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX
P	●	●	●		●	●	●	●	●							
M																
K	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
N				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
S	●	●	●													
H	●	●	●		●	●	●	●	●							

M

Серия продукта			OIL-TXL-MT	EX-MCT	V-XPM-HT	WH55-OT	WH55-OT Форма D	VX-OT
A-brand								
Страница			A.184	A.185	A.186	A.187	A.188	A.189
Ø	I	Ø						
1	0,25	0,75						
1,1	0,25	0,85						
1,2	0,25	0,95						
1,4	0,3	1,1						
1,6	0,35	1,25						
1,7	0,35	1,35						
1,8	0,35	1,45						
2	0,4	1,6						
2,2	0,45	1,75						
2,3	0,4	1,85						
2,5	0,45	2,05						
2,6	0,45	2,15						
3	0,5	2,5			•	•	•	•
3,5	0,6	2,9						
4	0,7	3,3			•	•	•	•
4,5	0,75	3,7						
5	0,8	4,2			•	•	•	•
5,5	0,9	4,6						
6	1	5		•	•	•	•	•
7	1	6						
8	1,25	6,8		•	•	•	•	•
9	1,25	7,8						
10	1,5	8,5		•	•	•	•	•
11	1,5	9,5						
12	1,75	10,2		•	•	•	•	•
14	2	12		•				
16	2	14		•				
18	2,5	15,5		•				
20	2,5	17,5	•	•				
22	2,5	19,5						
24	3	21	•					
27	3	24	•					
30	3,5	26,5	•					
33	3,5	29,5	•					
36	4	32	•					
39	4	35	•					
42	4,5	37,5	•					
45	4,5	40,5						
48	5	43	•					
52	5	47	•					
56	5,5	50,5	•					
Глухое/сквозное отверстие								
			OX	OX	V	V	V	V
			HSSE	HSSE	XPM	CARBIDE	CARBIDE	CARBIDE
			Форма C	**Форма C3**	Форма C	Форма C	**Форма D**	Форма C
Допуск			6HX	6H	6HX	6HX	6HX	6HX
P			•	•				
M								
K			•	•				
N				•				
S								
H			•		•	•	•	•

Серия продукта				A-XPF	A-OIL-XPF	S-XPF	S-OIL-XPF	S-XPF 6GX	S-OIL-XPF 6GX
A-brand				A	A	A	A	A	A
Страница				A.190	A.191	A.192	A.193	A.194	A.195
Ø	I	Ø min.	Ø max.						
1	0,25	0,89	0,90			•			
1,1	0,25	0,99	1,00			•			
1,2	0,25	1,09	1,10			•			
1,4	0,3	1,26	1,28			•			
1,6	0,35	1,45	1,48			•			
1,7	0,35	1,55	1,58			•			
1,8	0,35	1,65	1,68			•			
2	0,4	1,82	1,85			•		•	
2,2	0,45	2,00	2,04			•			
2,3	0,4	2,12	2,15			•			
2,5	0,45	2,30	2,34			•		•	
2,6	0,45	2,40	2,44			•			
3	0,5	2,77	2,82	•		•		•	
3,5	0,6	3,23	3,28			•		•	
4	0,7	3,67	3,72	•		•		•	
4,5	0,75	4,14	4,20			•			
5	0,8	4,62	4,68	•	•	•	•	•	•
5,5	0,9	5,06	5,13			•			
6	1	5,51	5,59	•	•	•	•	•	•
7	1	6,51	6,59			•			
8	1,25	7,37	7,45	•	•	•	•	•	•
9	1,25	8,37	8,45			•			
10	1,5	9,24	9,33	•	•	•	•	•	•
11	1,5	10,24	10,33			•			
12	1,75	11,1	11,2	•	•	•	•	•	•
14	2	12,96	13,08	•	•	•	•	•	•
16	2	14,96	15,08	•	•	•	•	•	•
18	2,5	16,66	16,81	•	•	•	•		
20	2,5	18,66	18,81	•	•	•	•		
22	2,5	20,66	20,81	•	•	•	•		
24	3	22,39	22,56	•	•	•	•		
27	3	25,39	25,56	•	•	•	•		
30	3,5	28,09	28,28	•	•	•	•		
33	3,5	31,09	31,28		•		•		
36	4	33,8	34,01		•		•		
39	4	36,8	37,01		•		•		
42	4,5	39,52	39,73		•		•		
45	4,5	42,52	42,73		•		•		
Глухое/сквозное отверстие									
				V	V	V	V	V	V
				PM	PM	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co
				Форма C	Форма C	Форма C	Форма C	Форма C	Форма C
Допуск				6HX	6HX	6HX	6HX	**6GX**	**6GX**
P				•	•	•	•	•	•
M				•	•	•	•	•	•
K									
N				•	•	•	•	•	•
S									
H				•	•	•	•	•	•

Резьбонарезание | Выбор инструмента

По размеру

M

Серия продукта				S-XPF 7GX	S-XPF +0.1	S-XPF Форма D	S-XPF Форма E	S-OIL-XPF Форма E	S-LT-XPF	S-OIL-LT-XPF	S-XPF-LH	S-XPF-HB Weldon	S-XPF-GL	S-XPF-GL 6GX	C-OIL-XPF	R-XPF	R-XPF Форма D	R-XPF 6GX	V-NRT
A-brand				A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A				
Страница				A.196	A.197	A.198	A.199	A.200	A.201	A.202	A.203	A.204	A.205	A.206	A.207	A.208	A.209	A.210	A.211
Ø	I	Ø min.	Ø max.																
1	0,25	0,89	0,90																•
1,1	0,25	0,99	1,00																
1,2	0,25	1,09	1,10																•
1,4	0,3	1,26	1,28																•
1,6	0,35	1,45	1,48																•
1,7	0,35	1,55	1,58																
1,8	0,35	1,65	1,68																
2	0,4	1,82	1,85	•			•		•										•
2,2	0,45	2,00	2,04																•
2,3	0,4	2,12	2,15																
2,5	0,45	2,30	2,34	•			•		•										•
2,6	0,45	2,40	2,44																
3	0,5	2,77	2,82	•	•	•	•		•		•	•	•	•		•	•	•	•
3,5	0,6	3,23	3,28	•			•												•
4	0,7	3,67	3,72	•	•	•	•		•		•	•	•	•		•	•	•	•
4,5	0,75	4,14	4,20																
5	0,8	4,62	4,68	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•
5,5	0,9	5,06	5,13																
6	1	5,51	5,59	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
7	1	6,51	6,59																
8	1,25	7,37	7,45	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				•
9	1,25	8,37	8,45																
10	1,5	9,24	9,33	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				•
11	1,5	10,24	10,33																
12	1,75	11,1	11,2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				•
14	2	12,96	13,08	•		•	•	•			•	•			•				
16	2	14,96	15,08	•	•	•	•	•			•	•			•				
18	2,5	16,66	16,81								•								
20	2,5	18,66	18,81								•								
22	2,5	20,66	20,81								•								
24	3	22,39	22,56								•								
27	3	25,39	25,56																
30	3,5	28,09	28,28																
33	3,5	31,09	31,28																
36	4	33,8	34,01																
39	4	36,8	37,01																
42	4,5	39,52	39,73																
45	4,5	42,52	42,73																
Глухое/сквозное отверстие																			
				V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
				HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	CARBIDE	HSS	HSS	HSS	HSS-Co
				Форма C	Форма C	**Форма D**	**Форма E**	**Форма E**	Форма C	Форма C	Форма C	Форма C	Форма C	Форма C	Форма C	**Форма C**	**Форма D**	**Форма C**	Форма C
Допуск				**7GX**	**6HX +0.1**	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	**6GX**	6HX	6HX	6HX	**6GX**	6HX
P				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
M				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
K																			
N				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
S																			
H				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				

M

Серия продукта				V-NRT 6GX	V-NRT Форма D	V-NRT 6GX Форма D
A-brand						
Страница				A.212	A.213	A.214
Ø	I	Ø min.	Ø max.			
1	0,25	0,89	0,90			
1,1	0,25	0,99	1,00			
1,2	0,25	1,09	1,10			
1,4	0,3	1,26	1,28			
1,6	0,35	1,45	1,48			
1,7	0,35	1,55	1,58			
1,8	0,35	1,65	1,68			
2	0,4	1,82	1,85	•	•	•
2,2	0,45	2,00	2,04	•	•	•
2,3	0,4	2,12	2,15			
2,5	0,45	2,30	2,34	•	•	•
2,6	0,45	2,40	2,44			
3	0,5	2,77	2,82	•	•	•
3,5	0,6	3,23	3,28	•	•	•
4	0,7	3,67	3,72	•	•	•
4,5	0,75	4,14	4,20			
5	0,8	4,62	4,68	•	•	•
5,5	0,9	5,06	5,13			
6	1	5,51	5,59	•	•	•
7	1	6,51	6,59			
8	1,25	7,37	7,45	•	•	•
9	1,25	8,37	8,45			
10	1,5	9,24	9,33	•	•	•
11	1,5	10,24	10,33			
12	1,75	11,1	11,2		•	
14	2	12,96	13,08			
16	2	14,96	15,08			
18	2,5	16,66	16,81			
20	2,5	18,66	18,81			
22	2,5	20,66	20,81			
24	3	22,39	22,56			
27	3	25,39	25,56			
30	3,5	28,09	28,28			
33	3,5	31,09	31,28			
36	4	33,8	34,01			
39	4	36,8	37,01			
42	4,5	39,52	39,73			
45	4,5	42,52	42,73			
Глухое/сквозное отверстие						
				V	V	V
				HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co
				Форма C	**Форма D**	**Форма D**
Допуск				**6GX**	6HX	**6GX**
P				•	•	•
M				•	•	•
K						
N				•	•	•
S						
H						

MF

Серия продукта			A-POT		A-OIL-POT	A-POT 6GX	S-POT	S-POT 6G	VA-POT	Z-POT	POT	CC-POT
A-brand			A		A	A						
Страница			A.215		A.216	A.217	A.218	A.219	A.220	A.212	A.222	A.223
Ø	I	Ø	DIN 371	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 374
2,5	0,35	2,15	•									
2,6	0,35	2,25	•									
3	0,35	2,65	•				•		•	•		
3,5	0,35	3,15	•									
4	0,35	3,65	•									
4	0,5	3,5	•				•		•	•	•	
4,5	0,5	4	•									
5	0,5	4,5	•				•		•	•	•	
6	0,5	5,5	•	•			•		•	•		
6	0,75	5,25	•	•		•	•	•	•	•	•	•
7	0,75	6,25	•									
8	0,75	7,25	•	•		•	•	•	•	•	•	•
8	1	7	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
9	1	8	•	•								
10	0,75	9,25	•	•			•				•	
10	1	9	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
10	1,25	8,75	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
11	1	10		•			•					
12	1	11		•		•	•	•	•	•	•	•
12	1,25	10,75		•		•	•	•	•	•	•	•
12	1,5	10,5		•	•	•	•	•	•	•	•	•
14	1	13		•			•				•	
14	1,25	12,75		•			•				•	
14	1,5	12,5		•	•	•	•	•	•	•	•	•
16	1	15		•			•				•	
16	1,5	14,5		•	•	•	•	•	•	•	•	•
18	1	17		•			•				•	
18	1,5	16,5		•	•	•	•	•	•	•	•	•
18	2	16									•	
20	1	19		•			•					
20	1,5	18,5		•	•	•	•	•	•	•	•	•
20	2	18		•			•				•	
22	1	21		•			•				•	
22	1,5	20,5		•		•	•	•	•	•	•	•
22	2	20		•			•				•	
24	1	23		•			•					
24	1,5	22,5		•		•	•	•	•	•	•	•
24	2	22		•			•				•	
30	2	28									•	
Глухое/сквозное отверстие												
			V		V	V	OX	OX	OX	V	-	CrN
			PM		PM	PM	HSSE	HSSE	HSSE	PM	HSSE	HSSE
			Форма B		Форма B	**Форма B**	Форма B	**Форма B**	Форма B	Форма B	Форма B	Форма B
Допуск			6HX		6HX	**6GX**	6H	**6G**	6H	6HX	6H	6HX
P			•		•	•	•	•	•	•	•	•
M			•		•	•	•	•	•	•		•
K							•	•	•		•	
N			•		•	•				•	•	•
S			•		•	•				•		
H			•		•	•				•		

ВЫБОР ИНСТРУМЕНТА

Резьбонарезание | Выбор инструмента | По размеру

MF

Серия продукта			H-POT	A-SFT		A-OIL-SFT	A-SFT 6GX	A-CSF OIL	A-CSF OILФорма E	S-SFT	S-SFT 6G	VA-SFT	Z-SFT	SFT	CC-SFT	SUS-SFT	AL-SFT	H-SFT	VP-DC-MT
A-brand				A		A	A	A	A										
Страница			A.224	A.225		A.226	A.227	A.228	A.229	A.230	A.231	A.232	A.233	A.234	A.235	A.236	A.237	A.238	A.239
Ø		Ø	DIN 374	DIN 371	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 374
2,5	0,35	2,15		●															
2,6	0,35	2,25		●															
3	0,35	2,65	●	●						●		●	●					●	●
3,5	0,35	3,15		●															
4	0,35	3,65		●															
4	0,5	3,5	●	●						●		●	●	●				●	●
4,5	0,5	4		●															
5	0,5	4,5	●	●						●		●	●	●				●	●
6	0,5	5,5	●	●	●					●		●	●		●			●	●
6	0,75	5,25	●	●	●		●			●	●	●	●	●	●			●	●
7	0,75	6,25		●															
8	0,75	7,25	●	●	●		●			●	●	●	●	●	●	●		●	●
8	1	7	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
9	1	8		●	●					●									
10	0,75	9,25		●	●					●				●					
10	1	9	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10	1,25	8,75	●		●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
11	1	10			●					●									
12	1	11	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
12	1,25	10,75	●		●		●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
12	1,5	10,5	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
14	1	13			●					●				●					
14	1,25	12,75			●					●				●					
14	1,5	12,5	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●
16	1	15			●					●				●					
16	1,5	14,5	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●
18	1	17			●					●				●					
18	1,5	16,5	●		●	●	●			●	●	●	●	●	●	●		●	●
18	2	16												●					
20	1	19			●					●				●					
20	1,5	18,5	●		●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●		●	●
20	2	18			●					●				●					
22	1	21			●					●									
22	1,5	20,5	●		●		●			●	●	●	●	●	●	●		●	●
22	2	20			●					●				●					
24	1	23			●					●									
24	1,5	22,5	●		●		●			●	●	●	●	●	●	●		●	●
24	2	22			●					●				●					
30	2	28												●					
Глухое/сквозное отверстие																			
			OX	V		V	V	FX	FX	OX	OX	OX	V	-	CrN	OX	-	OX	V
			PM	PM		PM	PM	CARBIDE	CARBIDE	HSSE	HSSE	HSSE	PM	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	PM	PM
			Форма B	Форма C		Форма C	Форма C	Форма C	**Форма E**	Форма C	Форма C	Форма C	Форма C	Форма C	Форма C	Форма C	Форма C	**FORMC3**	Форма C
Допуск			6H	6HX		6HX	**6GX**	6HX	6HX	6H	**6G**	6H	6H	6H	6HX	**6HX**	6H	6H	6HX
P			●	●		●	●			●	●	●	●	●	●			●	●
M				●		●	●			●	●	●	●		●	●			
K			●					●	●	●	●	●		●				●	●
N				●		●	●	●	●				●	●	●		●		●
S			●	●		●	●						●					●	
H			●	●		●	●						●					●	●

ВЫБОР ИНСТРУМЕНТА

Резьбонарезание | Выбор инструмента | По размеру

MF

Серия продукта			VPO-DC-MT Сож центр	VPO-DC-MT СТОРОНА	A-CHT OIL Сож центр	A-CHT OIL СТОРОНА	A-CHT OIL Форма E	OIL-C-MT Сож центр	OIL-C-MT СТОРОНА	OIL-C-MT Форма E	GG-MT
A-brand					A	A	A				
Страница			A.240	A.241	A.242	A.243	A.244	A.245	A.246	A.247	A.248
Ø		Ø	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 374				
2,5	0,35	2,15									
2,6	0,35	2,25									
3	0,35	2,65									•
3,5	0,35	3,15									•
4	0,35	3,65									
4	0,5	3,5									•
4,5	0,5	4									
5	0,5	4,5									•
6	0,5	5,5									•
6	0,75	5,25									•
7	0,75	6,25									
8	0,75	7,25									•
8	1	7	•	•	•	•					•
9	1	8									
10	0,75	9,25									
10	1	9	•	•	•	•	•	•			•
10	1,25	8,75	•	•				•	•	•	•
11	1	10									
12	1	11			•	•	•				•
12	1,25	10,75	•	•				•	•	•	•
12	1,5	10,5	•	•	•	•	•	•	•	•	•
14	1	13									•
14	1,25	12,75									
14	1,5	12,5	•	•	•	•	•	•	•	•	•
16	1	15									•
16	1,5	14,5	•	•	•	•	•				•
18	1	17									
18	1,5	16,5	•	•							•
18	2	16									•
20	1	19									
20	1,5	18,5	•	•	•	•					•
20	2	18									
22	1	21									
22	1,5	20,5									•
22	2	20									
24	1	23									
24	1,5	22,5									•
24	2	22									
30	2	28									
Глухое/сквозное отверстие											
			V	V	FX	FX	FX	FX	FX	FX	NI-OX
			PM	PM	CARBIDE	CARBIDE	CARBIDE	CARBIDE	CARBIDE	CARBIDE	HSSE
			Форма C	Форма C	Форма C	Форма C	**Форма E**	Форма C	Форма C	**Форма E**	Форма C
Допуск			6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX
P			•	•							
M											
K			•	•	•	•	•	•	•	•	•
N			•	•	•	•	•	•	•	•	
S											
H			•	•							

MF

Серия продукта				A-XPF	A-OIL-XPF	S-XPF
A-brand				A	A	A
Страница				A.249	A.250	A.251
Ø		Ø min.	Ø max.	DIN 2174	DIN 2174	DIN 2174
4	0,5	3,77	3,82			•
5	0,5	4,77	4,82			•
6	0,5	5,79	5,83			•
6	0,75	5,65	5,71			•
7	0,75	6,65	6,71			•
8	0,5	7,79	7,83			•
8	0,75	7,65	7,71			•
8	1	7,51	7,59	•	•	•
10	1	9,51	9,59	•	•	•
10	1,25	9,37	9,45	•	•	•
12	1	11,52	11,60	•	•	•
12	1,25	11,39	11,46	•	•	•
12	1,5	11,25	11,34	•	•	•
14	1	13,52	13,60			•
14	1,25	13,39	13,46	•	•	•
14	1,5	13,25	13,34	•	•	•
16	1	15,52	15,60			•
16	1,5	15,25	15,34	•	•	•
18	1	17,52	17,60			•
18	1,5	17,25	17,34	•	•	•
20	1	19,52	19,60			•
20	1,5	19,25	19,34	•	•	•
22	1,5	21,25	21,34	•	•	•
24	1,5	23,25	23,34	•	•	•
Глухое/сквозное отверстие						
				V	V	V
				PM	PM	HSS-Co
				Форма C	Форма C	Форма C
Допуск				6HX	6HX	6HX
P				•	•	•
M				•	•	•
K						
N				•	•	•
S						
H				•	•	•

MF

Серия продукта				S-OIL-XPF	S-XPF 6GX	S-OIL-XPF 6GX	S-XPF Форма D	S-XPF Форма E	S-OIL-XPF Форма E	S-OIL-LT-XPF	S-XPF-GL	S-XPF-GL 6GX	C-OIL-XPF	V-NRT	V-NRT Форма D
A-brand				A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		
Страница				A.252	A.253	A.254	A.255	A.256	A.257	A.258	A.259	A.260	A.261	A.262	A.263
Ø	I	Ø min.	Ø max.	DIN 2174	DIN 2174	DIN 2174	DIN 2174	DIN 2174	DIN 2174	DIN 2174	DIN 2174	DIN 2174	DIN 2174	DIN 2174	DIN 2174
4	0,5	3,77	3,82												
5	0,5	4,77	4,82												
6	0,5	5,79	5,83												
6	0,75	5,65	5,71												
7	0,75	6,65	6,71												
8	0,5	7,79	7,83												
8	0,75	7,65	7,71												
8	1	7,51	7,59	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•
10	1	9,51	9,59	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
10	1,25	9,37	9,45	•	•	•	•		•	•	•	•		•	•
12	1	11,52	11,60	•	•	•	•		•	•	•	•		•	•
12	1,25	11,39	11,46	•	•	•	•		•	•	•	•		•	•
12	1,5	11,25	11,34	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
14	1	13,52	13,60	•											
14	1,25	13,39	13,46	•	•	•			•	•	•	•			
14	1,5	13,25	13,34	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
16	1	15,52	15,60	•											
16	1,5	15,25	15,34	•	•	•	•	•	•		•	•	•		
18	1	17,52	17,60	•											
18	1,5	17,25	17,34	•	•	•	•		•		•	•			
20	1	19,52	19,60	•											
20	1,5	19,25	19,34	•	•	•	•		•		•	•			
22	1,5	21,25	21,34	•	•	•			•		•	•			
24	1,5	23,25	23,34												
Глухое/сквозное отверстие															
				V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
				HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	CARBIDE	HSS-Co	HSS-Co
				Форма C	Форма C	Форма C	**Форма D**	**Форма E**	**Форма E**	Форма C	Форма C	Форма C	Форма C	Форма C	**Форма D**
Допуск				6HX	**6GX**	**6GX**	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	**6GX**	6HX	6HX	6HX
P				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
M				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
K															
N				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
S															
H				•	•	•	•	•	•	•			•		

ВЫБОР ИНСТРУМЕНТА

Резьбонарезание | Выбор инструмента | По размеру

UNC

Серия продукта			A-POT	S-POT	VA-POT	A-SFT	S-SFT	VA-SFT	HXL-SFT	VXL-SFT	VP-DC-MT
A-brand			A			A					
Страница			A.264	A.265	A.266	A.267	A.268	A.269	A.270	A.271	A.272
Ø	I	Ø	DIN 2184-1	DIN 2184-1	DIN 2184-1	DIN 2184-1	DIN 2184-1	DIN 2184-1			
N°.2	56	1,85	•	•		•	•				•
N°.3	48	2	•	•		•	•				•
N°.4	40	2,35	•	•	•	•	•	•			•
N°.5	40	2,65	•	•	•	•	•	•			•
N°.6	32	2,7	•	•	•	•	•	•			•
N°.8	32	3,5	•	•	•	•	•	•			•
N°.10	24	3,8	•	•	•	•	•	•			•
N°.12	24	4,5	•	•		•	•				•
1/4	20	5,1	•	•	•	•	•	•			•
5/16	18	6,5	•	•	•	•	•	•			•
3/8	16	7,9	•	•	•	•	•	•			•
7/16	14	9,3	•	•	•	•	•	•			•
1/2	13	10,7	•	•	•	•	•	•			•
9/16	12	12,3	•	•	•	•	•	•			•
5/8	11	13,5	•	•	•	•	•	•			•
3/4	10	16,5	•	•	•	•	•	•	•	•	•
7/8	9	19,3	•	•	•	•	•	•	•	•	•
1	8	22,25	•	•	•	•	•	•	•	•	•
1 1/8	7	25					•		•	•	
1 1/4	7	28					•		•	•	
1 3/8	6	30							•	•	
1 1/2	6	34					•		•	•	
Глухое/сквозное отверстие											
			V	OX	OX	V	OX	OX	OX	OX	V
			PM	HSSE	HSSE	PM	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	PM
			Форма B	Форма B	Форма B	Форма C	**Форма C**	Форма C	Форма C	**Форма C**	Форма C
Допуск			2BX	2B	2B	2BX	2B	2B	2B	2B	2BX
P			•	•	•	•	•	•	•	•	•
M			•	•	•	•	•	•		•	
K				•	•		•	•	•		•
N			•			•			•		•
S			•			•					
H			•			•			•	•	•

UNC

Серия продукта				S-XPF	S-OIL-XPF
A-brand				A	A
Страница				A.273	A.274
Ø	I	Ø min.	Ø max.	DIN 2184-1	DIN 2184-1
N°.5	40	2,86	2,93	•	
N°.6	32	3,09	3,17	•	
N°.8	32	3,76	3,84	•	
N°.10	24	4,26	4,35	•	
1/4	20	5,66	5,76	•	•
5/16	18	7,18	7,29	•	•
3/8	16	8,66	8,78	•	•
7/16	14	10,12	10,27	•	•
1/2	13	11,62	11,78	•	•
9/16	12	13,14	13,28	•	•
5/8	11	14,61	14,76	•	•
3/4	10	17,65	17,80	•	•
7/8	9	20,66	20,84	•	•
1	8	23,63	23,84	•	•
Глухое/сквозное отверстие					
				V	V
				HSS-Co	HSS-Co
				Форма C	Форма C
Допуск				2BX	2BX
P				•	•
M				•	•
K					
N				•	•
S					
H				•	•

ВЫБОР ИНСТРУМЕНТА

Резьбонарезание | Выбор инструмента | По размеру

UNF

Серия продукта			A-POT	S-POT	VA-POT	A-SFT	S-SFT	VA-SFT	VP-DC-MT
A-brand			A			A			
Страница			A.275	A.276	A.277	A.278	A.279	A.280	A.281
Ø	I	Ø	DIN 2184-1		DIN 2184-1	DIN 2184-1			
N°.2	64	1,85	•	•		•	•		•
N°.3	56	2,15	•	•		•	•		•
N°.4	48	2,4	•	•		•	•		•
N°.5	44	2,7	•	•		•	•		•
N°.6	40	2,95	•	•	•	•	•	•	•
N°.8	36	3,5	•	•		•	•		•
N°.10	32	4,1	•	•	•	•	•	•	•
N°.12	28	4,6	•	•		•	•		•
1/4	28	5,5	•	•	•	•	•	•	•
5/16	24	6,9	•	•	•	•	•	•	•
3/8	24	8,5	•	•	•	•	•	•	•
7/16	20	9,9	•	•	•	•	•	•	•
1/2	20	11,5	•	•	•	•	•	•	•
9/16	18	12,9	•	•	•	•	•	•	•
5/8	18	14,5	•	•	•	•	•	•	•
3/4	16	17,5	•	•	•	•	•	•	•
7/8	14	20,4	•	•	•	•	•	•	•
1	12	23,25	•	•	•	•	•	•	•
Глухое/сквозное отверстие									
			V	OX	OX	V	OX	OX	V
			PM	HSSE	HSSE	PM	HSSE	HSSE	PM
			Форма B	Форма B	Форма B	Форма C	**Форма C**	Форма C	Форма C
Допуск			2BX	2B	2B	2BX	2B	2B	2BX
P			•	•	•	•	•	•	•
M			•	•	•	•	•	•	
K				•	•		•	•	•
N			•			•			•
S			•			•			
H			•			•			•

UNF

Серия продукта				S-XPF	S-OIL-XPF
A-brand				A	A
Страница				A.282	A.283
Ø	I	Ø min.	Ø max.		
N°.6	40	3,19	3,26	•	
N°.10	32	4,41	4,47	•	
1/4	28	5,87	5,94	•	•
5/16	24	7,39	7,47	•	•
3/8	24	8,98	9,06	•	•
7/16	20	10,45	10,55	•	•
1/2	20	12,04	12,14	•	•
9/16	18	13,56	13,64	•	•
5/8	18	15,15	15,23	•	•
3/4	16	18,22	18,30	•	•
7/8	14	21,27	21,38	•	•
1	12	24,26	24,37	•	•
Глухое/сквозное отверстие					
				V	V
				HSS-Co	HSS-Co
				Форма C	Форма C
Допуск				2BX	2BX
P				•	•
M				•	•
K					
N				•	•
S					
H				•	•

MJ

Серия продукта			CC-NEO-SFT		V-TI-SFT	
A-brand						
Страница			A.284		A.285	
Ø		Ø	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376
2	0,4	1,610 - 1,722	•		•	
3	0,5	2,513 - 2,653	•		•	
4	0,7	3,318 - 3,498	•		•	
5	0,8	4,221 - 4,421	•		•	
6	1	5,026 - 5,216	•		•	
8	1,25	6,782 - 6,994	•		•	
10	1,5	8,539 - 8,775	•		•	
12	1,75	10.295 - 10,560		•		•
Глухое/сквозное отверстие						
			TIN		V	
			HSSE		PM	
			Форма C		Форма C	
Допуск			4H		4H	
P			•			
M			•			
K						
N			•			
S					•	
H						

UNJC

Серия продукта			VA-POT	V-TI-POT	E-POT	WHR-NI-POT	H-POT	VA-SFT	CC-SFT	V-TI-SFT	E-SFT	WHR-NI-SFT	H-SFT
A-brand													
Страница			A.286	A.287	A.288	A.289	A.290	A.291	A.292	A.293	A.294	A.295	A.296
Ø		Ø	DIN 2184-1	DIN 2184-1	DIN 2184-1	DIN 2184-1	DIN 2184-1	DIN 2184-1	DIN 2184-1	DIN 2184-1	DIN 2184-1	DIN 2184-1	DIN 2184-1
N°.4	40	2,35	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
N°.6	32	2,7	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
N°.8	32	3,5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
N°.10	24	3,8			•	•			•		•	•	
1/4	20	5,1			•	•			•		•	•	
5/16	18	6,5			•	•			•		•	•	
3/8	16	7,9			•	•			•		•	•	
7/16	14	9,3			•	•			•		•	•	
1/2	13	10,7			•	•			•		•	•	
9/16	12	12,3							•				
5/8	11	13,5			•	•			•		•	•	
3/4	10	16,5			•	•			•		•	•	
7/8	9	19,3			•	•			•		•	•	
1	8	22,25			•	•			•		•	•	
Глухое/сквозное отверстие													
			OX	V	-	HR	OX	OX	CrN	V	-	HR	OX
			HSSE	PM	PM	PM	PM	HSSE	HSSE	PM	PM	PM	PM
			Форма B	Форма B	Форма B	Форма B	Форма B	Форма C	Форма C	Форма C	Форма C	Форма C	Форма C
Допуск			3B	3B	3B	3B	3B	3B	3B	3B	3B	3B	3B
P			•				•	•	•				•
M			•					•	•				
K			•				•	•					•
N									•				
S				•	•	•	•			•	•	•	•
H							•						•

ВЫБОР ИНСТРУМЕНТА

Резьбонарезание | Выбор инструмента | По размеру

UNJF

Серия продукта			VA-POT	V-TI-POT	E-POT	WHR-NI-POT	H-POT	VA-SFT	CC-SFT	V-TI-SFT	E-SFT	WHR-NI-SFT	H-SFT
A-brand													
Страница			A.297	A.298	A.299	A.300	A.301	A.302	A.303	A.304	A.305	A.306	A.307
Ø	I	Ø	DIN 2184-1	DIN 2184-1	DIN 2184-1	DIN 2184-1	DIN 2184-1	DIN 2184-1	DIN 2184-1	DIN 2184-1	DIN 2184-1	DIN 2184-1	DIN 2184-1
N°.10	32	4,1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
1/4	28	5,5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
5/16	24	6,9	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
3/8	24	8,5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
7/16	20	9,9	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
1/2	20	11,5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
9/16	18	12,9			•	•			•		•	•	
5/8	18	14,5			•	•			•		•	•	
3/4	16	17,5			•	•			•		•	•	
7/8	14	20,4			•	•			•		•	•	
1	12	23,25							•				
Глухое/сквозное отверстие													
			OX	V	-	HR	OX	OX	CrN	V	-	HR	OX
			HSSE	PM	PM	PM	PM	HSSE	HSSE	PM	PM	PM	PM
			Форма B	Форма B	Форма B	Форма B	Форма B	Форма C	Форма C	Форма C	Форма C	Форма C	Форма C
Допуск			3B	3B	3B	3B	3B	3B	3B	3B	3B	3B	3B
P			•				•	•	•				•
M			•					•	•				
K			•				•	•					•
N									•				
S				•	•	•	•			•	•	•	•
H							•						•

EG M

Серия продукта			CC-HL-SFT	
A-brand				
Страница			A.308	
Ø	I	Ø	DIN 371	DIN 376
3	0,5	3,2	•	
4	0,7	4,2	•	
5	0,8	5,2	•	
6	1	6,3	•	
8	1,25	8,4	•	
10	1,5	10,4	•	
12	1,75	12,5		•
Глухое/сквозное отверстие				
			CrN	
			HSSE	
			Форма C	
Допуск			6H	
P			•	
M			•	
K				
N			•	
S				
H				

Резьбонарезание | Выбор инструмента | По размеру

EG MJ

Серия продукта			E-HL-POT	H-HL-POT	E-HL-SFT	H-HL-SFT
A-brand						
Страница			A.309	A.310	A.311	A.312
Ø		Ø	DIN 371	DIN 371	DIN 371	DIN 371
2	0,4	2,1	•	•	•	•
2,5	0,45	2,6	•	•	•	•
3	0,5	3,2	•	•	•	•
4	0,7	4,2	•	•	•	•
5	0,8	5,2	•	•	•	•
6	1	6,3	•	•	•	•
8	1,25	8,4	•	•	•	•
10	1,5	10,4	•	•	•	•
Глухое/сквозное отверстие						
			-	OX	-	OX
			PM	PM	PM	PM
			Форма B	Форма B	Форма C	Форма C
Допуск			4H	4H	4H	4H
P				•		•
M						
K				•		•
N						
S			•	•	•	•
H				•		•

EG UNJC

Серия продукта			E-HL-POT	H-HL-POT	E-HL-SFT	H-HL-SFT
A-brand						
Страница			A.313	A.314	A.315	A.316
Ø		Ø	DIN 2184-1	DIN 2184-1	DIN 2184-1	DIN 2184-1
4	40	3	•	•	•	•
6	32	3,7	•	•	•	•
8	32	4,4	•	•	•	•
Глухое/сквозное отверстие						
			-	OX	-	OX
			PM	PM	PM	PM
			Форма B	Форма B	Форма C	Форма C
Допуск			3B	3B	3B	3B
P				•		•
M						
K				•		•
N						
S			•	•	•	•
H				•		•

EG UNJF

Серия продукта			E-HL-POT	H-HL-POT	CC-HL-SFT	E-HL-SFT	H-HL-SFT
A-brand							
Страница			A.317	A.318	A.319	A.320	A.321
Ø	I	Ø	DIN 2184-1	DIN 2184-1	DIN 2184-1	DIN 2184-1	DIN 2184-1
10	32	5,1	●	●	●	●	●
1/4	28	6,6	●	●	●	●	●
5/16	24	8,3	●	●	●	●	●
3/8	24	9,8	●	●	●	●	●
7/16	20	11,5	●	●		●	●
1/2	20	13,1	●	●		●	●
Глухое/сквозное отверстие							
			-	OX	CrN	-	OX
			PM	PM	HSSE	PM	PM
			Форма B	Форма B	Форма C	Форма C	Форма C
Допуск			3B	3B	3B	3B	3B
P				●	●		●
M					●		
K				●			
N					●		
S			●	●		●	●
H				●			●

BSW

Серия продукта			A-POT	S-POT	A-SFT	S-SFT
A-brand			A		A	
Страница			A.322	A.323	A.324	A.325
Ø	I	Ø	DIN 2184-1	DIN 2184-1	DIN 2184-1	DIN 2184-1
1/8	40	2,5	●	●	●	●
3/16	24	3,6	●	●	●	●
1/4	20	5	●	●	●	●
5/16	18	6,5	●	●	●	●
3/8	16	7,9	●	●	●	●
7/16	14	9,2	●	●	●	●
1/2	12	10,5	●	●	●	●
5/8	11	13,4	●	●	●	●
3/4	10	16,4	●	●	●	●
7/8	9	19,25	●	●	●	●
1	8	22	●	●	●	●
Глухое/сквозное отверстие						
			V	OX	V	OX
			PM	HSSE	PM	HSSE
			Форма B	Форма B	Форма C	Форма C
Допуск			MED	MED	MED	MED
P			●	●	●	●
M			●	●	●	●
K				●		●
N			●		●	
S			●		●	
H			●		●	

ВЫБОР ИНСТРУМЕНТА

BSF

Серия продукта			A-POT	S-POT	A-SFT	S-SFT
A-brand			A		A	
Страница			A.326	A.327	A.328	A.329
Ø	I	Ø	DIN 2184-1		DIN 2184-1	
1/4	26	5,3	•	•	•	•
5/16	22	6,8	•	•	•	•
3/8	20	8,3	•	•	•	•
7/16	18	9,7	•	•	•	•
1/2	16	11	•	•	•	•
5/8	14	14	•	•	•	•
3/4	12	16,8	•	•	•	•
1	10	22,7	•	•	•	•
Глухое/сквозное отверстие						
			V	OX	V	OX
			PM	HSSE	PM	HSSE
			Форма B	Форма B	Форма C	Форма C
Допуск			MED	MED	MED	MED
P			•	•	•	•
M			•	•	•	•
K				•		•
N			•			
S			•		•	
H			•		•	

BA (BS93)

Серия продукта			A-POT	S-POT	A-SFT	S-SFT
A-brand			A		A	
Страница			A.330	A.331	A.332	A.333
Ø	I	Ø				
0	1	5	•	•	•	•
1	0,9	4,4	•	•	•	•
2	0,81	3,9	•	•	•	•
3	0,73	3,4	•	•	•	•
4	0,66	3	•	•	•	•
5	0,59	2,6	•	•	•	•
6	0,53	2,3	•	•	•	•
7	0,48	2	•	•	•	•
8	0,43	1,8	•	•	•	•
9	0,39	1,5	•	•	•	•
10	0,35	1,3	•	•	•	•
11	0,31	1,2	•	•	•	•
12	0,28	1	•	•	•	•
Глухое/сквозное отверстие						
			V	OX	V	OX
			PM	HSSE	PM	HSSE
			Форма B	Форма B	Форма C	Форма C
Допуск			-	-	-	-
P			•	•	•	•
M			•	•	•	•
K				•		•
N			•		•	
S			•		•	
H			•		•	

ВЫБОР ИНСТРУМЕНТА

Резьбонарезание | Выбор инструмента | По размеру

G

Серия продукта			A-POT	S-POT	POT	A-SFT	S-SFT	VA-SFT	SFT	SH-SFT	CC-SFT	VP-DC-MT	GG-MT	VX-OT
A-brand			A			A								
Страница			A.334	A.335	A.336	A.337	A.338	A.339	A.340	A.341	A.342	A.343	A.344	A.345
Ø	I	Ø	DIN 5156	DIN 5156	DIN 5156	DIN 5156	DIN 5156	DIN 5156	DIN 5156	DIN 5156	DIN 5156	DIN 5156	DIN 5156	-
1/16	28	6,8										•		
1/8	28	8,7	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
1/4	19	11,8	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
3/8	19	15,25	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
1/2	14	19	•	•	•	•	•	•	•			•	•	•
5/8	14	21	•	•	•	•	•	•	•			•		
3/4	14	24,5	•	•	•	•	•	•	•			•		
7/8	14	28,25	•	•	•	•	•	•	•			•		
1	11	30,75										•		
1 1/8	11	35,5										•		
1 1/4	11	39,5										•		
1 1/2	11	45,25										•		
1 3/4	11	51										•		
2	11	57										•		
Глухое/сквозное отверстие														
			V	OX	-	V	OX	OX	-	-	CrN	V	NI-OX	V
			PM	HSSE	HSSE	PM	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	PM	HSSE	CARBIDE
			Форма B	Форма B	Форма B	Форма C	Форма C	Форма C	Форма C	Форма C	Форма C	Форма C	Форма C	Форма C
Допуск			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
M			•	•		•	•	•			•			
K				•	•		•	•	•	•		•	•	
N			•		•	•			•	•	•	•		
S			•			•								
H			•			•						•		•

ВЫБОР ИНСТРУМЕНТА

Резьбонарезание | Выбор инструмента | По размеру

G

Серия продукта				S-XPF	S-OIL-XPF	S-XPF-GL
A-brand				A	A	A
Страница				A.346	A.347	A.348
ø	I	ø min.	ø max.	DIN 2189	DIN 2189	DIN 2189
1/8	28	9,24	9,35	•		•
1/4	19	12,41	12,62	•	•	•
3/8	19	15,92	16,12	•	•	•
1/2	14	19,93	20,15	•	•	•
5/8	14	21,89	22,11	•	•	•
3/4	14	25,42	25,64	•	•	•
7/8	14	29,18	29,40	•	•	•
1	11	31,92	32,20	•	•	•
Глухое/сквозное отверстие						
				V	V	V
				HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co
				Форма C	Форма C	Форма C
Допуск				-	-	-
P				•	•	•
M				•	•	•
K						
N				•	•	•
S						
H				•	•	•

Rc (PT)

Серия продукта			A-TPT	S-TPT
A-brand			A	
Страница			A.349	A.350
ø	I	ø	DIN 5156	DIN 5156
1/8	28	8,3	•	•
1/4	19	11	•	•
3/8	19	14,5	•	•
1/2	14	18,1	•	•
3/4	14	23,5	•	•
1	11	29,6	•	•
Глухое/сквозное отверстие				
			V	OX
			PM	HSSE
			Форма C	Форма C
Допуск			-	-
P			•	•
M				
K				
N			•	
S				
H				

NPT

Серия продукта			NPT
A-brand			
Страница			A.351
ø	I	ø	DIN 2181
1/16	27	6,15	•
1/8	27	8,4	•
1/4	18	11,1	•
3/8	18	14,3	•
1/2	14	17,9	•
3/4	14	23,3	•
1	11,5	29	•
Глухое/сквозное отверстие			
			-
			HSSE
			Форма C
Допуск			-
P			•
M			
K			•
N			•
S			
H			

PG

Серия продукта			PG
A-brand			
Страница			A.352
Ø	I	Ø	DIN 5156
7	20	11,4	•
9	18	14	•
11	18	17,25	•
13,5	18	19	•
16	18	21,25	•
21	16	27	•
29	16	35,5	•
36	16	45,5	•
42	16	52,5	•
48	16	58	•
Глухое/сквозное отверстие			
			-
			HSSE
			Форма C
Допуск			-
P			•
M			
K			•
N			•
S			
H			

Метрическая резьба - Сквозное отверстие

Метчики

	Серия продукта		A-brand	Свойства	Диапазон	Страница
	A-POT НОВЫЕ РАЗМЕРЫ	V	A	Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий. Высокоскоростное резьбонарезание в сталях, алюминии, нержавеющих сталях	M1 - M24	A.88
	A-OIL-POT	V	A	Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий. Высокоскоростное резьбонарезание в сталях, алюминии, нержавеющих сталях Внутренний подвод СОЖ переферийный	M6 - M24	A.89
	A-POT 6GX	V	A	Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий. Высокоскоростное резьбонарезание в сталях, алюминии, нержавеющих сталях Для поля допуска 6G	M2 - M16	A.90
	A-POT 7GX	V	A	Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий. Высокоскоростное резьбонарезание в сталях, алюминии, нержавеющих сталях Для поля допуска 7G	M2 - M16	A.91
	A-POT+0.1	V	A	Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий. Высокоскоростное резьбонарезание в сталях, алюминии, нержавеющих сталях Метчик для поля допуска 6H +0,1мм	M3 - M16	A.92
	A-LT-POT	V	A	Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий. Высокоскоростное резьбонарезание в сталях, алюминии, нержавеющих сталях	M2 - M20	A.93
	A-POT-LH	V	A	Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий. Высокоскоростное резьбонарезание в сталях, алюминии, нержавеющих сталях Для левых резьб	M3 - M24	A.94
	A-POT-HB Weldon	V	A	Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий. Высокоскоростное резьбонарезание в сталях, алюминии, нержавеющих сталях С хвостовиком Weldon	M3 - M16	A.95
	S-POT НОВЫЕ РАЗМЕРЫ	OX		Метчик из быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий Общего назначения и для нержавеющих сталей	M1 - M24	A.96
	S-POT 6G НОВИНКА	OX		Метчик из быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий. Общего назначения и для нержавеющих сталей. Для поля допуска 6G	M2 - M16	A.97
	S-POT 7G НОВИНКА	OX		Метчик из быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий. Общего назначения и для нержавеющих сталей. Для поля допуска 7G	M2 - M16	A.98
	S-POT+0.1 НОВИНКА	OX		Метчик из быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий. Общего назначения и для нержавеющих сталей.Метчик для поля допуска 6H +0,1мм	M3 - M16	A.99
	S-LT-POT НОВИНКА	OX		Метчик из быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий. Общего назначения и для нержавеющих сталей.	M2 - M20	A.100
	S-POT-LH НОВИНКА	OX		Метчик из быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий. Общего назначения и для нержавеющих сталей. Для левых резьб	M3 -M24	A.101
	S-POT-HB Weldon НОВИНКА	OX		Метчик из быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий. Общего назначения и для нержавеющих сталей. С хвостовиком Weldon	M3 -M16	A.102
	VA-POT	OX		Метчик из быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий. Общего назначения и для нержавеющих сталей	M2 - M36	A.103
	VA-POT 6G	OX		Метчик из быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий Общего назначения и для нержавеющих сталей	M2 - M16	A.104
	Z-POT	V		Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий. Высокоскоростное резьбонарезание в нелегированных сталях и нержавеющих сталях	M2 - M30	A.105
	Z-OIL-POT	V		Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий. Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстийs Внутренний подвод СОЖ переферийный	M6 - M20	A.106

ОГЛАВЛЕНИЕ

РЕЗЬБОНАРЕЗАНИЕ

Метрическая резьба - Сквозное отверстие

Метчики

ОГЛАВЛЕНИЕ

РЕЗЬБОНАРЕЗАНИЕ

Метрическая резьба - Глухое отверстие

Метчики

ОГЛАВЛЕНИЕ

РЕЗЬБОНАРЕЗАНИЕ

Метрическая резьба - Глухое отверстие

Метчики

	Серия продукта		A-brand	Свойства	Диапазон	Страница
	VA-SFT	OX		Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для глухих отверстий Общего назначения и для нержавеющих сталей	M2 - M36	A.142
	VA-SFT 6G	OX		Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для глухих отверстий Общего назначения и для нержавеющих сталей Для поля допуска 6G	M2 - M16	A.143
	VA-SFT FORM E	OX		Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для глухих отверстий Общего назначения и для нержавеющих сталей С короткой заходной частью, форма E	M3 - M16	A.144
	Z-SFT	V		Метчик из порошковой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для обработки глухих отверстий Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстийs	M2 - M30	A.145
	Z-OIL-SFT	V		Метчик из порошковой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для обработки глухих отверстий. Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстийs.Внутренний подвод СОЖ центральный	M6 - M20	A. 146
	SFT			Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для глухих отверстий Общего назначения	M2 - M36	A.147
	SFT			Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для глухих отверстий Общего назначения Длина хвостовика уменьшена по стандарту DIN352	M3 - M10	A.148
	TIN-SFT	TiN		Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для глухих отверстий Для сталей с пределом прочности до 850 Н/мм^2	M2 - M30	A.149
	TICN-SFT	TiCN		Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для глухих отверстий Для сталей с пределом прочности до 850 Н/мм^2	M2 - M24	A.150
	HXL-SFT	OX		Метчик из быстрорежущей стали с пологой спиральной канавкой для обработки глухих отверстий Для стали и чугуна Для горизонтального цикла, нефтегазовая промышленность и тяжелое машиностроение	M20 - M56	A.151
	OIL-HXL-SFT	OX		Метчик из быстрорежущей стали с пологой спиральной канавкой для обработки глухих отверстий Для стали и чугуна. Внутренний подвод СОЖ центральный, Для горизонтального цикла, нефтегазовая промышленность и тяжелое машиностроение	M20 - M56	A.152
	VXL-SFT	OX		Метчик из быстрорежущей стали с крутой спиральной канавкой для обработки глухих отверстий Для стали Для вертикального цикла, нефтегазовая промышленность и тяжелое машиностроение	M20 - M56	A.153
	OIL-VXL-SFT	OX		Метчик из быстрорежущей стали с крутой спиральной канавкой для обработки глухих отверстий Для стали. Внутренний подвод СОЖ центральный, Для вертикального цикла, нефтегазовая промышленность и тяжелое машиностроение	M20 - M56	A.154
	WM-SFT	OX		Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для глухих отверстий Для низкоуглеродистой стали	M4 - M20	A.155
	SH-SFT			Метчик из быстрорежущей стали с пологой спиральной канавкой для обработки глухих отверстий Для легированных сталей, ≥ 1100N/mm^2 Формирует короткую стружку	M3 - M20	A.156
	CC-SFT	CrN		Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для глухих отверстий Для стали, нержавеющих сталей и алюминия Для жесткого цикла резьбонарезнания на станке с ЧПУ	M2 - M36	A.157
	CC-LT-SFT	CrN		Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для глухих отверстий Для стали, нержавеющих сталей и алюминия Длинное исполнение, большой вылет	M2 - M12	A.158
	CC-NEO-SFT	TiN		Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для глухих отверстий Для стали, нержавеющих сталей и алюминия Переменный угол наклона спирали для улучшения эвакуации стружки	M2 - M16	A.159
	SUS-SFT	OX		Метчик из быстрорежущей стали с крутой спиральной канавкой для обработки глухих отверстий Для нержавеющих сталей	M2 - M24	A.160

ОГЛАВЛЕНИЕ

РЕЗЬБОНАРЕЗАНИЕ

Метрическая резьба - Глухое отверстие

Метчики

Метрическая резьба - Сквозное и глухое отверстие

Метчики

ОГЛАВЛЕНИЕ

РЕЗЬБОНАРЕЗАНИЕ

Метрическая резьба - Сквозное и глухое отверстие

Метчики

	Серия продукта		A-brand	Свойства	Диапазон	Страница
	A-CHT OIL Center НОВИНКА	FX	A	Метчик из твердого сплава с прямой канавкой для обработки глухих отверстий Для чугуна и литейных алюминиевых сплавов Внутренний подвод СОЖ центральный	M5 - M12	A.177
	A-CHT OIL Side НОВИНКА	FX	A	Метчик из твердого сплава с прямой канавкой для обработки сквозных и глухих отверстий Для чугуна и литейных алюминиевых сплавов Внутренний подвод СОЖ переферийный	M5 - M12	A.178
	A-CHT OIL FORM E НОВИНКА	FX	A	Метчик из твердого сплава с прямой канавкой для обработки глухих отверстий Для чугуна и литейных алюминиевых сплавов Внутренний подвод СОЖ центральный, С короткой заходной частью, форма E	M5 - M12	A.179
	OIL-C-MT Center Ограничения по поставке	FX		Метчик из твердого сплава с прямой канавкой для обработки глухих отверстий Для чугуна и литейных алюминиевых сплавов Внутренний подвод СОЖ центральный	M6 - M12	A.180
	OIL-C-MT Side Ограничения по поставке	FX		Метчик из твердого сплава с прямой канавкой для обработки сквозных отверстий Для чугуна и литейных алюминиевых сплавов Внутренний подвод СОЖ переферийный	M6 - M12	A.181
	OIL-C-MT FORM E Ограничения по поставке	FX		Метчик из твердого сплава с прямой канавкой для обработки глухих отверстий Для чугуна и литейных алюминиевых сплавов Внутренний подвод СОЖ центральный, С короткой заходной частью, форма E	M6 - M12	A.182
	GG-MT	NI-OX		Метчик из быстрорежущей стали с прямой канавкой для обработки сквозных и глухих отверстий Для чугуна	M4 - M20	A.183
	OIL-TXL-MT	OX		Метчик из быстрорежущей стали с прямой канавкой для обработки сквозных и глухих отверстий Для чугуна и сталей Для вертикального и горизонтального цикла, внутренний подвод СОЖ переферийный, до M56	M20 - M56	A.184
	EX-MCT	OX		Метчик из быстрорежущей стали левого исполнения с пологой канавкой для обработки сквозных и глухих отверстий Для чугуна, литейных алюминиевых сплавов и сталей Сверхдлинное исполнение, большой вылет	M6 - M20	A.185
	V-XPM-HT	V		Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой для обработки сквозных и глухих отверстий Для сталей закаленных до 52HRC Субстрат из порошковой быстрорежущей стали (XPM), повышенная износостойкость	M3 - M12	A.186
	WH55-OT	V		Метчик из твердого сплава с прямой канавкой для обработки сквозных и глухих отверстий Для сталей закаленных до 55HRC	M3 - M12	A.187
	WH55-OT FORM D	V		Метчик из твердого сплава с прямой канавкой для обработки сквозных отверстий Для сталей закаленных до 55HRC Заборная часть форма D	M3 - M12	A.188
	VX-OT	V		Метчик из твердого сплава с прямой канавкой для обработки сквозных и глухих отверстий Для сталей закаленных до 62HRC	M3 - M12	A.189

Метрическая резьба - Раскатывание

Раскатники

	Серия продукта		A-brand	Свойства	Диапазон	Страница
	A-XPF	V	A	Раскатник из порошковой быстрорежущей стали для сквозных и глухих отверстий. Высокоскоростное резьбонарезание в сталях, алюминии, нержавеющих сталях Порошковая быстрорежущая сталь, высокая стойкость инструмента	M3 - M30	A.190
	A-OIL-XPF	V	A	Раскатник из порошковой быстрорежущей стали для сквозных и глухих отверстий Высокоскоростное резьбонарезание в сталях, алюминии, нержавеющих сталях Внутренний подвод СОЖ переферийный	M5 - M45	A.191
	S-XPF НОВЫЕ РАЗМЕРЫ	V	A	Раскатник из быстрорежущей стали для сквозных и глухих отверстий Для стали, алюминии, нержавеющих сталях	M1 - M30	A.192

Метрическая резьба - Раскатывание

Раскатники

ОГЛАВЛЕНИЕ

РЕЗЬБОНАРЕЗАНИЕ

Метрическая резьба - Раскатывание

Раскатники

	Серия продукта		A-brand	Свойства	Диапазон	Страница
	V-NRT 6GX	V		Раскатник из быстрорежущей стали для обработки сквозных и глухих отверстий Общего назначения, а также для для нержавеющих сталей и алюминия. Для поля допуска 6G	M2 - M10	A.212
	V-NRT FORM D	V		Раскатник из быстрорежущей стали для обработки сквозных отверстий Общего назначения, а также для для нержавеющих сталей и алюминия Заборная часть форма D	M2 - M12	A.213
	V-NRT 6GX FORM D	V		Раскатник из быстрорежущей стали для обработки сквозных отверстий Общего назначения, а также для для нержавеющих сталей и алюминия Для поля допуска 6G, Заборная часть форма D	M2 - M10	A.214

Метрическая резьба с мелким шагом - Сквозное отверстие

Метчики

	Серия продукта		A-brand	Свойства	Диапазон	Страница
	A-POT	V	A	Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий. Высокоскоростное резьбонарезание в сталях, алюминии, нержавеющих сталях	MF2,5 - MF24	A.215
	A-OIL-POT	V	A	Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий. Высокоскоростное резьбонарезание в сталях, алюминии, нержавеющих сталях Внутренний подвод СОЖ периферийный	MF8 - MF20	A.216
	A-POT 6GX	V	A	Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий Высокоскоростное резьбонарезание в сталях, алюминии, нержавеющих сталяхДля поля допуска 6G	MF6 - MF24	A.217
	S-POT	OX		Метчик из быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий Общего назначения и для нержавеющих сталей	MF3 - MF24	A.218
	S-POT 6G НОВИНКА	OX		Метчик из быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий. Общего назначения и для нержавеющих сталей. Для поля допуска 6G	MF6 - MF24	A.219
	VA-POT	OX		Метчик из быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий Общего назначения и для нержавеющих сталей	MF3 - MF24	A.220
	Z-POT	V		Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий. Высокоскоростное резьбонарезание в нелегированных сталях и нержавеющих сталях	MF3 - MF24	A.221
	POT	OX		Метчик из быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий Общего назначения	MF4 - MF30	A.222
	CC-POT	CrN		Метчик из быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий. Общего назначения и для нержавеющих сталей. Для жесткого цикла резьбонарезания на станке с ЧПУ	MF6 - MF24	A.223
	H-POT	OX		Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий Для сталей закаленных до 45HRC	MF3 - MF24	A.224

Метрическая резьба с мелким шагом - Глухое отверстие

Метчики

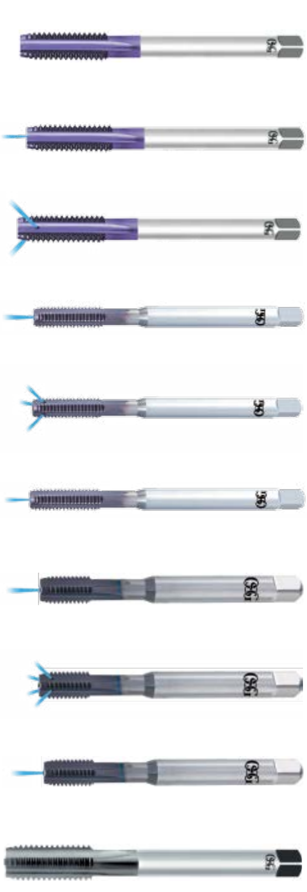
Серия продукта		A-brand	Свойства	Диапазон	Страница
A-SFT	V	A	Метчик из порошковой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для обработки глухих отверстий Высокоскоростное резьбонарезание в сталях, алюминии, нержавеющих сталях	MF2,5 - MF24	A.225
A-OIL-SFT	V	A	Метчик из порошковой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для обработки глухих отверстий Высокоскоростное резьбонарезание в сталях, алюминии, нержавеющих сталях Внутренний подвод СОЖ центральный	MF8 - MF20	A.226
A-SFT 6GX	V	A	Метчик из порошковой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для обработки глухих отверстий Высокоскоростное резьбонарезание в сталях, алюминии, нержавеющих сталях Для поля допуска 6G	MF6 - MF24	A.227
A-CSF OIL НОВИНКА	FX	A	Метчик из твердого сплава со спиральной канавкой для обработки глухих отверстий Для чугуна и литейных алюминиевых сплавов Внутренний подвод СОЖ центральный	MF8 - MF20	A.228
A-CSF OIL FORM E НОВИНКА	FX	A	Метчик из твердого сплава со спиральной канавкой для обработки глухих отверстий. Для чугуна и литейных алюминиевых сплавов. Внутренний подвод СОЖ центральный, С короткой заходной частью, форма E	MF8 - MF16	A.229
S-SFT	OX		Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для глухих отверстий Общего назначения и для нержавеющих сталей	MF3 - MF24	A.230
S-SFT 6G НОВИНКА	OX		Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для глухих отверстий Общего назначения и для нержавеющих сталей Для поля допуска 6G	MF6 - MF24	A.231
VA-SFT	OX		Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для глухих отверстий Общего назначения и для нержавеющих сталей	MF3 - MF24	A.232
Z-SFT	V		Метчик из порошковой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для обработки глухих отверстий Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстийs	MF3 - MF24	A.233
SFT			Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для глухих отверстий Общего назначения	MF4 - MF30	A.234
CC-SFT	CrN		Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для глухих отверстий Для сталей, нержавеющих сталей и алюминия Для жесткого цикла резьбонарезнания на станке с ЧПУ	MF6 - MF24	A.235
SUS-SFT	OX		Метчик из быстрорежущей стали с крутой спиральной канавкой для обработки глухих отверстий Для нержавеющих сталей	MF8 - MF24	A.236
AL-SFT			Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для глухих отверстий Для обработки алюминия и литьевых сплавов на его основе	MF8 - MF12	A.237
H-SFT	OX		Метчик из порошковой быстрорежущей стали с пологой спиральной канавкой для обработки глухих отверстий Для сталей закаленных до 45HRC	MF3 - MF24	A.238

ОГЛАВЛЕНИЕ

РЕЗЬБОНАРЕЗАНИЕ

Метрическая резьба с мелким шагом - Сквозное и глухое отверстие

Метчики



Серия продукта		A-brand	Свойства	Диапазон	Страница
VP-DC-MT	V		Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой для обработки сквозных и глухих отверстий Для чугуна и литейных алюминиевых сплавов Метчики синхронизированные для скорости резания > 30 м/мин	MF3 - MF24	A.239
VPO-DC-MT Center Новые размеры	V		Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой для обработки глухих отверстий Для чугуна и литейных алюминиевых сплавов Метчики синхронизированные для скорости резания > 30 м/мин, Внутренний подвод СОЖ центральный	MF8 - MF20	A.240
VPO-DC-MT Side Новые размеры	V		Powder metal straight flute cutting tap for through holes Для чугуна и литейных алюминиевых сплавов Метчики синхронизированные для скорости резания > 30 м/мин, Внутренний подвод СОЖ переферийный	MF8 - MF20	A.241
A-CHT OIL Center НОВИНКА	FX		Метчик из твердого сплава с прямой канавкой для обработки глухих отверстий Для чугуна и литейных алюминиевых сплавов Внутренний подвод СОЖ центральный	MF8 - MF20	A.242
A-CHT OIL Side НОВИНКА	FX		Метчик из твердого сплава с прямой канавкой для обработки сквозных отверстий Для чугуна и литейных алюминиевых сплавов Внутренний подвод СОЖ переферийный	MF8 -MF20	A.243
A-CHT OIL FORM E НОВИНКА	FX		Метчик из твердого сплава с прямой канавкой для обработки глухих отверстий Для чугуна и литейных алюминиевых сплавов Внутренний подвод СОЖ центральный, С короткой заходной частью, форма E	MF10 - MF16	A.244
OIL-C-MT Center Ограничения по поставке	FX		Метчик из твердого сплава с прямой канавкой для обработки глухих отверстий Для чугуна и литейных алюминиевых сплавов Внутренний подвод СОЖ центральный	MF10 - MF14	A.245
OIL-C-MT Side Ограничения по поставке	FX		Метчик из твердого сплава с прямой канавкой для обработки сквозных отверстий Для чугуна и литейных алюминиевых сплавов Внутренний подвод СОЖ переферийный	MF10 - MF14	A.246
OIL-C-MT FORM E Ограничения по поставке	FX		Метчик из твердого сплава с прямой канавкой для обработки глухих отверстий Для чугуна и литейных алюминиевых сплавов Внутренний подвод СОЖ центральный, С короткой заходной частью, форма E	MF10 - MF14	A.247
GG-MT	NI-OX		Метчик из быстрорежущей стали с прямой канавкой для обработки сквозных и глухих отверстий Для чугуна	MF3 - MF24	A.248

Метрическая резьба с мелким шагом - Раскатывание

Раскатники

Серия продукта		A-brand	Свойства	Диапазон	Страница
A-XPF	V	A	Раскатник из порошковой быстрорежущей стали для сквозных и глухих отверстий Высокоскоростное резьбонарезание в сталях, алюминии, нержавеющих сталях. Порошковая быстрорежущая сталь, высокая стойкость инструмента	MF8 - MF24	A.249
A-OIL-XPF	V	A	Раскатник из порошковой быстрорежущей стали для сквозных и глухих отверстий Высокоскоростное резьбонарезание в сталях, алюминии, нержавеющих сталях Внутренний подвод СОЖ переферийный	MF8 - MF24	A.250
S-XPF	V	A	Раскатник из быстрорежущей стали для обработки сквозных и глухих отверстий Общего назначения, а также для для нержавеющих сталей и алюминия	MF4 - MF24	A.251
S-OIL-XPF	V	A	Раскатник из быстрорежущей стали для обработки сквозных и глухих отверстий Общего назначения, а также для для нержавеющих сталей и алюминия Внутренний подвод СОЖ переферийный	MF8 - MF24	A.252
S-XPF 6GX	V	A	Раскатник из быстрорежущей стали для обработки сквозных и глухих отверстий Общего назначения, а также для для нержавеющих сталей и алюминия Для поля допуска 6G	MF8 - MF24	A.253
S-OIL-XPF 6GX НОВИНКА	V	A	Раскатник из быстрорежущей стали для обработки сквозных и глухих отверстий Общего назначения, а также для для нержавеющих сталей и алюминия Внутренний подвод СОЖ переферийный. Для поля допуска 6G	MF8 - MF24	A.254

Метрическая резьба с мелким шагом - Раскатывание

Раскатники

	Серия продукта		A-brand	Свойства	Диапазон	Страница
	S-XPF FORM D	V	A	Раскатник из быстрорежущей стали для обработки сквозных отверстий Общего назначения, а также для для нержавеющих сталей и алюминия Заборная часть форма D	MF8 - MF20	A.255
	S-XPF FORM E	V	A	Раскатник из быстрорежущей стали для обработки сквозных и глухих отверстий Общего назначения, а также для для нержавеющих сталей и алюминия. Заборная часть форма E	MF10 - MF16	A.256
	S-OIL-XPF FORM E НОВИНКА	V	A	Раскатник из быстрорежущей стали для обработки сквозных и глухих отверстий. Общего назначения, а также для для нержавеющих сталей и алюминия. Внутренний подвод СОЖ переферийный. Заборная часть форма E	MF8 - MF16	A.257
	S-OIL-LT-XPF Новинка	V	A	Раскатник из быстрорежущей стали для обработки сквозных и глухих отверстий. Общего назначения, а также для для нержавеющих сталей и алюминия. Длинное исполнение, большой вылет, Внутренний подвод СОЖ переферийный	MF8 - MF14	A.258
	S-XPF-GL НОВИНКА	V	A	Раскатник из быстрорежущей стали для обработки сквозных и глухих отверстий Общего назначения, а также для для нержавеющих сталей и алюминия. Без канавок для смазки, высокая жесткость	MF8 - MF24	A.259
	S-XPF-GL 6GX НОВИНКА	V	A	Раскатник из быстрорежущей стали для обработки сквозных и глухих отверстий. Общего назначения, а также для для нержавеющих сталей и алюминия. Без канавок для смазки, высокая жесткость. Для поля допуска 6G	MF8 - MF24	A.260
	C-OIL-XPF	V		Carbide forming tap for through & blind holes Общего назначения, а также для для нержавеющих сталей и алюминия. Внутренний подвод СОЖ переферийный	MF8 - MF16	A.261
	V-NRT	V		Раскатник из быстрорежущей стали для обработки сквозных и глухих отверстий Общего назначения, а также для для нержавеющих сталей и алюминия	MF8 - MF12	A.262
	V-NRT FORM D	V		Раскатник из быстрорежущей стали для обработки сквозных отверстий Общего назначения, а также для для нержавеющих сталей и алюминия Заборная часть форма D	MF8 - MF12	A.263

UNC - Сквозное отверстие

Метчики

	Серия продукта		A-brand	Свойства	Диапазон	Страница
	A-POT	V	A	Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий Высокоскоростное резьбонарезание в сталях, алюминии, нержавеющих сталях	N.2 - 1"	A.264
	S-POT НОВИНКА	OX		Метчик из быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий Общего назначения и для нержавеющих сталей	N.2 - 1"	A.265
	VA-POT	OX		Метчик из быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий Общего назначения и для нержавеющих сталей	N.4 - 1"	A.266

ОГЛАВЛЕНИЕ

РЕЗЬБОНАРЕЗАНИЕ

UNC - Глухое отверстие

Метчики





Серия продукта		A-brand	Свойства	Диапазон	Страница
A-SFT	V	A	Метчик из порошковой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для обработки глухих отверстий Высокоскоростное резьбонарезание в сталях, алюминии, нержавеющих сталях	N.2 - 1"	A.267
S-SFT НОВИНКА	OX		Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для глухих отверстий Общего назначения и для нержавеющих сталей	N.2 - 1 1/2	A.268
VA-SFT	OX		Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для глухих отверстий Общего назначения и для нержавеющих сталей	N.4 - 1"	A.269
HXL-SFT	OX		Метчик из быстрорежущей стали с пологой спиральной канавкой для обработки глухих отверстий Для стали и чугуна Для горизонтального цикла, нефтегазовая промышленность и тяжелое машиностроение	3/4 - 2 1/2	A.270
VXL-SFT	OX		Метчик из быстрорежущей стали с крутой спиральной канавкой для обработки глухих отверстий Для стали Для вертикального цикла, нефтегазовая промышленность и тяжелое машиностроение	3/4 - 2 1/2	A.271

UNC - Сквозное и глухое отверстие

Метчики

Серия продукта		A-brand	Свойства	Диапазон	Страница
VP-DC-MT Новые размеры	V		Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой для обработки сквозных и глухих отверстий Для чугуна и литейных алюминиевых сплавов Метчики синхронизированные для скорости резания > 30 м/мин	N.2 - 1”	A.272

UNC - Раскатывание

Раскатники


Серия продукта		A-brand	Свойства	Диапазон	Страница
S-XPF	V	A	Раскатник из быстрорежущей стали для обработки сквозных и глухих отверстий Общего назначения, а также для для нержавеющих сталей и алюминия	N.5 - 1"	A.273
S-OIL-XPF НОВИНКА	V	A	Раскатник из быстрорежущей стали для обработки сквозных и глухих отверстий Общего назначения, а также для для нержавеющих сталей и алюминия Внутренний подвод СОЖ переферийный	1/4 - 1"	A.274

ОГЛАВЛЕНИЕ
РЕЗЬБОНАРЕЗАНИЕ

UNF - Сквозное отверстие
Метчики



Серия продукта		A-brand	Свойства	Диапазон	Страница
A-POT	V	A	Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий Высокоскоростное резьбонарезание в сталях, алюминии, нержавеющих сталях	N.2 - 1"	A.275
S-POT НОВИНКА	OX		Метчик из быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий Общего назначения и для нержавеющих сталей	N.2 - 1"	A.276
VA-POT	OX		Метчик из быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий Общего назначения и для нержавеющих сталей	N.6 - 1"	A.277

UNF - Глухое отверстие
Метчики



Серия продукта		A-brand	Свойства	Диапазон	Страница
A-SFT	V	A	Метчик из порошковой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для обработки глухих отверстий Высокоскоростное резьбонарезание в сталях, алюминии, нержавеющих сталях	N.2 - 1"	A.278
S-SFT НОВИНКА	OX		Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для глухих отверстий Общего назначения и для нержавеющих сталей	N.2 - 1"	A.279
VA-SFT	OX		Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для глухих отверстий Общего назначения и для нержавеющих сталей	N.6 - 1"	A.280

UNF - Сквозное и глухое отверстие
Метчики

Серия продукта		A-brand	Свойства	Диапазон	Страница
VP-DC-MT НОВЫЕ РАЗМЕРЫ	V		Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой для обработки сквозных и глухих отверстий Для чугуна и литейных алюминиевых сплавов Метчики синхронизированные для скорости резания > 30 м/мин	N.2 - 1″	A.281

UNF - Раскатывание
Раскатники


Серия продукта		A-brand	Свойства	Диапазон	Страница
S-XPF	V	A	Раскатник из быстрорежущей стали для обработки сквозных и глухих отверстий Общего назначения, а также для для нержавеющих сталей и алюминия	N.6 - 1"	A.282
S-OIL-XPF НОВИНКА	V	A	Раскатник из быстрорежущей стали для обработки сквозных и глухих отверстий Общего назначения, а также для для нержавеющих сталей и алюминия Внутренний подвод СОЖ переферийный	1/4 - 1"	A.283

ОГЛАВЛЕНИЕ

РЕЗЬБОНАРЕЗАНИЕ

MJ - Глухое отверстие

Метчики

UNJC - Сквозное отверстие

Метчики

UNJC - Глухое отверстие

Метчики

ОГЛАВЛЕНИЕ

РЕЗЬБОНАРЕЗАНИЕ

UNJF - Сквозное отверстие

Метчики





Серия продукта		A-brand	Свойства	Диапазон	Страница
VA-POT	OX		Метчик из быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий Общего назначения и для нержавеющих сталей	N.10 - 1/2	A.297
V-TI-POT	V		Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий Для титановых сплавов	N.10 - 1/2	A.298
E-POT			Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий Для сплавов на основе никеля, включая Inconel 718	N.10 - 7/8	A.299
WHR-NI-POT	HR		Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий Для сплавов на основе никеля, включая Inconel 718	N.10 - 7/8	A.300
H-POT	OX		Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий Для сталей закаленных до 45HRC	N.10 - 1/2	A.301

UNJF - Глухое отверстие

Метчики






Серия продукта		A-brand	Свойства	Диапазон	Страница
VA-SFT	OX		Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для глухих отверстий Общего назначения и для нержавеющих сталей	N.10 - 1/2	A.302
CC-SFT	CrN		Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для глухих отверстий Для стали, нержавеющих сталей и алюминия Для жесткого цикла резьбонарезания на станке с ЧПУ	N.10 - 1"	A.303
V-TI-SFT	V		Метчик из порошковой быстрорежущей стали с пологой спиральной канавкой для обработки глухих отверстий Для титановых сплавов	N.10 - 1/2	A.304
E-SFT			Метчик из порошковой быстрорежущей стали с пологой спиральной канавкой для обработки глухих отверстий Для сплавов на основе никеля, включая Inconel 718	N.10 - 7/8	A.305
WHR-NI-SFT	HR		Метчик из порошковой быстрорежущей стали с пологой спиральной канавкой для обработки глухих отверстий Для сплавов на основе никеля, включая Inconel 718	N.10 - 7/8	A.306
H-SFT	OX		Метчик из порошковой быстрорежущей стали с пологой спиральной канавкой для обработки глухих отверстий Для сталей закаленных до 45HRC	N.10 - 1/2	A.307

HELICOIL M - Глухое отверстие

Метчики

Серия продукта		A-brand	Свойства	Диапазон	Страница
CC-HL-SFT	CrN		Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для глухих отверстий Для стали, нержавеющих сталей и алюминия Для жесткого цикла резьбонарезания на станке с ЧПУ, Для резьбовой пластины	M3 - M12	A.308

ОГЛАВЛЕНИЕ

РЕЗЬБОНАРЕЗАНИЕ

HELICOIL MJ - Сквозное отверстие

Метчики


Серия продукта		A-brand	Свойства	Диапазон	Страница
E-HL-POT			Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий Для сплавов на основе никеля, включая Inconel 718 Для резьбовой пластины	MJ2 - MJ10	A.309
H-HL-POT	OX		Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий Для сталей закаленных до 45HRC Для резьбовой пластины	MJ2 - MJ10	A.310

HELICOIL MJ - Глухое отверстие

Метчики


Серия продукта		A-brand	Свойства	Диапазон	Страница
E-HL-SFT			Метчик из порошковой быстрорежущей стали с пологой спиральной канавкой для обработки глухих отверстий Для сплавов на основе никеля, включая Inconel 718 Для резьбовой пластины	MJ2 - MJ10	A.311
H-HL-SFT	OX		Метчик из порошковой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для обработки глухих отверстий Для сталей закаленных до 45HRC Для резьбовой пластины	MJ2 - MJ10	A.312

HELICOIL UNJC - Сквозное отверстие

Метчики


Серия продукта		A-brand	Свойства	Диапазон	Страница
E-HL-POT			Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий Для сплавов на основе никеля, включая Inconel 718 Для резьбовой пластины	N.4 -N.8	A.313
H-HL-POT	OX		Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий Для сталей закаленных до 45HRC Для резьбовой пластины	N.4 -N.8	A.314

HELICOIL UNJC - Глухое отверстие

Метчики


Серия продукта		A-brand	Свойства	Диапазон	Страница
E-HL-SFT			Метчик из порошковой быстрорежущей стали с пологой спиральной канавкой для обработки глухих отверстий Для сплавов на основе никеля, включая Inconel 718 Для резьбовой пластины	N.4 -N.8	A.315
H-HL-SFT	OX		Метчик из порошковой быстрорежущей стали с пологой спиральной канавкой для обработки глухих отверстий Для сталей закаленных до 45HRC Для резьбовой пластины	N.4 -N.8	A.316

HELICOIL UNJF - Сквозное отверстие

Метчики


Серия продукта		A-brand	Свойства	Диапазон	Страница
E-HL-POT			Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий Для сплавов на основе никеля, включая Inconel 718 Для резьбовой пластины	N.10 - 1/2	A.317
H-HL-POT	OX		Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий Для сталей закаленных до 45HRC Для резьбовой пластины	N.10 - 1/2	A.318

HELICOIL UNJF - Глухое отверстие

Метчики



Серия продукта		A-brand	Свойства	Диапазон	Страница
CC-HL-SFT	CrN		Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для глухих отверстий Для стали, нержавеющих сталей и алюминия Для жесткого цикла резьбонарезания на станке с ЧПУ, Для резьбовой пластины	N.10 - 3/8	A.319
E-HL-SFT			Метчик из порошковой быстрорежущей стали с пологой спиральной канавкой для обработки глухих отверстий Для сплавов на основе никеля, включая Inconel 718 Для резьбовой пластины	N.10 - 1/2	A.320
H-HL-SFT	OX		Метчик из порошковой быстрорежущей стали с пологой спиральной канавкой для обработки глухих отверстий Для сталей закаленных до 45HRC Для резьбовой пластины	N.10 - 1/2	A.321

BSW - Сквозное отверстие

Метчики


Серия продукта		A-brand	Свойства	Диапазон	Страница
A-POT	V	A	Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий Высокоскоростное резьбонарезание в сталях, алюминии, нержавеющих сталях	1/8 - 1"	A.322
S-POT НОВИНКА	OX		Метчик из быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий Общего назначения и для нержавеющих сталей	1/8 - 1"	A.323

BSW - Глухое отверстие

Метчики


Серия продукта		A-brand	Свойства	Диапазон	Страница
A-SFT	V	A	Метчик из порошковой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для обработки глухих отверстий Высокоскоростное резьбонарезание в сталях, алюминии, нержавеющих сталях	1/8 - 1"	A.324
S-SFT НОВИНКА	OX		Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для глухих отверстий Общего назначения и для нержавеющих сталей	1/8 - 1"	A.325

BSF - Сквозное отверстие
Метчики

BSF - Глухое отверстие
Метчики

BA - Сквозное отверстие
Метчики

BA - Глухое отверстие
Метчики

ОГЛАВЛЕНИЕ

G - Сквозное отверстие

Метчики



G - Глухое отверстие

Метчики






G - Сквозное и глухое отверстие

Метчики



ОГЛАВЛЕНИЕ

РЕЗЬБОНАРЕЗАНИЕ

G - Раскатывание

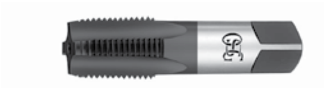
Раскатники



Серия продукта		A-brand	Свойства	Диапазон	Страница
S-XPF НОВЫЕ РАЗМЕРЫ	V	A	Раскатник из быстрорежущей стали для обработки сквозных и глухих отверстий Общего назначения, а также для для нержавеющих сталей и алюминия	1/8 - 1"	A.346
S-OIL-XPF НОВИНКА	V	A	Раскатник из быстрорежущей стали для обработки сквозных и глухих отверстий Общего назначения, а также для для нержавеющих сталей и алюминия Внутренний подвод СОЖ переферийный	1/4 - 1"	A.347
S-XPF-GL НОВИНКА	V	A	Раскатник из быстрорежущей стали для обработки сквозных и глухих отверстий Общего назначения, а также для для нержавеющих сталей и алюминия Без канавок для смазки, высокая жесткость	1/8 - 1"	A.348

Rc (BSPT) - Сквозное и глухое отверстие

Метчики

Серия продукта		A-brand	Свойства	Диапазон	Страница
A-TPT	V	A	Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой для обработки сквозных и глухих отверстий Для высокоскоростного резьбонарезания в сталях и алюминии Резьба трубная коническая RC (BSPT) конус 1:16	1/8 - 1"	A.349
S-TPT НОВИНКА	OX		Метчик из быстрорежущей стали с прямой канавкой для обработки сквозных и глухих отверстий Для стали and aluminum Резьба трубная коническая RC (BSPT) конус 1:16	1/8 - 1"	A.350

NPT - Сквозное и глухое отверстие

Метчики

Серия продукта		A-brand	Свойства	Диапазон	Страница
NPT			Метчик из быстрорежущей стали с прямой канавкой для обработки сквозных и глухих отверстий Общего назначения а также для алюминия и чугуна Конус 1:16	1/16 - 1”	A.351

PG - Сквозное и глухое отверстие

Метчики

Серия продукта		A-brand	Свойства	Диапазон	Страница
PG			Метчик из быстрорежущей стали с прямой канавкой для обработки сквозных и глухих отверстий Общего назначения а также для алюминия и чугуна Резьба PG	7 - 48	A.352

ОГЛАВЛЕНИЕ

РЕЗЬБОНАРЕЗАНИЕ

Ручные метчики - Сквозное и глухое отверстие

Метчики

Серия продукта		A-brand	Свойства	Диапазон	Страница
HT			Метчики из быстрорежущей стали с прямыми стружечными канавками для обработки сквозных и глухих отверстий Для стали, алюминия и чугуна Набор из трёх метчиков с коротким хвостовиком	M2 - M20	A.353
HT-VA-OX	OX		Метчики из ванадиевой быстрорежущей стали с прямыми стружечными канавками для обработки сквозных и глухих отверстий Для стали, алюминия и чугуна Набор из трёх метчиков с коротким хвостовиком	M2 - M20	A.354

Метчиковый патрон

Метчики

Серия продукта		A-brand	Свойства	Диапазон	Страница
Synchrofit			Метчиковый патрон с компенсацией осевого перемещения Для нарезания резьб от M4 до M20 Цилиндрический хвостовик, закрепление в цанге ER16-GB и ER-25-GB	-	A.355

Резьбофрезы

Резьбофрезы

Серия продукта		A-brand	Свойства	Диапазон	Страница
WX-ST-PNC-3P	SC WXS		Резьбофреза из твердого сплава с трёхниточной рабочей частью Для сталей и других материалов закаленных до 50HRC	M1,3 - M20	A.356
WH-VM-PNC	SC WXS		Резьбофреза из твердого сплава для обработки резьб малого диаметра Для сталей и других материалов закаленных до 50HRC	M1 - M5	A.357
WX-PNC	WX		Резьбофреза из твердого сплава Общего назначения	M6 - M27	A.358
WXO-ST-PNC	WX		Резьбофреза из твердого сплава с внутренним подводом СОЖ центральный Для сталей и других материалов закаленных до 45HRC	M6 - M27	A.359
WH-VM-PNC	WXS		Резьбофреза из твердого сплава для обработки резьб малого диаметра Для сталей и других материалов закаленных до 50HRC	N.8	A.360
WX-PNC	WX		Резьбофреза из твердого сплава Общего назначения	1/4 - 7/8	A.361
WX-ST-PNC-3P	WXS		Резьбофреза из твердого сплава с трёхниточной рабочей частью Для сталей и других материалов закаленных до 50HRC	G1/8 - G2	A.362
WX-PNC	WX		Резьбофреза из твердого сплава Общего назначения	1/16 - 3/8	A.363
WX-PNC	WX		Резьбофреза из твердого сплава Общего назначения	1/8 - 2	A.364
WX-PNC	WX		Резьбофреза из твердого сплава Общего назначения	1/16 - 2	A.365

ОГЛАВЛЕНИЕ

Калибры

Калибры

Серия продукта		A-brand	Свойства	Диапазон	Страница
DCT			Коррекция программируемого диаметра для резьбофрезы Сокращение цикла обработки и времени настройки Диапазон измерения 100% ~-50% от поля допуска резьбы 6H	M6 - M24	A.366
DCT			Коррекция программируемого диаметра для резьбофрезы Сокращение цикла обработки и времени настройки Диапазон измерения 100% ~-50% от поля допуска резьбы 3B	5/16	A.367

Круглые неразрезные плашки

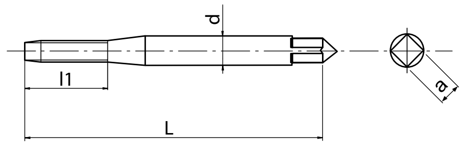
Плашки

Серия продукта		A-brand	Свойства	Диапазон	Страница
DIN 223B			Плашки из быстрорежущей стали, стандарт DIN223B Со спиральной подточкой для эвакуации стружки вниз и вперёд Заборная часть на обеих сторонах	M3 - M20	A.368
DIN 223B			Плашки из быстрорежущей стали, стандарт DIN223B Со спиральной подточкой для эвакуации стружки вниз и вперёд Заборная часть на обеих сторонах	1/8 - 1/2	A.369

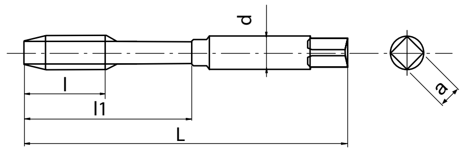
A-POT НОВЫЕ РАЗМЕРЫ

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба

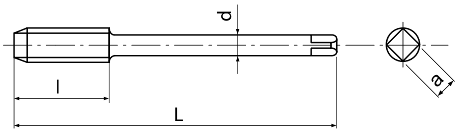
Тип 1



Тип 2



Тип 3



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральнойподточкой заборной части для обработки сквозных отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Высокоскоростное резьбонарезание в сталях, алюминии, нержавеющих сталях

P ●	P ●	P ●	P ●	M ●	N ○	N ○	S ○	H ○	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	AC,ADC	Ti	25-35 HRC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	5-10	8-20	m/min

A | M | PM | V | ISO 2 6HX | B/4 | DIN 371 | DIN 376

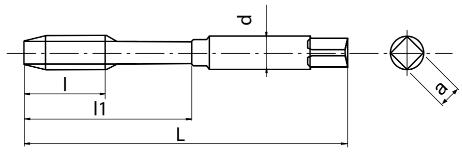
* Допуск 5HX

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
*48145111 NEW	1	0,25	40	-	5	2,5	2,1	2	1	DIN371
*48145112 NEW	1,1	0,25	40	-	5	2,5	2,1	2	1	DIN371
*48145113 NEW	1,2	0,25	40	-	5	2,5	2,1	2	1	DIN371
*48145115	1,4	0,3	40	-	7	2,5	2,1	2	1	DIN371
48145118	1,6	0,35	40	-	8	2,5	2,1	2	1	DIN371
48145119	1,7	0,35	40	-	8	2,5	2,1	2	1	DIN371
48145120	1,8	0,35	40	-	8	2,5	2,1	2	1	DIN371
48145125	2	0,4	45	-	8	2,8	2,1	2	1	DIN371
48145127	2,2	0,45	45	-	9	2,8	2,1	2	1	DIN371
48145128	2,3	0,4	45	-	9	2,8	2,1	2	1	DIN371
48145133	2,5	0,45	50	-	9	2,8	2,1	2	1	DIN371
48145136	2,6	0,45	50	-	9	2,8	2,1	2	1	DIN371
48145138	3	0,5	56	11	18	3,5	2,7	3	2	DIN371
48145142	3,5	0,6	56	12	20	4	3	3	2	DIN371
48145144	4	0,7	63	13	21	4,5	3,4	3	2	DIN371
48145147	4,5	0,75	70	16	25	6	4,9	3	2	DIN371
48145149	5	0,8	70	16	25	6	4,9	3	2	DIN371
48145152	5,5	0,9	80	17	30	6	4,9	3	2	DIN371
48145155	6	1	80	19	30	6	4,9	3	2	DIN371
48145158	7	1	80	19	30	7	5,5	3	2	DIN371
48145161	8	1,25	90	22	35	8	6,2	3	2	DIN371
48145165	9	1,25	90	22	35	9	7	3	2	DIN371
48145169	10	1,5	100	24	39	10	8	3	2	DIN371
48145139	3	0,5	56	11	-	2,2	-	3	3	DIN376
48145185	4	0,7	63	13	-	2,8	2,1	3	3	DIN376
48145150	5	0,8	70	16	-	3,5	2,7	3	3	DIN376
48145187	6	1	80	19	-	4,5	3,4	3	3	DIN376
48145159	7	1	80	19	-	5,5	4,3	3	3	DIN376
48145188	8	1,25	90	22	-	6	4,9	3	3	DIN376
48145166	9	1,25	90	22	-	7	5,5	3	3	DIN376
48145189	10	1,5	100	24	-	7	5,5	3	3	DIN376
48145175	11	1,5	100	24	-	8	6,2	3	3	DIN376
48145179	12	1,75	110	28	-	9	7	3	3	DIN376
48145191	14	2	110	30	-	11	9	3	3	DIN376
48145202	16	2	110	32	-	12	9	3	3	DIN376
48145214	18	2,5	125	34	-	14	11	3	3	DIN376
48145228	20	2,5	140	34	-	16	12	3	3	DIN376
48145238	22	2,5	140	34	-	18	14,5	3	3	DIN376
48145247	24	3	160	38	-	18	14,5	3	3	DIN376

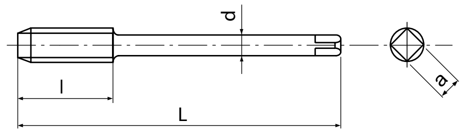
A-OIL-POT

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба

Тип 1



Тип 2



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральнойподточкой заборной части для обработки сквозных отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Высокоскоростное резьбонарезание в сталях, алюминии, нержавеющих сталях
- Внутренний подвод СОЖ переферийный

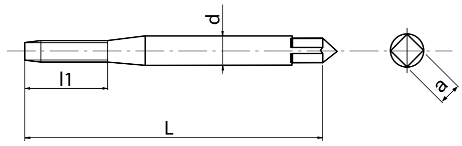
P ◉	P ◉	P ◉	P ◉	M ◉	N ○	N ○	S ○	H ○	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	AC,ADC	Ti	25-35 HRC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	5-10	8-20	m/min

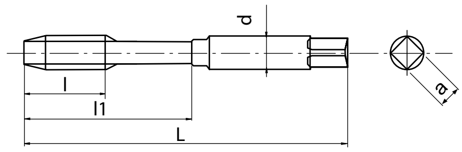
A | M | PM | V | ISO 2 6HX | B/4 | DIN 371 | DIN 376

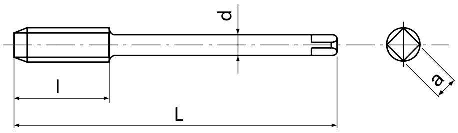
EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
48214155	6	1	80	19	30	6	4,9	3	1	DIN371
48214161	8	1,25	90	22	35	8	6,2	3	1	DIN371
48214169	10	1,5	100	24	39	10	8	3	1	DIN371
48214179	12	1,75	110	28	-	9	7	3	2	DIN376
48214191	14	2	110	30	-	11	9	3	2	DIN376
48214202	16	2	110	32	-	12	9	3	2	DIN376
48214214	18	2,5	125	34	-	14	11	3	2	DIN376
48214228	20	2,5	140	34	-	16	12	3	2	DIN376
48214238	22	2,5	140	34	-	18	14,5	3	2	DIN376
48214247	24	3	160	38	-	18	14,5	3	2	DIN376

A-POT 6GX

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба







- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральнойподточкой заборной части для обработки сквозных отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Высокоскоростное резьбонарезание в сталях, алюминии, нержавеющих сталях
- Для поля допуска 6G

P ●	P ●	P ●	P ●	M ●	N ○	N ○	S ○	H ○	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	AC,ADC	Ti	25-35 HRC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	5-10	8-20	m/min

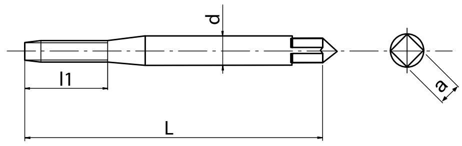
A | M | PM | V | ISO 3 6GX | B/4 | DIN 371 | DIN 376

EDP	M	P	негабар-итный	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
48205125	2	0,4	+0,019	45	-	8	2,8	2,1	2	1	DIN371
48205133	2,5	0,45	+0,020	50	-	9	2,8	2,1	2	1	DIN371
48205138	3	0,5	+0,020	56	11	18	3,5	2,7	3	2	DIN371
48205144	4	0,7	+0,022	63	13	21	4,5	3,4	3	2	DIN371
48205149	5	0,8	+0,024	70	16	25	6	4,9	3	2	DIN371
48205155	6	1	+0,026	80	19	30	6	4,9	3	2	DIN371
48205161	8	1,25	+0,028	90	22	35	8	6,2	3	2	DIN371
48205169	10	1,5	+0,032	100	24	39	10	8	3	2	DIN371
48205179	12	1,75	+0,034	110	28	-	9	7	3	3	DIN376
48205202	16	2	+0,038	110	32	-	12	9	3	3	DIN376

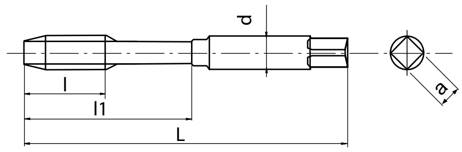
A-POT 7GX

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба

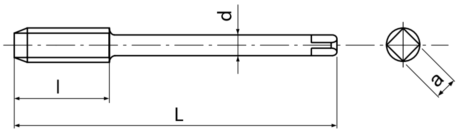
Тип 1



Тип 2



Тип 3



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральнойподточкой заборной части для обработки сквозных отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Высокоскоростное резьбонарезание в сталях, алюминии, нержавеющих сталях
- Для поля допуска 7G

P ◉	P ◉	P ◉	P ◉	M ◉	N ○	N ○	S ○	H ○	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	AC,ADC	Ti	25-35 HRC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	5-10	8-20	m/min

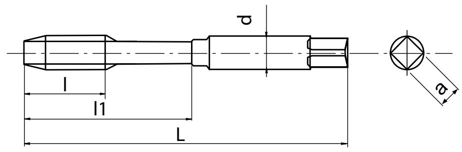
A | M | PM | V | 7GX | B/4 | DIN 371 | DIN 376

EDP	M	P	негабар-итный	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
48206125	2	0,4	+0,038	45	-	8	2,8	2,1	2	1	DIN371
48206133	2,5	0,45	+0,040	50	-	9	2,8	2,1	2	1	DIN371
48206138	3	0,5	+0,040	56	11	18	3,5	2,7	3	2	DIN371
48206144	4	0,7	+0,044	63	13	21	4,5	3,4	3	2	DIN371
48206149	5	0,8	+0,048	70	16	25	6	4,9	3	2	DIN371
48206155	6	1	+0,052	80	19	30	6	4,9	3	2	DIN371
48206161	8	1,25	+0,056	90	22	35	8	6,2	3	2	DIN371
48206169	10	1,5	+0,064	100	24	39	10	8	3	2	DIN371
48206179	12	1,75	+0,068	110	14	-	28	7	3	3	DIN376
48206202	16	2	+0,076	110	16	-	32	9	3	3	DIN376

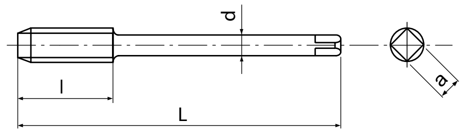
A-POT+0.1

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба

Тип 1



Тип 2



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральнойподточкой заборной части для обработки сквозных отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Высокоскоростное резьбонарезание в сталях, алюминии, нержавеющих сталях
- Метчик для поля допуска 6H +0,1мм

P ●	P ●	P ●	P ●	M ●	N ○	N ○	S ○	H ○	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	AC,ADC	Ti	25-35 HRC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	5-10	8-20	m/min

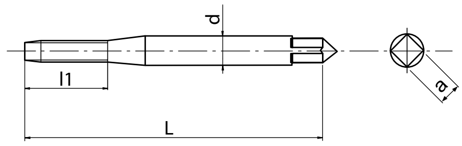
A	M	PM	V	6H +0.1	B/4		DIN 371	DIN 376

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
48259138	3	0,5	56	11	18	3,5	2,7	3	1	DIN371
48259144	4	0,7	63	13	21	4,5	3,4	3	1	DIN371
48259149	5	0,8	70	16	25	6	4,9	3	1	DIN371
48259155	6	1	80	19	30	6	4,9	3	1	DIN371
48259161	8	1,25	90	22	35	8	6,2	3	1	DIN371
48259169	10	1,5	100	24	39	10	8	3	1	DIN371
48259179	12	1,75	110	28	-	9	7	3	2	DIN376
48259202	16	2	110	32	-	12	9	3	2	DIN376

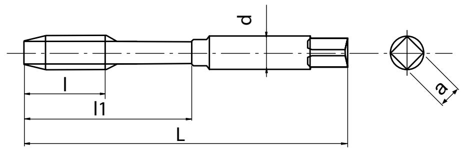
A-LT-POT

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба

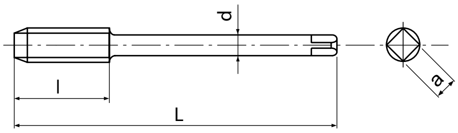
Тип 1



Тип 2



Тип 3



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральнойподточкой заборной части для обработки сквозных отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Высокоскоростное резьбонарезание в сталях, алюминии, нержавеющих сталях
- Сверхдлинный хвостовик для работы с большим вылетом

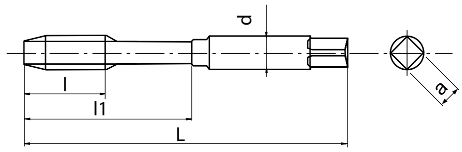
P ●	P ●	P ●	P ●	M ●	N ○	N ○	S ○	H ○	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	AC,ADC	Ti	25-35 HRC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	5-10	8-20	m/min

A | M | PM | V | ISO 2 6HX | B/4 | DIN 371 | DIN 376

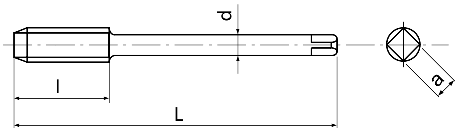
EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
48210125	2	0,4	80	8	-	2,8	2,1	2	1	DIN371
48210133	2,5	0,45	100	9	-	2,8	2,1	2	1	DIN371
48210138	3	0,5	100	11	18	3,5	2,7	3	2	DIN371
48210144	4	0,7	125	13	21	4,5	3,4	3	2	DIN371
48210149	5	0,8	160	16	25	6	4,9	3	2	DIN371
48210155	6	1	160	19	30	6	4,9	3	2	DIN371
48210161	8	1,25	180	22	35	8	6,2	3	2	DIN371
48210169	10	1,5	200	24	39	10	8	3	2	DIN371
48211155	6	1	160	19	-	4,5	3,4	3	3	DIN376
48211161	8	1,25	180	22	-	6	4,9	3	3	DIN376
48211169	10	1,5	200	24	-	7	5,5	3	3	DIN376
48211179	12	1,75	200	28	-	9	7	3	3	DIN376
48211191	14	2	200	30	-	11	9	3	3	DIN376
48211202	16	2	200	32	-	12	9	3	3	DIN376
48211214	18	2,5	200	34	-	14	11	3	3	DIN376
48211228	20	2,5	200	34	-	16	12	3	3	DIN376

A-POT-LH

Тип 1



Тип 2



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральнойподточкой заборной части для обработки сквозных отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Высокоскоростное резьбонарезание в сталях, алюминии, нержавеющих сталях
- Для левых резьб

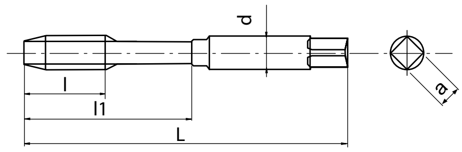
P	P	P	P	M	N	N	S	H	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	AC,ADC	Ti	25-35 HRC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	5-10	8-20	m/min

A | M | PM | V | ISO 2 6HX | B/4 | DIN 371 | DIN 376 | LH

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
48218138	3	0,5	56	11	18	3,5	2,7	3	1	DIN371
48218144	4	0,7	63	13	21	4,5	3,4	3	1	DIN371
48218149	5	0,8	70	16	25	6	4,9	3	1	DIN371
48218155	6	1	80	19	30	6	4,9	3	1	DIN371
48218161	8	1,25	90	22	35	8	6,2	3	1	DIN371
48218169	10	1,5	100	24	39	10	8	3	1	DIN371
48218179	12	1,75	110	28	-	9	7	3	2	DIN376
48218191	14	2	110	30	-	11	9	3	2	DIN376
48218202	16	2	110	32	-	12	9	3	2	DIN376
48218214	18	2,5	125	34	-	14	11	3	2	DIN376
48218228	20	2,5	140	34	-	16	12	3	2	DIN376
48218238	22	2,5	140	34	-	18	14,5	3	2	DIN376
48218247	24	3	160	38	-	18	14,5	3	2	DIN376

A-POT-HB Weldon

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральнойподточкой заборной части для обработки сквозных отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Высокоскоростное резьбонарезание в сталях, алюминии, нержавеющих сталях
- С хвостовиком Weldon

P ●	P ●	P ●	P ●	M ●	N ○	N ○	S ○	H ○	
C<0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	AC,ADC	Ti	25-35 HRC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	5-10	8-20	m/min

A | M | PM | V | ISO 2 6HX | B/4 | DIN 371 | DIN 376 | DIN 1835 | HB

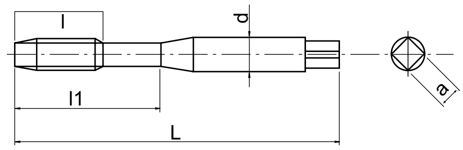
EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	DIN
48221138	3	0,5	56	11	18	6	4,9	3	DIN371/1835
48221144	4	0,7	63	13	21	6	4,9	3	DIN371/1835
48221149	5	0,8	70	16	25	6	4,9	3	DIN371/1835
48221155	6	1	80	19	30	6	4,9	3	DIN371/1835
48221161	8	1,25	90	22	35	8	6,2	3	DIN371/1835
48221169	10	1,5	100	24	39	10	8	3	DIN371/1835
48221179	12	1,75	110	28	46	12	9	3	DIN376/1835
48221191	14	2	110	30	49	14	11	3	DIN376/1835
48221202	16	2	110	32	56	16	12	3	DIN376/1835

S-POT НОВЫЕ РАЗМЕРЫ

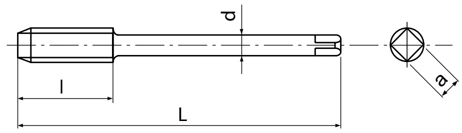
M1, M1,1 & M1,2
Доступны с Февраля 2018

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба

Тип 1



Тип 2



- Метчик из быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий
- Покрытие парооксидированием
- Общего назначения и для нержавеющих сталей

P ● C<0,2%	P ● 0,25<C<0,4	P ● C>0.45%	P ● SCM	M ● INOX	K ○ GGG	
15-24	10-15	10-15	8-13	8-16	10-15	m/min

M | HSSE | OX | ISO 2 6H | ISO 1 5H<M1,4 | B/4 | DIN 371 | DIN 376

* Допуск 5H

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
*48224111 NEW	1	0,25	40	-	5	2,5	2,1	2	1	DIN371
*48224112 NEW	1,1	0,25	40	-	5	2,5	2,1	2	1	DIN371
*48224113 NEW	1,2	0,25	40	-	5	2,5	2,1	2	1	DIN371
*48224115 NEW	1,4	0,3	40	-	7	2,5	2,1	2	1	DIN371
48224118 NEW	1,6	0,35	40	-	8	2,5	2,1	2	1	DIN371
48224119 NEW	1,7	0,35	40	-	8	2,5	2,1	2	1	DIN371
48224120 NEW	1,8	0,35	40	-	8	2,5	2,1	2	1	DIN371
48224125 NEW	2	0,4	45	-	8	2,8	2,1	2	1	DIN371
48224127 NEW	2,2	0,45	45	-	9	2,8	2,1	2	1	DIN371
48224128 NEW	2,3	0,4	45	-	9	2,8	2,1	2	1	DIN371
48224133 NEW	2,5	0,45	50	-	9	2,8	2,1	2	1	DIN371
48224136 NEW	2,6	0,45	50	-	9	2,8	2,1	2	1	DIN371
48224138	3	0,5	56	11	18	3,5	2,7	3	1	DIN371
48224142 NEW	3,5	0,6	56	12	20	4	3	3	1	DIN371
48224144	4	0,7	63	13	21	4,5	3,4	3	1	DIN371
48224147 NEW	4,5	0,75	70	16	25	6	4,9	3	1	DIN371
48224149	5	0,8	70	16	25	6	4,9	3	1	DIN371
48224152 NEW	5,5	0,9	80	17	30	6	4,9	3	1	DIN371
48224155	6	1	80	19	30	6	4,9	3	1	DIN371
48224158 NEW	7	1	80	19	30	7	5,5	3	1	DIN371
48224161	8	1,25	90	22	35	8	6,2	3	1	DIN371
48224165 NEW	9	1,25	90	22	35	9	7	3	1	DIN371
48224169	10	1,5	100	24	39	10	8	3	1	DIN371
48224140 NEW	3	0,5	56	11	-	2,2	-	3	2	DIN376
48224185 NEW	4	0,7	63	13	-	2,8	2,1	3	2	DIN376
48224150 NEW	5	0,8	70	16	-	3,5	2,7	3	2	DIN376
48224187 NEW	6	1	80	19	-	4,5	3,4	3	2	DIN376
48224159 NEW	7	1	80	19	-	5,5	4,3	3	2	DIN376
48224188 NEW	8	1,25	90	22	-	6	4,9	3	2	DIN376
48224166 NEW	9	1,25	90	22	-	7	5,5	3	2	DIN376
48224189 NEW	10	1,5	100	24	-	7	5,5	3	2	DIN376
48224175 NEW	11	1,5	100	24	-	8	6,2	3	2	DIN376
48224179	12	1,75	110	28	-	9	7	3	2	DIN376
48224191	14	2	110	30	-	11	9	3	2	DIN376
48224202	16	2	110	32	-	12	9	3	2	DIN376
48224214	18	2,5	125	34	-	14	11	3	2	DIN376
48224228	20	2,5	140	34	-	16	12	3	2	DIN376
48224238	22	2,5	140	34	-	18	14,5	3	2	DIN376
48224247	24	3	160	38	-	18	14,5	3	2	DIN376

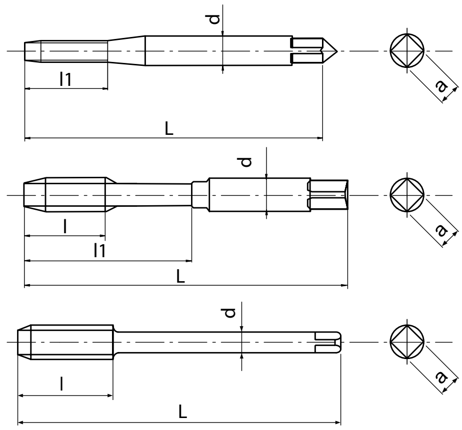
S-POT 6G НОВИНКА

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба

Тип 1

Тип 2

Тип 3



- Метчик из быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборнойчасти для обработки сквозных отверстий
- Покрытие парооксидированием
- Общего назначения и для нержавеющих сталей
- Для поля допуска 6G

P ● C <0,2%	P ● 0,25<C<0,4	P ● C>0.45%	P ● SCM	M ● INOX	K ○ GGG	
15-24	10-15	10-15	8-13	8-16	10-15	m/min

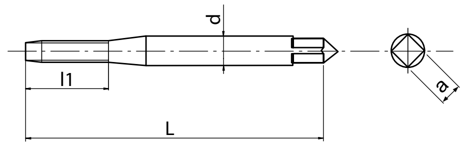
M | HSSE | OX | ISO 3 6G | B/4 | DIN 371 | DIN 376

EDP	M	P	негабар-итный	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
48272125	2	0,4	+0,019	45	8	-	2,8	2,1	2	1	DIN371
48272133	2,5	0,45	+0,020	50	9	-	2,8	2,1	2	1	DIN371
48272138	3	0,5	+0,020	56	11	18	3,5	2,7	3	2	DIN371
48272144	4	0,7	+0,022	63	13	21	4,5	3,4	3	2	DIN371
48272149	5	0,8	+0,024	70	16	25	6	4,9	3	2	DIN371
48272155	6	1	+0,026	80	19	30	6	4,9	3	2	DIN371
48272161	8	1,25	+0,028	90	22	35	8	6,2	3	2	DIN371
48272169	10	1,5	+0,032	100	24	39	10	8	3	2	DIN371
48272179	12	1,75	+0,034	110	28	-	9	7	3	3	DIN376
48272191	14	2	+0,038	110	30	-	11	9	3	3	DIN376
48272202	16	2	+0,038	110	32	-	12	9	3	3	DIN376

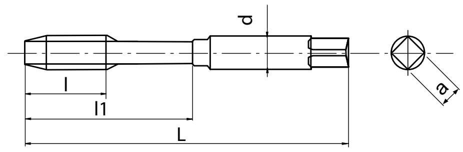
S-POT 7G НОВИНКА

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба

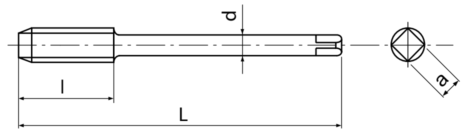
Тип 1



Тип 2



Тип 3



- Метчик из быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборнойчасти для обработки сквозных отверстий
- Покрытие парооксидированием
- Общего назначения и для нержавеющих сталей
- Для поля допуска 7G

P ●	P ●	P ●	P ●	M ●	K ○	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	GGG	
15-24	10-15	10-15	8-13	8-16	10-15	m/min

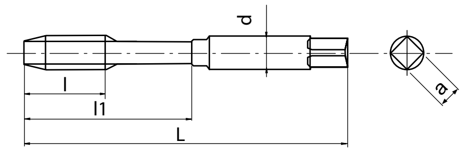
M | HSSE | OX | 7G | B/4 | DIN 371 | DIN 376

EDP	M	P	негабар-итный	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
48273125	2	0,4	+0,038	45	8	-	2,8	2,1	2	1	DIN371
48273133	2,5	0,45	+0,040	50	9	-	2,8	2,1	2	1	DIN371
48273138	3	0,5	+0,040	56	11	18	3,5	2,7	3	2	DIN371
48273144	4	0,7	+0,044	63	13	21	4,5	3,4	3	2	DIN371
48273149	5	0,8	+0,048	70	16	25	6	4,9	3	2	DIN371
48273155	6	1	+0,052	80	19	30	6	4,9	3	2	DIN371
48273161	8	1,25	+0,056	90	22	35	8	6,2	3	2	DIN371
48273169	10	1,5	+0,064	100	24	39	10	8	3	2	DIN371
48273179	12	1,75	+0,068	110	28	-	9	7	3	3	DIN376
48273191	14	2	+0,076	110	30	-	11	9	3	3	DIN376
48273202	16	2	+0,076	110	32	-	12	9	3	3	DIN376

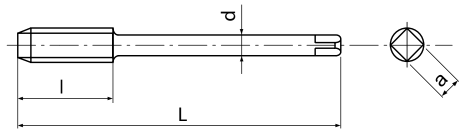
S-POT+0.1 НОВИНКА

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба

Тип 1



Тип 2



- Метчик из быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборнойчасти для обработки сквозных отверстий
- Покрытие парооксидированием
- Общего назначения и для нержавеющих сталей
- Метчик для поля допуска 6H +0,1мм

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C>0.45%	P SCM	M INOX	K GGG	
15-24	10-15	10-15	8-13	8-16	10-15	m/min

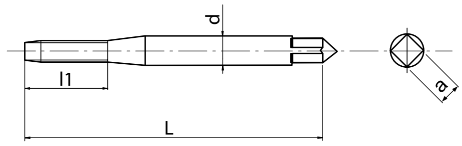
M | HSSE | OX | 6H +0.1 | B/4 | DIN 371 | DIN 376

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
48271138	3	0,5	56	11	18	3,5	2,7	3	1	DIN371
48271144	4	0,7	63	13	21	4,5	3,4	3	1	DIN371
48271149	5	0,8	70	16	25	6	4,9	3	1	DIN371
48271155	6	1	80	19	30	6	4,9	3	1	DIN371
48271161	8	1,25	90	22	35	8	6,2	3	1	DIN371
48271169	10	1,5	100	24	39	10	8	3	1	DIN371
48271179	12	1,75	110	28	-	9	7	3	2	DIN376
48271191	14	2	110	30	-	11	9	3	2	DIN376
48271202	16	2	110	32	-	12	9	3	2	DIN376

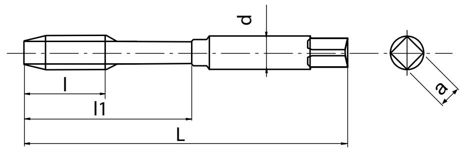
S-LT-POT НОВИНКА

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба

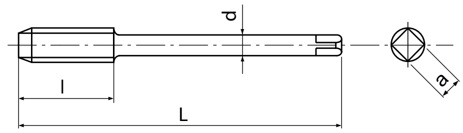
Тип 1



Тип 2



Тип 3



- Метчик из быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборнойчасти для обработки сквозных отверстий
- Покрытие парооксидированием
- Общего назначения и для нержавеющих сталей
- Сверхдлинный хвостовик для работы с большим вылетом

P	P	P	P	M	K	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	GGG	
15-24	10-15	10-15	8-13	8-16	10-15	m/min

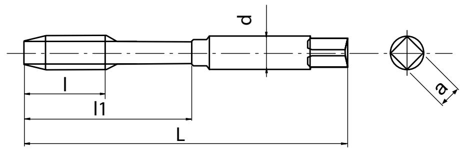
M | HSSE | OX | ISO 2 6H | B/4

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип
48278125	2	0,4	80	8	-	2,8	2,1	2	1
48278133	2,5	0,45	100	9	-	2,8	2,1	2	1
48278138	3	0,5	100	11	18	3,5	2,7	3	2
48278144	4	0,7	125	13	21	4,5	3,4	3	2
48278149	5	0,8	160	16	25	6	4,9	3	2
48278155	6	1	160	19	30	6	4,9	3	2
48278161	8	1,25	180	22	35	8	6,2	3	2
48278169	10	1,5	200	24	39	10	8	3	2
48278187	6	1	160	19	-	4,5	3,4	3	2
48278188	8	1,25	180	22	-	6	4,9	3	2
48278189	10	1,5	200	24	-	7	5,5	3	2
48278179	12	1,75	200	28	-	9	7	3	3
48278191	14	2	200	30	-	11	9	3	3
48278202	16	2	200	32	-	12	9	3	3
48278214	18	2,5	200	34	-	14	11	3	3
48278228	20	2,5	200	34	-	16	12	3	3

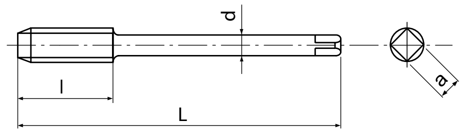
S-POT-LH НОВИНКА

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба

Тип 1



Тип 2



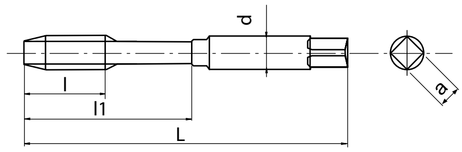
- Метчик из быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборнойчасти для обработки сквозных отверстий
- Покрытие парооксидированием
- Общего назначения и для нержавеющих сталей
- Для левых резьб

P	P	P	P	M	K	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	GGG	
15-24	10-15	10-15	8-13	8-16	10-15	m/min

M | HSSE | OX | ISO 2 6H | B/4 | DIN 371 | DIN 376 | LH

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
48280138	3	0,5	56	11	18	3,5	2,7	3	1	DIN371
48280144	4	0,7	63	13	21	4,5	3,4	3	1	DIN371
48280149	5	0,8	70	16	25	6	4,9	3	1	DIN371
48280155	6	1	80	19	30	6	4,9	3	1	DIN371
48280161	8	1,25	90	22	35	8	6,2	3	1	DIN371
48280169	10	1,5	100	24	39	10	8	3	1	DIN371
48280179	12	1,75	110	28	-	9	7	3	2	DIN376
48280191	14	2	110	30	-	11	9	3	2	DIN376
48280202	16	2	110	32	-	12	9	3	2	DIN376
48280214	18	2,5	125	34	-	14	11	3	2	DIN376
48280228	20	2,5	140	34	-	16	12	3	2	DIN376
48280238	22	2,5	140	34	-	18	14,5	3	2	DIN376
48280247	24	3	160	38	-	18	14,5	3	2	DIN376

S-POT-HB Weldon НОВИНКА



- Метчик из быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборнойчасти для обработки сквозных отверстий
- Покрытие парооксидированием
- Общего назначения и для нержавеющих сталей
- С хвостовиком Weldon

P ● C <0,2%	P ● 0,25<C<0,4	P ● C>0.45%	P ● SCM	M ● INOX	K ○ GGG	
15-24	10-15	10-15	8-13	8-16	10-15	m/min

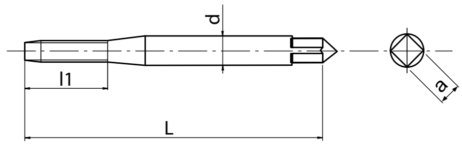
M	HSSE	OX	ISO 2 6H	B/4		DIN 371	DIN 1835	HB

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	DIN
48279138	3	0,5	56	11	18	6	4,9	3	DIN371/1835
48279144	4	0,7	63	13	21	6	4,9	3	DIN371/1835
48279149	5	0,8	70	16	25	6	4,9	3	DIN371/1835
48279155	6	1	80	19	30	6	4,9	3	DIN371/1835
48279161	8	1,25	90	22	35	8	6,2	3	DIN371/1835
48279169	10	1,5	100	24	39	10	8	3	DIN371/1835
48279179	12	1,75	110	28	46	12	9	3	DIN371/1835
48279191	14	2	110	30	49	14	11	3	DIN371/1835
48279202	16	2	110	32	56	16	12	3	DIN371/1835

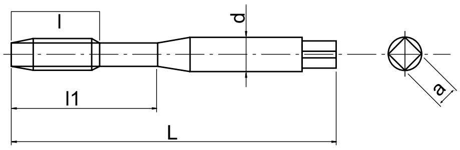
VA-POT

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба

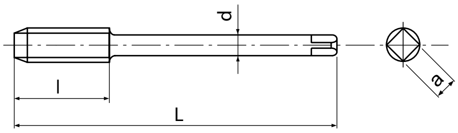
Тип 1



Тип 2



Тип 3



- Метчик из быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборнойчасти для обработки сквозных отверстий
- Покрытие пароксидированием
- Общего назначения и для нержавеющих сталей

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C>0.45%	P SCM	M INOX	K GGG	
15-24	10-15	10-15	8-13	8-16	10-15	m/min

M | HSSE | OX | ISO 2 6H | B/4 | DIN 371 | DIN 376

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
63812560	2	0,4	45	-	8	2,8	2,1	2	1	DIN371
63812860	2,2	0,45	45	-	9	2,8	2,1	2	1	DIN371
63813360	2,5	0,45	50	-	9	2,8	2,1	2	1	DIN371
63813860	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	3	2	DIN371
63814060	3,5	0,6	56	-	20	4	3	3	2	DIN371
63814460	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	3	2	DIN371
63814960	5	0,8	70	-	25	6	4,9	3	2	DIN371
63815560	6	1	80	-	30	6	4,9	3	2	DIN371
63816160	8	1,25	90	-	35	8	6,2	3	2	DIN371
63816960	10	1,5	100	-	39	10	8	3	2	DIN371
63913860	3	0,5	56	11	-	2,2	-	3	3	DIN376
63914460	4	0,7	63	13	-	2,8	2,1	3	3	DIN376
63914960	5	0,8	70	16	-	3,5	2,7	3	3	DIN376
63915560	6	1	80	19	-	4,5	3,4	3	3	DIN376
63916160	8	1,25	90	22	-	6	4,9	3	3	DIN376
63916960	10	1,5	100	24	-	7	5,5	3	3	DIN376
63917960	12	1,75	110	28	-	9	7	3	3	DIN376
63919160	14	2	110	30	-	11	9	3	3	DIN376
63920260	16	2	110	32	-	12	9	3	3	DIN376
63921460	18	2,5	125	34	-	14	11	3	3	DIN376
63922860	20	2,5	140	34	-	16	12	3	3	DIN376
63923860	22	2,5	140	34	-	18	14,5	3	3	DIN376
63924760	24	3	160	38	-	18	14,5	3	3	DIN376
63926260	27	3	160	38	-	20	16	4	3	DIN376
63927160	30	3,5	180	45	-	22	18	4	3	DIN376
63928160	33	3,5	180	50	-	25	20	4	3	DIN376
63929460	36	4	200	56	-	28	22	4	3	DIN376

Резьбонарезание | Метчики

Метрическая резьба

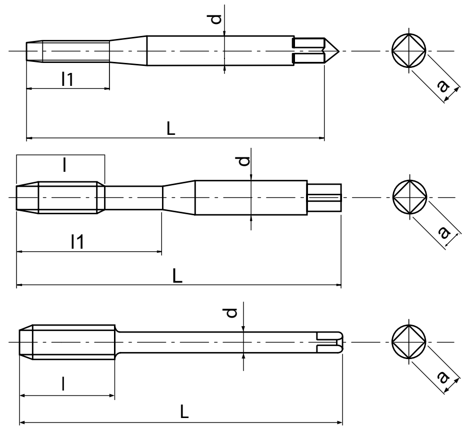
VA-POT 6G

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба

Тип 1

Тип 2

Тип 3



- Метчик из быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий
- Покрытие парооксидированием
- Общего назначения и для нержавеющих сталей
- Для поля допуска 6G

P ● C <0,2%	P ● 0,25<C<0,4	P ● C>0.45%	P ● SCM	M ● INOX	K ○ GGG	
15-24	10-15	10-15	8-13	8-16	10-15	m/min

M | HSSE | OX | ISO 3 6G | B/4 | DIN 371 | DIN 376

EDP	M	P	негабар-итный	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
63812599	2	0,4	+0,019	45	-	8	2,8	2,1	2	1	DIN371
63813399	2,5	0,45	+0,020	50	-	9	2,8	2,1	2	1	DIN371
63813899	3	0,5	+0,020	56	-	18	3,5	2,7	3	2	DIN371
63814499	4	0,7	+0,022	63	-	21	4,5	3,4	3	2	DIN371
63814999	5	0,8	+0,024	70	-	25	6	4,9	3	2	DIN371
63815599	6	1	+0,026	80	-	30	6	4,9	3	2	DIN371
63816199	8	1,25	+0,028	90	-	35	8	6,2	3	2	DIN371
63816999	10	1,5	+0,032	100	-	39	10	8	3	2	DIN371
63917999	12	1,75	+0,034	110	28	-	9	7	3	3	DIN376
63919199	14	2	+0,038	110	30	-	11	9	3	3	DIN376
63920299	16	2	+0,038	110	32	-	12	9	3	3	DIN376

Резьбонарезание | Метчики

Метрическая резьба

A

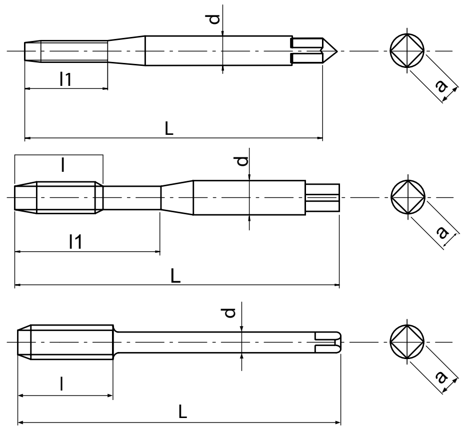
Z-POT

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба

Тип 1

Тип 2

Тип 3



- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Высокоскоростное резьбонарезание в нелегированных сталях и нержавеющих сталях

P ●	P ●	P ●	P ○	M ●	N ○	N ○	S ○	H ○	
C<0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	AC,ADC	Ti	25-35 HRC	
15-24	15-24	15-24	8-20	8-20	20-40	20-40	10-15	8-15	m/min

M | PM | V | ISO 2 6HX | B/4 | DIN 371 | DIN 376

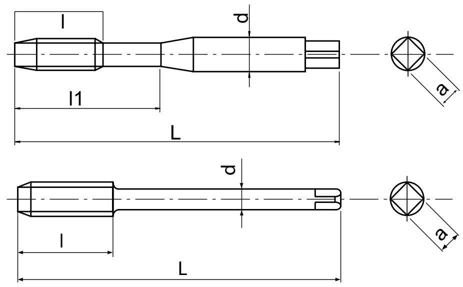
EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
83812568	2	0,4	45	-	8	2,8	2,1	2	1	DIN371
83813368	2,5	0,45	50	-	9	2,8	2,1	2	1	DIN371
83813868	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	3	2	DIN371
83814468	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	3	2	DIN371
83814968	5	0,8	70	-	25	6	4,9	3	2	DIN371
83815568	6	1	80	-	30	6	4,9	3	2	DIN371
83816168	8	1,25	90	-	35	8	6,2	3	2	DIN371
83816968	10	1,5	100	-	39	10	8	3	2	DIN371
83913868	3	0,5	56	11	-	2,2	-	3	3	DIN376
83914468	4	0,7	63	13	-	2,8	2,1	3	3	DIN376
83914968	5	0,8	70	16	-	3,5	2,7	3	3	DIN376
83915568	6	1	80	19	-	4,5	3,4	3	3	DIN376
83916168	8	1,25	90	22	-	6	4,9	3	3	DIN376
83916968	10	1,5	100	24	-	7	5,5	3	3	DIN376
83917968	12	1,75	110	28	-	9	7	3	3	DIN376
83919168	14	2	110	30	-	11	9	3	3	DIN376
83920268	16	2	110	32	-	12	9	3	3	DIN376
83921468	18	2,5	125	34	-	14	11	3	3	DIN376
83922868	20	2,5	140	34	-	16	12	3	3	DIN376
83923868	22	2,5	140	34	-	18	14,5	3	3	DIN376
83924768	24	3	160	38	-	18	14,5	3	3	DIN376
83926268	27	3	160	38	-	20	16	4	3	DIN376
83927168	30	3,5	180	45	-	22	18	4	3	DIN376

Z-OIL-POT

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба

Тип 1

Тип 2



- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Высокоскоростное резьбонарезание в нелегированных сталях и нержавеющих сталях
- Внутренний подвод СОЖ переферийный

P ●	P ●	P ●	P ○	M ●	N ○	N ○	S ○	H ○	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	AC,ADC	Ti	25-35 HRC	
15-24	15-24	15-24	8-20	8-20	20-40	20-40	10-15	8-15	m/min

M | PM | V | ISO 2 6HX | B/4 | DIN 371 | DIN 376

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
83815588	6	1	80	-	30	6	4,9	3	1	DIN371
83816188	8	1,25	90	-	35	8	6,2	3	1	DIN371
83816988	10	1,5	100	-	39	10	8	3	1	DIN371
83917988	12	1,75	110	28	-	9	7	3	2	DIN376
83919188	14	2	110	30	-	11	9	3	2	DIN376
83920288	16	2	110	32	-	12	9	3	2	DIN376
83921488	18	2,5	125	34	-	14	11	3	2	DIN376
83922888	20	2,5	140	34	-	16	12	3	2	DIN376

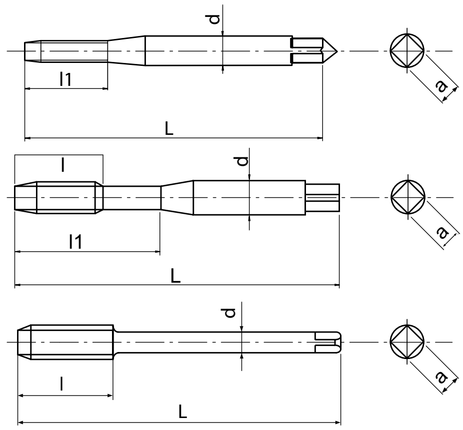
POT

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба

Тип 1

Тип 2

Тип 3



- Метчик из быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий
- Без покрытия
- Общего назначения

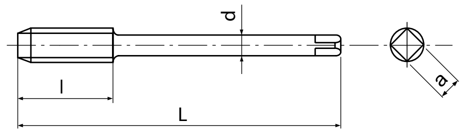
P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C>0.45%	P SCM	K GGG	N Al	N AC,ADC	
12-20	8-12	8-12	8-12	8-12	15-25	15-20	m/min

M | HSSE | ISO 2 6H | B/4 | DIN 371 | DIN 376

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
60712560	2	0,4	45	-	8	2,8	2,1	2	1	DIN371
60713360	2,5	0,45	50	-	9	2,8	2,1	2	1	DIN371
60713860	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	3	2	DIN371
60714060	3,5	0,6	56	-	20	4	3	3	2	DIN371
60714460	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	3	2	DIN371
60714960	5	0,8	70	-	25	6	4,9	3	2	DIN371
60715560	6	1	80	-	30	6	4,9	3	2	DIN371
60716160	8	1,25	90	-	35	8	6,2	3	2	DIN371
60716960	10	1,5	100	-	39	10	8	3	2	DIN371
60813860	3	0,5	56	11	-	2,2	-	3	3	DIN376
60814460	4	0,7	63	13	-	2,8	2,1	3	3	DIN376
60814960	5	0,8	70	16	-	3,5	2,7	3	3	DIN376
60815560	6	1	80	19	-	4,5	3,4	3	3	DIN376
60816160	8	1,25	90	22	-	6	4,9	3	3	DIN376
60816960	10	1,5	100	24	-	7	5,5	3	3	DIN376
60817960	12	1,75	110	28	-	9	7	3	3	DIN376
60819160	14	2	110	30	-	11	9	3	3	DIN376
60820260	16	2	110	32	-	12	9	3	3	DIN376
60821460	18	2,5	125	34	-	14	11	3	3	DIN376
60822860	20	2,5	140	34	-	16	12	3	3	DIN376
60823860	22	2,5	140	34	-	18	14,5	3	3	DIN376
60824760	24	3	160	38	-	18	14,5	3	3	DIN376
60826260	27	3	160	38	-	20	16	4	3	DIN376
60827160	30	3,5	180	45	-	22	18	4	3	DIN376
60828160	33	3,5	180	50	-	25	20	4	3	DIN376
60829460	36	4	200	56	-	28	22	4	3	DIN376

POT

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба



- Метчик из быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий
- Без покрытия
- Общего назначения
- Длина хвостовика уменьшена по стандарту DIN352

P ○	P ○	P ○	P ○	K ○	N ○	N ●	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	GGG	Al	AC,ADC	
12-20	8-12	8-12	8-12	8-12	15-25	15-20	m/min

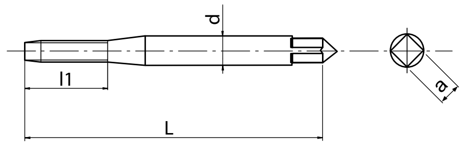
M | HSSE | ISO 2 6H | B/4 | DIN 352

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	DIN
60513860	3	0,5	40	11	-	3,5	2,7	3	DIN352
60514460	4	0,7	45	13	-	4,5	3,4	3	DIN352
60514960	5	0,8	50	24	-	6	4,9	3	DIN352
60515560	6	1	50	27	-	6	4,9	3	DIN352
60516160	8	1,25	63	22	-	6	4,9	3	DIN352
60516960	10	1,5	70	24	-	7	5,5	3	DIN352

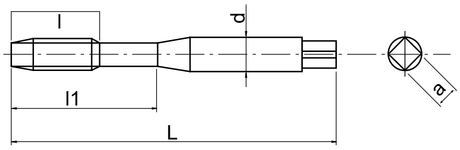
TIN-POT

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба

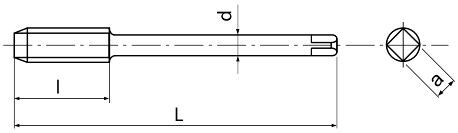
Тип 1



Тип 2



Тип 3



- Метчик из быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий
- Покрытие нитрид титана (TiN)
- Для сталей с пределом прочности до 850 Н/мм^2

P ○	P ○	P ●	P ○	M ●	K ○	N ○	N ○	S ○	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	GGG	Al	AC,ADC	Ti	
15-24	10-15	10-15	8-13	8-16	10-15	15-25	15-20	6-9	m/min

M | HSSE | TiN | ISO 2 6H | B/4 | DIN 371 | DIN 376

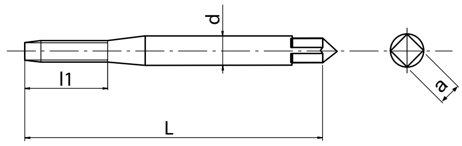
EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
6071256001	2	0,4	45	-	8	2,8	2,1	2	1	DIN371
6071336001	2,5	0,45	50	-	9	2,8	2,1	2	1	DIN371
6071386001	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	3	2	DIN371
6071406001	3,5	0,6	56	-	20	4	3	3	2	DIN371
6071446001	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	3	2	DIN371
6071496001	5	0,8	70	-	25	6	4,9	3	2	DIN371
6071556001	6	1	80	-	30	6	4,9	3	2	DIN371
6071616001	8	1,25	90	-	35	8	6,2	3	2	DIN371
6071696001	10	1,5	100	-	39	10	8	3	2	DIN371
6081386001	3	0,5	56	11	-	2,2	-	3	3	DIN376
6081446001	4	0,7	63	13	-	2,8	2,1	3	3	DIN376
6081496001	5	0,8	70	16	-	3,5	2,7	3	3	DIN376
6081556001	6	1	80	19	-	4,5	3,4	3	3	DIN376
6081616001	8	1,25	90	22	-	6	4,9	3	3	DIN376
6081696001	10	1,5	100	24	-	7	5,5	3	3	DIN376
6081796001	12	1,75	110	28	-	9	7	3	3	DIN376
6081916001	14	2	110	30	-	11	9	3	3	DIN376
6082026001	16	2	110	32	-	12	9	3	3	DIN376
6082146001	18	2,5	125	34	-	14	11	3	3	DIN376
6082286001	20	2,5	140	34	-	16	12	3	3	DIN376
6082386001	22	2,5	140	34	-	18	14,5	3	3	DIN376
6082476001	24	3	160	38	-	18	14,5	3	3	DIN376
6082626001	27	3	160	38	-	20	16	4	3	DIN376
6082716001	30	3,5	180	45	-	22	18	4	3	DIN376

TICN-POT

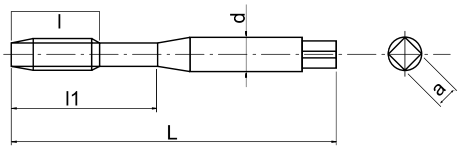
Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба

- Метчик из быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Для сталей с пределом прочности до 1000 Н/мм²

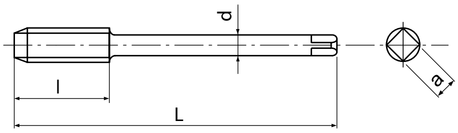
Тип 1



Тип 2



Тип 3



P ○	P ○	P ●	P ●	M ○	K ○	N ○	N ○	S ○	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	GGG	Al	AC,ADC	Ti	
15-24	10-15	10-15	8-13	8-16	10-15	15-25	15-20	6-9	m/min

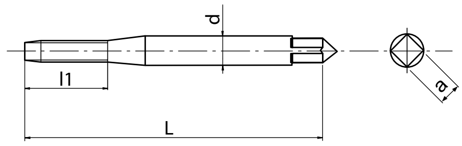
M | HSSE | V | ISO 2 6H | B/4 | DIN 371 | DIN 376

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
6071256002	2	0,4	45	-	8	2,8	2,1	2	1	DIN371
6071386002	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	3	2	DIN371
6071446002	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	3	2	DIN371
6071496002	5	0,8	70	-	25	6	4,9	3	2	DIN371
6071556002	6	1	80	-	30	6	4,9	3	2	DIN371
6071616002	8	1,25	90	-	35	8	6,2	3	2	DIN371
6071696002	10	1,5	100	-	39	10	8	3	2	DIN371
6081796002	12	1,75	110	28	-	9	7	3	3	DIN376
6081916002	14	2	110	30	-	11	9	3	3	DIN376
6082026002	16	2	110	32	-	12	9	3	3	DIN376
6082146002	18	2,5	125	34	-	14	11	3	3	DIN376
6082286002	20	2,5	140	34	-	16	12	3	3	DIN376
6082386002	22	2,5	140	34	-	18	14,5	3	3	DIN376
6082476002	24	3	160	38	-	18	14,5	3	3	DIN376

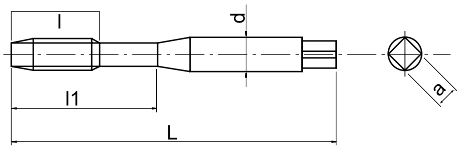
CC-POT

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба

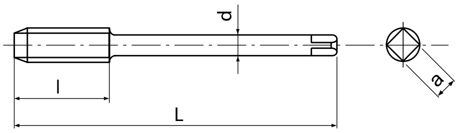
Тип 1



Тип 2



Тип 3



- Метчик из быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий
- Покрытие нитрид хрома (CrN)
- Общего назначения и для нержавеющих сталей
- Для жесткого цикла резьбонарезнания на станке с ЧПУ

P ●	P ●	P ●	P ○	M ●	N ●	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	
15-25	15-25	10-25	10-25	6-15	20-40	m/min

M | HSSE | CrN | ISO 2 6HX | B/4 | DIN 371 | DIN 376

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
48059125	2	0,4	45	-	8	2,8	2,1	2	1	DIN371
48059133	2,5	0,45	50	-	9	2,8	2,1	2	1	DIN371
48059138	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	3	2	DIN371
48059144	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	3	2	DIN371
48059149	5	0,8	70	-	25	6	4,9	3	2	DIN371
48059155	6	1	80	-	30	6	4,9	3	2	DIN371
48059161	8	1,25	90	-	35	8	6,2	3	2	DIN371
48059169	10	1,5	100	-	39	10	8	3	2	DIN371
48060138	3	0,5	56	11	-	2,2	-	3	3	DIN376
48060144	4	0,7	63	13	-	2,8	2,1	3	3	DIN376
48060149	5	0,8	70	16	-	3,5	2,7	3	3	DIN376
48060155	6	1	80	19	-	4,5	3,4	3	3	DIN376
48060161	8	1,25	90	22	-	6	4,9	3	3	DIN376
48060169	10	1,5	100	24	-	7	5,5	3	3	DIN376
48060179	12	1,75	110	28	-	9	7	3	3	DIN376
48060191	14	2	110	30	-	11	9	3	3	DIN376
48060202	16	2	110	32	-	12	9	3	3	DIN376
48060214	18	2,5	125	34	-	14	11	3	3	DIN376
48060228	20	2,5	140	34	-	16	12	3	3	DIN376
48060238	22	2,5	140	34	-	18	14,5	3	3	DIN376
48060247	24	3	160	38	-	18	14,5	3	3	DIN376
48060262	27	3	160	38	-	20	16	4	3	DIN376
48060271	30	3,5	180	45	-	22	18	4	3	DIN376

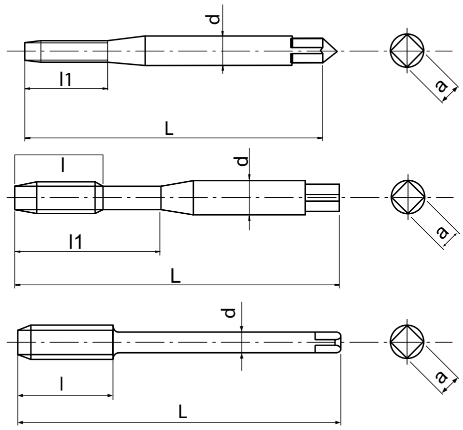
CC-LT-POT

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба

Тип 1

Тип 2

Тип 3



- Метчик из быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий
- Покрытие нитрид хрома (CrN)
- Общего назначения и для нержавеющих сталей
- Для нарезания резьб на большом вылете

P ●	P ●	P ●	P ○	M ●	N ●	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	
15-25	15-25	10-25	10-25	6-15	20-40	m/min

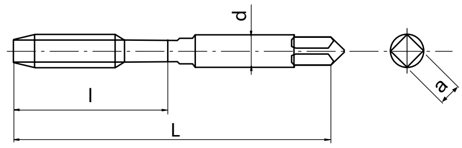
M | HSSE | CrN | ISO 2 6HX | B/4

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип
48114125	2	0,4	80	-	8	2,8	2,1	2	1
48114133	2,5	0,45	100	-	9	2,8	2,1	2	1
48114138	3	0,5	100	-	18	3,5	2,7	3	2
48114144	4	0,7	125	-	21	4,5	3,4	3	2
48114149	5	0,8	140	-	25	6	4,9	3	2
48114155	6	1	160	-	30	6	4,9	3	2
48114161	8	1,25	180	-	35	8	6,2	3	2
48114169	10	1,5	200	-	39	10	8	3	2
48114179	12	1,75	200	28	-	9	7	3	3

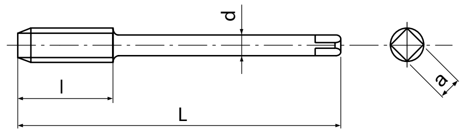
HS-RFT-TIN

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба

Тип 1



Тип 2



- Метчик из быстрорежущей стали со спиральной канавкой для обработки сквозных отверстий
- Покрытие нитрид титана (TiN)
- Для высокоскоростного резьбонарезания в ряде материалов
- Метчик для правой резьбы с левой канавкой с эвакуацией стружки вниз и вперёд

P ◉	P ◉	P ◉	P ◉	M ○	N ○	N ○	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	AC,ADC	
27-32	27-32	22-27	22-27	15-20	50-100	40-100	m/min

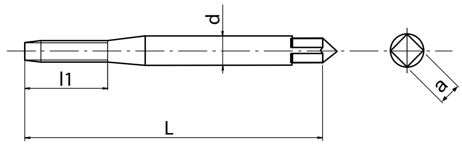
M | HSSE | TiN | 20° | ISO 2 6H | A/6

EDP	M	P	L	l	d	a	Z	Тип
20710	3	0,5	46	19	4	3,2	3	1
20714	4	0,7	52	21	6	4,5	3	1
20718	5	0,8	60	24	6	4,5	3	1
20722	6	1	62	29	6	4,5	3	1
20728	8	1,25	70	37	8	6	3	1
20734	10	1,5	75	24	8	6	3	2
20739	12	1,75	82	29	10	8	3	2

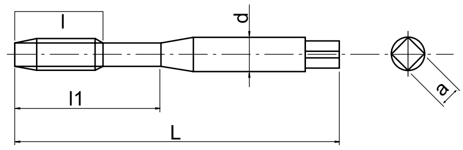
AL-POT

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба

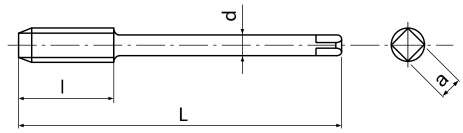
Тип 1



Тип 2



Тип 3



- Метчик из быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий
- Без покрытия
- Для обработки алюминия и литьевых сплавов на его основе

N Al	N AC,ADC	
15-25	15-20	m/min

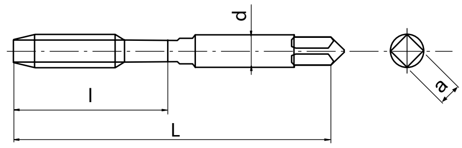
M | HSSE | ISO 2 6H | B/4 | DIN 371 | DIN 376

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
48019125	2	0,4	45	-	8	2,8	2,1	2	1	DIN371
48019133	2,5	0,45	50	-	9	2,8	2,1	2	1	DIN371
66113860	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	3	2	DIN371
66114460	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	3	2	DIN371
66114960	5	0,8	70	-	25	6	4,9	3	2	DIN371
66115560	6	1	80	-	30	6	4,9	3	2	DIN371
66116160	8	1,25	90	-	35	8	6,2	3	2	DIN371
66116960	10	1,5	100	-	39	10	8	3	2	DIN371
48019179	12	1,75	110	28	-	9	7	3	3	DIN376
48019191	14	2	110	30	-	11	9	3	3	DIN376
48019202	16	2	110	32	-	12	9	3	3	DIN376
48019214	18	2,5	125	34	-	14	11	3	3	DIN376
48019228	20	2,5	140	34	-	16	12	3	3	DIN376

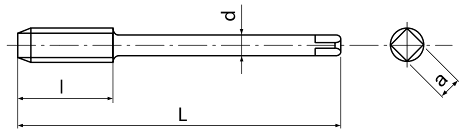
US-AL-RFT

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба

Тип 1



Тип 2



- Метчик из быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Для высокоскоростного резьбонарезания в алюминии и литейных алюминиевых сплавах
- Метчик для правой резьбы с левой канавкой с эвакуацией стружки вниз и вперёд

N Al	N AC,ADC	
100-400	100-400	m/min

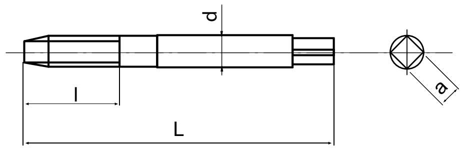
M | HSSE | V | 20° | ISO 2 6H | A/6

EDP	M	P	L	l	d	a	Z	Тип
8311269	3	0,5	46	19	4	3,2	2	1
8311283	4	0,7	52	21	6	4,5	2	1
8311297	5	0,8	60	24	6	4,5	2	1
8311311	6	1	62	29	6	4,5	2	1
8311325	8	1,25	70	37	8	6	2	1
8311339	10	1,5	75	24	8	6	2	2
8311357	12	1,75	82	29	10	8	2	2

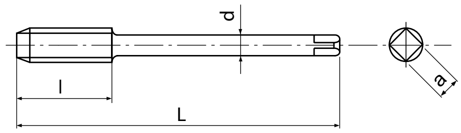
V-TI-POT

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба

Тип 1



Тип 2



- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Для титановых сплавов

S ◉
Ti

4-6 m/min

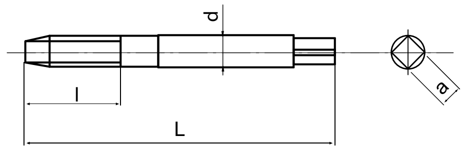
M | PM | V | ISO 2 6H | B/5 | DIN 371 | DIN 376

EDP	M	P	L	l	d	a	Z	Тип	DIN
48012138	3	0,5	56	12	3,5	2,7	3	1	DIN371
48012144	4	0,7	63	16	4,5	3,4	3	1	DIN371
48012149	5	0,8	70	19	6	4,9	3	1	DIN371
48012155	6	1	80	23	6	4,9	3	1	DIN371
48012161	8	1,25	90	30	8	6,2	3	1	DIN371
48012169	10	1,5	100	38	10	8	3	1	DIN371
48012179	12	1,75	110	28	10	8	3	2	DIN376

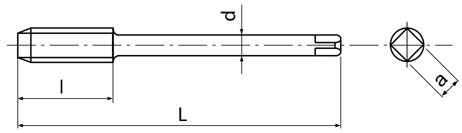
E-POT

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба

Тип 1



Тип 2



- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий
- Без покрытия
- Для сплавов на основе никеля, включая Inconel 718

S ●
Ni

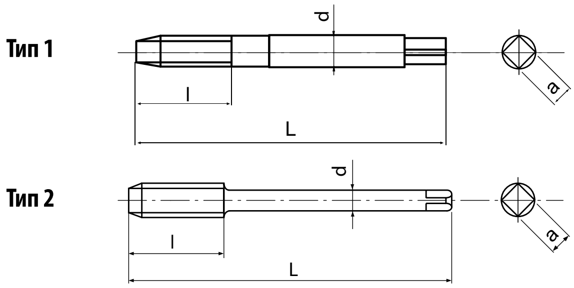
2-4 | m/min

M | PM | ISO 2 6H | B/5 | DIN 371 | DIN 376

EDP	M	P	L	l	d	a	Z	Тип	DIN
89313860	3	0,5	56	12	3,5	2,7	3	1	DIN371
89314460	4	0,7	63	16	4,5	3,4	3	1	DIN371
89314960	5	0,8	70	19	6	4,9	3	1	DIN371
89315560	6	1	80	23	6	4,9	3	1	DIN371
89316160	8	1,25	90	30	8	6,2	3	1	DIN371
89316960	10	1,5	100	38	10	8	3	1	DIN371
89417960	12	1,75	110	28	10	8	3	2	DIN376

WHR-NI-POT

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба



- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий
- Покрытие HR
- Для сплавов на основе никеля, включая Inconel 718

S ◉
Ni

2-4 m/min

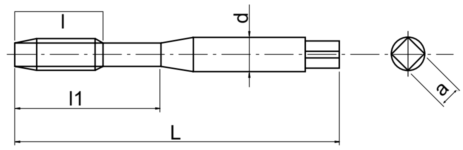
M | PM | HR | ISO 2 6HX | B/5 | DIN 371 | DIN 376

EDP	M	P	L	l	d	a	Z	Тип	DIN
48079138	3	0,5	56	12	3,5	2,7	3	1	DIN371
48079144	4	0,7	63	16	4,5	3,4	3	1	DIN371
48079149	5	0,8	70	19	6	4,9	3	1	DIN371
48079155	6	1	80	23	6	4,9	3	1	DIN371
48079161	8	1,25	90	30	8	6,2	3	1	DIN371
48079169	10	1,50	100	38	10	8	3	1	DIN371
48079179	12	1,75	110	28	10	8	3	2	DIN376

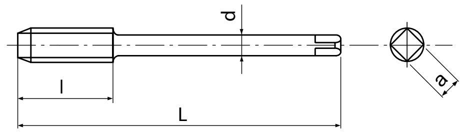
CPM-POT

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба

Тип 1



Тип 2



- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий
- Без покрытия
- Для сталей с пределом прочности до 900 Н/мм^2

P	K	H	H	
C>0.45%	GGG	25-35 HRC	35-45 HRC	
8-13	10-15	6-10	6-10	m/min

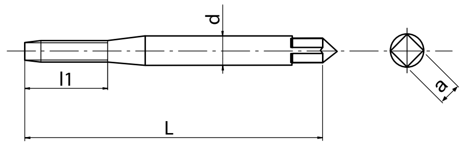
M	PM	ISO 2 6H	B/5		DIN 371	DIN 376

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
80713860	3	0,5	56	-	11	3,5	2,7	3	1	DIN371
80714460	4	0,7	63	-	13	4,5	3,4	3	1	DIN371
80714960	5	0,8	70	-	16	6	4,9	3	1	DIN371
80715560	6	1	80	-	19	6	4,9	3	1	DIN371
80716160	8	1,25	90	-	22	8	6,2	3	1	DIN371
80716960	10	1,5	100	-	24	10	8	3	1	DIN371
80815560	6	1	80	19	-	4,5	3,4	3	2	DIN376
80816160	8	1,25	90	22	-	6	4,9	3	2	DIN376
80816960	10	1,5	100	24	-	7	5,5	3	2	DIN376
80817960	12	1,75	110	28	-	9	7	3	2	DIN376
80819160	14	2	110	30	-	11	9	3	2	DIN376
80820260	16	2	110	32	-	12	9	4	2	DIN376
80821460	18	2,5	125	34	-	14	11	4	2	DIN376
80822860	20	2,5	140	34	-	16	12	4	2	DIN376

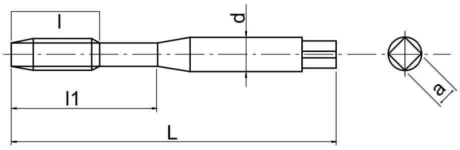
H-POT

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба

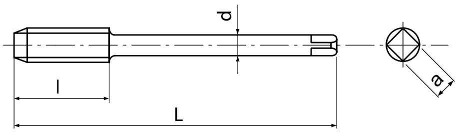
Тип 1



Тип 2



Тип 3



- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий
- Покрытие парооксидированием
- Для сталей закаленных до 45HRC

P ●	K ○	S ○	S ○	H ●	H ●	
C>0.45%	GGG	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	
8-13	10-15	4-6	2-4	6-10	6-10	m/min

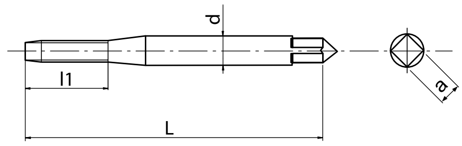
M | PM | OX | ISO 2 6H | B/5 | DIN 371 | DIN 376

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
88412560	2	0,4	45	-	8	2,8	2,1	2	1	DIN371
88413360	2,5	0,45	50	-	9	2,8	2,1	2	1	DIN371
88413860	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	3	2	DIN371
88414460	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	3	2	DIN371
88414960	5	0,8	70	-	25	6	4,9	3	2	DIN371
88415560	6	1	80	-	30	6	4,9	3	2	DIN371
88416160	8	1,25	90	-	35	8	6,2	3	2	DIN371
88416960	10	1,5	100	-	39	10	8	3	2	DIN371
88517960	12	1,75	110	28	-	9	7	3	3	DIN376
88519160	14	2	110	30	-	11	9	3	3	DIN376
88520260	16	2	110	32	-	12	9	4	3	DIN376
88521460	18	2,5	125	34	-	14	11	4	3	DIN376
88522860	20	2,5	140	34	-	16	12	4	3	DIN376

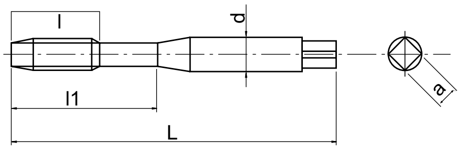
VP-H-POT

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба

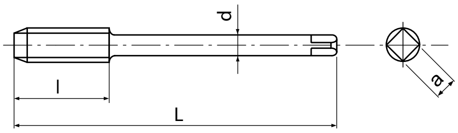
Тип 1



Тип 2



Тип 3



- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Для сталей закаленных до 45HRC

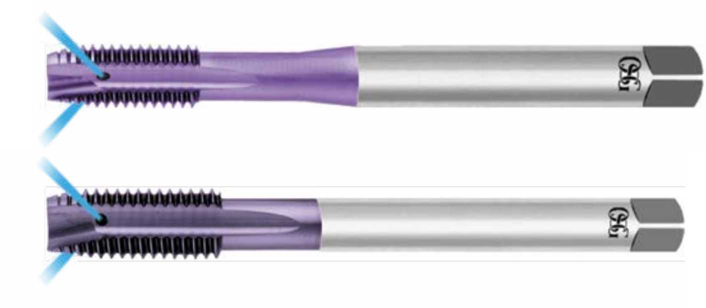
P ●	K ○	S ○	S ○	H ●	H ●	
C>0.45%	GGG	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	
8-13	10-15	4-6	2-4	6-10	6-10	m/min

M | PM | V | ISO 2 6HX | B/5 | DIN 371 | DIN 376

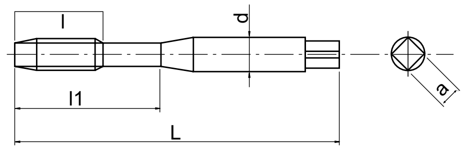
EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
48084125	2	0,4	45	-	8	2,8	2,1	2	1	DIN371
48084133	2,5	0,45	50	-	9	2,8	2,1	2	1	DIN371
48084138	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	3	2	DIN371
48084144	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	3	2	DIN371
48084149	5	0,8	70	-	25	6	4,9	3	2	DIN371
48084155	6	1	80	-	30	6	4,9	3	2	DIN371
48084161	8	1,25	90	-	35	8	6,2	3	2	DIN371
48084169	10	1,5	100	-	39	10	8	3	2	DIN371
48084179	12	1,75	110	28	-	9	7	3	3	DIN376
48084191	14	2	110	30	-	11	9	3	3	DIN376
48084202	16	2	110	32	-	12	9	4	3	DIN376
48084214	18	2,5	125	34	-	14	11	4	3	DIN376
48084228	20	2,5	140	34	-	16	12	4	3	DIN376
48084238	22	2,5	140	34	-	18	14,5	4	3	DIN376
48084247	24	3	160	38	-	18	14,5	4	3	DIN376
48084262	27	3	160	38	-	20	16	4	3	DIN376
48084271	30	3,5	180	45	-	22	18	4	3	DIN376
48084281	33	3,5	180	50	-	25	20	4	3	DIN376
48084294	36	4	200	56	-	28	22	4	3	DIN376

VPO-H-POT

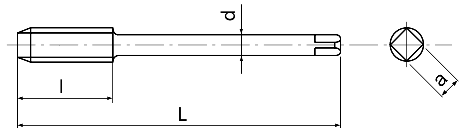
Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба



Тип 1



Тип 2



- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Для сталей закаленных до 45HRC
- Внутренний подвод СОЖ переферийный

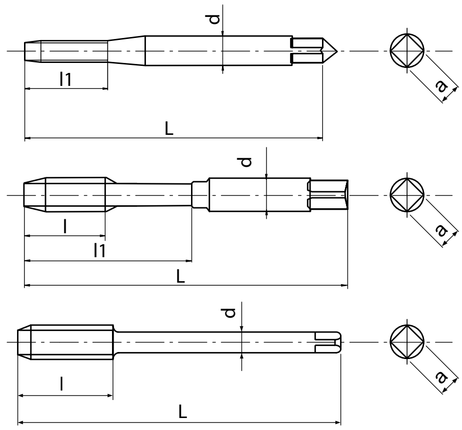
P C>0.45% ●	K GGG ○	S Ti ○	S Ni ○	H 25-35 HRC ●	H 35-45 HRC ●	
8-13	10-15	4-6	2-4	6-10	6-10	m/min

M | PM | V | ISO 2 6H | B/5 | DIN 371 | DIN 376

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
48085155	6	1	80	-	30	6	4,9	3	1	DIN371
48085161	8	1,25	90	-	35	8	6,2	3	1	DIN371
48085169	10	1,5	100	-	39	10	8	3	1	DIN371
48085179	12	1,75	110	28	-	9	7	3	2	DIN376
48085191	14	2	110	30	-	11	9	3	2	DIN376
48085202	16	2	110	32	-	12	9	4	2	DIN376
48085214	18	2,5	125	34	-	14	11	4	2	DIN376
48085228	20	2,5	140	34	-	16	12	4	2	DIN376
48085238	22	2,5	140	34	-	18	14,5	4	2	DIN376
48085247	24	3	160	38	-	18	14,5	4	2	DIN376
48085262	27	3	160	38	-	20	16	4	2	DIN376
48085271	30	3,5	180	45	-	22	18	4	2	DIN376
48085281	33	3,5	180	50	-	25	20	4	2	DIN376
48085294	36	4	200	56	-	28	22	4	2	DIN376

A-SFT

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Метчик из порошковой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для обработки глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Высокоскоростное резьбонарезание в сталях, алюминии, нержавеющих сталях

P ●	P ●	P ●	P ●	M ●	N ○	N ○	S ○	H ○	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	AC,ADC	Ti	25-35 HRC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	5-10	8-20	m/min

A | M | PM | V | 45° | ISO 2 6HX | C/2,5 | DIN 371 | DIN 376

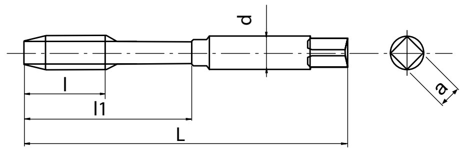
* Допуск 5HX

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
*48139111	1	0.25	40	-	5	2,5	2,1	2	1	DIN371
*48139112	1,1	0.25	40	-	5	2,5	2,1	2	1	DIN371
*48139113	1,2	0,25	40	-	5	2,5	2,1	2	1	DIN371
*48139115	1,4	0,3	40	-	6	2,5	2,1	2	1	DIN371
48139118	1,6	0,35	40	-	7	2,5	2,1	2	1	DIN371
48139119	1,7	0,35	40	-	8	2,5	2,1	2	1	DIN371
48139120	1,8	0,35	40	-	8	2,5	2,1	2	1	DIN371
48139125	2	0,4	45	3,2	10	2,8	2,1	2	2	DIN371
48139127	2,2	0,45	45	3,6	11	2,8	2,1	2	2	DIN371
48139128	2,3	0,4	45	3,6	12	2,8	2,1	2	2	DIN371
48139133	2,5	0,45	50	3,6	13	2,8	2,1	2	2	DIN371
48139136	2,6	0,45	50	3,6	13	2,8	2,1	2	2	DIN371
48139138	3	0,5	56	4	18	3,5	2,7	3	2	DIN371
48139142	3,5	0,6	56	4,8	20	4	3	3	2	DIN371
48139144	4	0,7	63	5,6	21	4,5	3,4	3	2	DIN371
48139147	4,5	0,75	70	6	25	6	4,9	3	2	DIN371
48139149	5	0,8	70	6,4	25	6	4,9	3	2	DIN371
48139152	5,5	0,9	80	7,2	30	6	4,9	3	2	DIN371
48139155	6	1	80	8	30	6	4,9	3	2	DIN371
48139158	7	1	80	8	30	7	5,5	3	2	DIN371
48139161	8	1,25	90	10	35	8	6,2	3	2	DIN371
48139165	9	1,25	90	10	35	9	7	3	2	DIN371
48139169	10	1,5	100	12	39	10	8	3	2	DIN371
48139139	3	0,5	56	4	-	2,2	-	3	3	DIN376
48139185	4	0,7	63	5,6	-	2,8	2,1	3	3	DIN376
48139150	5	0,8	70	6,4	-	3,5	2,7	3	3	DIN376
48139187	6	1	80	8	-	4,5	3,4	3	3	DIN376
48139159	7	1	80	8	-	5,5	4,3	3	3	DIN376
48139188	8	1,25	90	10	-	6	4,9	3	3	DIN376
48139166	9	1,25	90	10	-	7	5,5	3	3	DIN376
48139189	10	1,5	100	12	-	7	5,5	3	3	DIN376
48139175	11	1,5	100	12	-	8	6,2	3	3	DIN376
48139179	12	1,75	110	14	-	9	7	3	3	DIN376
48139191	14	2	110	16	-	11	9	3	3	DIN376
48139202	16	2	110	16	-	12	9	3	3	DIN376
48139214	18	2,5	125	25	-	14	11	4	3	DIN376
48139228	20	2,5	140	25	-	16	12	4	3	DIN376
48139238	22	2,5	140	25	-	18	14,5	4	3	DIN376
48139247	24	3	160	30	-	18	14,5	4	3	DIN376

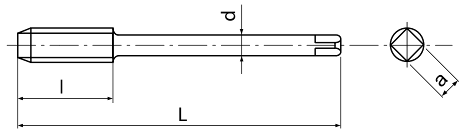
A-OIL-SFT

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба

Тип 1



Тип 2



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Метчик из порошковой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для обработки глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Высокоскоростное резьбонарезание в сталях, алюминии, нержавеющих сталях
- Внутренний подвод СОЖ центральный

P ●	P ●	P ●	P ●	M ●	N ○	N ○	S ○	H ○	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	AC,ADC	Ti	25-35 HRC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	5-10	8-20	m/min

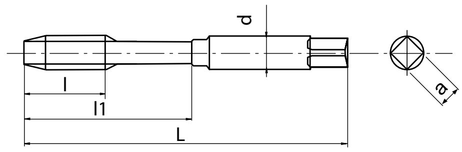
A | M | PM | V | 45° | ISO 2 6HX | C/2,5 | DIN 371 | DIN 376

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
48140155	6	1	80	8	30	6	4,9	3	1	DIN371
48140161	8	1,25	90	10	35	8	6,2	3	1	DIN371
48140169	10	1,5	100	12	39	10	8	3	1	DIN371
48140179	12	1,75	110	14	-	9	7	3	2	DIN376
48140191	14	2	110	16	-	11	9	3	2	DIN376
48140202	16	2	110	16	-	12	9	3	2	DIN376
48140214	18	2,5	125	25	-	14	11	4	2	DIN376
48140228	20	2,5	140	25	-	16	12	4	2	DIN376
48140238	22	2,5	140	25	-	18	14,5	4	2	DIN376
48140247	24	3	160	30	-	18	14,5	4	2	DIN376
48140262	27	3	160	36	-	20	16	4	2	DIN376
48140271	30	3,5	180	42	-	22	18	4	2	DIN376
48140281	33	3,5	180	42	-	25	20	4	2	DIN376
48140294	36	4	200	48	-	28	22	4	2	DIN376
48140304	39	4	200	48	-	32	24	4	2	DIN376
48140314	42	4,5	200	54	-	32	24	4	2	DIN376
48140319	45	4,5	220	54	-	36	29	4	2	DIN376
48140325	48	5	250	60	-	36	29	4	2	DIN376
48140337	52	5	250	60	-	40	32	4	2	DIN376
48140347	56	5,5	250	66	-	40	32	4	2	DIN376

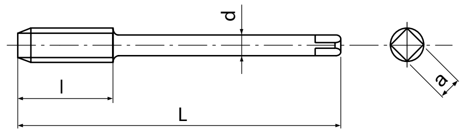
A-SFT 6GX

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба

Тип 1



Тип 2



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Метчик из порошковой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для обработки глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Высокоскоростное резьбонарезание в сталях, алюминии, нержавеющих сталях
- Для поля допуска 6G

P ●	P ●	P ●	P ●	M ●	N ○	N ○	S ○	H ○	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	AC,ADC	Ti	25-35 HRC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	5-10	8-20	m/min

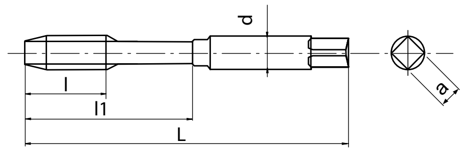
A | M | PM | V | 45° | ISO 3 6GX | C/2,5 | DIN 371 | DIN 376

EDP	M	P	негабар-итный	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
48201125	2	0,4	+0,019	45	3,2	10	2,8	2,1	2	1	DIN371
48201133	2,5	0,45	+0,020	50	3,6	13	2,8	2,1	2	1	DIN371
48201138	3	0,5	+0,020	56	4	18	3,5	2,7	3	1	DIN371
48201144	4	0,7	+0,022	63	5,6	21	4,5	3,4	3	1	DIN371
48201149	5	0,8	+0,024	70	6,4	25	6	4,9	3	1	DIN371
48201155	6	1	+0,026	80	8	30	6	4,9	3	1	DIN371
48201161	8	1,25	+0,028	90	10	35	8	6,2	3	1	DIN371
48201169	10	1,5	+0,032	100	12	39	10	8	3	1	DIN371
48201179	12	1,75	+0,034	110	14	-	9	7	3	2	DIN376
48201202	16	2	+0,038	110	16	-	12	9	3	2	DIN376

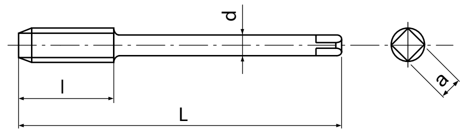
A-SFT 7GX

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба

Тип 1



Тип 2



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Метчик из порошковой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для обработки глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Высокоскоростное резьбонарезание в сталях, алюминии, нержавеющих сталях
- Для поля допуска 7G

P ◉	P ◉	P ◉	P ◉	M ◉	N ○	N ○	S ○	H ○	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	AC,ADC	Ti	25-35 HRC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	5-10	8-20	m/min

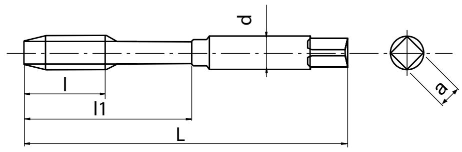
A	M	PM	V	45°	7GX	C/2,5		DIN 371	DIN 376

EDP	M	P	негабар-итный	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
48202125	2	0,4	+0,038	45	3,2	10	2,8	2,1	2	1	DIN371
48202133	2,5	0,45	+0,040	50	3,6	13	2,8	2,1	2	1	DIN371
48202138	3	0,5	+0,040	56	4	18	3,5	2,7	3	1	DIN371
48202144	4	0,7	+0,044	63	5,6	21	4,5	3,4	3	1	DIN371
48202149	5	0,8	+0,048	70	6,4	25	6	4,9	3	1	DIN371
48202155	6	1	+0,052	80	8	30	6	4,9	3	1	DIN371
48202161	8	1,25	+0,056	90	10	35	8	6,2	3	1	DIN371
48202169	10	1,5	+0,064	100	12	39	10	8	3	1	DIN371
48202179	12	1,75	+0,068	110	14	-	9	7	3	2	DIN376
48202202	16	2	+0,076	110	16	-	12	9	3	2	DIN376

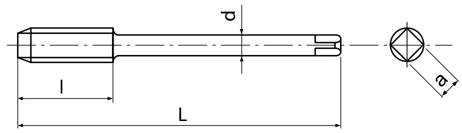
A-SFT+0.1

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба

Тип 1



Тип 2



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Метчик из порошковой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для обработки глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Высокоскоростное резьбонарезание в сталях, алюминии, нержавеющих сталях
- Метчик для поля допуска 6H +0,1мм

P ●	P ●	P ●	P ●	M ●	N ○	N ○	S ○	H ○	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	AC,ADC	Ti	25-35 HRC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	5-10	8-20	m/min

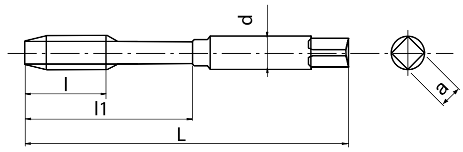
A	M	PM	V	45°	6H +0.1	C/2,5		DIN 371	DIN 376

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
48204138	3	0,5	56	4	18	3,5	2,7	3	1	DIN371
48204144	4	0,7	63	5,6	21	4,5	3,4	3	1	DIN371
48204149	5	0,8	70	6,4	25	6	4,9	3	1	DIN371
48204155	6	1	80	8	30	6	4,9	3	1	DIN371
48204161	8	1,25	90	10	35	8	6,2	3	1	DIN371
48204169	10	1,5	100	12	39	10	8	3	1	DIN371
48204179	12	1,75	110	14	-	9	7	3	2	DIN376
48204202	16	2	110	16	-	12	9	3	2	DIN376

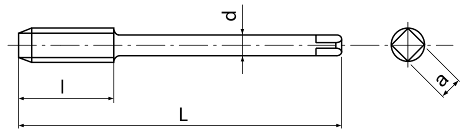
A-SFT FORM E

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба

Тип 1



Тип 2



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Метчик из порошковой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для обработки глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Высокоскоростное резьбонарезание в сталях, алюминии, нержавеющих сталях
- С короткой заходной частью, форма E

P ●	P ●	P ●	P ●	M ●	N ○	N ○	S ○	H ○	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	AC,ADC	Ti	25-35 HRC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	5-10	8-20	m/min

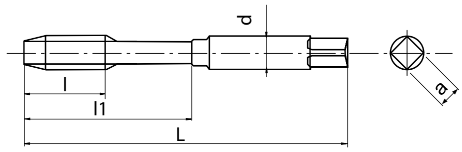
A	M	PM	V	45°	ISO 2 6HX	E/1,5		DIN 371	DIN 376

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
48203138	3	0,5	56	4	18	3,5	2,7	3	1	DIN371
48203144	4	0,7	63	5,6	21	4,5	3,4	3	1	DIN371
48203149	5	0,8	70	6,4	25	6	4,9	3	1	DIN371
48203155	6	1	80	8	30	6	4,9	3	1	DIN371
48203161	8	1,25	90	10	35	8	6,2	3	1	DIN371
48203169	10	1,5	100	12	39	10	8	3	1	DIN371
48203179	12	1,75	110	14	-	9	7	3	2	DIN376
48203191	14	2	110	16	-	11	9	3	2	DIN376
48203202	16	2	110	16	-	12	9	3	2	DIN376

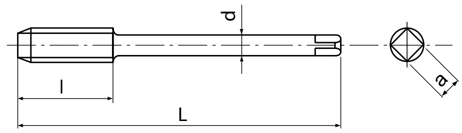
A-LT-SFT

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба

Тип 1



Тип 2



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Метчик из порошковой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для обработки глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Высокоскоростное резьбонарезание в сталях, алюминии, нержавеющих сталях
- Сверхдлинный хвостовик для работы с большим вылетом

P ●	P ●	P ●	P ●	M ●	N ○	N ○	S ○	H ○	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	AC,ADC	Ti	25-35 HRC	
15-25	15-25	10-25	8-20	8-20	15-35	15-35	5-10	8-20	m/min

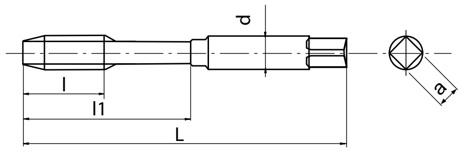
A | M | PM | V | 45° | ISO 2 6HX | C/2,5

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип
48208125	2	0,4	80	3,2	10	2,8	2,1	2	1
48208133	2,5	0,45	100	3,6	13	2,8	2,1	2	1
48208138	3	0,5	100	4	18	3,5	2,7	3	1
48208144	4	0,7	125	5,6	21	4,5	3,4	3	1
48208149	5	0,8	160	6,4	25	6	4,9	3	1
48208155	6	1	160	8	30	6	4,9	3	1
48208161	8	1,25	180	10	35	8	6,2	3	1
48208169	10	1,5	200	12	39	10	8	3	1
48209155	6	1	160	10	-	4,5	3,4	3	2
48209161	8	1,25	180	11	-	6	4,9	3	2
48209169	10	1,5	200	14	-	7	5,5	3	2
48209179	12	1,75	200	14	-	9	7	3	2
48209191	14	2	200	16	-	11	9	3	2
48209202	16	2	200	16	-	12	9	3	2
48209214	18	2,5	200	25	-	14	11	4	2
48209228	20	2,5	200	25	-	16	12	4	2

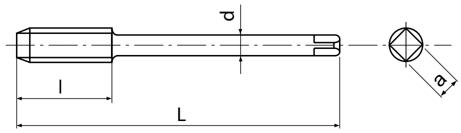
A-SFT-LH

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба

Тип 1



Тип 2



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Метчик из порошковой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для обработки глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Высокоскоростное резьбонарезание в сталях, алюминии, нержавеющих сталях
- Для левых резьб

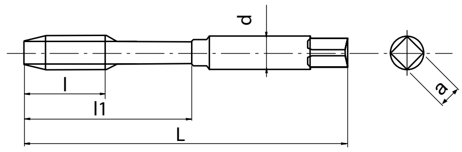
P ●	P ●	P ●	P ●	M ●	N ○	N ○	S ○	H ○	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	AC,ADC	Ti	25-35 HRC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	5-10	8-20	m/min

A | M | PM | V | 45° | ISO 2 6HX | C/2,5 | DIN 371 | DIN 376 | LH

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
48217138	3	0,5	56	4	18	3,5	2,7	3	1	DIN371
48217144	4	0,7	63	5,6	21	4,5	3,4	3	1	DIN371
48217149	5	0,8	70	6,4	25	6	4,9	3	1	DIN371
48217155	6	1	80	8	30	6	4,9	3	1	DIN371
48217161	8	1,25	90	10	35	8	6,2	3	1	DIN371
48217169	10	1,5	100	12	39	10	8	3	1	DIN371
48217179	12	1,75	110	14	-	9	7	3	2	DIN376
48217191	14	2	110	16	-	11	9	3	2	DIN376
48217202	16	2	110	16	-	12	9	3	2	DIN376
48217214	18	2,5	125	25	-	14	11	4	2	DIN376
48217228	20	2,5	140	25	-	16	12	4	2	DIN376
48217238	22	2,5	140	25	-	18	14,5	4	2	DIN376
48217247	24	3	160	30	-	18	14,5	4	2	DIN376

A-SFT-HB Weldon

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Метчик из порошковой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для обработки глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Высокоскоростное резьбонарезание в сталях, алюминии, нержавеющих сталях
- С хвостовиком Weldon

P ●	P ●	P ●	P ●	M ●	N ○	N ○	S ○	H ○	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	AC,ADC	Ti	25-35 HRC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	5-10	8-20	m/min

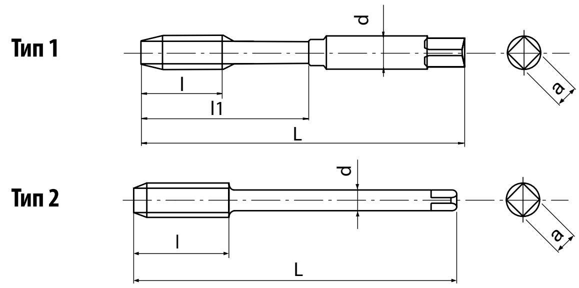
A | M | PM | V | 45° | ISO 2 6HX | C/2,5 | DIN 371 | DIN 1835 | HB

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	DIN
48220138	3	0,5	56	4	18	6	4,9	3	DIN371/1835
48220144	4	0,7	63	5,6	21	6	4,9	3	DIN371/1835
48220149	5	0,8	70	6,4	25	6	4,9	3	DIN371/1835
48220155	6	1	80	8	30	6	4,9	3	DIN371/1835
48220161	8	1,25	90	10	35	8	6,2	3	DIN371/1835
48220169	10	1,5	100	12	39	10	8	3	DIN371/1835
48220179	12	1,75	110	14	46	12	9	3	DIN371/1835
48220191	14	2	110	16	49	14	11	3	DIN371/1835
48220202	16	2	110	16	56	16	12	3	DIN371/1835

A-CSF OIL НОВИНКА

Доступны с Февраля 2018

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Метчик из твердого сплава со спиральной канавкой для обработки глухих отверстий
- Покрытие алюмонитрид титана (TiAlN)
- Для чугуна и литейных алюминиевых сплавов
- Внутренний подвод СОЖ центральный

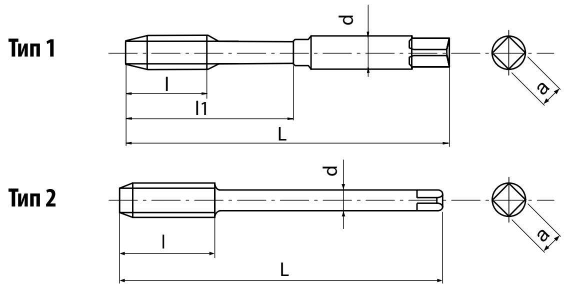
K GG	K GGG	N AC,ADC	
10-100	10-100	10-100	m/min

A | M | CARBIDE | FX | 15° | ISO 2 6HX | C/2,5 | DIN 371 | DIN 376

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
48267149	5	0,8	70	10	25	6	4,9	3	1	DIN371
48267155	6	1	80	12	30	6	4,9	3	1	DIN371
48267161	8	1,25	90	15	35	8	6,2	3	1	DIN371
48267169	10	1,5	100	18	39	10	8	3	1	DIN371
48267179	12	1,75	110	21	-	9	7	3	2	DIN376

A-CSF OIL FORM E НОВИНКА

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Метчик из твердого сплава со спиральной канавкой для обработки глухих отверстий
- Покрытие алюмонитрид титана (TiAlN)
- Для чугуна и литейных алюминиевых сплавов
- Внутренний подвод СОЖ центральный, С короткой заходной частью, форма E

K GG	K GGG	N AC,ADC	
10-100	10-100	10-100	m/min

A | M | CARBIDE | FX | 15° | ISO 2 6HX | E/1,5 | DIN 371 | DIN 376

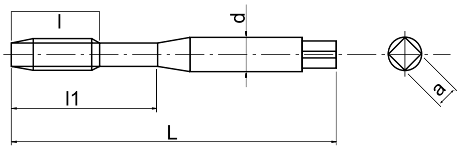
EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
48266149	5	0,8	70	10	25	6	4,9	3	1	DIN371
48266155	6	1	80	12	30	6	4,9	3	1	DIN371
48266161	8	1,25	90	15	35	8	6,2	3	1	DIN371
48266169	10	1,5	100	18	39	10	8	3	1	DIN371
48266179	12	1,75	110	21	-	9	7	3	2	DIN376

S-SFT НОВЫЕ РАЗМЕРЫ

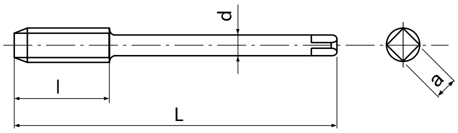
M1, M1,1 & M1,2
Доступны с Февраля 2018

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба

Тип 1



Тип 2



- Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для глухих отверстий
- Покрытие парооксидированием
- Общего назначения и для нержавеющих сталей

P	P	P	P	M	K	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	GGG	
10-15	8-14	8-14	7-11	7-12	7-14	m/min

M | HSSE | OX | 40° | ISO 2 6H | ISO 1 5H<M1,4 | C/2,5 | DIN 371 | DIN 376

* Допуск 5H

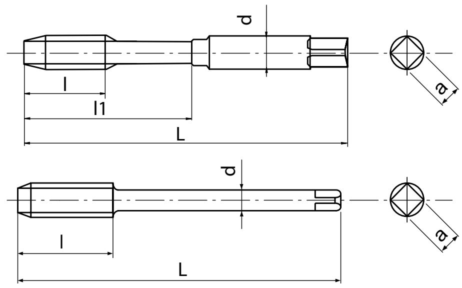
EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
*48223111 NEW	1	0,25	40	-	5	2,5	2,1	2	1	DIN371
*48223112 NEW	1,1	0,25	40	-	5	2,5	2,1	2	1	DIN371
*48223113 NEW	1,2	0,25	40	-	5	2,5	2,1	2	1	DIN371
*48223115 NEW	1,4	0,3	40	-	6	2,5	2,1	2	1	DIN371
48223118 NEW	1,6	0,35	40	-	7	2,5	2,1	2	1	DIN371
48223119 NEW	1,7	0,35	40	-	8	2,5	2,1	2	1	DIN371
48223120 NEW	1,8	0,35	40	-	8	2,5	2,1	2	1	DIN371
48223125 NEW	2	0,4	45	4	10	2,8	2,1	2	1	DIN371
48223127 NEW	2,2	0,45	45	5	11	2,8	2,1	2	1	DIN371
48223128 NEW	2,3	0,4	45	4	12	2,8	2,1	2	1	DIN371
48223133 NEW	2,5	0,45	50	4,5	13	2,8	2,1	2	1	DIN371
48223136 NEW	2,6	0,45	50	4,5	13	2,8	2,1	2	1	DIN371
48223138	3	0,5	56	5	18	3,5	2,7	3	1	DIN371
48223142 NEW	3,5	0,6	56	6	20	4	3	3	1	DIN371
48223144	4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	3	1	DIN371
48223147 NEW	4,5	0,75	70	7,5	25	6	4,9	3	1	DIN371
48223149	5	0,8	70	8	25	6	4,9	3	1	DIN371
48223152 NEW	5,5	0,9	80	9	30	6	4,9	3	1	DIN371
48223155	6	1	80	10	30	6	4,9	3	1	DIN371
48223158 NEW	7	1	80	10	30	7	5,5	3	1	DIN371
48223161	8	1,25	90	13	35	8	6,2	3	1	DIN371
48223165 NEW	9	1,25	90	13	35	9	7	3	1	DIN371
48223169	10	1,5	100	15	39	10	8	3	1	DIN371
48223140 NEW	3	0,5	56	5	-	2,2	-	3	2	DIN376
48223185 NEW	4	0,7	63	7	-	2,8	2,1	3	2	DIN376
48223150 NEW	5	0,8	70	8	-	3,5	2,7	3	2	DIN376
48223187 NEW	6	1	80	10	-	4,5	3,4	3	2	DIN376
48223159 NEW	7	1	80	10	-	5,5	4,3	3	2	DIN376
48223188 NEW	8	1,25	90	13	-	6	4,9	3	2	DIN376
48223166 NEW	9	1,25	90	13	-	7	5,5	3	2	DIN376
48223189 NEW	10	1,5	100	15	-	7	5,5	3	2	DIN376
48223175 NEW	11	1,5	100	15	-	8	6,2	3	2	DIN376
48223179	12	1,75	110	18	-	9	7	4	2	DIN376
48223191	14	2	110	20	-	11	9	4	2	DIN376
48223202	16	2	110	20	-	12	9	4	2	DIN376
48223214	18	2,5	125	25	-	14	11	4	2	DIN376
48223228	20	2,5	140	25	-	16	12	4	2	DIN376
48223238	22	2,5	140	25	-	18	14,5	4	2	DIN376
48223247	24	3	160	30	-	18	14,5	4	2	DIN376

S-SFT 6G НОВИНКА

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба

Тип 1

Тип 2



- Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для глухих отверстий
- Покрытие парооксидированием
- Общего назначения и для нержавеющих сталей
- Для поля допуска 6G

P	P	P	P	M	K	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	GGG	
10-15	8-14	8-14	7-11	7-12	7-14	m/min

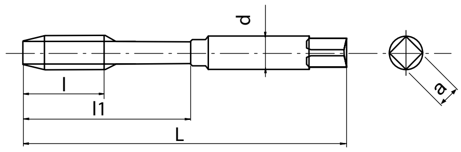
M	HSSE	OX	40°	ISO 2 6G	C/2,5		DIN 371	DIN 376

EDP	M	P	негабар-итный	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
48269125	2	0,4	+0,019	45	3,2	10	2,8	2,1	2	1	DIN371
48269133	2,5	0,45	+0,020	50	3,6	13	2,8	2,1	2	1	DIN371
48269138	3	0,5	+0,020	56	4	18	3,5	2,7	3	1	DIN371
48269144	4	0,7	+0,022	63	5,6	21	4,5	3,4	3	1	DIN371
48269149	5	0,8	+0,024	70	6,4	25	6	4,9	3	1	DIN371
48269155	6	1	+0,026	80	8	30	6	4,9	3	1	DIN371
48269161	8	1,25	+0,028	90	10	35	8	6,2	3	1	DIN371
48269169	10	1,5	+0,032	100	12	39	10	8	3	1	DIN371
48269179	12	1,75	+0,034	110	14	-	9	7	3	2	DIN376
48269191	14	2	+0,038	110	16	-	11	9	3	2	DIN376
48269202	16	2	+0,038	110	16	-	12	9	3	2	DIN376

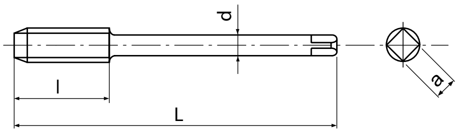
S-SFT 7G НОВИНКА

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба

Тип 1



Тип 2



- Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для глухих отверстий
- Покрытие парооксидированием
- Общего назначения и для нержавеющих сталей
- Для поля допуска 7G

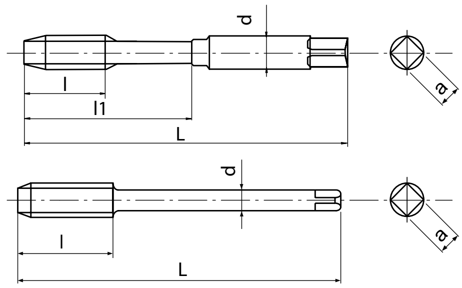
P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C>0.45%	P SCM	M INOX	K GGG	
10-15	8-14	8-14	7-11	7-12	7-14	m/min

M | HSSE | OX | 40° | 7G | C/2,5 | DIN 371 | DIN 376

EDP	M	P	негабар-итный	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
48274125	2	0,4	+0,038	45	3,2	10	2,8	2,1	2	1	DIN371
48274133	2,5	0,45	+0,040	50	3,6	13	2,8	2,1	2	1	DIN371
48274138	3	0,5	+0,040	56	4	18	3,5	2,7	3	1	DIN371
48274144	4	0,7	+0,044	63	5,6	21	4,5	3,4	3	1	DIN371
48274149	5	0,8	+0,048	70	6,4	25	6	4,9	3	1	DIN371
48274155	6	1	+0,052	80	8	30	6	4,9	3	1	DIN371
48274161	8	1,25	+0,056	90	10	35	8	6,2	3	1	DIN371
48274169	10	1,5	+0,064	100	12	39	10	8	3	1	DIN371
48274179	12	1,75	+0,068	110	14	-	9	7	3	2	DIN376
48274191	14	2	+0,076	110	16	-	11	9	3	2	DIN376
48274202	16	2	+0,076	110	16	-	12	9	3	2	DIN376

S-SFT+0.1 НОВИНКА

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба



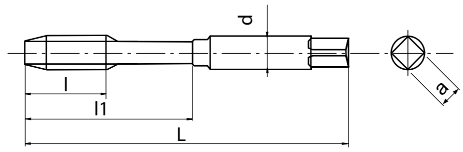
- Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для глухих отверстий
- Покрытие парооксидированием
- Общего назначения и для нержавеющих сталей
- Метчик для поля допуска 6H +0,1мм

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C>0.45%	P SCM	M INOX	K GGG	
10-15	8-14	8-14	7-11	7-12	7-14	m/min

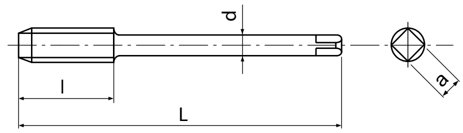
M | HSSE | OX | 40° | 6H +0.1 | C/2,5 | DIN 371 | DIN 376

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
48270138	3	0,5	56	4	18	3,5	2,7	3	1	DIN371
48270144	4	0,7	63	5,6	21	4,5	3,4	3	1	DIN371
48270149	5	0,8	70	6,4	25	6	4,9	3	1	DIN371
48270155	6	1	80	8	30	6	4,9	3	1	DIN371
48270161	8	1,25	90	10	35	8	6,2	3	1	DIN371
48270169	10	1,5	100	12	39	10	8	3	1	DIN371
48270179	12	1,75	110	14	-	9	7	3	2	DIN376
48270191	14	2	110	16	-	11	9	3	2	DIN376
48270202	16	2	110	16	-	12	9	3	2	DIN376

Тип 1



Тип 2



- Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для глухих отверстий
- Покрытие парооксидированием
- Общего назначения и для нержавеющих сталей
- С короткой заходной частью, форма E

P	P	P	P	M	K	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	GGG	
10-15	8-14	8-14	7-11	7-12	7-14	m/min

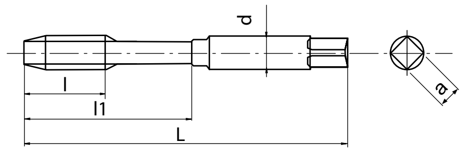
M	HSSE	OX	40°	ISO 2 6H	E/1,5		DIN 371	DIN 376

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
48268138	3	0,5	56	4	18	3,5	2,7	3	1	DIN371
48268144	4	0,7	63	5,6	21	4,5	3,4	3	1	DIN371
48268149	5	0,8	70	6,4	25	6	4,9	3	1	DIN371
48268155	6	1	80	8	30	6	4,9	3	1	DIN371
48268161	8	1,25	90	10	35	8	6,2	3	1	DIN371
48268169	10	1,5	100	12	39	10	8	3	1	DIN371
48268179	12	1,75	110	14	-	9	7	3	2	DIN376
48268191	14	2	110	16	-	11	9	3	2	DIN376
48268202	16	2	110	16	-	12	9	3	2	DIN376

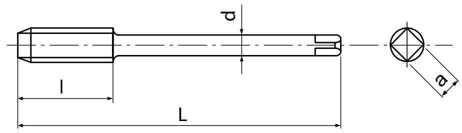
S-LT-SFT НОВИНКА

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба

Тип 1



Тип 2



- Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для глухих отверстий
- Покрытие парооксидированием
- Общего назначения и для нержавеющих сталей
- Сверхдлинный хвостовик для работы с большим вылетом

P C<0,2%	P 0,25<C<0,4	P C>0.45%	P SCM	M INOX	K GGG	
10-15	8-14	8-14	7-11	7-12	7-14	m/min

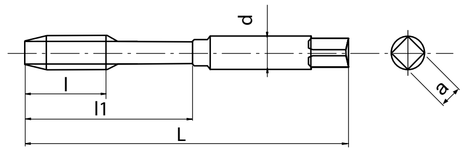
M | HSSE | OX | 40° | ISO 2 6H | C/2,5

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип
48275125	2	0,4	80	3,2	10	2,8	2,1	2	1
48275133	2,5	0,45	100	3,6	13	2,8	2,1	2	1
48275138	3	0,5	100	4	18	3,5	2,7	3	1
48275144	4	0,7	125	5,6	21	4,5	3,4	3	1
48275149	5	0,8	160	6,4	25	6	4,9	3	1
48275155	6	1	160	8	30	6	4,9	3	1
48275161	8	1,25	180	10	35	8	6,2	3	1
48275169	10	1,5	200	12	39	10	8	3	1
48275187	6	1	160	10	-	4,5	3,4	3	2
48275188	8	1,25	180	11	-	6	4,9	3	2
48275189	10	1,5	200	14	-	7	5,5	3	2
48275179	12	1,75	200	14	-	9	7	3	2
48275191	14	2	200	16	-	11	9	3	2
48275202	16	2	200	16	-	12	9	3	2
48275214	18	2,5	200	25	-	14	11	4	2
48275228	20	2,5	200	25	-	16	12	4	2

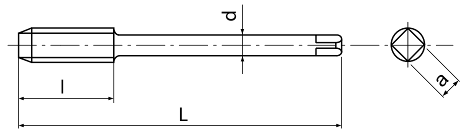
S-SFT-LH НОВИНКА

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба

Тип 1



Тип 2



- Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для глухих отверстий
- Покрытие парооксидированием
- Общего назначения и для нержавеющих сталей
- Для левых резьб

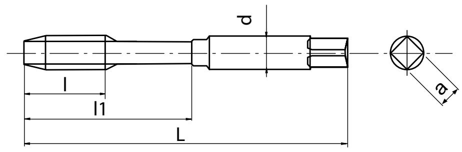
P	P	P	P	M	K	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	GGG	
10-15	8-14	8-14	7-11	7-12	7-14	m/min

M | HSSE | OX | 40° | ISO 2 6H | C/2,5 | DIN 371 | DIN 376 | LH

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
48276138	3	0,5	56	4	18	3,5	2,7	3	1	DIN371
48276144	4	0,7	63	5,6	21	4,5	3,4	3	1	DIN371
48276149	5	0,8	70	6,4	25	6	4,9	3	1	DIN371
48276155	6	1	80	8	30	6	4,9	3	1	DIN371
48276161	8	1,25	90	10	35	8	6,2	3	1	DIN371
48276169	10	1,5	100	12	39	10	8	3	1	DIN371
48276179	12	1,75	110	14	-	9	7	3	2	DIN376
48276191	14	2	110	16	-	11	9	3	2	DIN376
48276202	16	2	110	16	-	12	9	3	2	DIN376
48276214	18	2,5	125	25	-	14	11	4	2	DIN376
48276228	20	2,5	140	25	-	16	12	4	2	DIN376
48276238	22	2,5	140	25	-	18	14,5	4	2	DIN376
48276247	24	3	160	30	-	18	14,5	4	2	DIN376

S-SFT-HB Weldon НОВИНКА

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба



- Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для глухих отверстий
- Покрытие парооксидированием
- Общего назначения и для нержавеющих сталей
- С хвостовиком Weldon

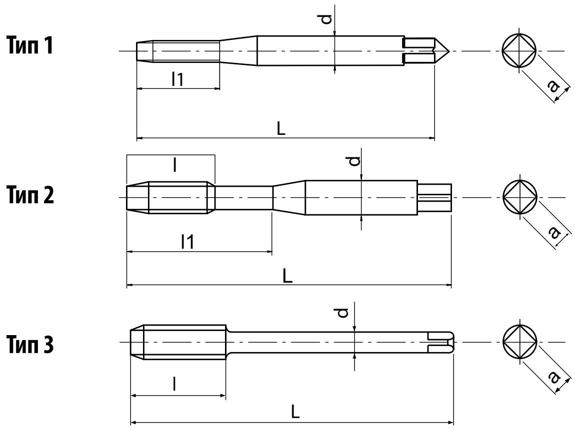
P ●	P ●	P ●	P ●	M ●	K ○	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	GGG	
10-15	8-14	8-14	7-11	7-12	7-14	m/min

M | HSSE | OX | 40° | ISO 2 6H | C/2,5 | DIN 371 | DIN 1835 | HB

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	DIN
48277138	3	0,5	56	4	18	6	4,9	3	DIN371/1835
48277144	4	0,7	63	5,6	21	6	4,9	3	DIN371/1835
48277149	5	0,8	70	6,4	25	6	4,9	3	DIN371/1835
48277155	6	1	80	8	30	6	4,9	3	DIN371/1835
48277161	8	1,25	90	10	35	8	6,2	3	DIN371/1835
48277169	10	1,5	100	12	39	10	8	3	DIN371/1835
48277179	12	1,75	110	14	46	12	9	3	DIN371/1835
48277191	14	2	110	16	49	14	11	3	DIN371/1835
48277202	16	2	110	16	56	16	12	3	DIN371/1835

VA-SFT

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба



- Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для глухих отверстий
- Покрытие парооксидированием
- Общего назначения и для нержавеющих сталей

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C>0.45%	P SCM	M INOX	K GGG	
10-15	8-14	8-14	7-11	7-12	7-14	m/min

M | HSSE | OX | 40° | ISO 2 6H | C/2,5 | DIN 371 | DIN 376

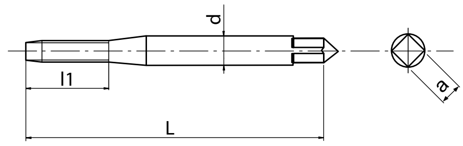
EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
65312560	2	0,4	45	-	8	2,8	2,1	2	1	DIN371
65312860	2,2	0,45	45	-	9	2,8	2,1	2	1	DIN371
65313360	2,5	0,45	50	-	9	2,8	2,1	2	1	DIN371
65313860	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	3	2	DIN371
65314060	3,5	0,6	56	-	20	4	3	3	2	DIN371
65314460	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	3	2	DIN371
65314960	5	0,8	70	-	25	6	4,9	3	2	DIN371
65315560	6	1	80	-	30	6	4,9	3	2	DIN371
65316160	8	1,25	90	-	35	8	6,2	3	2	DIN371
65316960	10	1,5	100	-	39	10	8	3	2	DIN371
65413860	3	0,5	56	5	-	2,2	-	3	3	DIN376
65414460	4	0,7	63	7	-	2,8	2,1	3	3	DIN376
65414960	5	0,8	70	8	-	3,5	2,7	3	3	DIN376
65415560	6	1	80	10	-	4,5	3,4	3	3	DIN376
65416160	8	1,25	90	13	-	6	4,9	3	3	DIN376
65416960	10	1,5	100	15	-	7	5,5	3	3	DIN376
65417960	12	1,75	110	18	-	9	7	4	3	DIN376
65419160	14	2	110	20	-	11	9	4	3	DIN376
65420260	16	2	110	20	-	12	9	4	3	DIN376
65421460	18	2,5	125	25	-	14	11	4	3	DIN376
65422860	20	2,5	140	25	-	16	12	4	3	DIN376
65423860	22	2,5	140	25	-	18	14,5	4	3	DIN376
65424760	24	3	160	30	-	18	14,5	4	3	DIN376
65426260	27	3	160	30	-	20	16	4	3	DIN376
65427160	30	3,5	180	35	-	22	18	5	3	DIN376
65428160	33	3,5	180	35	-	25	20	5	3	DIN376
65429460	36	4	200	40	-	28	22	5	3	DIN376

VA-SFT 6G

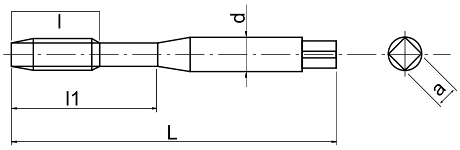
Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба

- Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для глухих отверстий
- Покрытие парооксидированием
- Общего назначения и для нержавеющих сталей
- Для поля допуска 6G

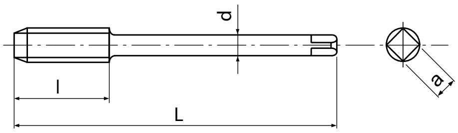
Тип 1



Тип 2



Тип 3



P C <0,2% ●	P 0,25<C<0,4 ●	P C>0.45% ●	P SCM ●	M INOX ●	K GGG ○	
10-15	8-14	8-14	7-11	7-12	7-14	m/min

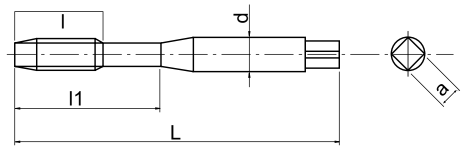
M | HSSE | OX | 40° | ISO 3 6G | C/2,5 | DIN 371 | DIN 376

EDP	M	P	негабар-итный	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
65312599	2	0,4	+0,019	45	-	8	2,8	2,1	2	1	DIN371
65313399	2,5	0,45	+0,020	50	-	9	2,8	2,1	2	1	DIN371
65313899	3	0,5	+0,020	56	-	18	3,5	2,7	3	2	DIN371
65314499	4	0,7	+0,022	63	-	21	4,5	3,4	3	2	DIN371
65314999	5	0,8	+0,024	70	-	25	6	4,9	3	2	DIN371
65315599	6	1	+0,026	80	-	30	6	4,9	3	2	DIN371
65316199	8	1,25	+0,028	90	-	35	8	6,2	3	2	DIN371
65316999	10	1,5	+0,032	100	-	39	10	8	3	2	DIN371
65417999	12	1,75	+0,034	110	18	-	9	7	4	3	DIN376
65419199	14	2	+0,038	110	20	-	11	9	4	3	DIN376
65420299	16	2	+0,038	110	20	-	12	9	4	3	DIN376

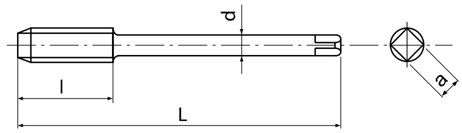
VA-SFT FORM E

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба

Тип 1



Тип 2



- Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для глухих отверстий
- Покрытие парооксидированием
- Общего назначения и для нержавеющих сталей
- С короткой заходной частью, форма E

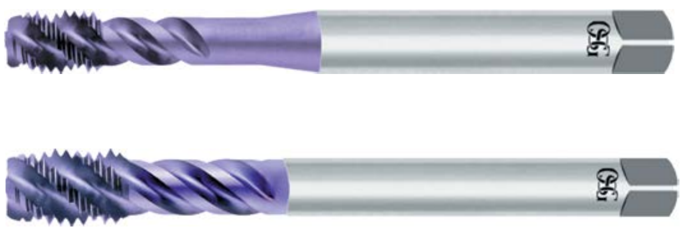
P ◉	P ◉	P ◉	P ◉	M ◉	K ○	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	GGG	
10-15	8-14	8-14	7-11	7-12	7-14	m/min

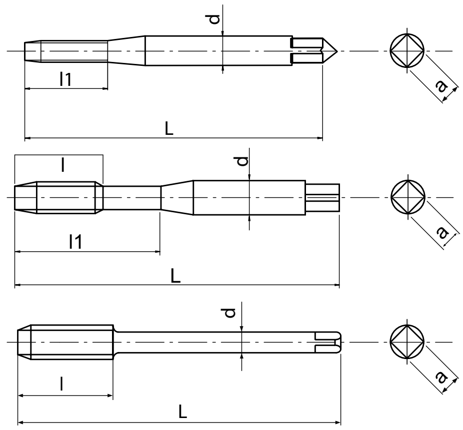
M	HSSE	OX	40°	ISO 2 6H	E/1,5	≥2D	DIN 371	DIN 376

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
48036138	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	3	1	DIN371
48036144	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	3	1	DIN371
48036149	5	0,8	70	-	25	6	4,9	3	1	DIN371
48036155	6	1	80	-	30	6	4,9	3	1	DIN371
48036161	8	1,25	90	-	35	8	6,2	3	1	DIN371
48036169	10	1,5	100	-	39	10	8	3	1	DIN371
48036179	12	1,75	110	18	-	9	7	3	2	DIN376
48036191	14	2	110	20	-	11	9	3	2	DIN376
48036202	16	2	110	20	-	12	9	3	2	DIN376

Z-SFT

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба





- Метчик из порошковой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для обработки глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Высокоскоростное резьбонарезание в нелегированных сталях и нержавеющих сталях

P	P	P	P	M	N	N	S	H	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	AC,ADC	Ti	25-35 HRC	
10-25	10-25	10-25	8-20	8-20	15-35	15-35	5-10	8-15	m/min

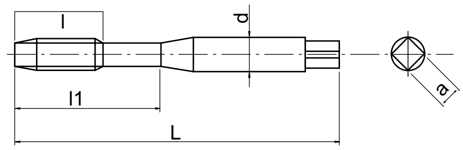
M | PM | V | 50° | ISO 2 6H | C/2,5 | DIN 371 | DIN 376

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
80512568	2	0,4	45	-	8	2,8	2,1	2	1	DIN371
80513368	2,5	0,45	50	-	9	2,8	2,1	2	1	DIN371
80513868	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	3	2	DIN371
80514468	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	3	2	DIN371
80514968	5	0,8	70	-	25	6	4,9	3	2	DIN371
80515568	6	1	80	-	30	6	4,9	3	2	DIN371
80516168	8	1,25	90	-	35	8	6,2	3	2	DIN371
80516968	10	1,5	100	-	39	10	8	3	2	DIN371
80613868	3	0,5	56	5	-	2,2	-	3	3	DIN376
80614468	4	0,7	63	7	-	2,8	2,1	3	3	DIN376
80614968	5	0,8	70	8	-	3,5	2,7	3	3	DIN376
80615568	6	1	80	10	-	4,5	3,4	3	3	DIN376
80616168	8	1,25	90	13	-	6	4,9	3	3	DIN376
80616968	10	1,5	100	15	-	7	5,5	3	3	DIN376
80617968	12	1,75	110	18	-	9	7	4	3	DIN376
80619168	14	2	110	20	-	11	9	4	3	DIN376
80620268	16	2	110	20	-	12	9	4	3	DIN376
80621468	18	2,5	125	25	-	14	11	4	3	DIN376
80622868	20	2,5	140	25	-	16	12	4	3	DIN376
81623868	22	2,5	140	25	-	18	14,5	4	3	DIN376
81624768	24	3	160	30	-	18	14,5	4	3	DIN376
81626268	27	3	160	30	-	20	16	4	3	DIN376
81627168	30	3,5	180	35	-	22	18	4	3	DIN376

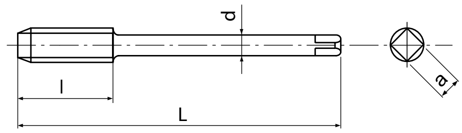
Z-OIL-SFT

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба

Тип 1



Тип 2



- Метчик из порошковой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для обработки глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Высокоскоростное резьбонарезание в нелегированных сталях и нержавеющих сталях
- Внутренний подвод СОЖ центральный

P ●	P ●	P ●	P ○	M ●	N ○	N ○	S ○	H ○	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	AC,ADC	Ti	25-35 HRC	
10-25	10-25	10-25	8-20	8-20	15-35	15-35	5-10	8-15	m/min

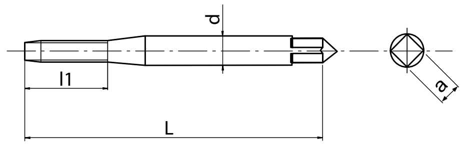
M | PM | V | 50° | ISO 2 6H | C/2,5 | DIN 371 | DIN 376

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
80515588	6	1	80	-	30	6	4,9	3	1	DIN371
80516188	8	1,25	90	-	35	8	6,2	3	1	DIN371
80516988	10	1,5	100	-	39	10	8	3	1	DIN371
80617988	12	1,75	110	18	-	9	7	4	2	DIN376
80619188	14	2	110	20	-	11	9	4	2	DIN376
80620288	16	2	110	20	-	12	9	4	2	DIN376
80621488	18	2,5	125	25	-	14	11	4	2	DIN376
80622888	20	2,5	140	25	-	16	12	4	2	DIN376

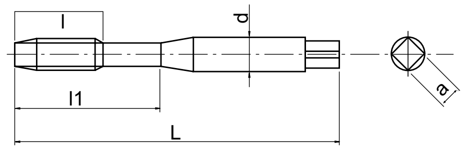
SFT

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба

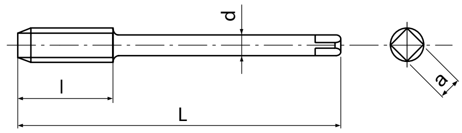
Тип 1



Тип 2



Тип 3



- Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для глухих отверстий
- Без покрытия
- Общего назначения

P	P	P	P	K	N	N	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	GGG	Al	AC,ADC	
8-13	7-12	7-12	6-9	6-8	10-20	10-15	m/min

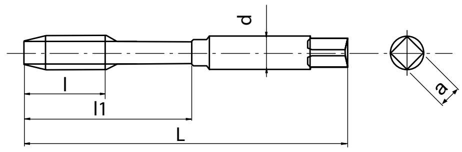
M	HSSE	40°	ISO 2 6H	C/2,5		DIN 371	DIN 376

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
61312560	2	0,4	45	-	8	2,8	2,1	2	1	DIN371
61313360	2,5	0,45	50	-	9	2,8	2,1	2	1	DIN371
61313860	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	3	2	DIN371
61314060	3,5	0,6	56	-	20	4	3	3	2	DIN371
61314460	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	3	2	DIN371
61314960	5	0,8	70	-	25	6	4,9	3	2	DIN371
61315560	6	1	80	-	30	6	4,9	3	2	DIN371
61316160	8	1,25	90	-	35	8	6,2	3	2	DIN371
61316960	10	1,5	100	-	39	10	8	3	2	DIN371
61413860	3	0,5	56	5	-	2,2	-	3	3	DIN376
61414460	4	0,7	63	7	-	2,8	2,1	3	3	DIN376
61414960	5	0,8	70	8	-	3,5	2,7	3	3	DIN376
61415560	6	1	80	10	-	4,5	3,4	3	3	DIN376
61416160	8	1,25	90	13	-	6	4,9	3	3	DIN376
61416960	10	1,5	100	15	-	7	5,5	3	3	DIN376
61417960	12	1,75	110	18	-	9	7	3	3	DIN376
61419160	14	2	110	20	-	11	9	3	3	DIN376
61420260	16	2	110	20	-	12	9	3	3	DIN376
61421460	18	2,5	125	25	-	14	11	4	3	DIN376
61422860	20	2,5	140	25	-	16	12	4	3	DIN376
61423860	22	2,5	140	25	-	18	14,5	4	3	DIN376
61424760	24	3	160	30	-	18	14,5	4	3	DIN376
61426260	27	3	160	30	-	20	16	4	3	DIN376
61427160	30	3,5	180	35	-	22	18	4	3	DIN376
61428160	33	3,5	180	35	-	25	20	4	3	DIN376
61429460	36	4	200	40	-	28	22	4	3	DIN376

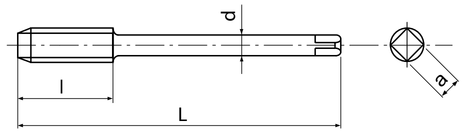
SFT

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба

Тип 1



Тип 2



- Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для глухих отверстий
- Без покрытия
- Общего назначения
- Длина хвостовика уменьшена по стандарту DIN352

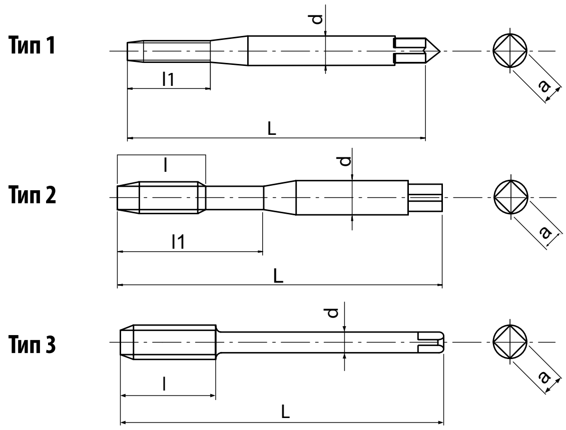
P	P	P	P	K	N	N	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	GGG	Al	AC,ADC	
8-13	7-12	7-12	6-9	6-8	10-20	10-15	m/min

M	HSSE	40°	ISO 2 6H	C/2,5		DIN 352

EDP	M	P	L	l	d	a	Z	Тип	DIN
60413860	3	0,5	40	18	3,5	2,7	3	1	DIN352
60414460	4	0,7	45	21	4,5	3,4	3	1	DIN352
60414960	5	0,8	50	24	6	4,9	3	1	DIN352
60415560	6	1	50	27	6	4,9	3	1	DIN352
60416160	8	1,25	63	13	6	4,9	3	2	DIN352
60416960	10	1,5	70	15	7	5,5	3	2	DIN352

TIN-SFT

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба



- Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для глухих отверстий
- Покрытие нитрид титана (TiN)
- Для сталей с пределом прочности до 850 Н/мм^2

P	P	P	P	M	K	N	N	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	GGG	Al	AC,ADC	
8-13	7-12	7-12	6-9	5-8	7-12	10-20	10-15	m/min

M | HSSE | TiN | 40° | ISO 2 6H | C/2,5 | DIN 371 | DIN 376

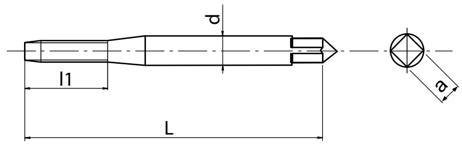
EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
6131256001	2	0,4	45	-	8	2,8	2,1	2	1	DIN371
6131336001	2,5	0,45	50	-	9	2,8	2,1	2	1	DIN371
6131386001	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	3	2	DIN371
6131406001	3,5	0,6	56	-	20	4	3	3	2	DIN371
6131446001	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	3	2	DIN371
6131496001	5	0,8	70	-	25	6	4,9	3	2	DIN371
6131556001	6	1	80	-	30	6	4,9	3	2	DIN371
6131616001	8	1,25	90	-	36	8	6,2	3	2	DIN371
6131696001	10	1,5	100	-	39	10	8	3	2	DIN371
6141386001	3	0,5	56	5	-	2,2	-	3	3	DIN376
6141446001	4	0,7	63	7	-	2,8	2,1	3	3	DIN376
6141496001	5	0,8	70	8	-	3,5	2,7	3	3	DIN376
6141556001	6	1	80	10	-	4,5	3,4	3	3	DIN376
6141616001	8	1,25	90	13	-	6	4,9	3	3	DIN376
6141696001	10	1,5	100	15	-	7	5,5	3	3	DIN376
6141796001	12	1,75	110	18	-	9	7	3	3	DIN376
6141916001	14	2	110	20	-	11	9	3	3	DIN376
6142026001	16	2	110	20	-	12	9	3	3	DIN376
6142146001	18	2,5	125	25	-	14	11	4	3	DIN376
6142286001	20	2,5	140	25	-	16	12	4	3	DIN376
6142386001	22	2,5	140	25	-	18	14,5	4	3	DIN376
6142476001	24	3	160	30	-	18	14,5	4	3	DIN376
6142626001	27	3	160	30	-	20	16	4	3	DIN376
6142716001	30	3,5	180	35	-	22	18	4	3	DIN376

TICN-SFT

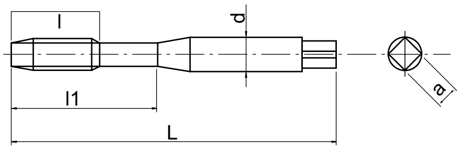
Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба

- Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Для сталей с пределом прочности до 850 Н/мм^2

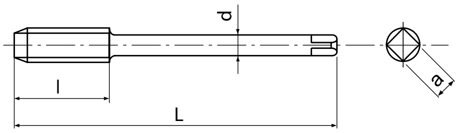
Тип 1



Тип 2



Тип 3



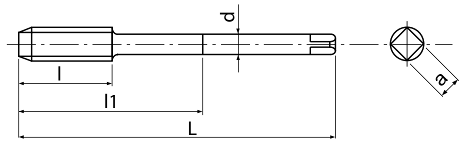
P	P	P	P	M	K	N	N	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	GGG	Al	AC,ADC	
8-13	7-12	7-12	6-9	5-8	7-12	10-20	10-15	m/min

M | HSSE | V | 40° | ISO 2 6H | C/2,5 | DIN 371 | DIN 376

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
6131256002	2	0,4	45	-	8	2,8	2,1	2	1	DIN371
6131386002	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	3	2	DIN371
6131446002	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	3	2	DIN371
6131496002	5	0,8	70	-	25	6	4,9	3	2	DIN371
6131556002	6	1	80	-	30	6	4,9	3	2	DIN371
6131616002	8	1,25	90	-	36	8	6,2	3	2	DIN371
6131696002	10	1,5	100	-	39	10	8	3	2	DIN371
6141796002	12	1,75	110	18	-	9	7	3	3	DIN376
6141916002	14	2	110	20	-	11	9	3	3	DIN376
6142026002	16	2	110	20	-	12	9	3	3	DIN376
6142146002	18	2,5	125	25	-	14	11	4	3	DIN376
6142286002	20	2,5	140	25	-	16	12	4	3	DIN376
6142386002	22	2,5	140	25	-	18	14,5	4	3	DIN376
6142476002	24	3	160	30	-	18	14,5	4	3	DIN376

HXL-SFT

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба



- Метчик из быстрорежущей стали с пологой спиральной канавкой для обработки глухих отверстий
- Покрытие парооксидированием
- Для стали и чугуна
- Для горизонтального цикла, нефтегазовая промышленность и тяжелое машиностроение

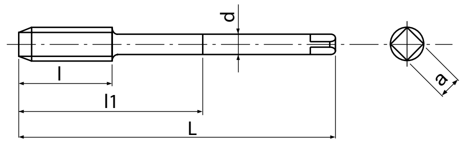
P ○ C <0,2%	P ○ 0,25<C<0,4	P ● C>0.45%	P ● SCM	M ○ INOX	K ● GG	K ● GGG	H ○ 25-35 HRC	
8-13	7-12	7-12	6-9	5-8	7-12	7-12	3-5	m/min

M	HSSE	OX	15°	ISO 2 6HX	C/2,5	

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z
48045228	20	2,5	140	20	69	16	12	5
48045247	24	3	160	24	81	18	14,5	5
48045262	27	3	160	24	90	20	16	5
48045271	30	3,5	250	28	161	22	18	5
48045281	33	3,5	250	28	176	25	20	5
48045294	36	4	250	32	174	28	22	5
48045304	39	4	300	32	188	32	24	5
48045314	42	4,5	300	36	203	32	24	6
48045325	48	5	300	40	183	36	29	6
48045337	52	5	300	40	197	40	32	6
48045347	56	5,5	300	44	213	45	35	6

OIL-HXL-SFT

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба



- Метчик из быстрорежущей стали с пологой спиральной канавкой для обработки глухих отверстий
- Покрытие парооксидированием
- Для стали и чугуна
- Внутренний подвод СОЖ центральный, Для горизонтального цикла, нефтегазовая промышленность и тяжелое машиностроение

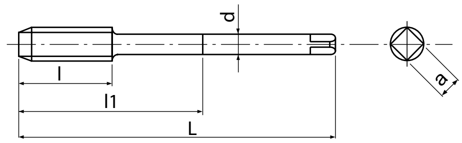
P	P	P	P	M	K	K	H	
○	○	●	●	○	●	●	○	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	GG	GGG	25-35 HRC	
8-13	7-12	7-12	6-9	5-8	7-12	7-12	3-5	m/min

M | HSSE | OX | 15° | ISO 2 6HX | C/2,5

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z
48048228	20	2,5	140	20	69	16	12	5
48048247	24	3	160	24	81	18	14,5	5
48048262	27	3	160	24	90	20	16	5
48048271	30	3,5	250	28	161	22	18	5
48048281	33	3,5	250	28	176	25	20	5
48048294	36	4	250	32	174	28	22	5
48048304	39	4	300	32	188	32	24	5
48048314	42	4,5	300	36	203	32	24	6
48048325	48	5	300	40	183	36	29	6
48048337	52	5	300	40	197	40	32	6
48048347	56	5,5	300	44	213	45	35	6

VXL-SFT

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба



- Метчик из быстрорежущей стали с крутой спиральной канавкой для обработки глухих отверстий
- Покрытие парооксидированием
- Для стали
- Для вертикального цикла, нефтегазовая промышленность и тяжелое машиностроение

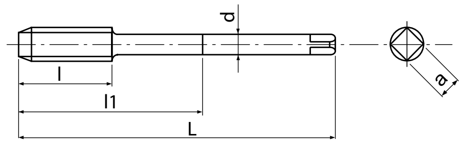
P	P	P	P	M	H	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	25-35 HRC	
8-13	7-12	7-12	6-9	5-8	3-5	m/min

M	HSSE	OX	45°	ISO 2 6HX	C/2,5	

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z
48046228	20	2,5	140	20	69	16	12	4
48046247	24	3	160	24	81	18	14,5	4
48046262	27	3	160	24	90	20	16	4
48046271	30	3,5	250	28	161	22	18	5
48046281	33	3,5	250	28	176	25	20	5
48046294	36	4	250	32	174	28	22	5
48046304	39	4	300	32	188	32	24	5
48046314	42	4,5	300	36	203	32	24	6
48046325	48	5	300	40	183	36	29	6
48046337	52	5	300	40	197	40	32	6
48046347	56	5,5	300	44	213	45	35	6

OIL-VXL-SFT

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба



- Метчик из быстрорежущей стали с крутой спиральной канавкой для обработки глухих отверстий
- Покрытие парооксидированием
- Для стали
- Внутренний подвод СОЖ центральный, Для вертикального цикла, нефтегазовая промышленность и тяжелое машиностроение

P C<0,2% ○	P 0,25<C<0,4 ○	P C>0.45% ●	P SCM ●	M INOX ○	H 25-35 HRC ○	
8-13	7-12	7-12	6-9	5-8	3-5	m/min

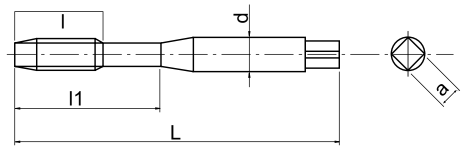
M	HSSE	OX	45°	ISO 2 6HX	C/2,5		

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z
48049228	20	2,5	140	20	69	16	12	4
48049247	24	3	160	24	81	18	14,5	4
48049262	27	3	160	24	90	20	16	4
48049271	30	3,5	250	28	161	22	18	5
48049281	33	3,5	250	28	176	25	20	5
48049294	36	4	250	32	174	28	22	5
48049304	39	4	300	32	188	32	24	5
48049314	42	4,5	300	36	203	32	24	6
48049325	48	5	300	40	183	36	29	6
48049337	52	5	300	40	197	40	32	6
48049347	56	5,5	300	44	213	45	35	6

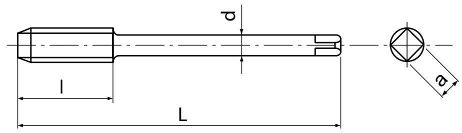
WM-SFT

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба

Тип 1



Тип 2



- Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для глухих отверстий
- Покрытие парооксидированием
- Для низкоуглеродистой стали

P ● C <0,2%	P ● 0,25<C<0,4	P ○ C>0.45%	P ○ SCM	
8-13	7-12	7-12	6-9	m/min

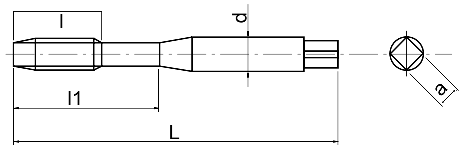
M	HSSE	OX	40°	ISO 2 6H	C/2,5		DIN 371	DIN 376

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
61614460	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	3	1	DIN371
61614960	5	0,8	70	-	25	6	4,9	3	1	DIN371
61615560	6	1	80	-	30	6	4,9	3	1	DIN371
61616160	8	1,25	90	-	35	8	6,2	3	1	DIN371
61616960	10	1,5	100	-	39	10	8	3	1	DIN371
61717960	12	1,75	110	18	-	9	7	3	2	DIN376
61719160	14	2	110	20	-	11	9	3	2	DIN376
61720260	16	2	110	20	-	12	9	3	2	DIN376
61721460	18	2,5	125	25	-	14	11	4	2	DIN376
61722860	20	2,5	140	25	-	16	12	4	2	DIN376

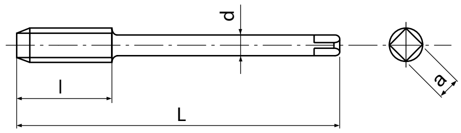
SH-SFT

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба

Тип 1



Тип 2



- Метчик из быстрорежущей стали с пологой спиральной канавкой для обработки глухих отверстий
- Без покрытия
- Для легированных сталей, ≥ 1100N/mm^2
- Формирует короткую стружку

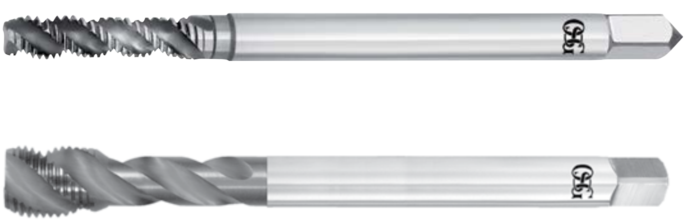
P 0,25<C<0,4	P C>0.45%	P SCM	K GG	K GGG	N AC,ADC	
7-12	7-12	6-9	7-12	6-8	10-15	m/min

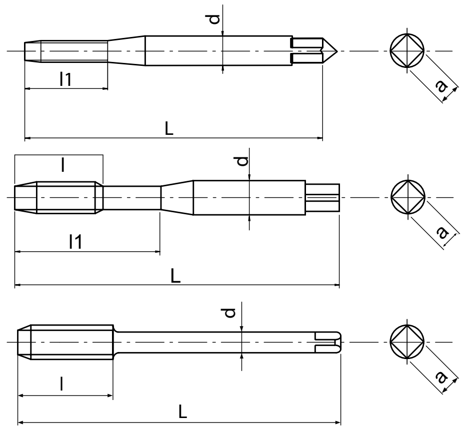
M	HSSE	15°	ISO 2 6H	C/3		DIN 371	DIN 376

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
72313860	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	3	1	DIN371
72314460	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	3	1	DIN371
72314960	5	0,8	70	-	25	6	4,9	3	1	DIN371
72315560	6	1	80	-	30	6	4,9	3	1	DIN371
72316160	8	1,25	90	-	35	8	6,2	3	1	DIN371
72316960	10	1,5	100	-	39	10	8	3	1	DIN371
72017960	12	1,75	110	18	-	9	7	3	2	DIN376
72019160	14	2	110	20	-	11	9	3	2	DIN376
72020260	16	2	110	20	-	12	9	3	2	DIN376
72021460	18	2,5	125	25	-	14	11	4	2	DIN376
72022860	20	2,5	140	25	-	16	12	4	2	DIN376

CC-SFT

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба





- Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для глухих отверстий
- Покрытие нитрид хрома (CrN)
- Для нержавеющих сталей, Общего назначения и для алюминия
- Для жесткого цикла резьбонарезнания на станке с ЧПУ

P ● C <0,2%	P ● 0,25<C<0,4	P ● C>0.45%	P ○ SCM	M ● INOX	N ● Al	
15-25	15-25	10-25	10-25	6-10	15-35	m/min

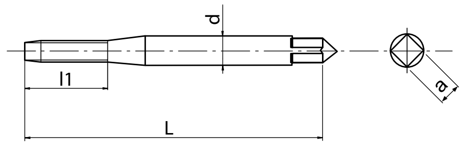
M | HSSE | CrN | 45° | ISO 2 6HX | C/2,5 | ≥2D | DIN 371 | DIN 376

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
48032125	2	0,4	45	-	8	2,8	2,1	2	1	DIN371
48032133	2,5	0,45	50	-	10	2,8	2,1	2	1	DIN371
48032138	3	0,5	56	-	12	3,5	2,7	3	1	DIN371
48032144	4	0,7	63	-	16	4,5	3,4	3	1	DIN371
48032149	5	0,8	70	-	20	6	4,9	3	1	DIN371
48032155	6	1	80	-	24	6	4,9	3	1	DIN371
48032161	8	1,25	90	-	35	8	6,2	3	2	DIN371
48032169	10	1,5	100	-	39	10	8	4	2	DIN371
48035138	3	0,5	56	5	-	2,2	-	3	3	DIN376
48035144	4	0,7	63	7	-	2,8	2,1	3	3	DIN376
48035149	5	0,8	70	8	-	3,5	2,7	3	3	DIN376
48035155	6	1	80	10	-	4,5	3,4	3	3	DIN376
48035161	8	1,25	90	11	-	6	4,9	3	3	DIN376
48035169	10	1,5	100	14	-	7	5,5	4	3	DIN376
48032179	12	1,75	110	16	-	9	7	4	3	DIN376
48032191	14	2	110	18	-	11	9	4	3	DIN376
48032202	16	2	110	18	-	12	9	4	3	DIN376
48032214	18	2,5	125	23	-	14	11	4	3	DIN376
48032228	20	2,5	140	23	-	16	12	4	3	DIN376
48032238	22	2,5	140	23	-	18	14,5	4	3	DIN376
48032247	24	3	160	27	-	18	14,5	4	3	DIN376
48032262	27	3	160	27	-	20	16	4	3	DIN376
48032271	30	3,5	180	32	-	22	18	4	3	DIN376
48032294	36	4	200	36	-	28	22	4	3	DIN376

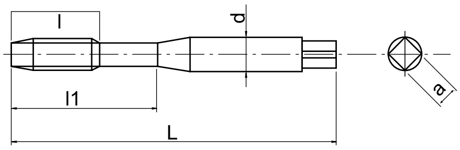
CC-LT-SFT

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба

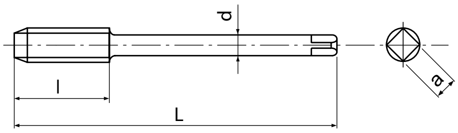
Тип 1



Тип 2



Тип 3



- Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для глухих отверстий
- Покрытие нитрид хрома (CrN)
- Для нержавеющих сталей, Общего назначения и для алюминия
- Сверхдлинный хвостовик для работы с большим вылетом

P ●	P ●	P ●	P ○	M ●	N ●	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	
15-25	15-25	10-25	10-25	6-10	15-35	m/min

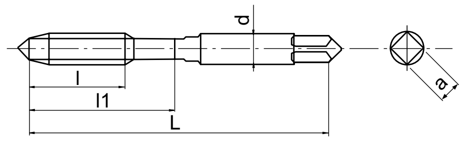
M	HSSE	CrN	45°	ISO 2 6HX	C/2,5	≥2D

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип
48113125	2	0,4	80	-	8	2,8	2,1	2	1
48113133	2,5	0,45	100	-	10	2,8	2,1	2	1
48113138	3	0,5	100	-	12	3,5	2,7	3	1
48113144	4	0,7	125	-	16	4,5	3,4	3	1
48113149	5	0,8	140	-	20	6	4,9	3	1
48113155	6	1	160	-	24	6	4,9	3	1
48113161	8	1,25	180	-	35	8	6,2	3	2
48113169	10	1,5	200	-	39	10	8	4	2
48113179	12	1,75	200	16	-	9	7	4	3

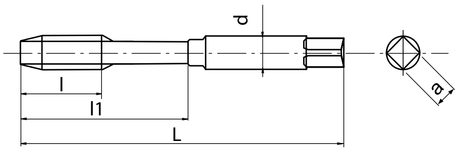
CC-NEO-SFT

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба

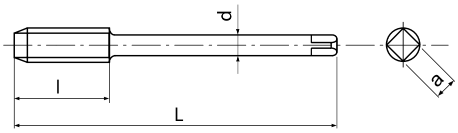
Тип 1



Тип 2



Тип 3



- Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для глухих отверстий
- Покрытие нитрид титана (TiN)
- Для сталей, нержавеющих сталей и алюминия
- Переменный угол наклона спирали для улучшения эвакуации стружки

P ●	P ●	P ●	P ○	M ●	N ●	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	
15-25	15-25	10-25	10-25	6-10	15-35	m/min

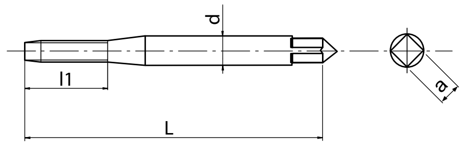
M	HSSE	TiN	45°	ISO 2 6HX	C/2,5	≥2D	DIN 371	DIN 376

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
48081125	2	0,4	45	-	8	2,8	2,1	2	1	DIN371
48081133	2,5	0,45	50	-	9	2,8	2,1	2	1	DIN371
48081138	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	2	2	DIN371
48081144	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	2	2	DIN371
48081149	5	0,8	70	-	25	6	4,9	2	2	DIN371
48081155	6	1	80	-	30	6	4,9	2	2	DIN371
48081161	8	1,25	90	-	35	8	6,2	3	2	DIN371
48081169	10	1,5	100	-	39	10	8	3	2	DIN371
48081179	12	1,75	110	13	-	9	7	3	3	DIN376
48081191	14	2	110	14	-	11	9	3	3	DIN376
48081202	16	2	110	14	-	12	9	3	3	DIN376

SUS-SFT

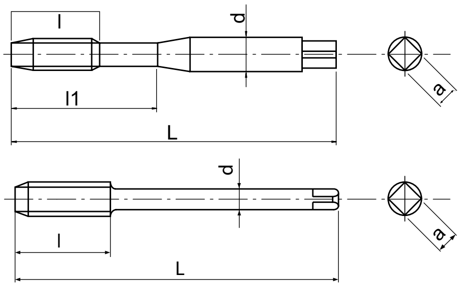
Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба

Тип 1



Тип 2

Тип 3



- Метчик из быстрорежущей стали с крутой спиральной канавкой для обработки глухих отверстий
- Покрытие паррооксидированием
- Для нержавеющих сталей

M ◉ INOX

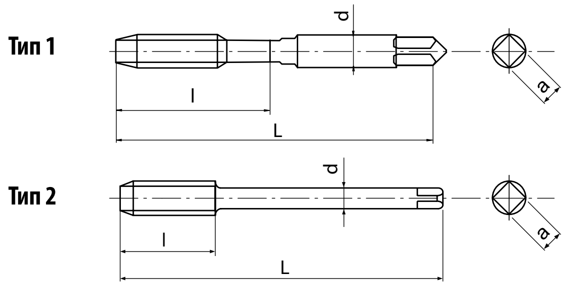
6-10 m/min

M | HSSE | OX | 50° | ISO 2 6HX | C/2,5 | <1,5D | DIN 371 | DIN 376

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
48025125	2	0,4	45	-	8	2,8	2,1	2	1	DIN371
48025128	2,2	0,45	45	-	9	2,8	2,1	2	1	DIN371
48025133	2,5	0,45	50	-	9	2,8	2,1	2	1	DIN371
48025138	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	3	2	DIN371
48025140	3,5	0,6	56	-	20	4	3	3	2	DIN371
48025144	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	3	2	DIN371
48025149	5	0,8	70	-	25	6	4,9	3	2	DIN371
48025155	6	1	80	-	30	6	4,9	3	2	DIN371
48025161	8	1,25	90	-	35	8	6,2	3	2	DIN371
48025169	10	1,5	100	-	39	10	8	3	2	DIN371
48026179	12	1,75	110	18	-	9	7	3	3	DIN376
48026191	14	2	110	20	-	11	9	3	3	DIN376
48026202	16	2	110	20	-	12	9	3	3	DIN376
48026214	18	2,5	125	25	-	14	11	4	3	DIN376
48026228	20	2,5	140	25	-	16	12	4	3	DIN376
48026238	22	2,5	140	25	-	18	14,5	4	3	DIN376
48026247	24	3	160	30	-	18	14,5	4	3	DIN376

HS-SFT-TIN

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба



- Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для глухих отверстий
- Покрытие нитрид титана (TiN)
- Для высокоскоростного резьбонарезания в ряде материалов

P ◉ C <0,2%	P ◉ 0,25<C<0,4	P ◉ C>0.45%	P ◉ SCM	M ○ INOX	N ○ Al	N ○ AC,ADC	
27-32	27-32	22-27	22-27	15-20	50-100	40-100	m/min

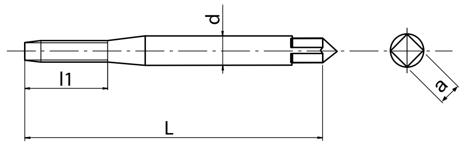
M | HSSE | TiN | 45° | ISO 2 6H | C/3

EDP	M	P	L	l	d	a	Z	Тип
20810	3	0,5	46	19	4	3,2	3	1
20814	4	0,7	52	21	6	4,5	3	1
20818	5	0,8	60	24	6	4,5	3	1
20822	6	1	62	29	6	4,5	3	1
20828	8	1,25	70	37	8	6	3	1
20834	10	1,5	75	12	8	6	3	2
20839	12	1,75	82	14	10	8	3	2

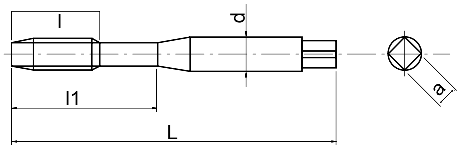
AL-SFT

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба

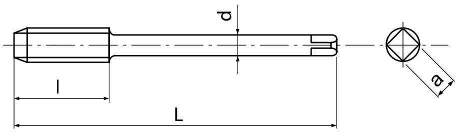
Тип 1



Тип 2



Тип 3



- Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для глухих отверстий
- Без покрытия
- Для обработки алюминия и литьевых сплавов на его основе

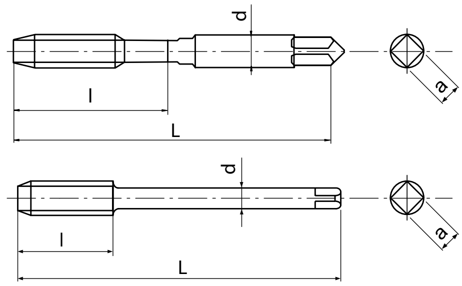
N Al	N AC,ADC	
10-20	10-15	m/min

M | HSSE | 50° | ISO 2 6H | C/2,5 | DIN 371 | DIN 376

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
70211860	1,6	0,35	40	-	8	2,5	2,1	2	1	DIN371
70212560	2	0,4	45	-	8	2,8	2,1	2	1	DIN371
70212860	2,2	0,45	45	-	9	2,8	2,1	2	1	DIN371
70213360	2,5	0,45	50	-	9	2,8	2,1	2	1	DIN371
70213860	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	2	2	DIN371
70214060	3,5	0,6	56	-	20	4	3	2	2	DIN371
70214460	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	2	2	DIN371
70214960	5	0,8	70	-	25	6	4,9	2	2	DIN371
70215560	6	1	80	-	30	6	4,9	2	2	DIN371
70216160	8	1,25	90	-	35	8	6,2	2	2	DIN371
70216960	10	1,5	100	-	39	10	8	2	2	DIN371
70317960	12	1,75	110	18	-	9	7	2	3	DIN376
70319160	14	2	110	20	-	11	9	2	3	DIN376
70320260	16	2	110	20	-	12	9	2	3	DIN376
70321460	18	2,5	125	25	-	14	11	2	3	DIN376
70322860	20	2,5	140	25	-	16	12	3	3	DIN376

US-AL-SFT

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба



- Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Для высокоскоростного резьбонарезания в алюминии и литейных алюминиевых сплавах
- Для жесткого цикла резьбонарезнания на станке с ЧПУ

N Al	N AC,ADC	
100-400	100-400	m/min

M | HSSE | V | 45° | ISO 2 6H | C/3

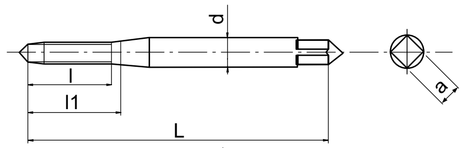
EDP	M	P	L	l	d	a	Z	Тип
8311669	3	0,5	46	19	4	3,2	2	1
8311683	4	0,7	52	21	6	4,5	2	1
8311697	5	0,8	60	24	6	4,5	2	1
8311711	6	1	62	29	6	4,5	2	1
8311725	8	1,25	70	37	8	6	2	1
8311739	10	1,5	75	12	8	6	2	2
8311757	12	1,75	82	14	10	8	2	2

V-TI-SFT

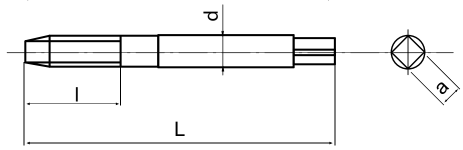
Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба

- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с пологими спиральными канавками для глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Для титановых сплавов

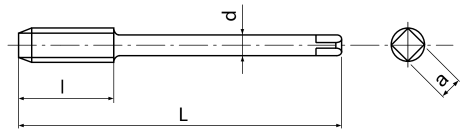
Тип 1



Тип 2



Тип 3



Резьбонарезание | Метчики

Метрическая резьба

S
Ti

3-5 m/min

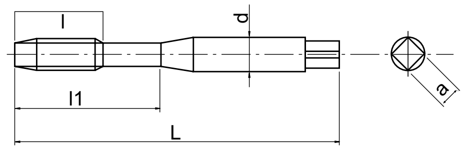
M | PM | V | 10° | ISO 2 6H | C/2,5 | DIN 371 | DIN 376

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
48011118	1,6	0,35	40	-	8	2,5	2,1	2	1	DIN371
48011125	2	0,4	45	-	8	2,8	2,1	2	1	DIN371
48011133	2,5	0,45	50	-	9	2,8	2,1	2	2	DIN371
48011138	3	0,5	56	-	11	3,5	2,7	3	2	DIN371
48011144	4	0,7	63	-	14	4,5	3,4	3	2	DIN371
48011149	5	0,8	70	-	17	6	4,9	3	2	DIN371
48011155	6	1	80	-	21	6	4,9	3	2	DIN371
48011161	8	1,25	90	-	28	8	6,2	3	2	DIN371
48011169	10	1,5	100	-	35	10	8	3	2	DIN371
48011179	12	1,75	110	18	-	10	8	3	3	DIN376

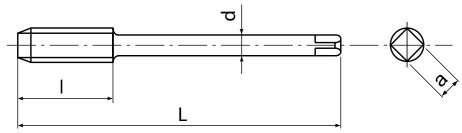
E-SFT

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба

Тип 1



Тип 2



- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с пологими спиральными канавками для глухих отверстий
- Без покрытия
- Для сплавов на основе никеля, включая Inconel 718

S ◉
Ni

1-3 m/min

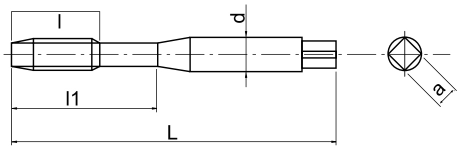
M | PM | 10° | ISO 2 6H | C/2,5 | DIN 371 | DIN 376

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
89513860	3	0,5	56	-	11	3,5	2,7	3	1	DIN371
89514460	4	0,7	63	-	14	4,5	3,4	3	1	DIN371
89514960	5	0,8	70	-	18	6	4,9	3	1	DIN371
89515560	6	1	80	-	21	6	4,9	3	1	DIN371
89516160	8	1,25	90	-	28	8	6,2	3	1	DIN371
89516960	10	1,5	100	-	35	10	8	3	1	DIN371
89617960	12	1,75	110	18	-	10	8	3	2	DIN376

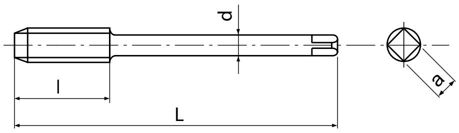
WHR-NI-SFT

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба

Тип 1



Тип 2



- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с пологими спиральными канавками для глухих отверстий
- Покрытие HR
- Для сплавов на основе никеля, включая Inconel 718

S ◉ Ni

1-3 m/min

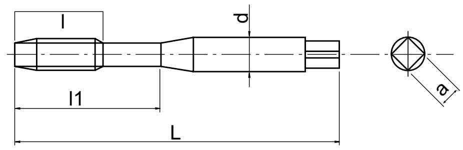
M | PM | HR | 11° | ISO 2 6HX | C/2,5 | DIN 371 | DIN 376

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
48078138	3	0,5	56	-	11	3,5	2,7	3	1	DIN371
48078144	4	0,7	63	-	14	4,5	3,4	3	1	DIN371
48078149	5	0,8	70	-	18	6	4,9	3	1	DIN371
48078155	6	1	80	-	21	6	4,9	3	1	DIN371
48078161	8	1,25	90	-	28	8	6,2	3	1	DIN371
48078169	10	1,5	100	-	35	10	8	3	1	DIN371
48078179	12	1,75	110	18	-	10	8	3	2	DIN376

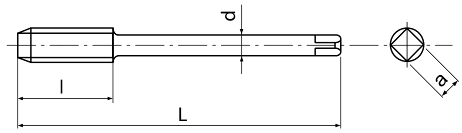
CPM-SFT

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба

Тип 1



Тип 2



- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с пологими спиральными канавками для глухих отверстий
- Без покрытия
- Для сталей с пределом прочности до 900 Н/мм^2

P ●	P ○	K ○	K ○	H ●	H ●	
C>0.45%	SCM	GG	GGG	25-35 HRC	35-45 HRC	
7-12	7-12	7-12	7-12	4-8	4-8	m/min

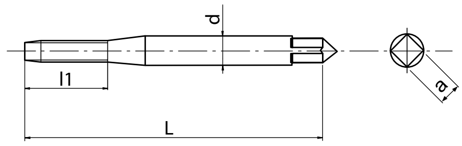
M	PM	15°	ISO 2 6H	C/3		DIN 371	DIN 376

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
81913860	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	3	1	DIN371
81914460	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	3	1	DIN371
81914960	5	0,8	70	-	25	6	4,9	3	1	DIN371
81915560	6	1	80	-	30	6	4,9	3	1	DIN371
81916160	8	1,25	90	-	35	8	6,2	3	1	DIN371
81916960	10	1,5	100	-	39	10	8	3	1	DIN371
82016160	8	1,25	90	13	-	6	4,9	3	2	DIN376
82016960	10	1,5	100	15	-	7	5,5	3	2	DIN376
82017960	12	1,75	110	18	-	9	7	3	2	DIN376
82019160	14	2	110	20	-	11	9	3	2	DIN376
82020260	16	2	110	20	-	12	9	3	2	DIN376
82021460	18	2,5	125	25	-	14	11	4	2	DIN376
82022860	20	2,5	140	25	-	16	12	4	2	DIN376

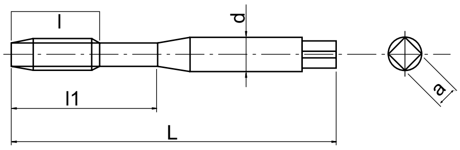
H-SFT

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба

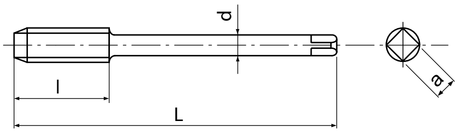
Тип 1



Тип 2



Тип 3



- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с пологими спиральными канавками для глухих отверстий
- Покрытие парооксидированием
- Для сталей закаленных до 45HRC

P ● C>0.45%	P ○ SCM	K ○ GGG	S ● Ti	S ● Ni	H ● 25-35 HRC	H ● 35-45 HRC	
7-12	7-12	7-12	3-5	1-3	4-8	4-8	m/min

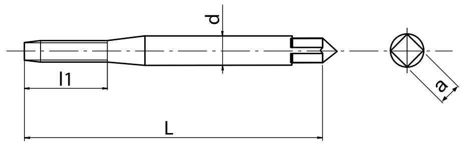
M | PM | OX | 15° | ISO 2 6H | C/3 | DIN 371 | DIN 376

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
83212560	2	0,4	45	-	8	2,8	2,1	2	1	DIN371
83213360	2,5	0,45	50	-	9	2,8	2,1	2	1	DIN371
83213860	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	3	2	DIN371
83214460	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	3	2	DIN371
83214960	5	0,8	70	-	25	6	4,9	3	2	DIN371
83215560	6	1	80	-	30	6	4,9	3	2	DIN371
83216160	8	1,25	90	-	35	8	6,2	3	2	DIN371
83216960	10	1,5	100	-	39	10	8	3	2	DIN371
83317960	12	1,75	110	18	-	9	7	3	3	DIN376
83319160	14	2	110	20	-	11	9	3	3	DIN376
83320260	16	2	110	20	-	12	9	3	3	DIN376
83321460	18	2,5	125	25	-	14	11	4	3	DIN376
83322860	20	2,5	140	25	-	16	12	4	3	DIN376

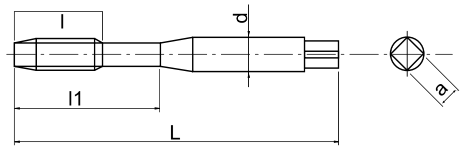
VP-H-SFT

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба

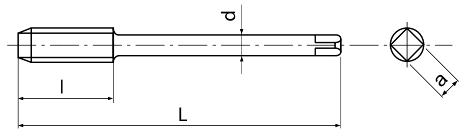
Тип 1



Тип 2



Тип 3



- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с пологими спиральными канавками для глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Для сталей закаленных до 45HRC

P ●	P ○	K ○	S ●	S ●	H ●	H ●	
C>0.45%	SCM	GGG	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	
7-12	7-12	7-12	3-5	1-3	4-8	4-8	m/min

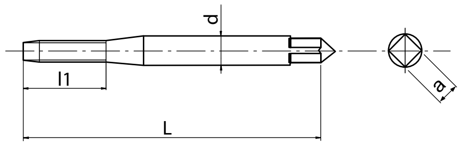
M | PM | V | 15° | ISO 2 6HX | C/3 | DIN 371 | DIN 376

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
48082125	2	0,4	45	-	8	2,8	2,1	2	1	DIN371
48082133	2,5	0,45	50	-	9	2,8	2,1	2	1	DIN371
48082138	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	3	2	DIN371
48082144	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	3	2	DIN371
48082149	5	0,8	70	-	25	6	4,9	3	2	DIN371
48082155	6	1	80	-	30	6	4,9	3	2	DIN371
48082161	8	1,25	90	-	35	8	6,2	3	2	DIN371
48082169	10	1,5	100	-	39	10	8	3	2	DIN371
48082179	12	1,75	110	18	-	9	7	3	3	DIN376
48082191	14	2	110	20	-	11	9	3	3	DIN376
48082202	16	2	110	20	-	12	9	3	3	DIN376
48082214	18	2,5	125	25	-	14	11	4	3	DIN376
48082228	20	2,5	140	25	-	16	12	4	3	DIN376
48082238	22	2,5	140	25	-	18	14,5	4	3	DIN376
48082247	24	3	160	30	-	18	14,5	4	3	DIN376
48082262	27	3	160	30	-	20	16	4	3	DIN376
48082271	30	3,5	180	35	-	22	18	4	3	DIN376
48082281	33	3,5	180	35	-	25	20	4	3	DIN376
48082294	36	4	200	40	-	28	22	4	3	DIN376

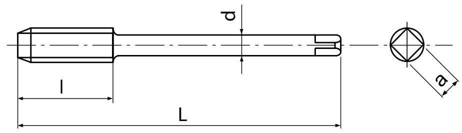
VPO-H-SFT

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба

Тип 1



Тип 2



- Метчик из порошковой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для обработки глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Для сталей закаленных до 45HRC
- Внутренний подвод СОЖ центральный

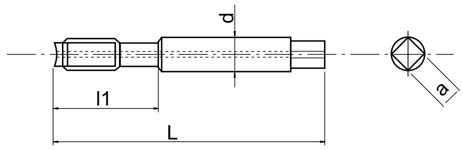
P ●	P ○	K ○	S ●	S ●	H ●	H ●	
C>0.45%	SCM	GGG	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	
7-12	7-12	7-12	3-5	1-3	4-8	4-8	m/min

M | PM | V | 15° | ISO 2 6HX | C/3 | DIN 371 | DIN 376

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
48083155	6	1	80	-	30	6	4,9	3	1	DIN371
48083161	8	1,25	90	-	35	8	6,2	3	1	DIN371
48083169	10	1,5	100	-	39	10	8	3	1	DIN371
48083179	12	1,75	110	18	-	9	7	3	2	DIN376
48083191	14	2	110	20	-	11	9	3	2	DIN376
48083202	16	2	110	20	-	12	9	3	2	DIN376
48083214	18	2,5	125	25	-	14	11	4	2	DIN376
48083228	20	2,5	140	25	-	16	12	4	2	DIN376
48083238	22	2,5	140	25	-	18	14,5	4	2	DIN376
48083247	24	3	160	30	-	18	14,5	4	2	DIN376
48083262	27	3	160	30	-	20	16	4	2	DIN376
48083271	30	3,5	180	35	-	22	18	4	2	DIN376
48083281	33	3,5	180	35	-	25	20	4	2	DIN376
48083294	36	4	200	40	-	28	22	4	2	DIN376

V-EM-SFT

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба



- Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Для литейных алюминиевых сплавов
- Внутренний подвод СОЖ центральный, для обработки резьб в литьевых отверстиях

N ◉
AC,ADC

10-15 m/min

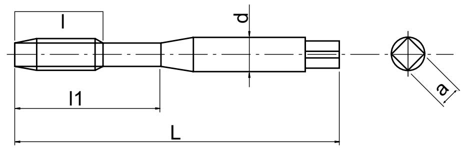
M | HSSE | V | 45° | ISO 2 6H | C/2,5

EDP	M	P	L	l1	d	a	Z
1001480570	4	0,7	80	21	6	4,5	3
1001480580	5	0,8	80	24	6	4,5	3
1001480450	6	1	100	29	6	4,5	3
1001480210	8	1,25	100	37	8	6	3
1001480590	10	1,5	100	41	8	6	3
1001480610	12	1,75	100	48	10	8	3
1001480640	14	2	120	48	12	10	3
1001480650	16	2	120	52	16	12	3

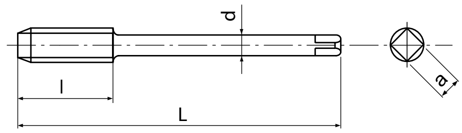
VP-DC-MT НОВЫЕ РАЗМЕРЫ

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба

Тип 1



Тип 2



- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой для обработки сквозных и глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Для чугуна и литейных алюминиевых сплавов
- Метчики синхронизированные для скорости резания > 30 м/мин

P ○	P ○	K ●	K ●	N ●	H ○	H ○	
C>0.45%	SCM	GG	GGG	AC,ADC	25-35 HRC	35-45 HRC	
10-25	10-20	15-60	15-40	25-70	8-20	8-20	m/min

M | PM | V | ISO 2 6HX | C/2,5 | DIN 371 | DIN 376

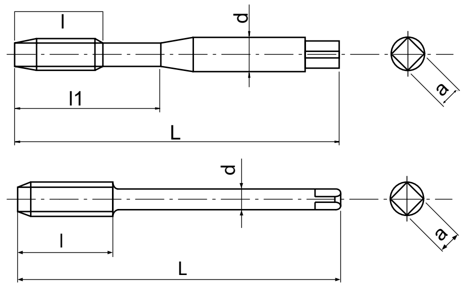
EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
48020125 NEW	2	0,4	45			2,8	2,1	3	1	DIN371
48020133 NEW	2,5	0,45	50	12	30	7	5,5	3	1	DIN371
48020138	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	3	1	DIN371
48020142 NEW	3,5	0,6	56	18	-	8	6,2	4	2	DIN371
48020144	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	3	1	DIN371
48020149	5	0,8	70	-	25	6	4,9	3	1	DIN371
48020155	6	1	80	-	30	6	4,9	3	1	DIN371
48020158 NEW	7	1	80	30	-	18	14,5	5	2	DIN371
48020161	8	1,25	90	-	35	8	6,2	4	1	DIN371
48020169	10	1,5	100	-	39	10	8	4	1	DIN371
48020175 NEW	11	1,5	100	36	-	18	14,5	5	1	DIN371
48020179	12	1,75	110	21	-	9	7	4	2	DIN376
48022191	14	2	110	24	-	11	9	4	2	DIN376
48022202	16	2	110	24	-	12	9	4	2	DIN376
48022214	18	2,5	125	30	-	14	11	4	2	DIN376
48022228	20	2,5	140	30	-	16	12	4	2	DIN376
48020238 NEW	22	2,5	140	42	-	22	18	6	2	DIN376
48020247 NEW	24	3	160	-	-	-	-	-	2	DIN376
48020271 NEW	30	3,5	180	-	-	-	-	-	2	DIN376

VP-DC-MT FORM E НОВЫЕ РАЗМЕРЫ

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба

Тип 1

Тип 2



- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой для обработки сквозных и глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Для чугуна и литейных алюминиевых сплавов
- Метчики синхронизированные для скорости резания > 30 м/мин, короткая заборная часть, форма E

P ○	P ○	K ●	K ●	N ●	H ○	H ○	
C>0.45%	SCM	GG	GGG	AC,ADC	25-35 HRC	35-45 HRC	
10-25	10-20	15-60	15-40	25-70	8-20	8-20	m/min

M | PM | V | ISO 2 6HX | E/1,5 | ≥2D | DIN 371 | DIN 376

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
48037138	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	3	1	DIN371
48037144	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	3	1	DIN371
48037149	5	0,8	70	-	25	6	4,9	3	1	DIN371
48037155	6	1	80	-	30	6	4,9	3	1	DIN371
48037161	8	1,25	90	-	35	8	6,2	4	1	DIN371
48037169	10	1,5	100	-	39	10	8	4	1	DIN371
48037179	12	1,75	110	21	-	9	7	4	2	DIN376
48037191	14	2	110	24	-	11	9	4	2	DIN376
48037202	16	2	110	24	-	12	9	4	2	DIN376
48037214 NEW	18	2,5	125	30	-	14	11	4	2	DIN376
48037228 NEW	20	2,5	140	30	-	16	12	4	2	DIN376
48037238 NEW	22	2,5	140	30	-	18	14,5	5	2	DIN376
48037247 NEW	24	3	160	36	-	18	14,5	5	2	DIN376

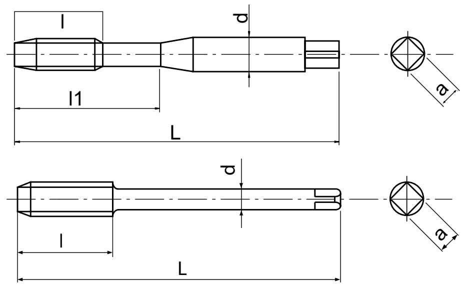
VPO-DC-MT Center НОВЫЕ РАЗМЕРЫ

НОВЫЕ РАЗМЕРЫ
Доступно с Декабря 2017

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба

Тип 1

Тип 2



- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой для обработки глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Для чугуна и литейных алюминиевых сплавов
- Метчики синхронизированные для скорости резания > 30 м/мин, с центральным внутренним подводом СОЖ

P	P	K	K	N	H	H	
C>0.45%	SCM	GG	GGG	AC,ADC	25-35 HRC	35-45 HRC	
10-25	10-20	15-60	15-40	25-70	8-20	8-20	m/min

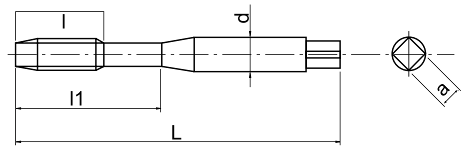
M | PM | V | ISO 2 6HX | C/2,5 | ≥2D | | DIN 371 | DIN 376

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
48021155	6	1	80	-	30	6	4,9	3	1	DIN371
48021161	8	1,25	90	-	35	8	6,2	4	1	DIN371
48021169	10	1,5	100	-	39	10	8	4	1	DIN371
48300179 NEW	12	1,75	110	28	-	9	7	3	2	DIN376
48300191 NEW	14	2	110	24	-	11	9	3	2	DIN376
48300202 NEW	16	2	110	24	-	12	9	3	2	DIN376
48300214 NEW	18	2.5	125	30	-	14	11	4	2	DIN376
48300228 NEW	20	2.5	140	30	-	16	12	4	2	DIN376

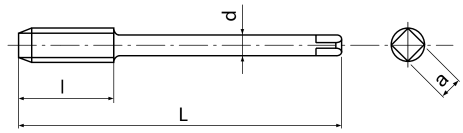
VPO-DC-MT Side НОВЫЕ РАЗМЕРЫ

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба

Тип 1



Тип 2



- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой для обработки сквозных отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Для чугуна и литейных алюминиевых сплавов
- Метчики синхронизированные для скорости резания > 30 м/мин, с центральным внутренним подводом СОЖ

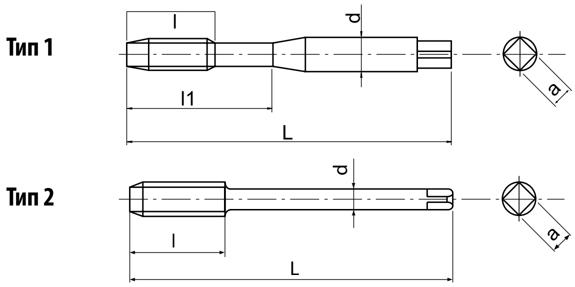
P ○	P ○	K ●	K ●	N ●	H ○	H ○	
C>0.45%	SCM	GG	GGG	AC,ADC	25-35 HRC	35-45 HRC	
10-25	10-20	15-60	15-40	25-70	8-20	8-20	m/min

M | PM | V | ISO 2 6HX | C/2,5 | DIN 371 | DIN 376

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
48299155 NEW	6	1	80	8	30	6	4,9	3	1	DIN371
48299161 NEW	8	1.25	90	10	35	8	6,2	3	1	DIN371
48299169 NEW	10	1.5	100	12	39	10	8	3	1	DIN371
48021179	12	1,75	110	21	-	9	7	4	2	DIN376
48024191	14	2	110	24	-	11	9	4	2	DIN376
48024202	16	2	110	24	-	12	9	4	2	DIN376
48024214	18	2,5	125	30	-	14	11	4	2	DIN376
48024228	20	2,5	140	30	-	16	12	4	2	DIN376

VPO-DC-MT FORM E НОВЫЕ РАЗМЕРЫ

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба



- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой для обработки глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Для чугуна и литейных алюминиевых сплавов
- Метчики синхронизированные для скорости резания > 30 м/мин, короткая заборная часть, форма E, внутренний подвод СОЖ центральный

P C>0.45%	P SCM	K GG	K GGG	N AC,ADC	H 25-35 HRC	H 35-45 HRC	
10-25	10-20	15-60	15-40	25-70	8-20	8-20	m/min

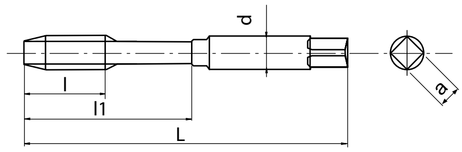
M | PM | V | ISO 2 6HX | E/1,5 | ≥2D | DIN 371 | DIN 376

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
48038155	6	1	80	-	30	6	4,9	3	1	DIN371
48038161	8	1,25	90	-	35	8	6,2	4	1	DIN371
48038169	10	1,5	100	-	39	10	8	4	1	DIN371
48038179	12	1,75	110	21	-	9	7	4	2	DIN376
48038191	14	2	110	24	-	11	9	4	2	DIN376
48038202	16	2	110	24	-	12	9	4	2	DIN376
48038214 NEW	18	2,5	125	30	-	14	11	4	2	DIN376
48038228 NEW	20	2,5	140	30	-	16	12	4	2	DIN376
48038238 NEW	22	2,5	140	30	-	18	14,5	5	2	DIN376
48038247 NEW	24	3	160	36	-	18	14,5	5	2	DIN376

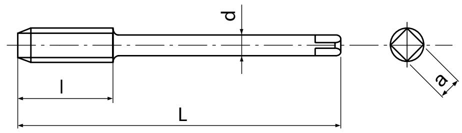
A-CHT OIL Center НОВИНКА

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба

Тип 1



Тип 2



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Метчик из твердого сплава с прямой канавкой для обработки глухих отверстий
- Покрытие алюмонитрид титана (TiAlN)
- Для чугуна и литейных алюминиевых сплавов
- Внутренний подвод СОЖ центральный

K GG	K GGG	N AC,ADC	
10-100	10-100	10-100	m/min

A | M | CARBIDE | FX | ISO 2 6HX | C/2,5 | DIN 371 | DIN 376

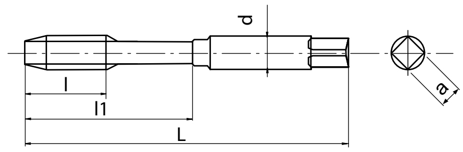
EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
48264149	5	0,8	70	10	25	6	4,9	3	1	DIN371
48264155	6	1	80	12	30	6	4,9	3	1	DIN371
48264161	8	1,25	90	15	35	8	6,2	4	1	DIN371
48264169	10	1,5	100	18	39	10	8	4	1	DIN371
48264179	12	1,75	110	21	-	9	7	4	2	DIN376

A-CHT OIL Side НОВИНКА

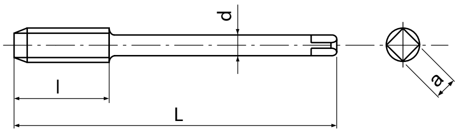
Доступны с Февраля 2018

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба

Тип 1



Тип 2



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Метчик из твердого сплава с прямой канавкой для обработки сквозных отверстий
- Покрытие алюмонитрид титана (TiAlN)
- Для чугуна и литейных алюминиевых сплавов
- Внутренний подвод СОЖ переферийный

K ● GG	K ● GGG	N ● AC,ADC	
10-100	10-100	10-100	m/min

A | M | CARBIDE | FX | ISO 2 6HX | C/2,5 | DIN 371 | DIN 376

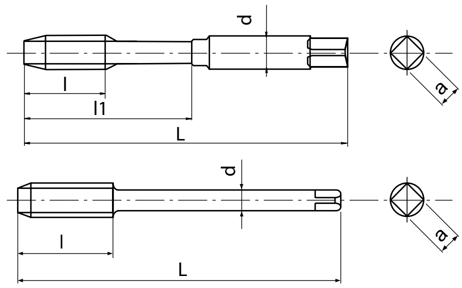
EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
48265149	5	0,8	70	10	25	6	4,9	3	1	DIN371
48265155	6	1	80	12	30	6	4,9	3	1	DIN371
48265161	8	1,25	90	15	35	8	6,2	4	1	DIN371
48265169	10	1,5	100	18	39	10	8	4	1	DIN371
48265179	12	1,75	110	21	-	9	7	4	2	DIN376

A-CHT OIL FORM E НОВИНКА

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба

Тип 1

Тип 2



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Метчик из твердого сплава с прямой канавкой для обработки глухих отверстий
- Покрытие алюмонитрид титана (TiAlN)
- Для чугуна и литейных алюминиевых сплавов
- Внутренний подвод СОЖ центральный, С короткой заходной частью, форма E

K GG	K GGG	N AC,ADC	
10-100	10-100	10-100	m/min

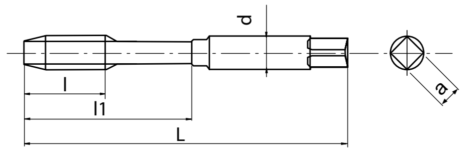
A | M | CARBIDE | FX | ISO 2 6HX | E/1,5 | ≥2D | DIN 371 | DIN 376

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
48263149	5	0,8	70	10	25	6	4,9	3	1	DIN371
48263155	6	1	80	12	30	6	4,9	3	1	DIN371
48263161	8	1,25	90	15	35	8	6,2	4	1	DIN371
48263169	10	1,5	100	18	39	10	8	4	1	DIN371
48263179	12	1,75	110	21	-	9	7	4	2	DIN376

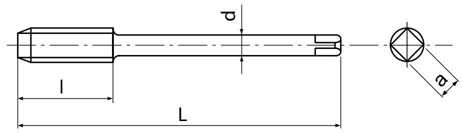
OIL-C-MT Center ОГРАНИЧЕНИЯ ПО ПОСТАВКЕ

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба

Тип 1



Тип 2



- Метчик из твердого сплава с прямой канавкой для обработки глухих отверстий
- Покрытие алюмонитрид титана (TiAlN)
- Для чугуна и литейных алюминиевых сплавов
- Внутренний подвод СОЖ центральный

K GG	K GGG	N AC,ADC	
50-100	30-60	20-60	m/min

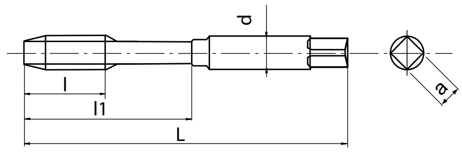
M | CARBIDE | FX | ISO 2 6HX | C/2,5 | DIN 371 | DIN 376

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
48130155	6	1	80	12	30	6	4,9	3	1	DIN371
48130161	8	1,25	90	15	35	8	6,2	4	1	DIN371
48130169	10	1,5	100	18	39	10	8	4	1	DIN371
48130179	12	1,75	110	21	-	9	7	4	2	DIN376

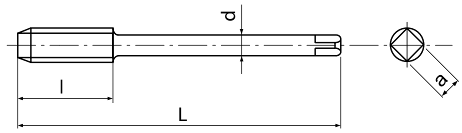
OIL-C-MT Side ОГРАНИЧЕНИЯ ПО ПОСТАВКЕ

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба

Тип 1



Тип 2



- Метчик из твердого сплава с прямой канавкой для обработки сквозных отверстий
- Покрытие алюмонитрид титана (TiAlN)
- Для чугуна и литейных алюминиевых сплавов
- Внутренний подвод СОЖ переферийный

K GG	K GGG	N AC,ADC	
50-100	30-60	20-60	m/min

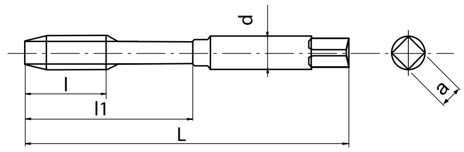
M | CARBIDE | FX | ISO 2 6HX | C/2,5 | DIN 371 | DIN 376

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
48132161	8	1,25	90	15	35	8	6,2	4	1	DIN371
48132169	10	1,5	100	18	39	10	8	4	1	DIN371
48132179	12	1,75	110	21	-	9	7	4	2	DIN376

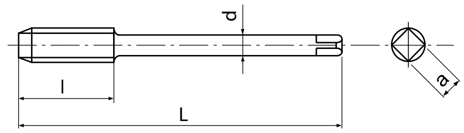
OIL-C-MT FORM E ОГРАНИЧЕНИЯ ПО ПОСТАВКЕ

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба

Тип 1



Тип 2



- Метчик из твердого сплава с прямой канавкой для обработки глухих отверстий
- Покрытие алюмонитрид титана (TiAlN)
- Для чугуна и литейных алюминиевых сплавов
- Внутренний подвод СОЖ центральный, С короткой заходной частью, форма E

K GG	K GGG	N AC,ADC	
50-100	30-60	20-60	m/min

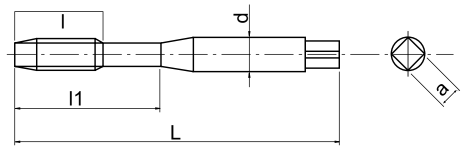
M | CARBIDE | FX | ISO 2 6HX | E/1,5 | DIN 371 | DIN 376

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
48126155	6	1	80	12	30	6	4,9	3	1	DIN371
48126161	8	1,25	90	15	35	8	6,2	4	1	DIN371
48126169	10	1,5	100	18	39	10	8	4	1	DIN371
48126179	12	1,75	110	21	-	9	7	4	2	DIN376

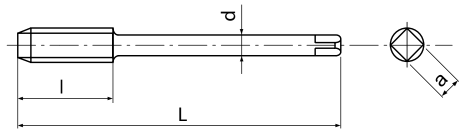
GG-MT

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба

Тип 1



Тип 2



- Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали для сквозных и глухих отверстий
- Покрытие оксид никеля (NiOx)
- Для чугуна

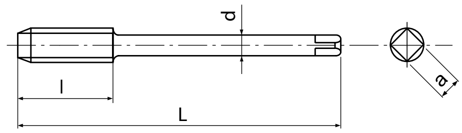
K GG	K GGG	
10-15	7-12	m/min

M | HSSE | NI-OX | ISO 2 6HX | C/2,5 | DIN 371 | DIN 376

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
62214460	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	3	1	DIN371
62214960	5	0,8	70	-	25	6	4,9	3	1	DIN371
62215560	6	1	80	-	30	6	4,9	3	1	DIN371
62216160	8	1,25	90	-	35	8	6,2	4	1	DIN371
62216960	10	1,5	100	-	39	10	8	4	1	DIN371
62314460	4	0,7	63	13	-	2,8	2,1	3	2	DIN376
62314960	5	0,8	70	16	-	3,5	2,7	3	2	DIN376
62315560	6	1	80	19	-	4,5	3,4	3	2	DIN376
62316160	8	1,25	90	22	-	6	4,9	4	2	DIN376
62316960	10	1,5	100	24	-	7	5,5	4	2	DIN376
62317960	12	1,75	110	29	-	9	7	4	2	DIN376
62319160	14	2	110	30	-	11	9	4	2	DIN376
62320260	16	2	110	32	-	12	9	4	2	DIN376
62321460	18	2,5	125	34	-	14	11	4	2	DIN376
62322860	20	2,5	140	34	-	16	12	4	2	DIN376

OIL-TXL-MT

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба



- Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали для сквозных и глухих отверстий
- Покрытие парооксидированием
- Для чугуна и сталей
- Для вертикального и горизонтального цикла, внутренний подвод СОЖ переферийный, до M56

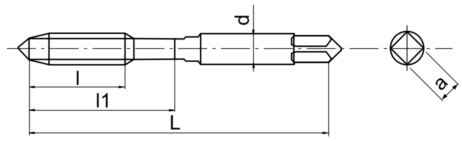
P ○	P ○	P ●	P ○	K ●	K ●	H ○	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	GG	GGG	25-35 HRC	
8-13	7-12	7-12	6-9	10-15	7-12	3-5	m/min

M | HSSE | OX | ISO 2 6HX | C/2,5

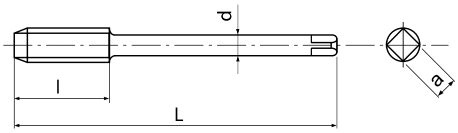
EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z
48052228	20	2,5	140	20	69	16	12	5
48052247	24	3	160	24	81	18	14,5	5
48052262	27	3	160	24	90	20	16	5
48052271	30	3,5	250	28	161	22	18	6
48052281	33	3,5	250	28	176	25	20	6
48052294	36	4	250	32	174	28	22	6
48052304	39	4	300	32	188	32	24	6
48052314	42	4,5	300	36	203	32	24	6
48052325	48	5	300	40	183	36	29	6
48052337	52	5	300	40	197	40	32	6
48052347	56	5,5	300	44	213	45	35	6

EX-MCT

Тип 1



Тип 2



- Метчик из быстрорежущей стали левого исполнения с пологой канавкой для обработки сквозных и глухих отверстий
- Покрытие парооксидированием
- Для чугуна, литейных алюминиевых сплавов и сталей
- Удлиненный хвостовик для работы с большим вылетом

P C <0,2% ●	P 0,25<C<0,4 ●	P C>0.45% ○	P SCM ○	K GG ○	K GGG ○	N AC,ADC ●	
8-13	7-12	7-12	6-9	10-15	7-12	10-15	m/min

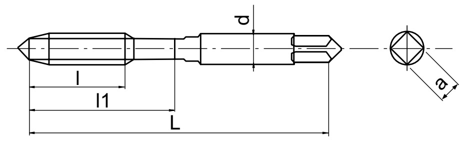
M	HSSE	OX	8°	ISO 2 6H	C/3		

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип
84015560	6	1	120	-	28	6	4,9	2	1
84016160	8	1,25	120	-	35	8	6,2	3	1
84016960	10	1,5	150	24	-	7	5,5	3	2
84017960	12	1,75	150	29	-	9	7	3	2
84019160	14	2	150	30	-	11	9	3	2
84020260	16	2	150	32	-	12	9	3	2
84021460	18	2,5	200	34	-	14	11	4	2
84022860	20	2,5	200	34	-	16	12	4	2

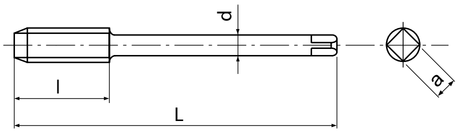
V-XPM-HT

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба

Тип 1



Тип 2



- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой для обработки сквозных и глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Для сталей закаленных до 52 HRC
- Субстрат из порошковой быстрорежущей стали (XPM), повышенная износостойкость

H ◉ 45-52 HRC

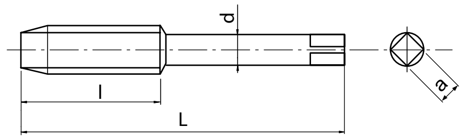
1-3 m/min

M | XPM | V | ISO 2 6HX | C/2,5

EDP	M	P	L	l1	d	a	Z	Тип
89913868	3	0,5	46	19	3,5	2,7	4	1
89914468	4	0,7	52	21	4,5	3,4	4	1
89914968	5	0,8	60	24	6	4,9	4	1
89915568	6	1	62	29	6	4,9	5	1
89916168	8	1,25	70	22	6	4,9	5	2
89916968	10	1,5	75	24	7	5,5	5	2
89917968	12	1,75	82	29	9	7	5	2

WH55-OT

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба



- Метчик из твердого сплава с прямой канавкой для обработки сквозных и глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Для сталей закаленных до 55HRC

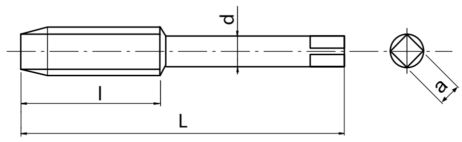
H ◉ 45-52 HRC	H ○ 52-62 HRC	
2-4	1-3	m/min

M | CARBIDE | V | C/2,5

EDP	M	P	L	l	d	a	Z
48100138	3	0,5	46	19	3,5	2,7	4
48100144	4	0,7	52	21	4,5	3,4	4
48100149	5	0,8	60	24	6	4,9	4
48100155	6	1	62	29	6	4,9	4
48100161	8	1,25	70	22	6	4,9	5
48100169	10	1,5	75	24	7	5,5	5
48100179	12	1,75	82	29	9	7	5

WH55-OT FORM D

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба



- Метчик из твердого сплава с прямой канавкой для обработки сквозных отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Для сталей закаленных до 55HRC
- Заборная часть форма D

H 45-52 HRC	H 52-62 HRC	
2-4	1-3	m/min

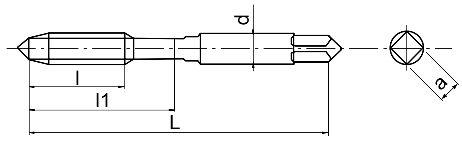
M | CARBIDE | V | D/5

EDP	M	P	L	l	d	a	Z
48111138	3	0,5	46	19	3,5	2,7	4
48111144	4	0,7	52	21	4,5	3,4	4
48111149	5	0,8	60	24	6	4,9	4
48111155	6	1	62	29	6	4,9	4
48111161	8	1,25	70	22	6	4,9	5
48111169	10	1,5	75	24	7	5,5	5
48111179	12	1,75	82	29	9	7	5

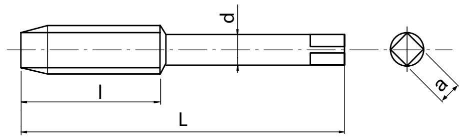
VX-OT

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба

Тип 1



Тип 2



- Метчик из твердого сплава с прямой канавкой для обработки сквозных и глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Для сталей закаленных до 62HRC

H ◉
52-62 HRC

1-3 m/min

M | CARBIDE | V | ISO 2 6HX | C/3

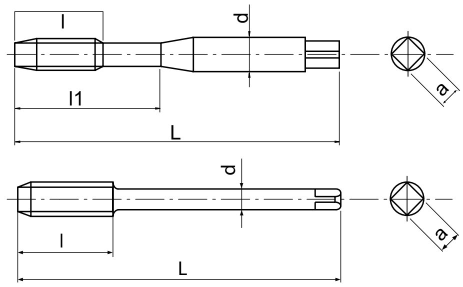
EDP	M	P	L	l1	d	a	Z	Тип
93413868	3	0,5	46	19	3,5	2,7	4	1
93414468	4	0,7	52	21	4,5	3,4	4	1
93414968	5	0,8	60	24	6	4,9	4	1
93415568	6	1	62	29	6	4,9	5	1
93416168	8	1,25	70	22	6	4,9	5	2
93416968	10	1,5	75	24	7	5,5	5	2
93417968	12	1,75	82	29	9	7	5	2

A-XPF

Резьбонарезание | Раскатники | Метрическая резьба

Тип 1

Тип 2



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Раскатник из порошковой быстрорежущей стали для сквозных и глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Высокоскоростное резьбонарезание в сталях, алюминии, нержавеющих сталях
- Порошковая быстрорежущая сталь, высокая стойкость инструмента

P	P	P	P	M	N	N	H	
C<0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	AC,ADC	25-35 HRC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	5-20	m/min

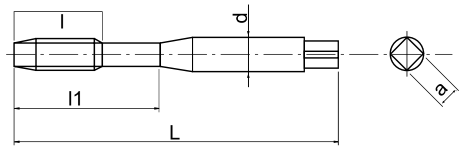
A | M | PM | V | ISO 2 6HX | C/2,5 | DIN 2174 | DIN 2174

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	ø	Тип	DIN
48133138	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	4	2,77~2,82	1	DIN2174
48133144	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	4	3,66~3,72	1	DIN2174
48133149	5	0,8	70	-	25	6	4,9	5	4,62~4,68	1	DIN2174
48133155	6	1	80	-	30	6	4,9	5	5,51~5,59	1	DIN2174
48133161	8	1,25	90	-	35	8	6,2	5	7,37~7,45	1	DIN2174
48133169	10	1,5	100	-	39	10	8	8	9,24~9,33	1	DIN2174
48133179	12	1,75	110	17	-	9	7	8	11,10~11,20	2	DIN2174
48133191	14	2	110	20	-	11	9	8	12,96~13,08	2	DIN2174
48133202	16	2	110	20	-	12	9	8	14,96~15,08	2	DIN2174
48133214	18	2,5	125	20	-	14	11	8	16,66~16,81	2	DIN2174
48133228	20	2,5	140	20	-	16	12	8	18,66~18,81	2	DIN2174
48133238	22	2,5	140	20	-	18	14,5	8	20,66~20,81	2	DIN2174
48133247	24	3	160	24	-	18	14,5	8	22,39~22,56	2	DIN2174
48133262	27	3	160	18	-	20	16	8	25,39~25,56	2	DIN2174
48133271	30	3,5	180	21	-	22	18	8	28,09~28,68	2	DIN2174

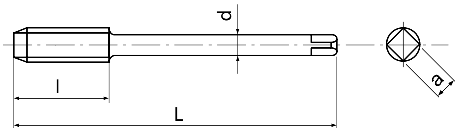
A-OIL-XPF

Резьбонарезание | Раскатники | Метрическая резьба

Тип 1



Тип 2



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Раскатник из порошковой быстрорежущей стали для сквозных и глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Высокоскоростное резьбонарезание в сталях, алюминии, нержавеющих сталях
- Внутренний подвод СОЖ переферийный

P	P	P	P	M	N	N	H	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	AC,ADC	25-35 HRC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	5-20	m/min

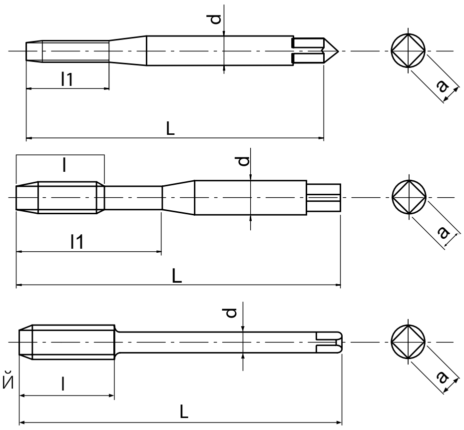
A | M | PM | V | ISO 2 6HX | C/2,5 | DIN 2174 | DIN 2174

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	Ø	Тип	DIN
48225149	5	0,8	70	-	25	6	4,9	5	4,62 ~ 4,68	1	DIN2174
48225155	6	1	80	-	30	6	4,9	5	5,51 ~ 5,59	1	DIN2174
48225161	8	1,25	90	-	35	8	6,2	5	7,37 ~ 7,45	1	DIN2174
48225169	10	1,5	100	-	39	10	8	8	9,24 ~ 9,33	1	DIN2174
48225179	12	1,75	110	17	-	9	7	8	11,10 ~ 11,20	2	DIN2174
48225191	14	2	110	20	-	11	9	8	12,96 ~ 13,08	2	DIN2174
48225202	16	2	110	20	-	12	9	8	14,96 ~ 15,08	2	DIN2174
48225214	18	2,5	125	20	-	14	11	8	16,66 ~ 16,81	2	DIN2174
48225228	20	2,5	140	20	-	16	12	8	18,66 ~ 18,81	2	DIN2174
48225238	22	2,5	140	20	-	18	14,5	8	20,66 ~ 20,81	2	DIN2174
48225247	24	3	160	24	-	18	14,5	8	22,39 ~ 22,56	2	DIN2174
48225262	27	3	160	18	-	20	16	8	25,39 ~ 25,56	2	DIN2174
48225271	30	3,5	180	21	-	22	18	8	28,09 ~ 28,28	2	DIN2174
48225281	33	3,5	180	21	-	25	20	8	31,09 ~ 31,28	2	DIN2174
48225294	36	4	200	32	-	28	22	8	33,80 ~ 34,01	2	DIN2174
48225304	39	4	200	32	-	32	24	9	36,80 ~ 37,01	2	DIN2174
48225314	42	4,5	200	36	-	32	24	9	39,52 ~ 39,73	2	DIN2174
48225319	45	4,5	220	36	-	36	29	9	42,52 ~ 42,73	2	DIN2174

S-XPF НОВЫЕ РАЗМЕРЫ

Резьбонарезание | Раскатники | Метрическая резьба

Тип 1
Тип 2
Тип 3



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Раскатник из быстрорежущей стали для обработки сквозных и глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Для сталей, нержавеющих сталей и алюминия

P	P	P	P	M	N	N	H	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	AC,ADC	25-35 HRC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	5-20	m/min

A | M | HSS-Co | V | ISO 2 6HX | C/2,5 | DIN 2174 | DIN 2174

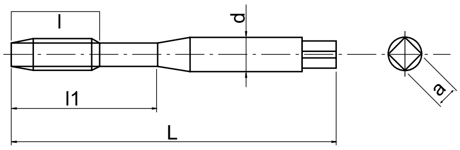
* Допуск 4HX

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	ø	Тип	DIN
*48030111	1	0,25	40	-	5,5	2,5	2,1	4	0,89 ~ 0,90	1	DIN2174
*48030112	1,1	0,25	40	-	5,5	2,5	2,1	4	0,99 ~ 1,00	1	DIN2174
*48030113	1,2	0,25	40	-	5,5	2,5	2,1	4	1,09 ~ 1,10	1	DIN2174
*48030115	1,4	0,3	40	-	7	2,5	2,1	4	1,26 ~ 1,28	1	DIN2174
48030118	1,6	0,35	40	-	8	2,5	2,1	4	1,45 ~ 1,48	1	DIN2174
48030119	1,7	0,35	40	-	8	2,5	2,1	4	1,55 ~ 1,58	1	DIN2174
48030120	1,8	0,35	40	-	8	2,5	2,1	4	1,65 ~ 1,68	1	DIN2174
48030125	2	0,4	45	-	8	2,8	2,1	4	1,82 ~ 1,85	1	DIN2174
48030127	2,2	0,45	45	-	9	2,8	2,1	4	2,00 ~ 2,04	1	DIN2174
48030128	2,3	0,4	45	-	9	2,8	2,1	4	2,12 ~ 2,15	1	DIN2174
48030133	2,5	0,45	50	-	9	2,8	2,1	4	2,30 ~ 2,34	1	DIN2174
48030136	2,6	0,45	50	-	9	2,8	2,1	4	2,40 ~ 2,44	1	DIN2174
48030138	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	4	2,77 ~ 2,82	2	DIN2174
48030142	3,5	0,6	56	-	20	4	3	4	3,23 ~ 3,28	2	DIN2174
48030144	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	4	3,67 ~ 3,72	2	DIN2174
48030147 NEW	4,5	0,75	70	-	25	6	4,9	5	4,14 ~ 4,20	2	DIN2174
48030149	5	0,8	70	-	25	6	4,9	5	4,62 ~ 4,68	2	DIN2174
48030152 NEW	5,5	0,9	80	-	30	6	4,9	5	5,06 ~ 5,13	2	DIN2174
48030155	6	1	80	-	30	6	4,9	5	5,51 ~ 5,59	2	DIN2174
48030158	7	1	80	-	30	7	5,5	5	6,51 ~ 6,59	2	DIN2174
48030161	8	1,25	90	-	35	8	6,2	5	7,37 ~ 7,45	2	DIN2174
48030165 NEW	9	1,25	90	12	35	9	7	8	8,37 ~ 8,45	2	DIN2174
48030169	10	1,5	100	-	39	10	8	8	9,24 ~ 9,33	2	DIN2174
48030175 NEW	11	1,5	100	15	-	8	6,2	8	10,24 ~ 10,33	2	DIN2174
48030179	12	1,75	110	17	-	9	7	8	11,10 ~ 11,20	3	DIN2174
48030191	14	2	110	20	-	11	9	8	12,96 ~ 13,08	3	DIN2174
48030202	16	2	110	20	-	12	9	8	14,96 ~ 15,08	3	DIN2174
48069214	18	2,5	125	20	-	14	11	8	16,66 ~ 16,81	3	DIN2174
48069228	20	2,5	140	20	-	16	12	8	18,66 ~ 18,81	3	DIN2174
48069238	22	2,5	140	20	-	18	14,5	8	20,66 ~ 20,81	3	DIN2174
48069247	24	3	160	24	-	18	14,5	8	22,39 ~ 22,56	3	DIN2174
48069262	27	3	160	18	-	20	16	8	25,39 ~ 25,56	3	DIN2174
48069271	30	3,5	180	21	-	22	18	8	28,09 ~ 28,28	3	DIN2174

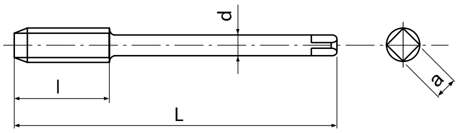
S-OIL-XPF

Резьбонарезание | Раскатники | Метрическая резьба

Тип 1



Тип 2



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Раскатник из быстрорежущей стали для обработки сквозных и глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Для сталей, нержавеющих сталей и алюминия
- Внутренний подвод СОЖ переферийный

P C<0,2%	P 0,25<C<0,4	P C>0.45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC,ADC	H 25-35 HRC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	5-20	m/min

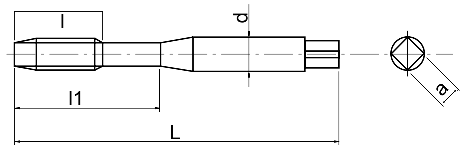
A | M | HSS-Co | V | ISO 2 6HX | C/2,5 | DIN 2174 | DIN 2174

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	ø	Тип	DIN
48042149	5	0,8	70	-	25	6	4,9	5	4,62 ~ 4,68	1	DIN2174
48042155	6	1	80	-	30	6	4,9	5	5,51 ~ 5,59	1	DIN2174
48042161	8	1,25	90	-	35	8	6,2	5	7,37 ~ 7,45	1	DIN2174
48042169	10	1,5	100	-	39	10	8	8	9,24 ~ 9,33	1	DIN2174
48042179	12	1,75	110	17	-	9	7	8	11,10 ~ 11,20	2	DIN2174
48042191	14	2	110	20	-	11	9	8	12,96 ~ 13,08	2	DIN2174
48042202	16	2	110	20	-	12	9	8	14,96 ~ 15,08	2	DIN2174
48071214	18	2,5	125	20	-	14	11	8	16,66 ~ 16,81	2	DIN2174
48071228	20	2,5	140	20	-	16	12	8	18,66 ~ 18,81	2	DIN2174
48071238	22	2,5	140	20	-	18	14,5	8	20,66 ~ 20,81	2	DIN2174
48071247	24	3	160	24	-	18	14,5	8	22,39 ~ 22,56	2	DIN2174
48071262	27	3	160	18	-	20	16	8	25,39 ~ 25,56	2	DIN2174
48071271	30	3,5	180	21	-	22	18	8	28,09 ~ 28,28	2	DIN2174
48071281	33	3,5	180	21	-	25	20	8	31,09 ~ 31,28	2	DIN2174
48071294	36	4	200	24	-	28	22	8	33,80 ~ 34,01	2	DIN2174
48071304	39	4	200	24	-	32	24	9	36,80 ~ 37,01	2	DIN2174
48071314	42	4,5	200	27	-	32	24	9	39,52 ~ 39,73	2	DIN2174
48071319	45	4,5	220	27	-	36	29	9	42,52 ~ 42,73	2	DIN2174

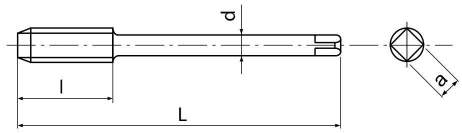
S-XPF 6GX

Резьбонарезание | Раскатники | Метрическая резьба

Тип 1



Тип 2



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Раскатник из быстрорежущей стали для обработки сквозных и глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Для сталей, нержавеющих сталей и алюминия
- Для поля допуска 6G

P	P	P	P	M	N	N	H	
C<0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	AC,ADC	25-35 HRC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	5-20	m/min

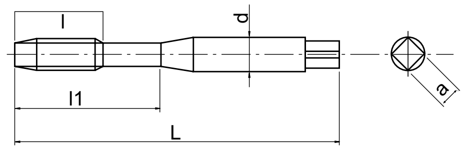
A | M | HSS-Co | V | ISO 3 6GX | C/2,5 | DIN 2174 | DIN 2174

EDP	M	P	негабар-итный	L	l	l1	d	a	Z	ø	Тип	DIN
48086125	2	0,4	+0,019	45	-	8	2,8	2,1	4	1,85 ~ 1,88	1	DIN2174
48086133	2,5	0,45	+0,020	50	-	9	2,8	2,1	4	2,32 ~ 2,35	1	DIN2174
48086138	3	0,5	+0,020	56	-	18	3,5	2,7	4	2,79 ~ 2,83	1	DIN2174
48086142	3,5	0,6	+0,021	56	-	20	4	3	4	3,24 ~ 3,29	1	DIN2174
48086144	4	0,7	+0,022	63	-	21	4,5	3,4	4	3,69 ~ 3,75	1	DIN2174
48086149	5	0,8	+0,024	70	-	25	6	4,9	5	4,64 ~ 4,71	1	DIN2174
48086155	6	1	+0,026	80	-	30	6	4,9	5	5,55 ~ 5,63	1	DIN2174
48086161	8	1,25	+0,028	90	-	35	8	6,2	5	7,40 ~ 7,47	1	DIN2174
48086169	10	1,5	+0,032	100	-	39	10	8	8	9,26 ~ 9,35	1	DIN2174
48086179	12	1,75	+0,034	110	17	-	9	7	8	11,14 ~ 11,24	2	DIN2174
48086191	14	2	+0,038	110	20	-	11	9	8	13,00 ~ 13,12	2	DIN2174
48086202	16	2	+0,038	110	20	-	12	9	8	15,00 ~ 15,12	2	DIN2174

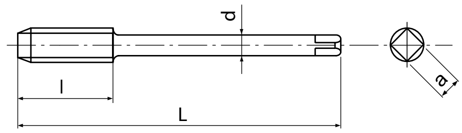
S-OIL-XPF 6GX НОВИНКА

Резьбонарезание | Раскатники | Метрическая резьба

Тип 1



Тип 2



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Раскатник из быстрорежущей стали для обработки сквозных и глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Для сталей, нержавеющих сталей и алюминия
- Высокая жесткость, поле допуска 6G, Внутренний подвод СОЖ переферийный

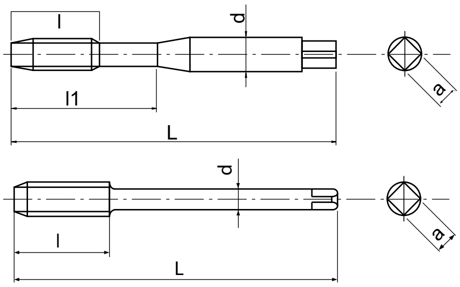
P	P	P	P	M	N	N	H	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	AC,ADC	25-35 HRC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	5-20	m/min

A	M	HSS-Co	V	ISO 3 6GX	C/2,5				DIN 2174	DIN 2174

EDP	M	P	негабар-итный	L	l	l1	d	a	Z	Ø	Тип	DIN
48293149	5	0,8	+0,024	70	-	25	6	4,9	5	4,64 ~ 4,71	1	DIN2174
48293155	6	1	+0,026	80	-	30	6	4,9	5	5,55 ~ 5,63	1	DIN2174
48293161	8	1,25	+0,028	90	-	35	8	6,2	5	7,40 ~ 7,47	1	DIN2174
48293169	10	1,5	+0,032	100	-	39	10	8	8	9,26 ~ 9,35	1	DIN2174
48293179	12	1,75	+0,034	110	18	-	9	7	8	11,14 ~ 11,24	2	DIN2174
48293191	14	2	+0,038	110	20	-	11	9	8	13,00 ~ 13,12	2	DIN2174
48293202	16	2	+0,038	110	20	-	12	9	8	15,00 ~ 15,12	2	DIN2174

S-XPF 7GX

Резьбонарезание | Раскатники | Метрическая резьба



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Раскатник из быстрорежущей стали для обработки сквозных и глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Для сталей, нержавеющих сталей и алюминия
- Для поля допуска 7G

P C<0,2%	P 0,25<C<0,4	P C>0.45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC,ADC	H 25-35 HRC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	5-20	m/min

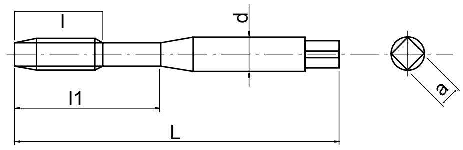
A | M | HSS-Co | V | 7GX | C/2,5 | DIN 2174 | DIN 2174

EDP	M	P	негабаритный	L	l	l1	d	a	Z	Ø	Тип	DIN
48087125	2	0,4	+0,038	45	-	8	2,8	2,1	4	1,86 ~ 1,90	1	DIN2174
48087133	2,5	0,45	+0,040	50	-	9	2,8	2,1	4	2,34 ~ 2,38	1	DIN2174
48087138	3	0,5	+0,040	56	-	18	3,5	2,7	4	2,81 ~ 2,85	1	DIN2174
48087142	3,5	0,6	+0,044	56	-	20	4	3	4	3,27 ~ 3,31	1	DIN2174
48087144	4	0,7	+0,044	63	-	21	4,5	3,4	4	3,71 ~ 3,77	1	DIN2174
48087149	5	0,8	+0,048	70	-	25	6	4,9	5	4,67 ~ 4,73	1	DIN2174
48087155	6	1	+0,052	80	-	30	6	4,9	5	5,56 ~ 5,64	1	DIN2174
48087161	8	1,25	+0,056	90	-	35	8	6,2	5	7,42 ~ 7,50	1	DIN2174
48087169	10	1,5	+0,064	100	-	39	10	8	8	9,30 ~ 9,39	1	DIN2174
48087179	12	1,75	+0,068	110	17	-	9	7	8	11,17 ~ 11,28	2	DIN2174
48087191	14	2	+0,076	110	20	-	11	9	8	13,04 ~ 13,16	2	DIN2174
48087202	16	2	+0,076	110	20	-	12	9	8	15,04 ~ 15,16	2	DIN2174

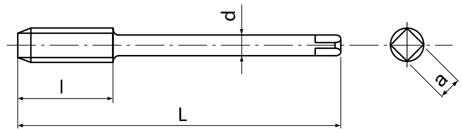
S-XPF+0.1 НОВИНКА

Резьбонарезание | Раскатники | Метрическая резьба

Тип 1



Тип 2



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Раскатник из быстрорежущей стали для обработки сквозных и глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Для сталей, нержавеющих сталей и алюминия
- Метчик для поля допуска 6H +0,1мм

P C<0,2%	P 0,25<C<0,4	P C>0.45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC,ADC	H 25-35 HRC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	5-20	m/min

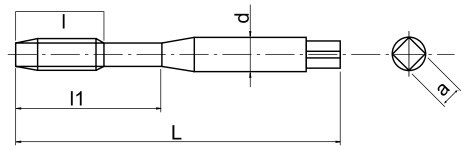
A | M | HSS-Co | V | 6HX +0.1 | C/2,5 | DIN 2174 | DIN 2174

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	ø	Тип	DIN
48298138	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	4	2.87~2.92	1	DIN2174
48298144	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	4	3.77 ~ 3.82	1	DIN2174
48298149	5	0,8	70	-	25	6	4,9	5	4.72~4.78	1	DIN2174
48298155	6	1	80	-	30	6	4,9	5	5.61 ~ 5.69	1	DIN2174
48298161	8	1,25	90	-	35	8	6,2	5	7.47 ~ 7.55	1	DIN2174
48298169	10	1,5	100	-	39	10	8	8	9.34 ~ 9.43	1	DIN2174
48298179	12	1,75	110	18	-	9	7	8	11.20 ~ 11.30	2	DIN2174
48298202	16	2	110	20	-	12	9	8	15.06 ~ 15.18	2	DIN2174

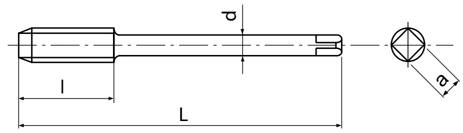
S-XPF FORM D

Резьбонарезание | Раскатники | Метрическая резьба

Тип 1



Тип 2



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Раскатник из быстрорежущей стали для обработки отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Для сталей, нержавеющих сталей и алюминия
- Заборная часть форма D

P	P	P	P	M	N	N	H	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	AC,ADC	25-35 HRC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	5-20	m/min

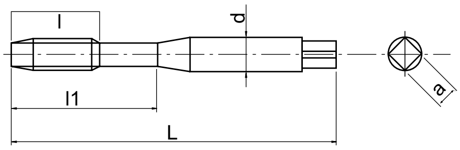
A	M	HSS-Co	V	ISO 2 6HX	D/4		DIN 2174	DIN 2174

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	ø	Тип	DIN
48088138	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	4	2,77~2,82	1	DIN2174
48088144	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	4	3,67~3,72	1	DIN2174
48088149	5	0,8	70	-	25	6	4,9	5	4,62~4,68	1	DIN2174
48088155	6	1	80	-	30	6	4,9	5	5,51~5,59	1	DIN2174
48088161	8	1,25	90	-	35	8	6,2	5	7,37~7,45	1	DIN2174
48088169	10	1,5	100	-	39	10	8	8	9,24~9,33	1	DIN2174
48088179	12	1,75	110	17	-	9	7	8	11,10~11,20	2	DIN2174
48088191	14	2	110	20	-	11	9	8	12,96~13,08	2	DIN2174
48088202	16	2	110	20	-	12	9	8	14,96~15,08	2	DIN2174

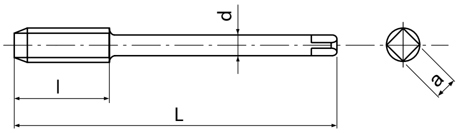
S-XPF FORM E

Резьбонарезание | Раскатники | Метрическая резьба

Тип 1



Тип 2



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Раскатник из быстрорежущей стали для обработки сквозных и глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Для сталей, нержавеющих сталей и алюминия
- Заборная часть форма E

P	P	P	P	M	N	N	H	
C<0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	AC,ADC	25-35 HRC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	5-20	m/min

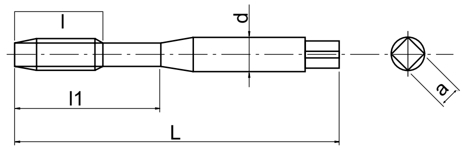
A | M | HSS-Co | V | ISO 2 6HX | E/1,5 | DIN 2174 | DIN 2174

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	ø	Тип	DIN
48089125	2	0,4	45	-	8	2,8	2,1	4	1,82 ~ 1,85	1	DIN2174
48089133	2,5	0,45	50	-	9	2,8	2,1	4	2,30 ~ 2,34	1	DIN2174
48089138	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	4	2,77 ~ 2,82	1	DIN2174
48089142	3,5	0,6	56	-	20	4	3	4	3,23 ~ 3,28	1	DIN2174
48089144	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	4	3,66 ~ 3,72	1	DIN2174
48089149	5	0,8	70	-	25	6	4,9	5	4,62 ~ 4,68	1	DIN2174
48089155	6	1	80	-	30	6	4,9	5	5,51 ~ 5,59	1	DIN2174
48089161	8	1,25	90	-	35	8	6,2	5	7,37 ~ 7,45	1	DIN2174
48089169	10	1,5	100	-	39	10	8	8	9,24 ~ 9,33	1	DIN2174
48089179	12	1,75	110	17	-	9	7	8	11,10 ~ 11,20	2	DIN2174
48089191	14	2	110	20	-	11	9	8	12,96 ~ 13,08	2	DIN2174
48089202	16	2	110	20	-	12	9	8	14,96 ~ 15,08	2	DIN2174

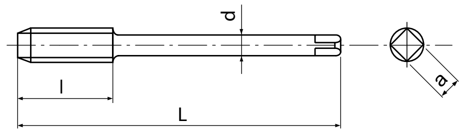
S-OIL-XPF FORM E НОВИНКА

Резьбонарезание | Раскатники | Метрическая резьба

Тип 1



Тип 2



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Раскатник из быстрорежущей стали для обработки сквозных и глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Для сталей, нержавеющих сталей и алюминия
- Внутренний подвод СОЖ переферийный, Заборная часть форма E

P	P	P	P	M	N	N	H	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	AC,ADC	25-35 HRC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	5-20	m/min

A | M | HSS-Co | V | ISO 2 6HX | E/1,5 | DIN 2174 | DIN 2174

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	ø	Тип	DIN
48294149	5	0,8	70	-	25	6	4,9	5	4.62 ~ 4.68	1	DIN2174
48294155	6	1	80	-	30	6	4,9	5	5.51 ~ 5.59	1	DIN2174
48294161	8	1,25	90	-	35	8	6,2	5	7.37 ~ 7.45	1	DIN2174
48294169	10	1,5	100	-	39	10	8	8	9.24 ~ 9.33	1	DIN2174
48294179	12	1,75	110	18	-	9	7	8	11.10 ~ 11.20	2	DIN2174
48294191	14	2	110	20	-	11	9	8	12.96 ~ 13.08	2	DIN2174
48294202	16	2	110	20	-	12	9	8	14.96 ~ 15.08	2	DIN2174

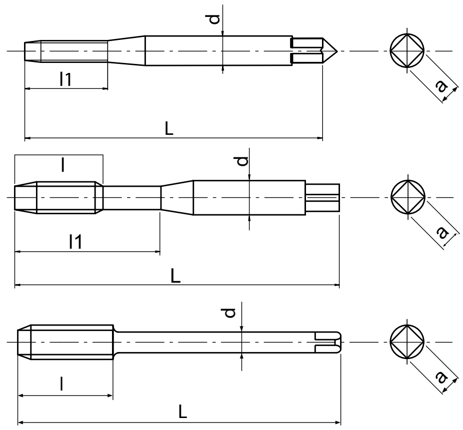
S-LT-XPF

Резьбонарезание | Раскатники | Метрическая резьба

Тип 1

Тип 2

Тип 3



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Раскатник из быстрорежущей стали для обработки сквозных и глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Для сталей, нержавеющих сталей и алюминия
- Удлиненный хвостовик для работы с большим вылетом

P	P	P	P	M	N	N	H	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	AC,ADC	25-35 HRC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	5-20	m/min

A | M | HSS-Co | V | ISO 2 6HX | C/2,5

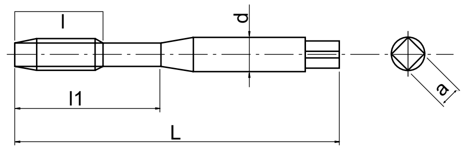
EDP	M	P	L	l1	l	d	a	Z	ø	Тип
48115125	2	0,4	80	8	-	2,8	2,1	0	1,82 ~ 1,85	1
48115133	2,5	0,45	100	9	-	2,8	2,1	0	2,30 ~ 2,34	1
48115138	3	0,5	100	18	-	3,5	2,7	4	2,77 ~ 2,82	2
48115144	4	0,7	125	21	-	4,5	3,4	4	3,67 ~ 3,72	2
48115149	5	0,8	140	25	-	6	4,9	5	4,62 ~ 4,68	2
48115155	6	1	160	30	-	6	4,9	5	5,51 ~ 5,59	2
48115161	8	1,25	180	35	-	8	6,2	5	7,37 ~ 7,45	2
48115169	10	1,5	200	39	-	10	8	8	9,24 ~ 9,33	2
48115179	12	1,75	200	-	17	9	7	8	11,10 ~ 11,20	3

S-OIL-LT-XPF НОВИНКА

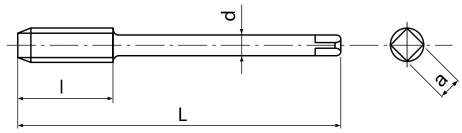
Доступно с Января 2018

Резьбонарезание | Раскатники | Метрическая резьба

Тип 1



Тип 2



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Раскатник из быстрорежущей стали для обработки сквозных и глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Для сталей, нержавеющих сталей и алюминия
- Удлиненный хвостовик для работы с большим вылетом. Внутренний подвод СОЖ переферийный

P C<0,2%	P 0,25<C<0,4	P C>0.45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC,ADC	H 25-35 HRC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	5-20	m/min

A | M | HSS-Co | V | ISO 2 6HX | C/2,5

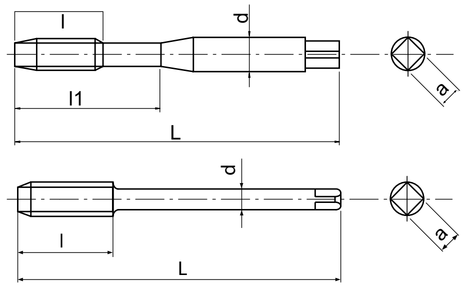
EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	ø	Тип
48295155	6	1	160	-	30	6	4,9	5	5.51 ~ 5.59	1
48295161	8	1,25	180	-	35	8	6,2	5	7.37 ~ 7.45	1
48295169	10	1,5	200	-	39	10	8	8	9.24 ~ 9.33	1
48295179	12	1,75	200	18	-	9	7	8	11.10 ~ 11.20	2

S-XPF-LH

Резьбонарезание | Раскатники | Метрическая резьба

Тип 1

Тип 2



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Раскатник из быстрорежущей стали для обработки сквозных и глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Для сталей, нержавеющих сталей и алюминия
- Для левых резьб

P C<0,2%	P 0,25<C<0,4	P C>0.45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC,ADC	H 25-35 HRC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	5-20	m/min

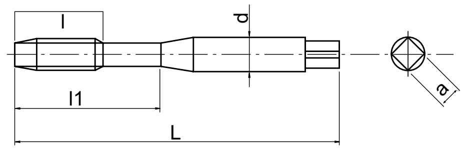
A | M | HSS-Co | V | ISO 2 6HX | C/2,5 | DIN 2174 | DIN 2174 | LH

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	Ø	Тип	DIN
48219138	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	4	2,77 ~ 2,82	1	DIN2174
48219144	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	4	3,67 ~ 3,72	1	DIN2174
48219149	5	0,8	70	-	25	6	4,9	5	4,62 ~ 4,68	1	DIN2174
48219155	6	1	80	-	30	6	4,9	5	5,51 ~ 5,59	1	DIN2174
48219161	8	1,25	90	-	35	8	6,2	5	7,37 ~ 7,45	1	DIN2174
48219169	10	1,5	100	-	39	10	8	8	9,24 ~ 9,33	1	DIN2174
48219179	12	1,75	110	17	-	9	7	8	11,10 ~ 11,20	2	DIN2174
48219191	14	2	110	20	-	11	9	8	12,96 ~ 13,08	2	DIN2174
48219202	16	2	110	20	-	12	9	8	14,96 ~ 15,08	2	DIN2174
48219214	18	2,5	125	20	-	14	11	8	16,66 ~ 16,81	2	DIN2174
48219228	20	2,5	140	20	-	16	12	8	18,66 ~ 18,81	2	DIN2174
48219238	22	2,5	140	20	-	18	14,5	8	20,66 ~ 20,81	2	DIN2174
48219247	24	3	160	24	-	18	14,5	8	22,39 ~ 22,56	2	DIN2174

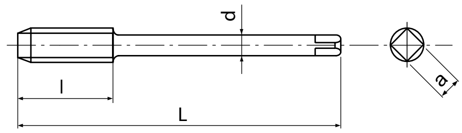
S-XPF-HB Weldon

Резьбонарезание | Раскатники | Метрическая резьба

Тип 1



Тип 2



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Раскатник из быстрорежущей стали для обработки сквозных и глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Для сталей, нержавеющих сталей и алюминия
- С хвостовиком Weldon

P	P	P	P	M	N	N	H	
C<0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	AC,ADC	25-35 HRC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	5-20	m/min

A | M | HSS-Co | V | ISO 2 6HX | C/2,5 | DIN 2174 | DIN 2174 | DIN 1835 | HB

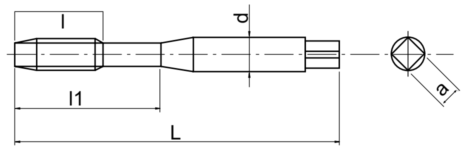
EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	ø	Тип	DIN
48222138	3	0,5	56	-	18	6	4,9	4	2,77 ~ 2,82	1	DIN2174/1835
48222144	4	0,7	63	-	21	6	4,9	4	3,67 ~ 3,72	1	DIN2174/1835
48222149	5	0,8	70	-	25	6	4,9	5	4,62 ~ 4,68	1	DIN2174/1835
48222155	6	1	80	-	30	6	4,9	5	5,51 ~ 5,59	1	DIN2174/1835
48222161	8	1,25	90	-	35	8	6,2	5	7,37 ~ 7,45	1	DIN2174/1835
48222169	10	1,5	100	-	39	10	8	8	9,24 ~ 9,33	1	DIN2174/1835
48222179	12	1,75	110	17	-	12	9	8	11,10, ~ 11,20	2	DIN2174/1835
48222191	14	2	110	20	-	14	11	8	12,96 ~ 13,08	2	DIN2174/1835
48222202	16	2	110	20	-	16	12	8	14,96 ~ 15,08	2	DIN2174/1835

S-XPF-GL НОВИНКА

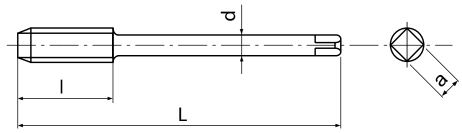
Доступно с Декабря 2017

Резьбонарезание | Раскатники | Метрическая резьба

Тип 1



Тип 2



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Раскатник из быстрорежущей стали для обработки сквозных и глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Для сталей, нержавеющих сталей и алюминия
- Без канавок для смазки, высокая жесткость

P C<0,2%	P 0,25<C<0,4	P C>0.45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC,ADC	
10-20	10-20	10-20	10-20	8-15	10-15	10-15	m/min

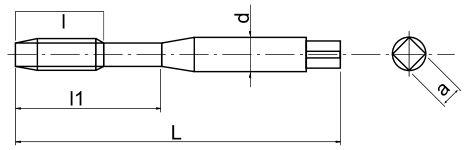
A | M | HSS-Co | V | ISO 2 6HX | C/2,5 | DIN 2174 | DIN 2174

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	ø	Тип	DIN
48296138	3	0,5	56	4	18	3,5	2,7	0	2.77 ~ 2.82	1	DIN2174
48296144	4	0,7	63	5,6	21	4,5	3,4	0	3.67 ~ 3.72	1	DIN2174
48296149	5	0,8	70	6,4	25	6	4,9	0	4.62 ~ 4.68	1	DIN2174
48296155	6	1	80	8	30	6	4,9	0	5.51 ~ 5.59	1	DIN2174
48296161	8	1,25	90	10	35	8	6,2	0	7.37 ~ 7.45	1	DIN2174
48296169	10	1,5	100	12	39	10	8	0	9.24 ~ 9.33	1	DIN2174
48296179	12	1,75	110	17	-	9	7	0	11.10 ~ 11.20	2	DIN2174

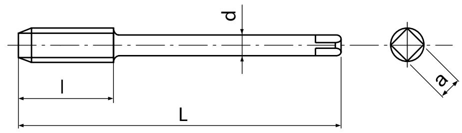
S-XPF-GL 6GX НОВИНКА

Резьбонарезание | Раскатники | Метрическая резьба

Тип 1



Тип 2



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Раскатник из быстрорежущей стали для обработки сквозных и глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Для сталей, нержавеющих сталей и алюминия
- Без канавок для смазки, высокая жесткость, высокая жесткость, поле допуска 6G

P	P	P	P	M	N	N	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	AC,ADC	
10-20	10-20	10-20	10-20	8-15	10-15	10-15	m/min

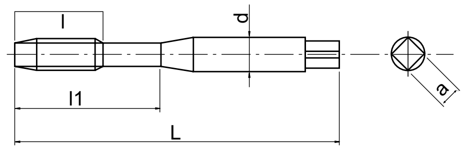
A | M | HSS-Co | V | ISO 3 6GX | C/2,5 | DIN 2174 | DIN 2174

EDP	M	P	негабаритный	L	l	l1	d	a	Z	Ø	Тип	DIN
48297138	3	0,5	+0,020	56	-	18	3,5	2,7	0	2.79 ~ 2.83	1	DIN2174
48297144	4	0,7	+0,022	63	-	21	4,5	3,4	0	3.69 ~ 3.75	1	DIN2174
48297149	5	0,8	+0,024	70	-	25	6	4,9	0	4.64 ~ 4.71	1	DIN2174
48297155	6	1	+0,026	80	-	30	6	4,9	0	5.55 ~ 5.63	1	DIN2174
48297161	8	1,25	+0,028	90	-	35	8	6,2	0	7.40 ~ 7.47	1	DIN2174
48297169	10	1,5	+0,032	100	-	39	10	8	0	9.26 ~ 9.35	1	DIN2174
48297179	12	1,75	+0,034	110	18	-	9	7	0	11.14 ~ 11.24	2	DIN2174

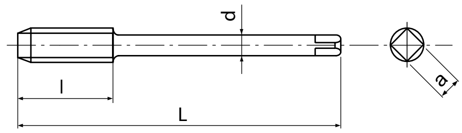
C-OIL-XPF

Резьбонарезание | Раскатники | Метрическая резьба

Тип 1



Тип 2



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Раскатник из твердого сплава с для обработки сквозных и глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Для сталей, нержавеющих сталей и алюминия
- With Внутренний подвод СОЖ переферийный

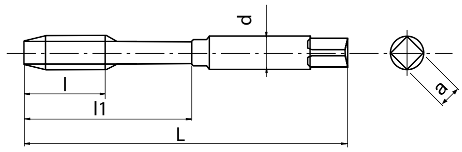
P	P	P	P	M	N	N	H	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	AC,ADC	25-35 HRC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	5-20	m/min

A | M | CARBIDE | V | ISO 2 6HX | C/2,5 | DIN 2174 | DIN 2174

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	Ø	Тип	DIN
48226149	5	0,8	70	-	25	6	4,9	5	4,62 ~ 4,68	1	DIN2174
48226155	6	1	80	-	30	6	4,9	5	5,51 ~ 5,59	1	DIN2174
48226161	8	1,25	90	-	35	8	6,2	5	7,37 ~ 7,45	1	DIN2174
48226169	10	1,5	100	-	39	10	8	8	9,24 ~ 9,33	1	DIN2174
48226179	12	1,75	110	17	-	9	7	8	11,10 ~ 11,20	2	DIN2174
48226191	14	2	110	20	-	11	9	8	12,96 ~ 13,08	2	DIN2174
48226202	16	2	110	20	-	12	9	8	14,96 ~ 15,08	2	DIN2174

R-XPF

Резьбонарезание | Раскатники | Метрическая резьба



- Раскатник из быстрорежущей стали для обработки сквозных и глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Для сталей, нержавеющих сталей и алюминия

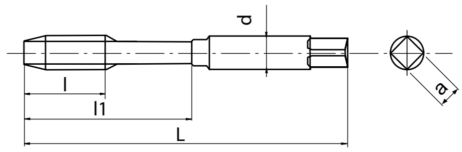
P ◉ 0,25<C<0,4	P ◉ C>0.45%	P ○ SCM	M ○ INOX	N ○ Al	N ○ AC,ADC	
15-40	15-30	15-30	5-15	20-40	20-40	m/min

M | HSS | V | 15° | ISO 2 6HX | C/2,5 | DIN 2174

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	ø	DIN
48116138	3	0,5	56	11	18	3,5	2,7	2,77 ~ 2,82	DIN2174
48116144	4	0,7	63	13	21	4,5	3,4	3,67 ~ 3,72	DIN2174
48116149	5	0,8	70	16	25	6	4,9	4,62 ~ 4,68	DIN2174
48116155	6	1	80	19	30	6	4,9	5,51 ~ 5,59	DIN2174

R-XPF FORM D

Резьбонарезание | Раскатники | Метрическая резьба



- Раскатник из быстрорежущей стали для обработки сквозных и глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Для сталей, нержавеющих сталей и алюминия

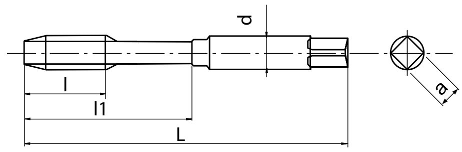
P ◉	P ◉	P ○	M ○	N ○	N ○	
0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	AC,ADC	
15-40	15-30	15-30	5-15	20-40	20-40	m/min

M	HSS	V	15°	ISO 2 6HX	D/4		DIN 2174

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	ø	DIN
48117138	3	0,5	56	11	18	3,5	2,7	2,77 ~ 2,82	DIN2174
48117144	4	0,7	63	13	21	4,5	3,4	3,67 ~ 3,72	DIN2174
48117149	5	0,8	70	16	25	6	4,9	4,62 ~ 4,68	DIN2174
48117155	6	1	80	19	30	6	4,9	5,51 ~ 5,59	DIN2174

R-XPF 6GX

Резьбонарезание | Раскатники | Метрическая резьба



- Раскатник из быстрорежущей стали для обработки сквозных и глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Для сталей, нержавеющих сталей и алюминия
- Высокая жесткость, поле допуска 6G

P ◉ 0,25<C<0,4	P ◉ C>0.45%	P ○ SCM	M ○ INOX	N ○ Al	N ○ AC,ADC	H ○ 25-35 HRC	
15-40	15-30	15-30	5-15	20-40	20-40	5-20	m/min

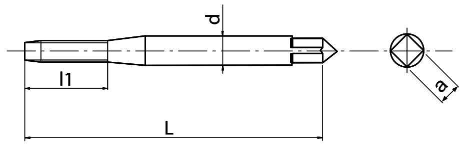
M | HSS | V | 15° | ISO 3 6GX | C/2,5 | DIN 2174

EDP	M	P	Негабар-итный	L	l	l1	d	a	ø	DIN
48118138	3	0,5	+0,020	56	11	18	3,5	2,7	2,79 ~ 2,83	DIN2174
48118144	4	0,7	+0,022	63	13	21	4,5	3,4	3,69 ~ 3,75	DIN2174
48118149	5	0,8	+0,024	70	16	25	6	4,9	4,64 ~ 4,71	DIN2174
48118155	6	1	+0,026	80	19	30	6	4,9	5,55 ~ 5,63	DIN2174

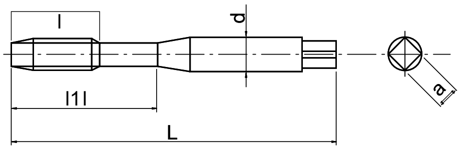
V-NRT

Резьбонарезание | Раскатники | Метрическая резьба

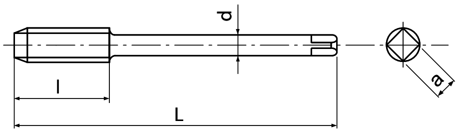
Тип 1



Тип 2



Тип 3



- Раскатник из быстрорежущей стали для сквозных и глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Для сталей, нержавеющих сталей и алюминия

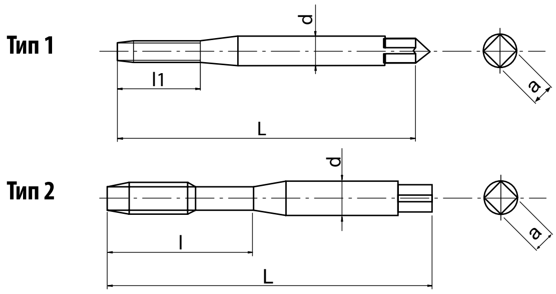
P ●	P ●	P ○	P ○	M ●	N ●	N ●	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	AC,ADC	
10-15	10-15	10-15	8-12	5-10	10-20	10-20	m/min

M | HSS-Co | V | ISO 2 6HX | C/2,5 | DIN 2174 | DIN 2174

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	ø	Тип	DIN
48003111*	1	0,25	40	-	5,5	2,5	2,1	0	0,89 ~ 0,90	1	DIN2174
48003113	1,2	0,25	40	-	5,5	2,5	2,1	0	1,09 ~ 1,10	1	DIN2174
66711568	1,4	0,3	40	-	7	2,5	2,1	0	1,26 ~ 1,28	1	DIN2174
66711868	1,6	0,35	40	-	8	2,5	2,1	0	1,45 ~ 1,48	1	DIN2174
66712568	2	0,4	45	-	8	2,8	2,1	0	1,82 ~ 1,85	1	DIN2174
66712868	2,2	0,45	45	-	9	2,8	2,1	0	2,00 ~ 2,04	1	DIN2174
66713368	2,5	0,45	50	-	9	2,8	2,1	0	2,30 ~ 2,34	1	DIN2174
66713868	3	0,5	56	18	-	3,5	2,7	2	2,77 ~ 2,82	2	DIN2174
66714068	3,5	0,6	56	20	-	4	3,0	2	3,23 ~ 3,28	2	DIN2174
66714468	4	0,7	63	21	-	4,5	3,4	2	3,67 ~ 3,72	2	DIN2174
66714968	5	0,8	70	25	-	6	4,9	2	4,62 ~ 4,68	2	DIN2174
66715568	6	1	80	30	-	6	4,9	2	5,51 ~ 5,59	2	DIN2174
66716168	8	1,25	90	35	-	8	6,2	3	7,37 ~ 7,45	2	DIN2174
66716968	10	1,5	100	39	-	10	8	4	9,24 ~ 9,33	2	DIN2174
69117968	12	1,75	110	28	-	9	7	4	11,10 ~ 11,20	3	DIN2174

V-NRT 6GX

Резьбонарезание | Раскатники | Метрическая резьба



- Раскатник из быстрорежущей стали для сквозных и глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Для сталей, нержавеющих сталей и алюминия
- Высокая жесткость, поле допуска 6G

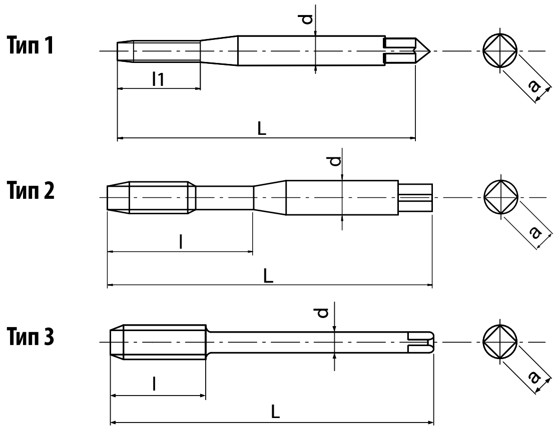
P ●	P ●	P ○	P ○	M ●	N ●	N ●	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	AC,ADC	
10-15	10-15	10-15	8-12	5-10	10-20	10-20	m/min

M	HSS-Co	V	ISO 3 6GX	C/2,5			DIN 2174

EDP	M	P	негабар-итный	L	l	l1	d	a	Z	ø	Тип	DIN
48003125	2	0,4	+0,019	45	-	8	2,8	2,1	0	1,85 ~ 1,88	1	DIN2174
48003128	2,2	0,45	+0,020	45	-	9	2,8	2,1	0	2,02 ~ 2,05	1	DIN2174
48003133	2,5	0,45	+0,020	50	-	9	2,8	2,1	0	2,32 ~ 2,35	1	DIN2174
48003138	3	0,5	+0,020	56	18	-	3,5	2,7	2	2,79 ~ 2,83	2	DIN2174
48003140	3,5	0,6	+0,021	56	20	-	4	3	2	3,24 ~ 3,29	2	DIN2174
48003144	4	0,7	+0,022	63	21	-	4,5	3,4	2	3,69 ~ 3,75	2	DIN2174
48003149	5	0,8	+0,024	70	25	-	6	4,9	2	4,64 ~ 4,71	2	DIN2174
48003155	6	1	+0,026	80	30	-	6	4,9	2	5,55 ~ 5,63	2	DIN2174
48003161	8	1,25	+0,028	90	35	-	8	6,2	3	7,40 ~ 7,47	2	DIN2174
48003169	10	1,5	+0,032	100	39	-	10	8	4	9,26 ~ 9,35	2	DIN2174

V-NRT FORM D

Резьбонарезание | Раскатники | Метрическая резьба



- Раскатник из быстрорежущей стали для обработки отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Для сталей, нержавеющих сталей и алюминия
- Заборная часть форма D

P ●	P ●	P ○	P ○	M ●	N ●	N ●	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	AC,ADC	
10-15	10-15	10-15	8-12	5-10	10-20	10-20	m/min

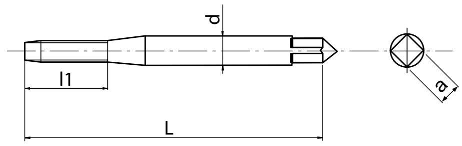
M | HSS-Co | V | ISO 2 6HX | D/4 | DIN 2174 | DIN 2174

EDP	M	P	L	l	l1	d	a	Z	Ø	Тип	DIN
66612568	2	0,4	45	-	8	2,8	2,1	0	1,82 ~ 1,85	1	DIN2174
66612868	2,2	0,45	45	-	9	2,8	2,1	0	2,00 ~ 2,04	1	DIN2174
66613368	2,5	0,45	50	-	9	2,8	2,1	0	2,30 ~ 2,34	1	DIN2174
66613868	3	0,5	56	18	-	3,5	2,7	2	2,77 ~ 2,82	2	DIN2174
66614068	3,5	0,6	56	20	-	4	3	2	3,23 ~ 3,28	2	DIN2174
66614468	4	0,7	63	21	-	4,5	3,4	2	3,66 ~ 3,72	2	DIN2174
66614968	5	0,8	70	25	-	6	4,9	2	4,62 ~ 4,68	2	DIN2174
66615568	6	1	80	30	-	6	4,9	2	5,51 ~ 5,59	2	DIN2174
66616168	8	1,25	90	35	-	8	6,2	3	7,37 ~ 7,45	2	DIN2174
66616968	10	1,5	100	39	-	10	8	4	9,24 ~ 9,33	2	DIN2174
69017968	12	1,75	110	28	-	9	7	4	11,10 ~ 11,20	3	DIN2174

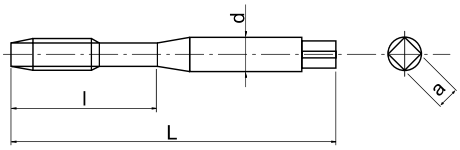
V-NRT 6GX FORM D

Резьбонарезание | Раскатники | Метрическая резьба

Тип 1



Тип 2



- Раскатник из быстрорежущей стали для обработки сквозных и глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Для сталей, нержавеющих сталей и алюминия
- Высокая жесткость, поле допуска 6G, Заборная часть форма D

P	P	P	P	M	N	N	
C<0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	AC,ADC	
10-15	10-15	10-15	8-12	5-10	10-20	10-20	m/min

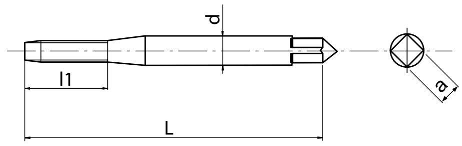
M	HSS-Co	V	ISO 3 6GX	D/4		DIN 2174

EDP	M	P	негабар-итный	L	l	l1	d	a	Z	ø	Тип	DIN
48004125	2	0,4	+0,019	45	-	8	2,8	2,1	0	1,85 ~ 1,88	1	DIN2174
48004128	2,2	0,45	+0,020	45	-	9	2,8	2,1	0	2,02 ~ 2,05	1	DIN2174
48004133	2,5	0,45	+0,020	50	-	9	2,8	2,1	0	2,32 ~ 2,35	1	DIN2174
48004138	3	0,5	+0,020	56	18	-	3,5	2,7	0	2,79 ~ 2,83	2	DIN2174
48004140	3,5	0,6	+0,021	56	20	-	4	3	2	3,24 ~ 3,29	2	DIN2174
48004144	4	0,7	+0,022	63	21	-	4,5	3,4	2	3,69 ~ 3,75	2	DIN2174
48004149	5	0,8	+0,024	70	25	-	6	4,9	2	4,64 ~ 4,71	2	DIN2174
48004155	6	1	+0,026	80	30	-	6	4,9	2	5,55 ~ 5,63	2	DIN2174
48004161	8	1,25	+0,028	90	35	-	8	6,2	3	7,40 ~ 7,47	2	DIN2174
48004169	10	1,5	+0,032	100	39	-	10	8	4	9,26 ~ 9,35	2	DIN2174

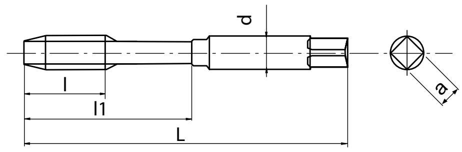
A-POT

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба с мелким шагом

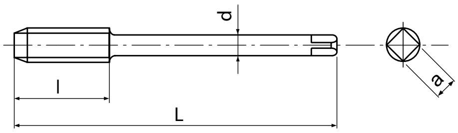
Тип 1



Тип 2



Тип 3



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Высокоскоростное резьбонарезание в сталях, алюминии, нержавеющих сталях

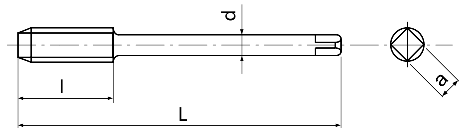
P ●	P ●	P ●	P ●	M ●	N ○	N ○	S ○	H ○	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	AC,ADC	Ti	25-35 HRC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	5-10	8-20	m/min

A | MF | PM | V | ISO 2 6HX | B/4 | DIN 371 | DIN 374

EDP	MF	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
48145135	2,5	0,35	50	-	9	2,8	2,1	2	1	DIN371
48145137	2,6	0,35	50	-	9	2,8	2,1	2	1	DIN371
48145141	3	0,35	56	8	18	3,5	2,7	3	2	DIN371
48145143	3,5	0,35	56	9	20	4	3	3	2	DIN371
48145145	4	0,5	63	10	21	4,5	3,4	3	2	DIN371
48145146	4	0,35	63	10	21	4,5	3,4	3	2	DIN371
48145148	4,5	0,5	70	12	25	6	4,9	3	2	DIN371
48145151	5	0,5	70	12	25	6	4,9	3	2	DIN371
48145601	6	0,75	80	14	30	6	4,9	3	2	DIN371
48145602	6	0,5	80	14	30	6	4,9	3	2	DIN371
48145160	7	0,75	80	14	30	7	5,5	3	2	DIN371
48145603	8	1	90	22	35	8	6,2	3	2	DIN371
48145604	8	0,75	80	18	30	8	6,2	3	2	DIN371
48145605	9	1	90	22	35	9	7	3	2	DIN371
48145606	10	1,25	100	24	39	10	8	3	2	DIN371
48145607	10	1	90	20	35	10	8	3	2	DIN371
48145608	10	0,75	90	20	35	10	8	3	2	DIN371
48145156	6	0,75	80	14	-	4,5	3,4	3	3	DIN374
48145157	6	0,5	80	14	-	4,5	3,4	3	3	DIN374
48145162	8	1	90	22	-	6	4,9	3	3	DIN374
48145163	8	0,75	80	18	-	6	4,9	3	3	DIN374
48145167	9	1	90	22	-	7	5,5	3	3	DIN374
48145170	10	1,25	100	24	-	7	5,5	3	3	DIN374
48145171	10	1	90	20	-	7	5,5	3	3	DIN374
48145172	10	0,75	90	20	-	7	5,5	3	3	DIN374
48145176	11	1	90	20	-	8	6,2	3	3	DIN374
48145180	12	1,5	100	22	-	9	7	3	3	DIN374
48145181	12	1,25	100	22	-	9	7	3	3	DIN374
48145182	12	1	100	22	-	9	7	3	3	DIN374
48145192	14	1,5	100	22	-	11	9	4	3	DIN374
48145193	14	1,25	100	22	-	11	9	4	3	DIN374
48145194	14	1	100	22	-	11	9	4	3	DIN374
48145203	16	1,5	100	22	-	12	9	4	3	DIN374
48145204	16	1	100	22	-	12	9	4	3	DIN374
48145216	18	1,5	110	25	-	14	11	4	3	DIN374
48145218	18	1	110	25	-	14	11	4	3	DIN374
48145220	20	2	140	34	-	16	12	4	3	DIN374
48145230	20	1,5	125	25	-	16	12	4	3	DIN374
48145232	20	1	125	25	-	16	12	4	3	DIN374
48145239	22	2	140	34	-	18	14,5	4	3	DIN374
48145240	22	1,5	125	25	-	18	14,5	4	3	DIN374
48145241	22	1	125	25	-	18	14,5	4	3	DIN374
48145249	24	2	140	28	-	18	14,5	4	3	DIN374
48145250	24	1,5	140	28	-	18	14,5	4	3	DIN374
48145251	24	1	140	28	-	18	14,5	4	3	DIN374

A-OIL-POT

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба с мелким шагом



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Высокоскоростное резьбонарезание в сталях, алюминии, нержавеющих сталях
- Внутренний подвод СОЖ переферийный

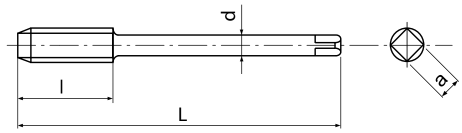
P ◉	P ◉	P ◉	P ◉	M ◉	N ○	N ○	S ○	H ○	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	AC,ADC	Ti	25-35 HRC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	5-10	8-20	m/min

A | MF | PM | V | ISO 2 6HX | B/4 | DIN 374

EDP	MF	P	L	l	d	a	Z	DIN
48214162	8	1	90	22	6	4,9	3	DIN374
48214171	10	1	90	20	7	5,5	3	DIN374
48214170	10	1,25	100	24	7	5,5	3	DIN374
48214180	12	1,5	100	22	9	7	3	DIN374
48214192	14	1,5	100	22	11	9	4	DIN374
48214203	16	1,5	100	22	12	9	4	DIN374
48214216	18	1,5	110	25	14	11	4	DIN374
48214230	20	1,5	125	25	16	12	4	DIN374

A-POT 6GX

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба с мелким шагом



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Высокоскоростное резьбонарезание в сталях, алюминии, нержавеющих сталях
- Для поля допуска 6G

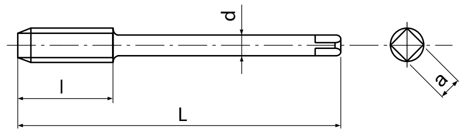
P ◉	P ◉	P ◉	P ◉	M ◉	N ○	N ○	S ○	H ○	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	AC,ADC	Ti	25-35 HRC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	5-10	8-20	m/min

A | MF | PM | V | ISO 3 6GX | B/4 | DIN 374

EDP	MF	P	негабар-итный	L	l	d	a	Z	DIN
48205156	6	0,75	+0,022	80	14	4,5	3,4	3	DIN374
48205162	8	1	+0,026	80	22	6	4,9	3	DIN374
48205163	8	0,75	+0,022	80	18	6	4,9	3	DIN374
48205170	10	1,25	+0,028	90	24	7	5,5	3	DIN374
48205171	10	1	+0,026	90	20	7	5,5	3	DIN374
48205180	12	1,5	+0,032	90	22	9	7	3	DIN374
48205181	12	1,25	+0,028	90	22	9	7	3	DIN374
48205182	12	1	+0,026	90	22	9	7	3	DIN374
48205192	14	1,5	+0,032	90	22	11	9	4	DIN374
48205203	16	1,5	+0,032	100	22	12	9	4	DIN374
48205216	18	1,5	+0,032	100	25	14	11	4	DIN374
48205230	20	1,5	+0,032	140	25	16	12	4	DIN374
48205240	22	1,5	+0,032	140	25	18	14,5	4	DIN374
48205250	24	1,5	+0,032	140	28	18	14,5	4	DIN374

S-POT

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба с мелким шагом



- Метчик из быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий
- Покрытие парооксидированием
- Общего назначения и для нержавеющих сталей

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C>0.45%	P SCM	M INOX	K GGG	
15-24	10-15	10-15	8-13	8-16	10-15	m/min

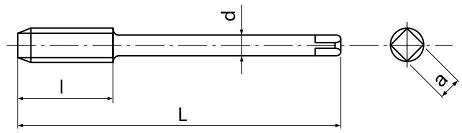
MF | HSSE | OX | ISO 2 6H | B/4 | DIN 374

EDP	MF	P	L	l	d	a	Z	DIN
48224139	3	0,35	56	9	2,2	-	3	DIN374
48224145	4	0,5	63	10	2,8	2,1	3	DIN374
48224151	5	0,5	70	12	3,5	2,7	3	DIN374
48224157	6	0,5	80	14	4,5	3,4	3	DIN374
48224156	6	0,75	80	14	4,5	3,4	3	DIN374
48224163	8	0,75	80	18	6	4,9	3	DIN374
48224162	8	1	90	22	6	4,9	3	DIN374
48224167	9	1	90	22	7	5,5	3	DIN374
48224172	10	0,75	90	20	7	5,5	3	DIN374
48224171	10	1	90	20	7	5,5	3	DIN374
48224170	10	1,25	100	24	7	5,5	3	DIN374
48224176	11	1	90	20	8	6,2	3	DIN374
48224182	12	1	100	22	9	7	3	DIN374
48224181	12	1,25	100	22	9	7	3	DIN374
48224180	12	1,5	100	22	9	7	3	DIN374
48224194	14	1	100	22	11	9	3	DIN374
48224193	14	1,25	100	22	11	9	3	DIN374
48224192	14	1,5	100	22	11	9	3	DIN374
48224204	16	1	100	22	12	9	3	DIN374
48224203	16	1,5	100	22	12	9	3	DIN374
48224218	18	1	110	25	14	11	3	DIN374
48224216	18	1,5	110	25	14	11	3	DIN374
48224232	20	1	125	25	16	12	3	DIN374
48224230	20	1,5	125	25	16	12	3	DIN374
48224220	20	2	140	34	16	12	3	DIN374
48224241	22	1	125	25	18	14,5	3	DIN374
48224240	22	1,5	125	25	18	14,5	3	DIN374
48224239	22	2	140	34	18	14,5	3	DIN374
48224251	24	1	140	28	18	14,5	3	DIN374
48224250	24	1,5	140	28	18	14,5	3	DIN374
48224249	24	2	140	28	18	14,5	3	DIN374

S-POT 6G НОВИНКА

Доступно с Декабря 2017

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба с мелким шагом



- Метчик из быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий
- Покрытие парооксидированием
- Общего назначения и для нержавеющих сталей
- Для поля допуска 6G

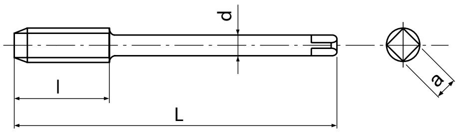
P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C>0.45%	P SCM	M INOX	K GGG	
15-24	10-15	10-15	8-13	8-16	10-15	m/min

MF | HSSE | OX | ISO 2 6G | B/4 | DIN 374

EDP	MF	P	негабар-итный	L	l	d	a	Z	DIN
48272156	6	0,75	+0,022	80	14	4,5	3,4	3	DIN374
48272162	8	1	+0,026	90	22	6	4,9	3	DIN374
48272163	8	0,75	+0,022	80	18	6	4,9	3	DIN374
48272170	10	1,25	+0,028	100	24	7	5,5	3	DIN374
48272171	10	1	+0,026	90	20	7	5,5	3	DIN374
48272180	12	1,5	+0,032	100	22	9	7	3	DIN374
48272181	12	1,25	+0,028	100	22	9	7	3	DIN374
48272182	12	1	+0,026	100	22	9	7	3	DIN374
48272192	14	1,5	+0,032	100	22	11	9	4	DIN374
48272203	16	1,5	+0,032	100	22	12	9	4	DIN374
48272216	18	1,5	+0,032	110	25	14	11	4	DIN374
48272230	20	1,5	+0,032	125	25	16	12	4	DIN374
48272240	22	1,5	+0,032	125	25	18	14,5	4	DIN374
48272250	24	1,5	+0,032	140	28	18	14,5	4	DIN374

VA-POT

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба с мелким шагом



- Метчик из быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий
- Покрытие парооксидированием
- Общего назначения и для нержавеющих сталей

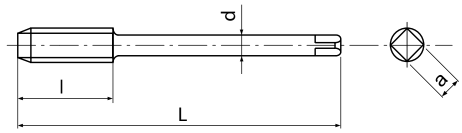
P ● C <0,2%	P ● 0,25<C<0,4	P ● C>0.45%	P ● SCM	M ● INOX	K ○ GGG	
15-24	10-15	10-15	8-13	8-16	10-15	m/min

MF | HSSE | OX | ISO 2 6H | B/4 | DIN 374

EDP	MF	P	L	l	d	a	Z	DIN
63713960	3	0,35	56	9	2,2	-	3	DIN374
63714560	4	0,5	63	10	2,8	2,1	3	DIN374
63715160	5	0,5	70	12	3,5	2,7	3	DIN374
63715760	6	0,5	80	14	4,5	3,4	3	DIN374
63715660	6	0,75	80	14	4,5	3,4	3	DIN374
63716360	8	0,75	80	18	6	4,9	3	DIN374
63716260	8	1	90	22	6	4,9	3	DIN374
63717160	10	1	90	20	7	5,5	3	DIN374
63717060	10	1,25	100	24	7	5,5	3	DIN374
63718260	12	1	100	22	9	7	3	DIN374
63718160	12	1,25	100	22	9	7	3	DIN374
63718060	12	1,5	100	22	9	7	3	DIN374
63719260	14	1,5	100	22	11	9	3	DIN374
63720360	16	1,5	100	22	12	9	3	DIN374
63721660	18	1,5	110	25	14	11	3	DIN374
63723060	20	1,5	125	25	16	12	3	DIN374
63724060	22	1,5	125	25	18	14,5	3	DIN374
63725060	24	1,5	140	28	18	14,5	3	DIN374

Z-POT

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба с мелким шагом



- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Высокоскоростное резьбонарезание в нелегированных сталях и нержавеющих сталях

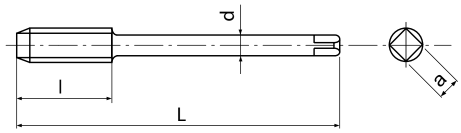
P ● C<0,2%	P ● 0,25<C<0,4	P ● C>0.45%	P ○ SCM	M ● INOX	N ○ Al	N ○ AC,ADC	S ○ Ti	H ○ 25-35 HRC	
15-24	15-24	15-24	8-20	8-20	20-40	20-40	10-15	8-15	m/min

MF | PM | V | ISO 2 6HX | B/4 | DIN 374

EDP	MF	P	L	l	d	a	Z	DIN
48028139	3	0,35	56	9	2,2	-	3	DIN374
48028145	4	0,5	63	10	2,8	2,1	3	DIN374
48028151	5	0,5	70	12	3,5	2,7	3	DIN374
48028157	6	0,5	80	14	4,5	3,4	3	DIN374
48028156	6	0,75	80	14	4,5	3,4	3	DIN374
48028163	8	0,75	80	18	6	4,9	3	DIN374
48028162	8	1	90	22	6	4,9	3	DIN374
48028171	10	1	90	20	7	5,5	3	DIN374
48028170	10	1,25	100	24	7	5,5	3	DIN374
48028182	12	1	100	22	9	7	3	DIN374
48028180	12	1,25	100	22	9	7	3	DIN374
48028176	12	1,5	100	22	9	7	3	DIN374
48028193	14	1,5	100	22	11	9	4	DIN374
48028204	16	1,5	100	22	12	9	4	DIN374
48028217	18	1,5	110	25	14	11	4	DIN374
48028231	20	1,5	125	25	16	12	4	DIN374
48028241	22	1,5	125	25	18	14,5	4	DIN374
48028251	24	1,5	140	28	18	14,5	4	DIN374

POT

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба с мелким шагом



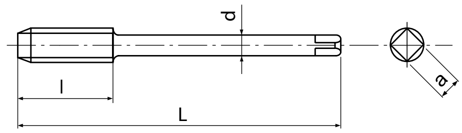
- Метчик из быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий
- Без покрытия
- Общего назначения

P ○	P ○	P ○	P ○	K ○	N ○	N ●	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	GGG	Al	AC,ADC	
12-20	8-12	8-12	8-12	8-12	15-25	15-20	m/min

MF | HSSE | ISO 2 6H | B/4 | DIN 374

EDP	MF	P	L	l	d	a	Z	DIN
60614560	4	0,5	63	10	2,8	2,1	3	DIN374
60615160	5	0,5	70	12	3,5	2,7	3	DIN374
60615660	6	0,75	80	14	4,5	3,4	3	DIN374
60616360	8	0,75	80	18	6	4,9	3	DIN374
60616260	8	1	90	22	6	4,9	3	DIN374
60617260	10	0,75	90	18	7	5,5	3	DIN374
60617160	10	1	90	20	7	5,5	3	DIN374
60617060	10	1,25	100	24	7	5,5	3	DIN374
60618260	12	1	100	22	9	7	3	DIN374
60618160	12	1,25	100	22	9	7	3	DIN374
60618060	12	1,5	100	22	9	7	3	DIN374
60619460	14	1	100	18	11	9	3	DIN374
60619360	14	1,25	100	22	11	9	3	DIN374
60619260	14	1,5	100	22	11	9	3	DIN374
60620460	16	1	100	18	12	9	3	DIN374
60620360	16	1,5	100	22	12	9	3	DIN374
60621860	18	1	110	20	14	11	3	DIN374
60621660	18	1,5	110	25	14	11	3	DIN374
60621560	18	2	125	26	14	11	3	DIN374
60623260	20	1	125	20	16	12	3	DIN374
60623060	20	1,5	125	25	16	12	3	DIN374
60622960	20	2	140	27	16	12	3	DIN374
60624060	22	1,5	125	25	18	14,5	3	DIN374
60623960	22	2	140	27	18	14,5	3	DIN374
60625060	24	1,5	140	28	18	14,5	3	DIN374
60624960	24	2	140	27	18	14,5	3	DIN374
60627360	30	2	150	30	22	18	4	DIN374

CC-POT



- Метчик из быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий
- Покрытие нитрид хрома (CrN)
- Общего назначения и для нержавеющих сталей
- Для жесткого цикла резьбонарезнания на станке с ЧПУ

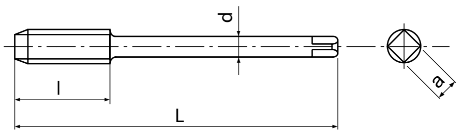
P ●	P ●	P ●	P ○	M ●	N ○	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	
15-25	15-25	10-25	10-25	6-15	20-40	m/min

MF | HSSE | CrN | ISO 2 6HX | B/4 | DIN 374

EDP	MF	P	L	l	d	a	Z	DIN
48061156	6	0,75	80	14	4,5	3,4	3	DIN374
48061163	8	0,75	80	18	6	4,9	3	DIN374
48061162	8	1	90	22	6	4,9	3	DIN374
48061171	10	1	90	20	7	5,5	3	DIN374
48061170	10	1,25	100	24	7	5,5	3	DIN374
48061182	12	1	100	22	9	7	3	DIN374
48061181	12	1,25	100	22	9	7	3	DIN374
48061180	12	1,5	100	22	9	7	3	DIN374
48061192	14	1,5	100	22	11	9	3	DIN374
48061203	16	1,5	100	22	12	9	3	DIN374
48061216	18	1,5	110	25	14	11	3	DIN374
48061230	20	1,5	125	25	16	12	3	DIN374
48061240	22	1,5	125	25	18	14,5	3	DIN374
48061250	24	1,5	140	28	18	14,5	3	DIN374

H-POT

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба с мелким шагом



- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий
- Покрытие парооксидированием
- Для сталей закаленных до 45HRC

P ●	K ○	S ○	S ○	H ●	H ●	
C>0.45%	GGG	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	
8-13	10-15	4-6	2-4	6-10	6-10	m/min

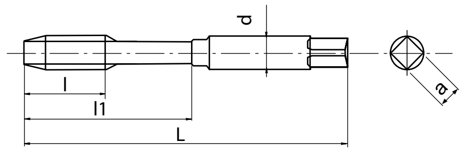
MF | PM | OX | ISO 2 6H | B/5 | DIN 374

EDP	MF	P	L	l	d	a	Z	DIN
88414060	3	0,35	56	8	2,2	-	3	DIN374
88414560	4	0,5	63	10	2,8	2,1	3	DIN374
88415160	5	0,5	70	12	3,5	2,7	3	DIN374
88415660	6	0,75	80	14	4,5	3,4	3	DIN374
88415760	6	0,5	80	14	4,5	3,4	3	DIN374
88416360	8	0,75	80	18	6	4,9	3	DIN374
88416260	8	1	90	22	6	4,9	3	DIN374
88417160	10	1	90	20	7	5,5	3	DIN374
88417060	10	1,25	100	24	7	5,5	3	DIN374
88418260	12	1	100	22	9	7	3	DIN374
88418160	12	1,25	100	22	9	7	3	DIN374
88418060	12	1,5	100	22	9	7	3	DIN374
88419260	14	1,5	100	22	11	9	3	DIN374
88420360	16	1,5	100	22	12	9	4	DIN374
88421660	18	1,5	110	25	14	11	4	DIN374
88423060	20	1,5	125	25	16	12	4	DIN374
88424060	22	1,5	125	25	18	14,5	4	DIN374
88425060	24	1,5	140	28	18	14,5	4	DIN374

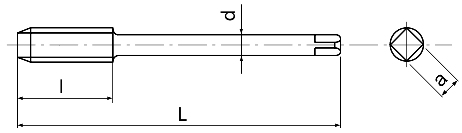
A-SFT

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба с мелким шагом

Тип 1



Тип 2



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Метчик из порошковой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для обработки глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Высокоскоростное резьбонарезание в сталях, алюминии, нержавеющих сталях

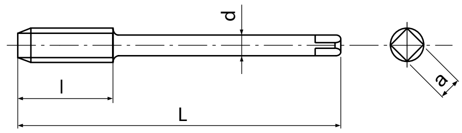
P ●	P ●	P ●	P ●	M ●	N ○	N ○	S ○	H ○	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	AC,ADC	Ti	25-35 HRC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	5-10	8-20	m/min

A | MF | PM | V | 45° | ISO 2 6HX | C/2,5 | DIN 371 | DIN 374

EDP	MF	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
48139135	2,5	0,35	50	3,6	13	2,8	2,1	2	1	DIN371
48139137	2,6	0,35	50	3,6	13	2,8	2,1	2	1	DIN371
48139141	3	0,35	56	4	18	3,5	2,7	3	1	DIN371
48139143	3,5	0,35	56	4,8	20	4	3	3	1	DIN371
48139145	4	0,5	63	5,6	21	4,5	3,4	3	1	DIN371
48139146	4	0,35	63	5,6	21	4,5	3,4	3	1	DIN371
48139148	4,5	0,5	70	6	25	6	4,9	3	1	DIN371
48139151	5	0,5	70	6,4	25	6	4,9	3	1	DIN371
48139601	6	0,75	80	8	30	6	4,9	3	1	DIN371
48139602	6	0,5	80	8	30	6	4,9	3	1	DIN371
48139160	7	0,75	80	8	30	7	5,5	3	1	DIN371
48139603	8	1	90	10	35	8	6,2	3	1	DIN371
48139604	8	0,75	80	10	35	8	6,2	3	1	DIN371
48139605	9	1	90	10	35	9	7	3	1	DIN371
48139606	10	1,25	100	12	39	10	8	3	1	DIN371
48139607	10	1	90	12	35	10	8	3	1	DIN371
48139608	10	0,75	90	12	35	10	8	3	1	DIN371
48139156	6	0,75	80	8	-	4,5	3,4	3	2	DIN374
48139157	6	0,5	80	8	-	4,5	3,4	3	2	DIN374
48139162	8	1	90	10	-	6	4,9	3	2	DIN374
48139163	8	0,75	80	8	-	6	4,9	3	2	DIN374
48139167	9	1	90	10	-	7	5,5	3	2	DIN374
48139170	10	1,25	100	12	-	7	5,5	3	2	DIN374
48139171	10	1	90	10	-	7	5,5	3	2	DIN374
48139172	10	0,75	90	10	-	7	5,5	3	2	DIN374
48139176	11	1	90	12	-	8	6,2	3	2	DIN374
48139180	12	1,5	100	14	-	9	7	3	2	DIN374
48139181	12	1,25	100	12	-	9	7	3	2	DIN374
48139182	12	1	100	12	-	9	7	3	2	DIN374
48139192	14	1,5	100	16	-	11	9	3	2	DIN374
48139193	14	1,25	100	16	-	11	9	3	2	DIN374
48139194	14	1	100	16	-	11	9	3	2	DIN374
48139203	16	1,5	100	16	-	12	9	3	2	DIN374
48139204	16	1	100	16	-	12	9	3	2	DIN374
48139216	18	1,5	110	16	-	14	11	4	2	DIN374
48139218	18	1	110	16	-	14	11	4	2	DIN374
48139220	20	2	140	25	-	16	12	4	2	DIN374
48139230	20	1,5	125	16	-	16	12	4	2	DIN374
48139232	20	1	125	16	-	16	12	4	2	DIN374
48139239	22	2	140	25	-	18	14,5	4	2	DIN374
48139240	22	1,5	125	16	-	18	14,5	4	2	DIN374
48139241	22	1	125	16	-	18	14,5	4	2	DIN374
48139249	24	2	140	30	-	18	14,5	4	2	DIN374
48139250	24	1,5	140	16	-	18	14,5	4	2	DIN374
48139251	24	1	140	16	-	18	14,5	4	2	DIN374

A-OIL-SFT

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба с мелким шагом



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Метчик из порошковой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для обработки глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Высокоскоростное резьбонарезание в сталях, алюминии, нержавеющих сталях
- Внутренний подвод СОЖ центральный

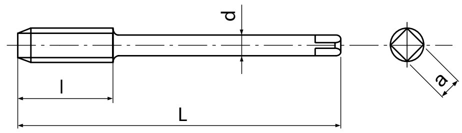
P ●	P ●	P ●	P ●	M ●	N ○	N ○	S ○	H ○	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	AC,ADC	Ti	25-35 HRC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	5-10	8-20	m/min

A | MF | PM | V | 45° | ISO 2 6HX | C/2,5 | DIN 374

EDP	MF	P	L	l	d	a	Z	DIN
48140162	8	1	90	10	6	4,9	3	DIN374
48140171	10	1	90	10	7	5,5	3	DIN374
48140170	10	1,25	100	12	7	5,5	3	DIN374
48140180	12	1,5	100	14	9	7	3	DIN374
48140192	14	1,5	100	16	11	9	3	DIN374
48140203	16	1,5	100	16	12	9	3	DIN374
48140216	18	1,5	110	16	14	11	4	DIN374
48140230	20	1,5	125	16	16	12	4	DIN374

A-SFT 6GX

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба с мелким шагом



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Метчик из порошковой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для обработки глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Высокоскоростное резьбонарезание в сталях, алюминии, нержавеющих сталях
- Для поля допуска 6G

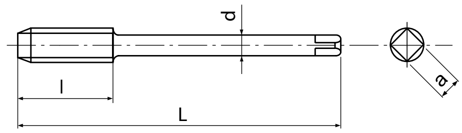
P ◉	P ◉	P ◉	P ◉	M ◉	N ○	N ○	S ○	H ○	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	AC,ADC	Ti	25-35 HRC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	5-10	8-20	m/min

A | MF | PM | V | 45° | ISO 3 6GX | C/2,5 | DIN 374

EDP	MF	P	негабар-итный	L	l	d	a	Z	DIN
48201156	6	0,75	+0,022	80	8	4,5	3,4	3	DIN374
48201162	8	1	+0,026	90	10	6	4,9	3	DIN374
48201163	8	0,75	+0,022	80	8	6	4,9	3	DIN374
48201170	10	1,25	+0,028	100	12	7	5,5	3	DIN374
48201171	10	1	+0,026	90	10	7	5,5	3	DIN374
48201180	12	1,5	+0,032	100	14	9	7	3	DIN374
48201181	12	1,25	+0,028	100	12	9	7	3	DIN374
48201182	12	1	+0,026	100	12	9	7	3	DIN374
48201192	14	1,5	+0,032	100	16	11	9	3	DIN374
48201203	16	1,5	+0,032	100	16	12	9	3	DIN374
48201216	18	1,5	+0,032	110	16	14	11	4	DIN374
48201230	20	1,5	+0,032	125	16	16	12	4	DIN374
48201240	22	1,5	+0,032	125	16	18	14,5	4	DIN374
48201250	24	1,5	+0,032	140	16	18	14,5	4	DIN374

A-CSF OIL НОВИНКА

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба с мелким шагом



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Метчик из твердого сплава со спиральной канавкой для обработки глухих отверстий
- Покрытие алюмонитрид титана (TiAlN)
- Для чугуна и литейных алюминиевых сплавов
- Внутренний подвод СОЖ центральный

K GG	K GGG	N AC,ADC	
10-100	10-100	10-100	m/min

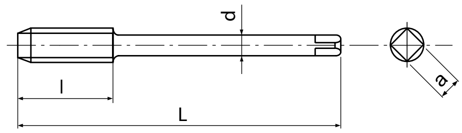
A | MF | CARBIDE | FX | 15° | ISO 2 6HX | C/2,5 | DIN 374

EDP	MF	P	L	l	d	a	Z	DIN
48267162	8	1	90	15	6	4,9	3	DIN374
48267171	10	1	90	18	7	5,5	3	DIN374
48267180	12	1,5	100	21	9	7	3	DIN374
48267182	12	1	100	21	9	7	3	DIN374
48267192	14	1,5	100	24	11	9	4	DIN374
48267203	16	1,5	100	24	12	9	4	DIN374
48267230	20	1,5	125	30	16	12	4	DIN374

A-CSF OIL FORM E НОВИНКА

Доступны с Февраля 2018

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба с мелким шагом



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Метчик из твердого сплава со спиральной канавкой для обработки глухих отверстий
- Покрытие алюмонитрид титана (TiAlN)
- Для чугуна и литейных алюминиевых сплавов
- Внутренний подвод СОЖ центральный, С короткой заходной частью, форма E

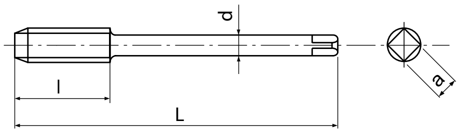
K GG	K GGG	N AC,ADC	
10-100	10-100	10-100	m/min

A | MF | CARBIDE | FX | 15° | ISO 2 6HX | E/1,5 | DIN 374

EDP	MF	P	L	l	d	a	Z	DIN
48266162	8	1	90	15	6	4,9	3	DIN374
48266171	10	1	90	18	7	5,5	3	DIN374
48266180	12	1,5	100	21	9	7	3	DIN374
48266182	12	1	100	21	9	7	3	DIN374
48266192	14	1,5	100	24	11	9	4	DIN374
48266203	16	1,5	100	24	12	9	4	DIN374

S-SFT

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба с мелким шагом



- Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для глухих отверстий
- Покрытие парооксидированием
- Общего назначения и для нержавеющих сталей

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C>0.45%	P SCM	M INOX	K GGG	
10-15	8-14	8-14	7-11	7-12	7-14	m/min

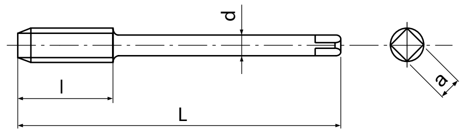
MF | HSSE | OX | 40° | ISO 2 6H | C/2,5 | DIN 374

EDP	MF	P	L	l	d	a	Z	DIN
48223139	3	0,35	56	4	2,2	-	3	DIN374
48223145	4	0,5	63	5,6	2,8	2,1	3	DIN374
48223151	5	0,5	70	6,4	3,5	2,7	3	DIN374
48223157	6	0,5	80	8	4,5	3,4	3	DIN374
48223156	6	0,75	80	8	4,5	3,4	3	DIN374
48223163	8	0,75	80	10	6	4,9	3	DIN374
48223162	8	1	90	10	6	4,9	3	DIN374
48223167	9	1	90	10	7	5,5	3	DIN374
48223172	10	0,75	90	12	7	5,5	3	DIN374
48223171	10	1	90	12	7	5,5	3	DIN374
48223170	10	1,25	100	12	7	5,5	3	DIN374
48223176	11	1	90	12	8	6,2	3	DIN374
48223182	12	1	100	14	9	7	4	DIN374
48223181	12	1,25	100	14	9	7	4	DIN374
48223180	12	1,5	100	14	9	7	4	DIN374
48223194	14	1	100	16	11	9	4	DIN374
48223193	14	1,25	100	16	11	9	4	DIN374
48223192	14	1,5	100	16	11	9	4	DIN374
48223204	16	1	100	16	12	9	4	DIN374
48223203	16	1,5	100	16	12	9	4	DIN374
48223218	18	1	110	20	14	11	4	DIN374
48223216	18	1,5	110	20	14	11	4	DIN374
48223232	20	1	125	20	16	12	4	DIN374
48223230	20	1,5	125	20	16	12	4	DIN374
48223220	20	2	140	20	16	12	4	DIN374
48223241	22	1	125	20	18	14,5	4	DIN374
48223240	22	1,5	125	20	18	14,5	4	DIN374
48223239	22	2	140	20	18	14,5	4	DIN374
48223251	24	1	140	20	18	14,5	4	DIN374
48223250	24	1,5	140	24	18	14,5	4	DIN374
48223249	24	2	140	24	18	14,5	4	DIN374

S-SFT 6G НОВИНКА

Доступно с Декабря 2017

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба с мелким шагом



- Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для глухих отверстий
- Покрытие парооксидированием
- Общего назначения и для нержавеющих сталей
- Для поля допуска 6G

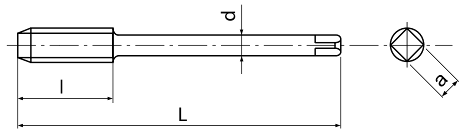
P ● C <0,2%	P ● 0,25<C<0,4	P ● C>0.45%	P ● SCM	M ● INOX	K ○ GGG	
10-15	8-14	8-14	7-11	7-12	7-14	m/min

MF | HSSE | OX | 40° | ISO 2 6G | C/2,5 | DIN 374

EDP	MF	P	негабар-итный	L	l	d	a	Z	DIN
48269156	6	0,75	+0,022	80	8	4,5	3,4	3	DIN374
48269162	8	1	+0,026	90	10	6	4,9	3	DIN374
48269163	8	0,75	+0,022	80	8	6	4,9	3	DIN374
48269170	10	1,25	+0,028	100	12	7	5,5	3	DIN374
48269171	10	1	+0,026	90	10	7	5,5	3	DIN374
48269180	12	1,5	+0,032	100	14	9	7	3	DIN374
48269181	12	1,25	+0,028	100	12	9	7	3	DIN374
48269182	12	1	+0,026	100	12	9	7	3	DIN374
48269192	14	1,5	+0,032	100	16	11	9	3	DIN374
48269203	16	1,5	+0,032	100	16	12	9	3	DIN374
48269216	18	1,5	+0,032	110	16	14	11	4	DIN374
48269230	20	1,5	+0,032	125	16	16	12	4	DIN374
48269240	22	1,5	+0,032	125	16	18	14,5	4	DIN374
48269250	24	1,5	+0,032	140	16	18	14,5	4	DIN374

VA-SFT

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба с мелким шагом



- Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для глухих отверстий
- Покрытие парооксидированием
- Общего назначения и для нержавеющих сталей

Резьбонарезание | Метчики

P	P	P	P	M	K	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	GGG	
10-15	8-14	8-14	7-11	7-12	7-14	m/min

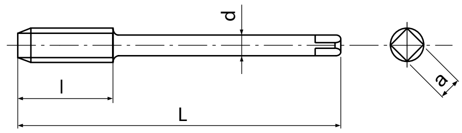
MF | HSSE | OX | 40° | ISO 2 6H | C/2,5 | DIN 374

EDP	MF	P	L	l	d	a	Z	DIN
65513960	3	0,35	56	4	2,2	-	3	DIN374
65514560	4	0,5	63	6	2,8	2,1	3	DIN374
65515160	5	0,5	70	7	3,5	2,7	3	DIN374
65515760	6	0,5	80	8	4,5	3,4	3	DIN374
65515660	6	0,75	80	8	4,5	3,4	3	DIN374
65516360	8	0,75	80	10	6	4,9	3	DIN374
65516260	8	1	90	10	6	4,9	3	DIN374
65517160	10	1	90	12	7	5,5	4	DIN374
65517060	10	1,25	100	12	7	5,5	4	DIN374
65518260	12	1	100	14	9	7	4	DIN374
65518160	12	1,25	100	14	9	7	4	DIN374
65518060	12	1,5	100	14	9	7	4	DIN374
65519260	14	1,5	100	16	11	9	4	DIN374
65520360	16	1,5	100	16	12	9	5	DIN374
65521660	18	1,5	110	20	14	11	5	DIN374
65523060	20	1,5	125	20	16	12	5	DIN374
65524060	22	1,5	125	20	18	14,5	5	DIN374
65525060	24	1,5	140	24	18	14,5	5	DIN374

Метрическая резьба с мелким шагом

Z-SFT

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба с мелким шагом



- Метчик из порошковой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для обработки глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Высокоскоростное резьбонарезание в нелегированных сталях и нержавеющих сталях

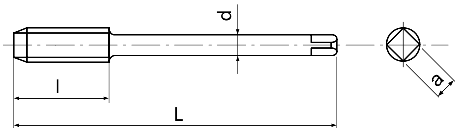
P ●	P ●	P ●	P ○	M ●	N ○	N ○	S ○	H ○	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	AC,ADC	Ti	25-35 HRC	
10-25	10-25	10-25	8-20	8-20	15-35	15-35	5-10	8-15	m/min

MF	PM	V	50°	ISO 2 6H	C/2,5		DIN 374

EDP	MF	P	L	l	d	a	Z	DIN
48029139	3	0,35	56	4	2,2	-	3	DIN374
48029145	4	0,5	63	6	2,8	2,1	3	DIN374
48029151	5	0,5	70	7	3,5	2,7	3	DIN374
48029157	6	0,5	80	8	4,5	3,4	3	DIN374
48029156	6	0,75	80	8	4,5	3,4	3	DIN374
48029163	8	0,75	80	10	6	4,9	3	DIN374
48029162	8	1	90	10	6	4,9	3	DIN374
48029171	10	1	90	12	7	5,5	4	DIN374
48029170	10	1,25	100	12	7	5,5	4	DIN374
48029182	12	1	100	14	9	7	4	DIN374
48029180	12	1,25	100	14	9	7	4	DIN374
48029176	12	1,5	100	14	9	7	4	DIN374
48029192	14	1,5	100	16	11	9	4	DIN374
48029203	16	1,5	100	16	12	9	5	DIN374
48029216	18	1,5	110	20	14	11	5	DIN374
48029230	20	1,5	125	20	16	12	5	DIN374
48029240	22	1,5	125	20	18	14,5	5	DIN374
48029250	24	1,5	140	24	18	14,5	5	DIN374

SFT

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба с мелким шагом



- Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для глухих отверстий
- Без покрытия
- Общего назначения

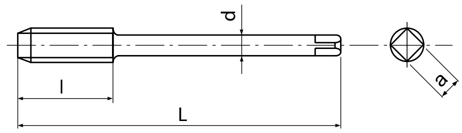
P	P	P	P	K	N	N	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	GGG	Al	AC,ADC	
8-13	7-12	7-12	6-9	6-8	10-20	10-15	m/min

MF | HSSE | 40° | ISO 2 6H | C/2,5 | DIN 374

EDP	MF	P	L	l	d	a	Z	DIN
61214560	4	0,5	63	6	2,8	2,1	3	DIN374
61215160	5	0,5	70	7	3,5	2,7	3	DIN374
61215660	6	0,75	80	8	4,5	3,4	3	DIN374
61216360	8	0,75	80	10	6	4,9	3	DIN374
61216260	8	1	90	10	6	4,9	3	DIN374
61217260	10	0,75	90	12	7	5,5	3	DIN374
61217160	10	1	90	12	7	5,5	3	DIN374
61217060	10	1,25	100	12	7	5,5	3	DIN374
61218260	12	1	100	14	9	7	3	DIN374
61218160	12	1,25	100	14	9	7	3	DIN374
61218060	12	1,5	100	14	9	7	3	DIN374
61219460	14	1	100	11	11	9	3	DIN374
61219360	14	1,25	100	15	11	9	3	DIN374
61219260	14	1,5	100	16	11	9	3	DIN374
61220460	16	1	100	12	12	9	3	DIN374
61220360	16	1,5	100	16	12	9	3	DIN374
61221860	18	1	110	13	14	11	4	DIN374
61221660	18	1,5	110	20	14	11	4	DIN374
61221560	18	2	125	20	14	11	4	DIN374
61223260	20	1	125	20	16	12	4	DIN374
61223060	20	1,5	125	20	16	12	4	DIN374
61222960	20	2	140	20	16	12	4	DIN374
61224060	22	1,5	125	20	18	14,5	4	DIN374
61223960	22	2	140	20	18	14,5	4	DIN374
61225060	24	1,5	140	20	18	14,5	4	DIN374
61224960	24	2	140	20	18	14,5	4	DIN374
61227360	30	2	150	22	22	18	4	DIN374

CC-SFT

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба с мелким шагом



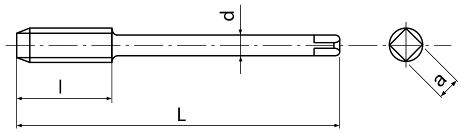
- Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для глухих отверстий
- Покрытие нитрид хрома (CrN)
- Для сталей, нержавеющих сталей и алюминия
- Для жесткого цикла резьбонарезнания на станке с ЧПУ

P ●	P ●	P ●	P ○	M ●	N ●	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	
15-25	15-25	10-25	10-25	6-10	15-35	m/min

MF | HSSE | CrN | 45° | ISO 2 6HX | C/2,5 | ≥2D | DIN 374

EDP	MF	P	L	l	d	a	Z	DIN
48032157	6	0,5	80	7,2	4,5	3,4	3	DIN374
48032156	6	0,75	80	7,2	4,5	3,4	3	DIN374
48032163	8	0,75	80	9	6	4,9	3	DIN374
48032162	8	1	90	9	6	4,9	3	DIN374
48032170	10	1,25	100	11	7	5,5	4	DIN374
48032171	10	1	90	11	7	5,5	4	DIN374
48032180	12	1,5	100	13	9	7	4	DIN374
48032181	12	1,25	100	13	9	7	4	DIN374
48032182	12	1	100	13	9	7	4	DIN374
48032192	14	1,5	100	14	11	9	4	DIN374
48032203	16	1,5	100	14	12	9	4	DIN374
48032216	18	1,5	110	18	14	11	4	DIN374
48032230	20	1,5	125	18	16	12	4	DIN374
48032240	22	1,5	125	18	18	14,5	4	DIN374
48032250	24	1,5	140	22	18	14,5	4	DIN374

SUS-SFT



- Метчик из быстрорежущей стали с крутой спиральной канавкой для обработки глухих отверстий
- Покрытие парооксидированием
- Для нержавеющих сталей

M ◉
INOX

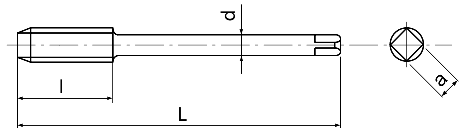
6-10 m/min

MF | HSSE | OX | 50° | ISO 2 6HX | C/2,5 | <1,5D | DIN 374

EDP	MF	P	L	l	d	a	Z	DIN
48027163	8	0,75	80	10	6	4,9	3	DIN374
48027162	8	1	90	10	6	4,9	3	DIN374
48027171	10	1	90	12	7	5,5	3	DIN374
48027170	10	1,25	100	12	7	5,5	3	DIN374
48027182	12	1	100	9	9	7	3	DIN374
48027181	12	1,25	100	14	9	7	3	DIN374
48027180	12	1,5	100	14	9	7	3	DIN374
48027192	14	1,5	100	16	11	9	3	DIN374
48027203	16	1,5	100	16	12	9	3	DIN374
48027216	18	1,5	110	20	14	11	4	DIN374
48027230	20	1,5	125	20	16	12	4	DIN374
48027240	22	1,5	125	20	18	14,5	4	DIN374
48027250	24	1,5	140	24	18	14,5	4	DIN374

AL-SFT

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба с мелким шагом



- Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для глухих отверстий
- Без покрытия
- Для обработки алюминия и литьевых сплавов на его основе

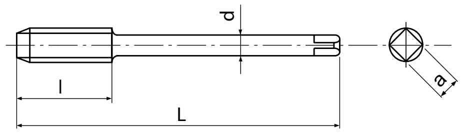
N Al	N AC,ADC	
10-20	10-15	m/min

MF | HSSE | 50° | ISO 2 6H | C/2,5 | DIN 374

EDP	MF	P	L	l	d	a	Z	DIN
70416260	8	1	90	10	6	4,9	2	DIN374
70417160	10	1	90	12	7	5,5	2	DIN374
70417060	10	1,25	100	12	7	5,5	2	DIN374
70418260	12	1	100	14	9	7	2	DIN374
70418160	12	1,25	100	14	9	7	2	DIN374
70418060	12	1,5	100	14	9	7	2	DIN374

H-SFT

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба с мелким шагом



- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с пологими спиральными канавками для глухих отверстий
- Покрытие парооксидированием
- Для сталей закаленных до 45HRC

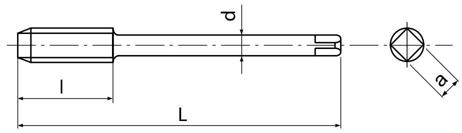
P C>0.45%	P SCM	K GGG	S Ti	S Ni	H 25-35 HRC	H 35-45 HRC	
7-12	7-12	7-12	3-5	1-3	4-8	4-8	m/min

MF | PM | OX | 15° | ISO 2 6H | C/3 | DIN 374

EDP	MF	P	L	l	d	a	Z	DIN
83214060	3	0,35	56	4	2,2	-	3	DIN374
83214560	4	0,5	63	6	2,8	2,1	3	DIN374
83215160	5	0,5	70	7	3,5	2,7	3	DIN374
83215660	6	0,75	80	8	4,5	3,4	3	DIN374
83215760	6	0,5	80	8	4,5	3,4	3	DIN374
83216360	8	0,75	80	10	6	4,9	3	DIN374
83216260	8	1	90	10	6	4,9	3	DIN374
83217160	10	1	90	12	7	5,5	4	DIN374
83217060	10	1,25	100	12	7	5,5	4	DIN374
83218260	12	1	100	14	9	7	4	DIN374
83218160	12	1,25	100	14	9	7	4	DIN374
83218060	12	1,5	100	14	9	7	4	DIN374
83219260	14	1,5	100	16	11	9	5	DIN374
83220360	16	1,5	100	16	12	9	5	DIN374
83221660	18	1,5	110	20	14	11	5	DIN374
83223060	20	1,5	125	20	16	12	5	DIN374
83224060	22	1,5	125	20	18	14,5	5	DIN374
83225060	24	1,5	140	24	18	14,5	5	DIN374

VP-DC-MT

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба с мелким шагом



- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой для обработки сквозных и глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Для чугуна и литейных алюминиевых сплавов
- Метчики синхронизированные для скорости резания > 30 м/мин

P ○ C>0.45%	P ○ SCM	K ◉ GG	K ◉ GGG	N ◉ AC,ADC	H ○ 25-35 HRC	H ○ 35-45 HRC	
10-25	10-20	15-60	15-40	25-70	8-20	8-20	m/min

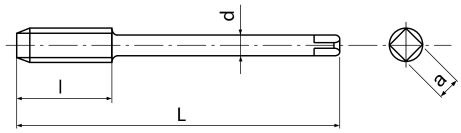
MF | PM | V | ISO 2 6HX | C/2,5 | DIN 374

EDP	MF	P	L	l	d	a	Z	DIN
48023140	3	0,35	56	8	2,2	-	3	DIN374
48023145	4	0,5	63	9	2,8	2,1	3	DIN374
48023151	5	0,5	70	10	3,5	2,7	3	DIN374
48023156	6	0,75	80	12	4,5	3,4	3	DIN374
48023157	6	0,5	80	12	4,5	3,4	3	DIN374
48023163	8	0,75	80	15	6	4,9	4	DIN374
48023162	8	1	90	15	6	4,9	4	DIN374
48023171	10	1	90	18	7	5,5	4	DIN374
48023170	10	1,25	100	18	7	5,5	4	DIN374
48023182	12	1	100	21	9	7	4	DIN374
48023181	12	1,25	100	21	9	7	4	DIN374
48023180	12	1,5	100	21	9	7	4	DIN374
48023192	14	1,5	100	24	11	9	4	DIN374
48023203	16	1,5	100	24	12	9	4	DIN374
48023216	18	1,5	110	30	14	11	4	DIN374
48023230	20	1,5	125	30	16	12	4	DIN374
48023240	22	1,5	125	20	18	14,5	5	DIN374
48023250	24	1,5	140	24	18	14,5	5	DIN374

VPO-DC-MT Center НОВЫЕ РАЗМЕРЫ

НОВЫЕ РАЗМЕРЫ
Доступно с Января 2018

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба с мелким шагом



- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой для обработки глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Для чугуна и литейных алюминиевых сплавов
- Метчики синхронизированные для скорости резания > 30 м/мин, с центральным внутренним подводом СОЖ

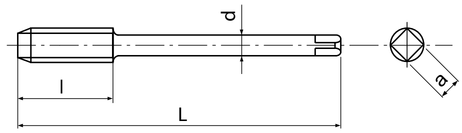
P C>0.45%	P SCM	K GG	K GGG	N AC,ADC	H 25-35 HRC	H 35-45 HRC	
10-25	10-20	15-60	15-40	25-70	8-20	8-20	m/min

MF | PM | V | ISO 2 6HX | C/2,5 | ≥2D | DIN 374

EDP	MF	P	L	l	d	a	Z	DIN
48024162	8	1	90	15	6	4,9	4	DIN374
48024171	10	1	90	18	7	5,5	4	DIN374
48024170	10	1,25	100	18	7	5,5	4	DIN374
48300181 NEW	12	1,25	100	21	9	7	4	DIN374
48300180 NEW	12	1,5	100	21	9	7	4	DIN374
48300192 NEW	14	1,5	100	24	11	9	4	DIN374
48300203 NEW	16	1,5	100	24	12	9	4	DIN374
48300216 NEW	18	1,5	110	30	14	11	4	DIN374
48300230 NEW	20	1,5	125	30	16	12	4	DIN374

VPO-DC-MT Side НОВЫЕ РАЗМЕРЫ

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба с мелким шагом



- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой для обработки сквозных отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Для чугуна и литейных алюминиевых сплавов
- Метчики синхронизированные для скорости резания > 30 м/мин, с центральным внутренним подводом СОЖ

P	P	K	K	N	H	H	
C>0.45%	SCM	GG	GGG	AC,ADC	25-35 HRC	35-45 HRC	
10-25	10-20	15-60	15-40	25-70	8-20	8-20	m/min

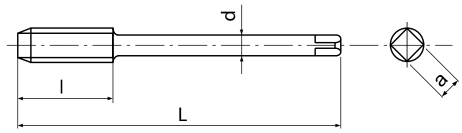
MF | PM | V | ISO 2 6HX | C/2,5 | DIN 374

EDP	MF	P	L	l	d	a	Z	DIN
48299162 NEW	8	1	90	15	6	4,9	4	DIN374
48299171 NEW	10	1	90	18	7	5,5	4	DIN374
48299170 NEW	10	1,25	100	18	7	5,5	4	DIN374
48024181	12	1.25	100	21	9	7	4	DIN374
48024180	12	1.5	100	21	9	7	4	DIN374
48024192	14	1.5	100	24	11	9	4	DIN374
48024203	16	1.5	100	24	12	9	4	DIN374
48024216	18	1.5	110	30	14	11	4	DIN374
48024230	20	1.5	125	30	16	12	4	DIN374

A-CHT OIL Center НОВИНКА

Доступны с Февраля 2018

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба с мелким шагом



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Метчик из твердого сплава с прямой канавкой для обработки глухих отверстий
- Покрытие алюмонитрид титана (TiAlN)
- Для чугуна и литейных алюминиевых сплавов
- Внутренний подвод СОЖ центральный

K GG	K GGG	N AC,ADC	
10-100	10-100	10-100	m/min

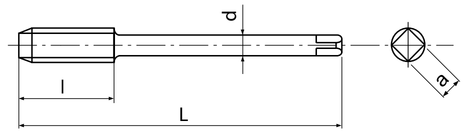
A | MF | CARBIDE | FX | ISO 2 6HX | C/2,5 | DIN 374

EDP	MF	P	L	l	d	a	Z	DIN
48264162	8	1	90	15	6	4,9	4	DIN374
48264171	10	1	90	18	7	5,5	4	DIN374
48264180	12	1,5	100	21	9	7	4	DIN374
48264182	12	1	100	21	9	7	4	DIN374
48264192	14	1,5	100	24	11	9	4	DIN374
48264203	16	1,5	100	24	12	9	4	DIN374
48264230	20	1,5	125	30	16	12	4	DIN374

A-CHT OIL Side НОВИНКА

Доступны с Февраля 2018

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба с мелким шагом



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Метчик из твердого сплава с прямой канавкой для обработки сквозных отверстий
- Покрытие алюмонитрид титана (TiAIN)
- Для чугуна и литейных алюминиевых сплавов
- Внутренний подвод СОЖ переферийный

K GG	K GGG	N AC,ADC	
10-100	10-100	10-100	m/min

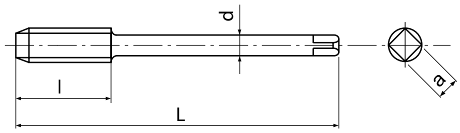
A | MF | CARBIDE | FX | ISO 2 6HX | C/2,5 | DIN 374

EDP	MF	P	L	l	d	a	Z	DIN
48265162	8	1	90	15	6	4,9	4	DIN374
48265171	10	1	90	18	7	5,5	4	DIN374
48265180	12	1,5	100	21	9	7	4	DIN374
48265182	12	1	100	21	9	7	4	DIN374
48265192	14	1,5	100	24	11	9	4	DIN374
48265203	16	1,5	100	24	12	9	4	DIN374
48265230	20	1,5	125	30	16	12	4	DIN374

A-CHT OIL FORM E НОВИНКА

Доступны с Февраля 2018

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба с мелким шагом



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Метчик из твердого сплава с прямой канавкой для обработки глухих отверстий
- Покрытие алюмонитрид титана (TiAlN)
- Для чугуна и литейных алюминиевых сплавов
- Внутренний подвод СОЖ центральный, С короткой заходной частью, форма E

K GG	K GGG	N AC,ADC	
10-100	10-100	10-100	m/min

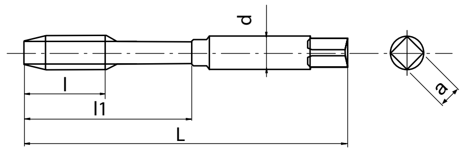
A | MF | CARBIDE | FX | ISO 2 6HX | E/1,5 | DIN 374

EDP	MF	P	L	l	d	a	Z	DIN
48263171	10	1	90	18	7	5,5	3	DIN374
48263180	12	1,5	100	21	9	7	3	DIN374
48263182	12	1	100	21	9	7	3	DIN374
48263192	14	1,5	100	24	11	9	4	DIN374
48263203	16	1,5	100	24	12	9	4	DIN374

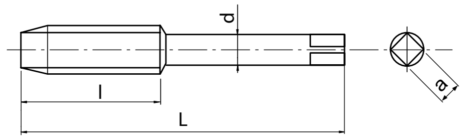
OIL-C-MT Center ОГРАНИЧЕНИЯ ПО ПОСТАВКЕ

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба с мелким шагом

Тип 1



Тип 2



- Метчик из твердого сплава с прямой канавкой для обработки глухих отверстий
- Покрытие алюмонитрид титана (TiAIN)
- Для чугуна и литейных алюминиевых сплавов
- Внутренний подвод СОЖ центральный

K GG	K GGG	N AC,ADC	
50-100	30-60	20-60	m/min

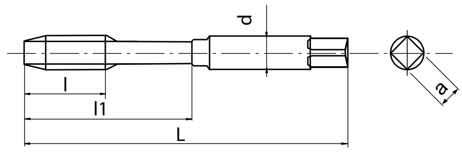
MF | CARBIDE | FX | ISO 2 6HX | C/2,5

EDP	MF	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип
48130171	10	1	100	18	39	10	8	4	1
48130170	10	1,25	100	18	39	10	8	4	1
48130181	12	1,25	110	21	-	9	7	4	2
48130180	12	1,5	110	21	-	9	7	4	2
48130192	14	1,5	110	24	-	11	9	4	2

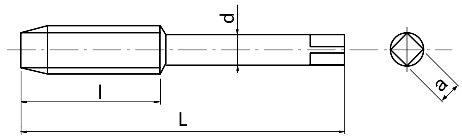
OIL-C-MT Side ОГРАНИЧЕНИЯ ПО ПОСТАВКЕ

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба с мелким шагом

Тип 1



Тип 2



- Метчик из твердого сплава с прямой канавкой для обработки сквозных отверстий
- Покрытие алюмонитрид титана (TiAlN)
- Для чугуна и литейных алюминиевых сплавов
- Внутренний подвод СОЖ переферийный

K GG	K GGG	N AC,ADC	
50-100	30-60	20-60	m/min

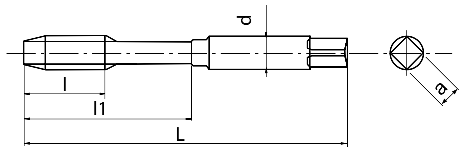
MF | CARBIDE | FX | ISO 2 6HX | C/2,5

EDP	MF	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип
48132170	10	1,25	100	18	39	10	8	4	1
48132181	12	1,25	110	21	-	9	7	4	2
48132180	12	1,5	110	21	-	9	7	4	2
48132192	14	1,5	110	24	-	11	9	4	2

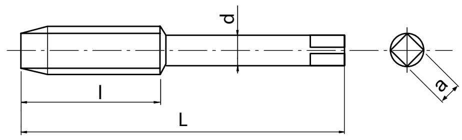
OIL-C-MT FORM E ОГРАНИЧЕНИЯ ПО ПОСТАВКЕ

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба с мелким шагом

Тип 1



Тип 2



- Метчик из твердого сплава с прямой канавкой для обработки глухих отверстий
- Покрытие алюмонитрид титана (TiAlN)
- Для чугуна и литейных алюминиевых сплавов
- Внутренний подвод СОЖ центральный, С короткой заходной частью, форма E

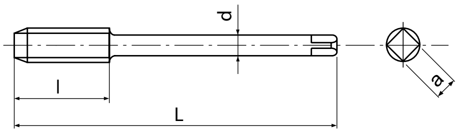
K GG	K GGG	N AC,ADC	
50-100	30-60	20-60	m/min

MF | CARBIDE | FX | ISO 2 6HX | E/1,5

EDP	MF	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип
48126170	10	1,25	100	18	39	10	8	4	1
48126181	12	1,25	110	21	-	9	7	4	2
48126180	12	1,5	110	21	-	9	7	4	2
48126192	14	1,5	110	24	-	11	9	4	2

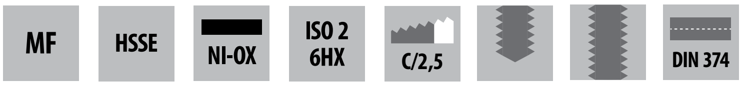
GG-MT

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба с мелким шагом



- Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали для сквозных и глухих отверстий
- Покрытие оксид никеля (NiOx)
- Для чугуна

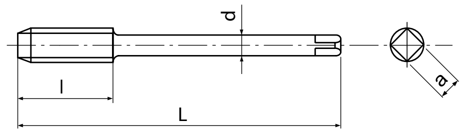
K GG	K GGG	
10-15	7-12	m/min



EDP	MF	P	L	l	d	a	Z	DIN
62113960	3	0,35	56	9	2,2	-	3	DIN374
62114260	3,5	0,35	56	10	2,5	-	3	DIN374
62114560	4	0,5	63	10	2,8	2,1	3	DIN374
62115160	5	0,5	70	12	3,5	2,7	3	DIN374
62115760	6	0,5	80	14	4,5	3,4	3	DIN374
62115660	6	0,75	80	12	4,5	3,4	3	DIN374
62116360	8	0,75	80	19	6	4,9	4	DIN374
62116260	8	1	90	22	6	4,9	4	DIN374
62117160	10	1	90	20	7	5,5	4	DIN374
62117060	10	1,25	100	24	7	5,5	4	DIN374
62118260	12	1	100	20	7	7	4	DIN374
62118160	12	1,25	100	22	9	5	4	DIN374
62118060	12	1,5	100	22	9	7	4	DIN374
62119460	14	1	100	22	11	9	4	DIN374
62119260	14	1,5	100	22	11	9	4	DIN374
62120460	16	1	100	22	12	9	4	DIN374
62120360	16	1,5	100	22	12	9	4	DIN374
62121660	18	1,5	110	25	14	11	4	DIN374
62121560	18	2	125	34	14	11	4	DIN374
62123060	20	1,5	125	25	16	12	4	DIN374
62124060	22	1,5	125	25	18	14,5	4	DIN374
62125060	24	1,5	140	28	18	14,5	4	DIN374

A-XPF

Резьбонарезание | Раскатывание | Метрическая резьба с мелким шагом



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Раскатник из порошковой быстрорежущей стали для сквозных и глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Высокоскоростное резьбонарезание в сталях, алюминии, нержавеющих сталях
- Порошковая быстрорежущая сталь, высокая стойкость инструмента

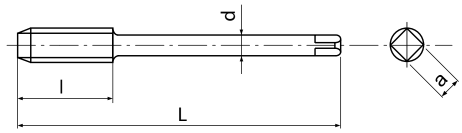
P	P	P	P	M	N	N	H	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	AC,ADC	25-35 HRC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	5-20	m/min

A | MF | PM | V | ISO 2 6HX | C/2,5 | DIN 2174

EDP	MF	P	L	l	d	a	Z	ø	DIN
48133162	8	1	90	10	6	4,9	5	7,51 ~ 7,59	DIN2174
48133171	10	1	90	12	7	5,5	8	9,51 ~ 9,59	DIN2174
48133170	10	1,25	100	12	7	5,5	8	9,37 ~ 9,45	DIN2174
48133182	12	1	100	15	9	7	8	11,52 ~ 11,60	DIN2174
48133181	12	1,25	100	15	9	7	8	11,39 ~ 11,46	DIN2174
48133180	12	1,5	100	15	9	7	8	11,25 ~ 11,34	DIN2174
48133193	14	1,25	100	12	11	9	8	13,39 ~ 13,46	DIN2174
48133192	14	1,5	100	15	11	9	8	13,25 ~ 13,34	DIN2174
48133203	16	1,5	100	15	12	9	8	15,25 ~ 15,34	DIN2174
48133216	18	1,5	110	15	14	11	8	17,25 ~ 17,34	DIN2174
48133230	20	1,5	125	15	16	12	8	19,25 ~ 19,34	DIN2174
48133240	22	1,5	125	15	18	14,5	8	21,25 ~ 21,34	DIN2174
48133250	24	1,5	140	15	18	14,5	8	23,25 ~ 23,34	DIN2174

A-OIL-XPF

Резьбонарезание | Раскатывание | Метрическая резьба с мелким шагом



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Раскатник из порошковой быстрорежущей стали для сквозных и глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Высокоскоростное резьбонарезание в сталях, алюминии, нержавеющих сталях
- Внутренний подвод СОЖ переферийный

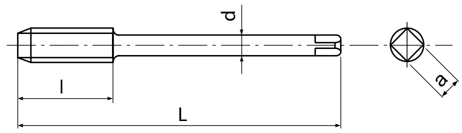
P	P	P	P	M	N	N	H	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	AC,ADC	25-35 HRC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	5-20	m/min

A | MF | PM | V | ISO 2 6HX | C/2,5 | DIN 2174

EDP	MF	P	L	l	d	a	Z	Ø	DIN
48225162	8	1	90	10	6	4,9	5	7,51 ~ 7,59	DIN2174
48225171	10	1	90	12	7	5,5	8	9,51 ~ 9,59	DIN2174
48225170	10	1,25	100	12	7	5,5	8	9,37 ~ 9,45	DIN2174
48225182	12	1	100	15	9	7	8	11,52 ~ 11,60	DIN2174
48225181	12	1,25	100	15	9	7	8	11,39 ~ 11,46	DIN2174
48225180	12	1,5	100	15	9	7	8	11,25 ~ 11,34	DIN2174
48225193	14	1,25	100	12	11	9	8	13,39 ~ 13,46	DIN2174
48225192	14	1,5	100	15	11	9	8	13,25 ~ 13,34	DIN2174
48225203	16	1,5	100	15	12	9	8	15,25 ~ 15,34	DIN2174
48225216	18	1,5	110	15	14	11	8	17,25 ~ 17,34	DIN2174
48225230	20	1,5	125	15	16	12	8	19,25 ~ 19,34	DIN2174
48225240	22	1,5	125	15	18	14,5	8	21,25 ~ 21,34	DIN2174
48225250	24	1,5	140	15	18	14,5	8	23,25 ~ 23,34	DIN2174

S-XPF

Резьбонарезание | Раскатывание | Метрическая резьба с мелким шагом



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Раскатник из быстрорежущей стали для обработки сквозных и глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Для сталей, нержавеющих сталей и алюминия

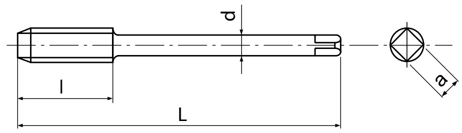
P	P	P	P	M	N	N	H	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	AC,ADC	25-35 HRC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	5-20	m/min

A | MF | HSS-Co | V | ISO 2 6HX | C/2,5 | DIN 2174

EDP	MF	P	L	l	d	a	Z	ø	DIN
48030145	4	0,5	63	8	4,5	3,4	4	3,77 ~ 3,82	DIN2174
48030151	5	0,5	70	8	6	4,9	5	4,77 ~ 4,82	DIN2174
48030157	6	0,5	80	8	6	4,9	5	5,79 ~ 5,83	DIN2174
48030156	6	0,75	80	8	6	4,9	5	5,65 ~ 5,71	DIN2174
48030160	7	0,75	80	8	7	5,5	5	6,65 ~ 6,71	DIN2174
48030164	8	0,5	80	10	6	4,9	5	7,79 ~ 7,83	DIN2174
48030163	8	0,75	80	10	6	4,9	5	7,65 ~ 7,71	DIN2174
48030162	8	1	90	10	6	4,9	5	7,51 ~ 7,59	DIN2174
48030171	10	1	90	12	7	5,5	8	9,51 ~ 9,59	DIN2174
48030170	10	1,25	100	12	7	5,5	8	9,37 ~ 9,45	DIN2174
48030182	12	1	100	15	9	7	8	11,52 ~ 11,60	DIN2174
48030181	12	1,25	100	15	9	7	8	11,39 ~ 11,46	DIN2174
48030180	12	1,5	100	15	9	7	8	11,25 ~ 11,34	DIN2174
48030194	14	1	100	15	11	9	8	13,52 ~ 13,60	DIN2174
48030193	14	1,25	100	15	11	9	8	13,39 ~ 13,46	DIN2174
48030192	14	1,5	100	15	11	9	8	13,25 ~ 13,34	DIN2174
48030204	16	1	100	15	12	9	8	15,52 ~ 15,60	DIN2174
48030203	16	1,5	100	15	12	9	8	15,25 ~ 15,34	DIN2174
48030218	18	1	110	15	14	11	8	17,52 ~ 17,60	DIN2174
48030216	18	1,5	110	15	14	11	8	17,25 ~ 17,34	DIN2174
48030232	20	1	125	15	16	12	8	19,52 ~ 19,60	DIN2174
48030230	20	1,5	125	15	16	12	8	19,25 ~ 19,34	DIN2174
48030240	22	1,5	125	15	18	14,5	8	21,25 ~ 21,34	DIN2174
48030250	24	1,5	140	15	18	14,5	8	23,25 ~ 23,34	DIN2174

S-OIL-XPF

Резьбонарезание | Раскатывание | Метрическая резьба с мелким шагом



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Раскатник из быстрорежущей стали для обработки сквозных и глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Для сталей, нержавеющих сталей и алюминия
- Внутренний подвод СОЖ переферийный

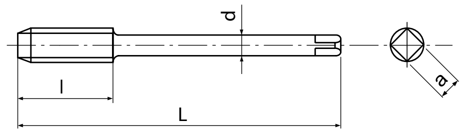
P	P	P	P	M	N	N	H	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	AC,ADC	25-35 HRC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	5-20	m/min

A | MF | HSS-Co | V | ISO 2 6HX | C/2,5 | DIN 2174

EDP	MF	P	L	l	d	a	Z	ø	DIN
48042162	8	1	90	10	6	4,9	5	7,51 ~ 7,59	DIN2174
48042171	10	1	90	12	7	5,5	8	9,51 ~ 9,59	DIN2174
48042170	10	1,25	100	12	7	5,5	8	9,37 ~ 9,45	DIN2174
48042182	12	1	100	15	9	7	8	11,52 ~ 11,60	DIN2174
48042181	12	1,25	100	15	9	7	8	11,39 ~ 11,46	DIN2174
48042180	12	1,5	100	15	9	7	8	11,25 ~ 11,34	DIN2174
48042194	14	1	100	15	11	9	8	13,52 ~ 13,60	DIN2174
48042193	14	1,25	100	12	11	9	8	13,39 ~ 13,46	DIN2174
48042192	14	1,5	100	15	11	9	8	13,25 ~ 13,34	DIN2174
48042204	16	1	100	15	12	9	8	15,52 ~ 15,60	DIN2174
48042203	16	1,5	100	15	12	9	8	15,25 ~ 15,34	DIN2174
48042218	18	1	110	15	14	11	8	17,52 ~ 17,60	DIN2174
48042216	18	1,5	110	15	14	11	8	17,25 ~ 17,34	DIN2174
48042232	20	1	125	15	16	12	8	19,52 ~ 19,60	DIN2174
48071230	20	1,5	125	15	16	12	8	19,25 ~ 19,34	DIN2174
48071240	22	1,5	125	15	18	14,5	8	21,25 ~ 21,34	DIN2174
48071250	24	1,5	140	15	18	14,5	8	23,25 ~ 23,34	DIN2174

S-XPF 6GX

Резьбонарезание | Раскатывание | Метрическая резьба с мелким шагом



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Раскатник из быстрорежущей стали для обработки сквозных и глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Для сталей, нержавеющих сталей и алюминия
- Для поля допуска 6G

P	P	P	P	M	N	N	H	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	AC,ADC	25-35 HRC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	5-20	m/min

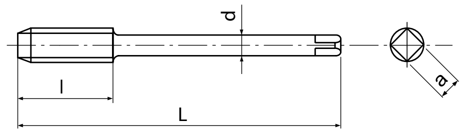
A	MF	HSS-Co	V	ISO 3 6GX	C/2,5			DIN 2174

EDP	MF	P	негабар-итный	L	l	d	a	Z	ø	DIN
48086162	8	1	+0,026	90	12	6	4,9	5	7,55 ~ 7,62	DIN2174
48086171	10	1	+0,026	90	12	7	5,5	8	9,54 ~ 9,62	DIN2174
48086170	10	1,25	+0,028	100	12	7	5,5	8	9,40 ~ 9,47	DIN2174
48086182	12	1	+0,026	100	15	9	7	8	11,55 ~ 11,63	DIN2174
48086181	12	1,25	+0,028	100	15	9	7	8	11,41 ~ 11,49	DIN2174
48086180	12	1,5	+0,032	100	15	9	7	8	11,27 ~ 11,36	DIN2174
48086193	14	1,25	+0,028	100	12	11	9	8	13,41 ~ 13,49	DIN2174
48086192	14	1,5	+0,032	100	15	11	9	8	13,27 ~ 13,36	DIN2174
48086203	16	1,5	+0,032	100	15	12	9	8	15,27 ~ 15,36	DIN2174
48086216	18	1,5	+0,032	110	15	14	11	8	17,27 ~ 17,36	DIN2174
48086230	20	1,5	+0,032	125	15	16	12	8	19,27 ~ 19,36	DIN2174
48086240	22	1,5	+0,032	125	15	18	14,5	8	21,27 ~ 21,36	DIN2174
48086250	24	1,5	+0,032	140	15	18	14,5	8	23,29 ~ 23,38	DIN2174

S-OIL-XPF 6GX НОВИНКА

Доступно с Января 2018

Резьбонарезание | Раскатывание | Метрическая резьба с мелким шагом



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Раскатник из быстрорежущей стали для обработки сквозных и глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Для сталей, нержавеющих сталей и алюминия
- Высокая жесткость, поле допуска 6G, Внутренний подвод СОЖ переферийный

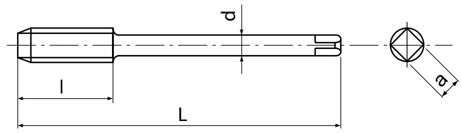
P C<0,2%	P 0,25<C<0,4	P C>0.45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC,ADC	H 25-35 HRC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	5-20	m/min

A | MF | HSS-Co | V | ISO 3 6GX | C/2,5 | DIN 2174

EDP	MF	P	негабаритный	L	l	d	a	Z	ø	DIN
48293162	8	1	+0,026	90	10	6	4,9	5	7.54 ~ 7.62	DIN2174
48293171	10	1	+0,026	90	10	7	5,5	8	9.54 ~ 9.62	DIN2174
48293170	10	1,25	+0,028	100	12	7	5,5	8	9.40 ~ 9.47	DIN2174
48293182	12	1	+0,026	100	12	9	7	8	11.55 ~ 11.63	DIN2174
48293181	12	1,25	+0,028	100	12	9	7	8	11.41 ~ 11.49	DIN2174
48293180	12	1,5	+0,032	100	15	9	7	8	11.27 ~ 11.36	DIN2174
48293193	14	1,25	+0,028	100	16	11	9	8	13.41 ~ 13.49	DIN2174
48293192	14	1,5	+0,032	100	16	11	9	8	13.27 ~ 13.36	DIN2174
48293203	16	1,5	+0,032	100	15	12	9	8	15.27 ~ 15.36	DIN2174
48293216	18	1,5	+0,032	110	15	14	11	8	17.27 ~ 17.36	DIN2174
48293230	20	1,5	+0,032	125	15	16	12	8	19.27 ~ 19.36	DIN2174
48293240	22	1,5	+0,032	125	15	18	14,5	8	21.27 ~ 21.36	DIN2174
48293250	24	1,5	+0,032	140	15	18	14,5	8	23.29 ~ 23.38	DIN2174

S-XPF FORM D

Резьбонарезание | Раскатывание | Метрическая резьба с мелким шагом



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Раскатник из быстрорежущей стали для обработки отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Для сталей, нержавеющих сталей и алюминия
- Заборная часть форма D

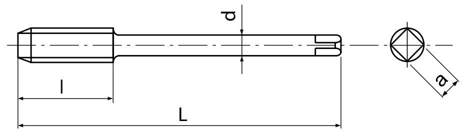
P	P	P	P	M	N	N	H	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	AC,ADC	25-35 HRC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	5-20	m/min

A | MF | HSS-Co | V | ISO 2 6HX | D/4 | DIN 2174

EDP	MF	P	L	l	d	a	Z	ø	DIN
48088162	8	1	90	10	6	4,9	5	7,51 ~ 7,59	DIN2174
48088171	10	1	90	12	7	5,5	8	9,51 ~ 9,59	DIN2174
48088170	10	1,25	100	12	7	5,5	8	9,37 ~ 9,45	DIN2174
48088182	12	1	100	15	9	7	8	11,52 ~ 11,60	DIN2174
48088181	12	1,25	100	15	9	7	8	11,39 ~ 11,46	DIN2174
48088180	12	1,5	100	15	9	7	8	11,25 ~ 11,34	DIN2174
48088192	14	1,5	100	15	11	9	8	13,25 ~ 13,34	DIN2174
48088203	16	1,5	100	15	12	9	8	15,25 ~ 15,34	DIN2174
48088216	18	1,5	110	15	14	11	8	17,25 ~ 17,34	DIN2174
48088230	20	1,5	125	15	16	12	8	19,25 ~ 19,34	DIN2174

S-XPF FORM E

Резьбонарезание | Раскатывание | Метрическая резьба с мелким шагом



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Раскатник из быстрорежущей стали для обработки сквозных и глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Для сталей, нержавеющих сталей и алюминия
- Заборная часть форма E

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C>0.45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC,ADC	H 25-35 HRC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	5-20	m/min

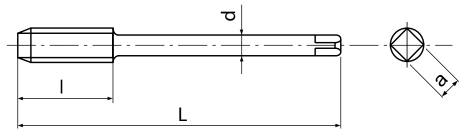
A | MF | HSS-Co | V | ISO 2 6HX | E/1,5 | DIN 2174

EDP	MF	P	L	l	d	a	Z	ø	DIN
48089171	10	1	90	12	7	5,5	8	9,51 ~ 9,59	DIN2174
48089180	12	1,5	100	15	9	7	8	11,25 ~ 11,34	DIN2174
48089192	14	1,5	100	15	11	9	8	13,25 ~ 13,34	DIN2174
48089203	16	1,5	100	15	12	9	8	15,25 ~ 15,34	DIN2174

S-OIL-XPF FORM E НОВИНКА

Доступны с Февраля 2018

Резьбонарезание | Раскатывание | Метрическая резьба с мелким шагом



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Раскатник из быстрорежущей стали для обработки сквозных и глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Для сталей, нержавеющих сталей и алюминия
- Заборная часть форма E, Внутренний подвод СОЖ переферийный

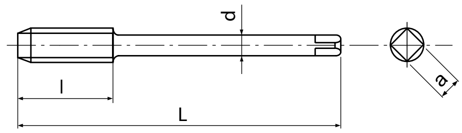
P C<0,2%	P 0,25<C<0,4	P C>0.45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC,ADC	H 25-35 HRC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	5-20	m/min

A | MF | HSS-Co | V | ISO 2 6HX | E/1,5 | DIN 2174

EDP	MF	P	L	l	d	a	Z	ø	DIN
48294162	8	1	90	10	6	4,9	5	7.51 ~ 7.59	DIN2174
48294171	10	1	90	10	7	5,5	8	9.51 ~ 9.59	DIN2174
48294170	10	1,25	100	12	7	5,5	8	9.37 ~ 9.45	DIN2174
48294182	12	1	100	12	9	7	8	11.52 ~ 11.60	DIN2174
48294181	12	1,25	100	12	9	7	8	11.39 ~ 11.46	DIN2174
48294180	12	1,5	100	15	9	7	8	11.25 ~ 11.34	DIN2174
48294193	14	1,25	100	16	11	9	8	13.39 ~ 13.46	DIN2174
48294192	14	1,5	100	16	11	9	8	13.25 ~ 13.34	DIN2174
48294203	16	1,5	100	15	12	9	8	15.25 ~ 15.34	DIN2174
48294216	18	1,5	110	15	14	11	8	17.25 ~ 17.34	DIN2174
48294230	20	1,5	125	15	16	12	8	19.25 ~ 19.34	DIN2174
48294240	22	1,5	125	15	18	14,5	8	21.25 ~ 21.34	DIN2174
48294250	24	1,5	140	15	18	14,5	8	23.25 ~ 23.34	DIN2174

S-OIL-LT-XPF НОВИНКА

Резьбонарезание | Раскатывание | Метрическая резьба с мелким шагом



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Раскатник из быстрорежущей стали для обработки сквозных и глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Для сталей, нержавеющих сталей и алюминия
- Сверхдлинный хвостовик для работы с большим вылетом, Внутренний подвод СОЖ переферийный

P	P	P	P	M	N	N	H	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	AC,ADC	25-35 HRC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	5-20	m/min

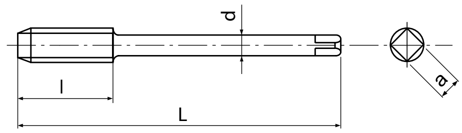
A | MF | HSS-Co | V | ISO 2 6HX | C/2,5 | DIN 2174

EDP	MF	P	L	l	d	a	Z	ø	DIN
48295162	8	1	180	10	6	4,9	5	7.51 ~ 7.59	DIN2174
48295171	10	1	200	12	7	5,5	8	9.51 ~ 9.59	DIN2174
48295170	10	1,25	200	12	7	5,5	8	9.37 ~ 9.45	DIN2174
48295182	12	1	200	15	9	7	8	11.52 ~ 11.60	DIN2174
48295181	12	1,25	200	15	9	7	8	11.39 ~ 11.46	DIN2174
48295180	12	1,5	200	15	9	7	8	11.25 ~ 11.34	DIN2174
48295193	14	1,25	220	15	11	9	8	13.39 ~ 13.46	DIN2174
48295192	14	1,5	220	15	11	9	8	13.25 ~ 13.34	DIN2174

S-XPF-GL НОВИНКА

Доступно с Января 2018

Резьбонарезание | Раскатывание | Метрическая резьба с мелким шагом



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Раскатник из быстрорежущей стали для обработки сквозных и глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Для сталей, нержавеющих сталей и алюминия
- Без канавок для смазки, высокая жесткость

P	P	P	P	M	N	N	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	AC,ADC	
10-20	10-20	10-20	10-20	8-15	10-15	10-15	m/min

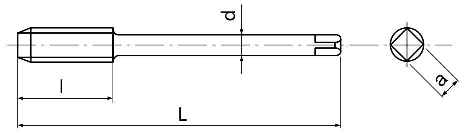
A | MF | HSS-Co | V | ISO 2 6HX | C/2,5 | DIN 2174

EDP	MF	P	L	l	d	a	Z	ø	DIN
48296162	8	1	90	10	6	4,9	0	7.51 ~ 7.59	DIN2174
48296171	10	1	90	10	7	5,5	0	9.51 ~ 9.59	DIN2174
48296170	10	1,25	100	12	7	5,5	0	9.37 ~ 9.45	DIN2174
48296182	12	1	100	12	9	7	0	11.52 ~ 11.60	DIN2174
48296181	12	1,25	100	12	9	7	0	11.39 ~ 11.46	DIN2174
48296180	12	1,5	100	15	9	7	0	11.25 ~ 11.34	DIN2174
48296193	14	1,25	100	16	11	9	0	13.39 ~ 13.46	DIN2174
48296192	14	1,5	100	16	11	9	0	13.25 ~ 13.34	DIN2174
48296203	16	1,5	100	15	12	9	0	15.25 ~ 15.34	DIN2174
48296216	18	1,5	110	15	14	11	0	17.25 ~ 17.34	DIN2174
48296230	20	1,5	125	15	16	12	0	19.25 ~ 19.34	DIN2174
48296240	22	1,5	125	15	18	14,5	0	21.25 ~ 21.34	DIN2174
48296250	24	1,5	140	15	18	14,5	0	23.25 ~ 23.34	DIN2174

S-XPF-GL 6GX НОВИНКА

Доступно с Января 2018

Резьбонарезание | Раскатывание | Метрическая резьба с мелким шагом



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Раскатник из быстрорежущей стали для обработки сквозных и глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Для сталей, нержавеющих сталей и алюминия
- Без канавок для смазки, высокая жесткость, высокая жесткость, поле допуска 6G

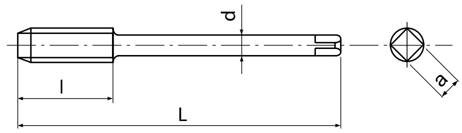
P	P	P	P	M	N	N	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	AC,ADC	
10-20	10-20	10-20	10-20	8-15	10-15	10-15	m/min

A | MF | HSS-Co | V | ISO 3 6GX | C/2,5 | DIN 2174

EDP	MF	P	негабар-итный	L	l	d	a	Z	ø	DIN
48297162	8	1	+0,026	90	10	6	4,9	0	7.54 ~ 7.62	DIN2174
48297171	10	1	+0,026	90	10	7	5,5	0	9.54 ~ 9.62	DIN2174
48297170	10	1,25	+0,028	100	12	7	5,5	0	9.40 ~ 9.47	DIN2174
48297182	12	1	+0,026	100	12	9	7	0	11.55 ~ 11.63	DIN2174
48297181	12	1,25	+0,028	100	12	9	7	0	11.41 ~ 11.49	DIN2174
48297180	12	1,5	+0,032	100	15	9	7	0	11.27 ~ 11.36	DIN2174
48297193	14	1,25	+0,028	100	16	11	9	0	13.41 ~ 13.49	DIN2174
48297192	14	1,5	+0,032	100	16	11	9	0	13.27 ~ 13.36	DIN2174
48297203	16	1,5	+0,032	100	15	12	9	0	15.27 ~ 15.36	DIN2174
48297216	18	1,5	+0,032	110	15	14	11	0	17.27 ~ 17.36	DIN2174
48297230	20	1,5	+0,032	125	15	16	12	0	19.27 ~ 19.36	DIN2174
48297240	22	1,5	+0,032	125	15	18	14,5	0	21.27 ~ 21.36	DIN2174
48297250	24	1,5	+0,032	140	15	18	14,5	0	23.29 ~ 23.38	DIN2174

C-OIL-XPF

Резьбонарезание | Раскатывание | Метрическая резьба с мелким шагом



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Раскатник из твердого сплава с для обработки сквозных и глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Для сталей, нержавеющих сталей и алюминия
- Внутренний подвод СОЖ переферийный

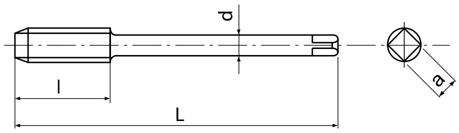
P	P	P	P	M	N	N	H	
C<0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	AC,ADC	25-35 HRC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	5-20	m/min

A | MF | CARBIDE | V | ISO 2 6HX | C/2,5 | DIN 2174

EDP	MF	P	L	l	d	a	Z	ø	DIN
48226162	8	1	90	10	6	4,9	5	7,51 ~ 7,59	DIN2174
48226171	10	1	90	12	7	5,5	8	9,51 ~ 9,59	DIN2174
48226180	12	1,5	100	15	9	7	8	11,25 ~ 11,34	DIN2174
48226192	14	1,5	100	15	11	9	8	13,25 ~ 13,34	DIN2174
48226203	16	1,5	100	15	12	9	8	15,25 ~ 15,34	DIN2174

V-NRT

Резьбонарезание | Раскатывание | Метрическая резьба с мелким шагом



- Раскатник из быстрорежущей стали для обработки сквозных и глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Для сталей, нержавеющих сталей и алюминия

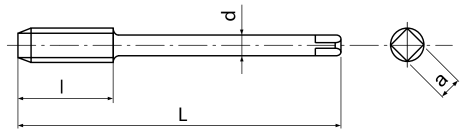
P ●	P ●	P ○	P ○	M ●	N ●	N ●	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	AC,ADC	
10-15	10-15	10-15	8-12	5-10	10-20	10-20	m/min

MF | HSS-Co | V | ISO 2 6HX | C/2,5 | DIN 2174

EDP	MF	P	L	l	d	a	Z	ø	DIN
69716268	8	1	90	22	6	4,9	3	7,51 ~ 7,59	DIN2174
69717168	10	1	90	22	7	5,5	4	9,51 ~ 9,59	DIN2174
69717068	10	1,25	100	24	7	5,5	4	9,37 ~ 9,45	DIN2174
69718268	12	1	100	22	9	7	4	11,52 ~ 11,60	DIN2174
69718168	12	1,25	100	22	9	7	4	11,39 ~ 11,46	DIN2174
69718068	12	1,5	100	22	9	7	4	11,25 ~ 11,34	DIN2174

V-NRT FORM D

Резьбонарезание | Раскатывание | Метрическая резьба с мелким шагом



- Раскатник из быстрорежущей стали для обработки отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Для сталей, нержавеющих сталей и алюминия
- Заборная часть форма D

P ●	P ●	P ○	P ○	M ●	N ●	N ●	
C<0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	AC,ADC	
10-15	10-15	10-15	8-12	5-10	10-20	10-20	m/min

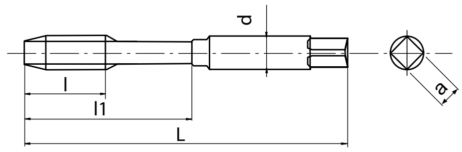
MF	HSS-Co	V	ISO 2 6HX	D/4		DIN 2174

EDP	MF	P	L	l	d	a	Z	ø	DIN
69816268	8	1	90	22	6	4,9	3	7,51 ~ 7,59	DIN2174
69817168	10	1	90	22	7	5,5	4	9,51 ~ 9,59	DIN2174
69817068	10	1,25	100	24	7	5,5	4	9,37 ~ 9,45	DIN2174
69818268	12	1	100	22	9	7	4	11,52 ~ 11,60	DIN2174
69818168	12	1,25	100	22	9	7	4	11,39 ~ 11,46	DIN2174
69818068	12	1,5	100	22	9	7	4	11,25 ~ 11,34	DIN2174

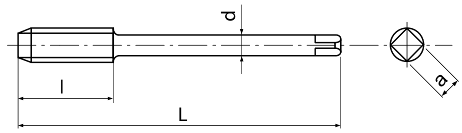
A-POT

Резьбонарезание | Метчики | UNC


Тип 1



Тип 2



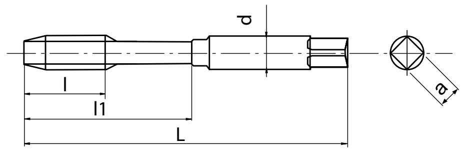
- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Высокоскоростное резьбонарезание в сталях, алюминии, нержавеющих сталях

P ●	P ●	P ●	P ●	M ●	N ○	N ○	S ○	H ○	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	AC,ADC	Ti	25-35 HRC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	5-10	8-20	m/min

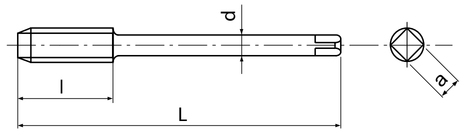
A | UNC | PM | V | ANSI 2BX | B/4 | DIN 2184-1 | DIN 2184-1

EDP	UNC	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
48145453	2	56	45	-	9	2,8	2,1	2	1	DIN2184-1
48145455	3	48	50	-	9	2,8	2,1	2	1	DIN2184-1
48145457	4	40	56	11	18	3,5	2,7	2	1	DIN2184-1
48145459	5	40	56	11	18	3,5	2,7	3	1	DIN2184-1
48145461	6	32	56	12	20	4	3	3	1	DIN2184-1
48145464	8	32	63	13	21	4,5	3,4	3	1	DIN2184-1
48145466	10	24	70	16	25	6	4,9	3	1	DIN2184-1
48145468	12	24	80	17	30	6	4,9	3	1	DIN2184-1
48145471	1/4	20	80	19	30	7	5,5	3	1	DIN2184-1
48145474	5/16	18	90	22	35	8	6,2	3	1	DIN2184-1
48145479	3/8	16	100	24	39	10	8	3	1	DIN2184-1
48145484	7/16	14	100	24	-	8	6,2	3	2	DIN2184-1
48145489	1/2	13	110	28	-	9	7	3	2	DIN2184-1
48145494	9/16	12	110	30	-	11	9	3	2	DIN2184-1
48145501	5/8	11	110	32	-	12	9	3	2	DIN2184-1
48145515	3/4	10	125	34	-	14	11	3	2	DIN2184-1
48145526	7/8	9	140	34	-	18	14,5	3	2	DIN2184-1
48145538	1	8	160	38	-	18	14,5	3	2	DIN2184-1

Тип 1



Тип 2



- Метчик из быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий
- Покрытие парооксидированием
- Общего назначения и для нержавеющих сталей

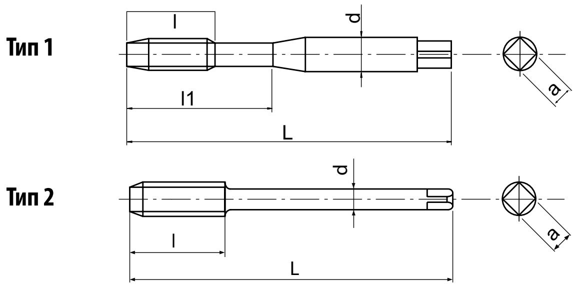
P	P	P	P	M	K	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	GGG	
15-24	10-15	10-15	8-13	8-16	10-15	m/min

UNC	HSSE	OX	ANSI 2B	B/4		DIN 2184-1	DIN 2184-1

EDP	UNC	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
48224453	2	56	45	-	9	2,8	2,1	2	1	DIN2184-1
48224455	3	48	50	-	9	2,8	2,1	2	1	DIN2184-1
48224457	4	40	56	11	18	3,5	2,7	2	1	DIN2184-1
48224459	5	40	56	11	18	3,5	2,7	3	1	DIN2184-1
48224461	6	32	56	12	20	4	3	3	1	DIN2184-1
48224464	8	32	63	13	21	4,5	3,4	3	1	DIN2184-1
48224466	10	24	70	16	25	6	4,9	3	1	DIN2184-1
48224468	12	24	80	17	30	6	4,9	3	1	DIN2184-1
48224471	1/4	20	80	19	30	7	5,5	3	1	DIN2184-1
48224474	5/16	18	90	22	35	8	6,2	3	1	DIN2184-1
48224479	3/8	16	100	24	39	10	8	3	1	DIN2184-1
48224484	7/16	14	100	24	-	8	6,2	3	2	DIN2184-1
48224489	1/2	13	110	28	-	9	7	3	2	DIN2184-1
48224494	9/16	12	110	30	-	11	9	3	2	DIN2184-1
48224501	5/8	11	110	32	-	12	9	3	2	DIN2184-1
48224515	3/4	10	125	34	-	14	11	3	2	DIN2184-1
48224526	7/8	9	140	34	-	18	14,5	3	2	DIN2184-1
48224538	1	8	160	38	-	18	14,5	3	2	DIN2184-1

VA-POT

Резьбонарезание | Метчики | UNC



- Метчик из быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий
- Покрытие парооксидированием
- Общего назначения и для нержавеющих сталей

P ●	P ●	P ●	P ●	M ●	K ○	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	GGG	
15-24	10-15	10-15	8-13	8-16	10-15	m/min

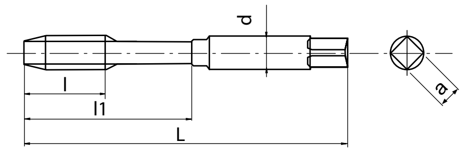
UNC | HSSE | OX | ANSI 2B | B/4 | DIN 2184-1 | DIN 2184-1

EDP	UNC	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
74845720	4	40	56	-	18	3,5	2,7	2	1	DIN2184-1
74845920	5	40	56	-	18	3,5	2,7	3	1	DIN2184-1
74846130	6	32	56	-	20	4	3,0	3	1	DIN2184-1
74846430	8	32	63	-	21	4,5	3,4	3	1	DIN2184-1
74846630	10	24	70	-	25	6	4,9	3	1	DIN2184-1
74847150	1/4	20	80	-	30	7	5,5	3	1	DIN2184-1
74847450	5/16	18	90	-	35	8	6,2	3	1	DIN2184-1
74847950	3/8	16	90	-	35	9	7	3	1	DIN2184-1
75148450	7/16	14	100	24	-	8	6,2	3	2	DIN2184-1
75148950	1/2	13	110	29	-	9	7	3	2	DIN2184-1
75149450	9/16	12	110	30	-	11	9	3	2	DIN2184-1
75150150	5/8	11	110	32	-	12	9	3	2	DIN2184-1
75151550	3/4	10	125	34	-	14	11	3	2	DIN2184-1
75152660	7/8	9	140	34	-	18	14,5	3	2	DIN2184-1
75153860	1	8	160	38	-	18	14,5	3	2	DIN2184-1

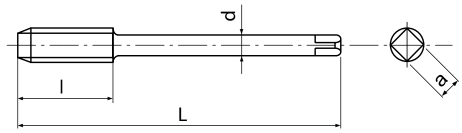
A-SFT

Резьбонарезание | Метчики | UNC

Тип 1



Тип 2



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Метчик из порошковой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для обработки глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Высокоскоростное резьбонарезание в сталях, алюминии, нержавеющих сталях

P ● C <0,2%	P ● 0,25<C<0,4	P ● C>0.45%	P ● SCM	M ● INOX	N ○ Al	N ○ AC,ADC	S ○ Ti	H ○ 25-35 HRC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	5-10	8-20	m/min

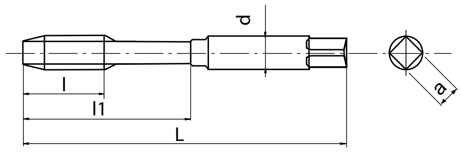
A	UNC	PM	V	45°	ANSI 2BX	C/2,5		DIN 2184-1	DIN 2184-1

EDP	UNC	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
48139453	2	56	45	3,6	11	2,8	2,1	2	1	DIN2184-1
48139455	3	48	50	3,6	13	2,8	2,1	2	1	DIN2184-1
48139457	4	40	56	5,1	18	3,5	2,7	2	1	DIN2184-1
48139459	5	40	56	5,1	18	3,5	2,7	2	1	DIN2184-1
48139461	6	32	56	6,4	20	4	3	2	1	DIN2184-1
48139464	8	32	63	6,4	21	4,5	3,4	2	1	DIN2184-1
48139466	10	24	70	8,5	25	6	4,9	2	1	DIN2184-1
48139468	12	24	80	8,5	30	6	4,9	2	1	DIN2184-1
48139471	1/4	20	80	10,2	30	7	5,5	2	1	DIN2184-1
48139474	5/16	18	90	11,3	35	8	6,2	3	1	DIN2184-1
48139479	3/8	16	100	12,7	39	10	8	3	1	DIN2184-1
48139484	7/16	14	100	14,5	-	8	6,2	3	2	DIN2184-1
48139489	1/2	13	110	15,6	-	9	7	3	2	DIN2184-1
48139494	9/16	12	110	16,9	-	11	9	3	2	DIN2184-1
48139501	5/8	11	110	18,5	-	12	9	3	2	DIN2184-1
48139515	3/4	10	125	25,4	-	14	11	4	2	DIN2184-1
48139526	7/8	9	140	28,2	-	18	14,5	4	2	DIN2184-1
48139538	1	8	160	31,8	-	18	14,5	4	2	DIN2184-1

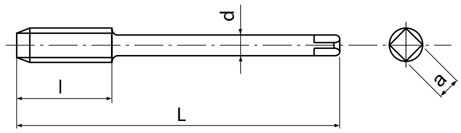
S-SFT НОВИНКА

Резьбонарезание | Метчики | UNC

Тип 1



Тип 2



- Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для глухих отверстий
- Покрытие парооксидированием
- Общего назначения и для нержавеющих сталей

P ●	P ●	P ●	P ●	M ●	K ○	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	GGG	
10-15	8-14	8-14	7-11	7-12	7-14	m/min

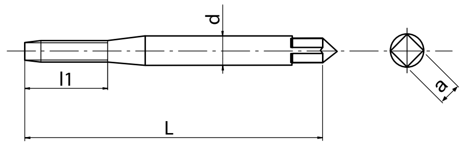
UNC | HSSE | OX | 40° | ANSI 2B | C/2,5 | | DIN 2184-1 | DIN 2184-1

EDP	UNC	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
48223453	2	56	45	3,6	11	2,8	2,1	2	1	DIN2184-1
48223455	3	48	50	3,6	13	2,8	2,1	2	1	DIN2184-1
48223457	4	40	56	5,1	18	3,5	2,7	2	1	DIN2184-1
48223459	5	40	56	5,1	18	3,5	2,7	2	1	DIN2184-1
48223461	6	32	56	6,4	20	4	3	2	1	DIN2184-1
48223464	8	32	63	6,4	21	4,5	3,4	2	1	DIN2184-1
48223466	10	24	70	8,5	25	6	4,9	2	1	DIN2184-1
48223468	12	24	80	8,5	30	6	4,9	2	1	DIN2184-1
48223471	1/4	20	80	10,2	30	7	5,5	2	1	DIN2184-1
48223474	5/16	18	90	11,3	35	8	6,2	3	1	DIN2184-1
48223479	3/8	16	100	12,7	39	10	8	3	1	DIN2184-1
48223484	7/16	14	100	14,5	-	8	6,2	3	2	DIN2184-1
48223489	1/2	13	110	15,6	-	9	7	3	2	DIN2184-1
48223494	9/16	12	110	16,9	-	11	9	3	2	DIN2184-1
48223501	5/8	11	110	18,5	-	12	9	3	2	DIN2184-1
48223515	3/4	10	125	25,4	-	14	11	4	2	DIN2184-1
48223526	7/8	9	140	28,2	-	18	14,5	4	2	DIN2184-1
48223538	1	8	160	31,8	-	18	14,5	4	2	DIN2184-1
48223997	1 1/8	7	180	36	-	22	18	4	2	DIN2184-1
48223998	1 1/4	7	180	36	-	22	18	4	2	DIN2184-1
48223999	1 1/2	6	200	42	-	28	22	4	2	DIN2184-1

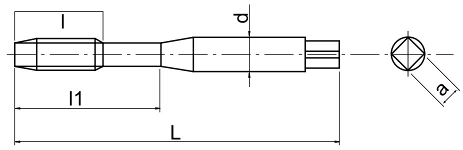
VA-SFT

Резьбонарезание | Метчики | UNC

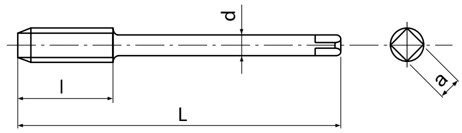
Тип 1



Тип 2



Тип 3



- Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для глухих отверстий
- Покрытие пароокcидированием
- Общего назначения и для нержавеющих сталей

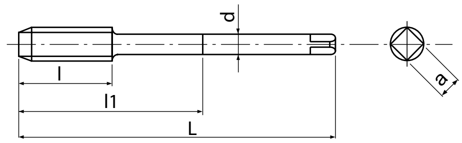
P ● C <0,2%	P ● 0,25<C<0,4	P ● C>0.45%	P ● SCM	M ● INOX	K ○ GGG	
10-15	8-14	8-14	7-11	7-12	7-14	m/min

UNC | HSSE | OX | 40° | ANSI 2B | C/2,5 | DIN 2184-1 | DIN 2184-1

EDP	UNC	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
74945730	4	40	56	-	11	3,5	2,7	2	1	DIN2184-1
74945930	5	40	56	-	18	3,5	2,7	3	2	DIN2184-1
74946130	6	32	56	-	20	4	3	3	2	DIN2184-1
74946430	8	32	63	-	21	4,5	3,4	3	2	DIN2184-1
74946630	10	24	70	-	25	6	4,9	3	2	DIN2184-1
74947150	1/4	20	80	-	30	7	5,5	3	2	DIN2184-1
74947450	5/16	18	90	-	35	8	6,2	3	2	DIN2184-1
74947950	3/8	16	100	-	35	9	7	3	2	DIN2184-1
75248450	7/16	14	100	19	-	8	6,2	4	3	DIN2184-1
75248950	1/2	13	110	20	-	9	7	4	3	DIN2184-1
75249450	9/16	12	110	22	-	11	9	4	3	DIN2184-1
75250150	5/8	11	110	24	-	12	9	4	3	DIN2184-1
75251550	3/4	10	125	26	-	14	11	4	3	DIN2184-1
75252660	7/8	9	140	29	-	18	14,5	4	3	DIN2184-1
75253860	1	8	160	32	-	18	14,5	5	3	DIN2184-1

HXL-SFT

Резьбонарезание | Метчики | UNC



- Метчик из быстрорежущей стали с пологой спиральной канавкой для обработки глухих отверстий
- Покрытие парооксидированием
- Для стали и чугуна
- Для горизонтального цикла, нефтегазовая промышленность и тяжелое машиностроение

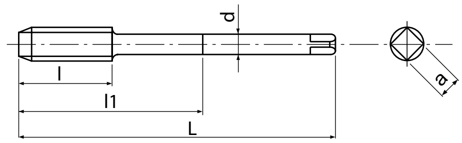
P ○ C <0,2%	P ○ 0,25<C<0,4	P ● C>0.45%	P ● SCM	M ○ INOX	K ● GG	K ● GGG	H ○ 25-35 HRC	
8-13	7-12	7-12	6-9	5-8	7-12	7-12	3-5	m/min

UN	UNC	HSSE	OX	15°	ANSI 2B	C/2,5

EDP	Tap size	UN	UNC	L	l	l1	d	a	Z
48050515	3/4	-	10	125	20,3	61,8	14	11	4
48050526	7/8	-	9	140	22,6	75	18	14,5	4
48050538	1	-	8	160	25,4	90	18	14,5	5
48050551	1 1/8	-	7	180	29	100	22	18	5
48050552	1 1/8	8	-	180	25,4	100	22	18	5
48050564	1 1/4	-	7	180	29	100	22	18	5
48050565	1 1/4	8	-	180	25,4	100	22	18	5
48050577	1 3/8	-	6	200	33,9	115	28	22	5
48050578	1 3/8	8	-	200	25,4	115	28	22	5
48050591	1 1/2	-	6	200	33,9	115	32	24	5
48050592	1 1/2	8	-	200	25,4	115	32	24	5
48050605	1 5/8	8	-	200	25,4	110	32	24	6
48050618	1 3/4	8	-	200	25,4	110	36	29	6
48050628	1 7/8	8	-	225	25,4	125	36	29	6
48050639	2	8	-	225	25,4	125	40	32	6
48050661	2 1/2	8	-	275	25,4	150	50	39	6

VXL-SFT

Резьбонарезание | Метчики | UNC



- Метчик из быстрорежущей стали с крутой спиральной канавкой для обработки глухих отверстий
- Покрытие парооксидированием
- Для стали
- Для вертикального цикла, нефтегазовая промышленность и тяжелое машиностроение

P	P	P ●	P ●	M	H	
C<0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	25-35 HRC	
8-13	7-12	7-12	6-9	5-8	3-5	m/min

UN | UNC | HSSE | OX | 45° | ANSI 2B | C/2,5

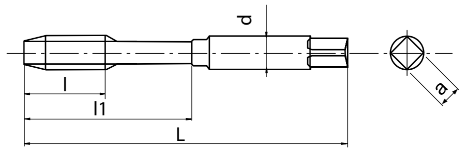
EDP	Tap size	UN	UNC	L	l	l1	d	a	Z
48051515	3/4	-	10	125	20,3	61,8	14	11	4
48051526	7/8	-	9	140	22,6	75	18	14,5	4
48051538	1	-	8	160	25,4	90	18	14,5	5
48051551	1 1/8	-	7	180	29	100	22	18	5
48051552	1 1/8	8	-	180	25,4	100	22	18	5
48051564	1 1/4	-	7	180	29	100	22	18	5
48051565	1 1/4	8	-	180	25,4	100	22	18	5
48051577	1 3/8	-	6	200	33,9	115	28	22	5
48051578	1 3/8	8	-	200	25,4	115	28	22	5
48051591	1 1/2	-	6	200	33,9	115	32	24	5
48051592	1 1/2	8	-	200	25,4	115	32	24	5
48051605	1 5/8	8	-	200	25,4	110	32	24	6
48051618	1 3/4	8	-	200	25,4	110	36	29	6
48051628	1 7/8	8	-	225	25,4	125	36	29	6
48051639	2	8	-	225	25,4	125	40	32	6
48051661	2 1/2	8	-	275	25,4	150	50	39	6

VP-DC-MT НОВИНКА

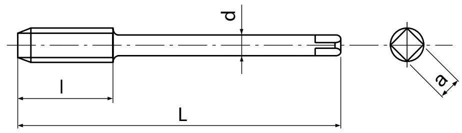
Доступны с Февраля 2018

Резьбонарезание | Метчики | UNC

Тип 1



Тип 2



- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой для обработки сквозных и глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Для чугуна и литейных алюминиевых сплавов
- Метчики синхронизированные для скорости резания > 30 м/мин

P ○	P ○	K ●	K ●	N ●	H ○	H ○	
C>0.45%	SCM	GG	GGG	AC,ADC	25-35 HRC	35-45 HRC	
10-25	10-20	15-60	15-40	25-70	8-20	8-20	m/min

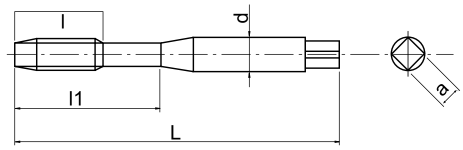
UNC | PM | V | ANSI 2BX | C/2,5 | DIN 2184-1 | DIN 2184-1

EDP	UNC	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
48020453	2	56	45	9		2,8	2,1	3	1	DIN2184-1
48020455	3	48	50	9		2,8	2,1	3	1	DIN2184-1
48020457	4	40	56	8	18	3,5	2,7	3	1	DIN2184-1
48020459	5	40	56	8	18	3,5	2,7	3	1	DIN2184-1
48020461	6	32	56	10	20	4	3	3	1	DIN2184-1
48020464	8	32	63	10	21	4,5	3,4	3	1	DIN2184-1
48020466	10	24	70	13	25	6	4,9	3	1	DIN2184-1
48020468	12	24	80	13	30	6	4,9	3	1	DIN2184-1
48020471	1/4	20	80	16	30	7	5,5	3	1	DIN2184-1
48020474	5/16	18	90	17	35	8	6,2	4	1	DIN2184-1
48020479	3/8	16	100	20	39	10	8	4	1	DIN2184-1
48020484	7/16	14	100	22	-	8	6,2	4	2	DIN2184-1
48020489	1/2	13	110	24	-	9	7	4	2	DIN2184-1
48020494	9/16	12	110	26	-	11	9	4	2	DIN2184-1
48020501	5/8	11	110	28	-	12	9	4	2	DIN2184-1
48020515	3/4	10	125	31	-	14	11	4	2	DIN2184-1
48020526	7/8	9	140	34	-	18	14,5	5	2	DIN2184-1
48020538	1	8	160	38	-	18	14,5	5	2	DIN2184-1

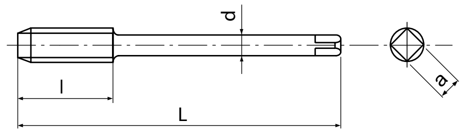
S-XPF

Резьбонарезание | Раскатывание | UNC

Тип 1



Тип 2



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Раскатник из быстрорежущей стали для обработки сквозных и глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Для сталей, нержавеющих сталей и алюминия

P	P	P	P	M	N	N	H	
C<0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	AC,ADC	25-35 HRC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	5-20	m/min

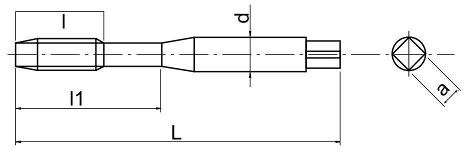
A | UNC | HSS-Co | V | ANSI 2BX | C/2,5 | DIN 2184-1 | DIN 2184-1

EDP	UNC	P	L	l	l1	d	a	Z	ø	Тип	DIN
48091459	5	40	56	-	18	3,5	2,7	4	2,86 ~ 2,93	1	DIN2184-1
48091461	6	32	56	-	20	4	3	4	3,09 ~ 3,17	1	DIN2184-1
48091464	8	32	63	-	21	4,5	3,4	4	3,76 ~ 3,84	1	DIN2184-1
48091466	10	24	70	-	25	6	4,9	5	4,26 ~ 4,35	1	DIN2184-1
48091471	1/4	20	80	-	30	7	5,5	5	5,66 ~ 5,76	1	DIN2184-1
48091474	5/16	18	90	-	35	8	6,2	5	7,18 ~ 7,29	1	DIN2184-1
48091479	3/8	16	100	-	35	9	7	8	8,66 ~ 8,78	1	DIN2184-1
48091484	7/16	14	100	18,1	-	8	6,2	8	10,12 ~ 10,27	2	DIN2184-1
48091489	1/2	13	110	19,5	-	9	7	8	11,62 ~ 11,78	2	DIN2184-1
48091494	9/16	12	110	21,1	-	11	9	8	13,14 ~ 13,28	2	DIN2184-1
48091501	5/8	11	110	23,1	-	12	9	8	14,61 ~ 14,76	2	DIN2184-1
48091515	3/4	10	125	20,3	-	14	11	8	17,65 ~ 17,80	2	DIN2184-1
48091526	7/8	9	140	22,6	-	18	14,5	8	20,66 ~ 20,84	2	DIN2184-1
48091538	1	8	160	25,4	-	18	14,5	8	23,63 ~ 23,84	2	DIN2184-1

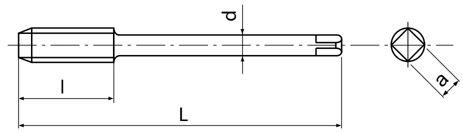
S-OIL-XPF НОВИНКА

Резьбонарезание | Раскатывание | UNC

Тип 1



Тип 2



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Раскатник из быстрорежущей стали для обработки сквозных и глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Для сталей, нержавеющих сталей и алюминия
- Внутренний подвод СОЖ переферийный

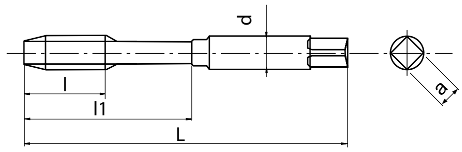
P	P	P	P	M	N	N	H	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	AC,ADC	25-35 HRC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	5-20	m/min

EDP	UNC	P	L	l	l1	d	a	Z	Ø	Тип	DIN
48042471	1/4	20	80	13	30	7	5,5	5	5.66 ~ 5.76	1	DIN2184-1
48042474	5/16	18	90	14	35	8	6,2	5	7.18 ~ 7.29	1	DIN2184-1
48042479	3/8	16	100	11	39	10	8	8	8.66 ~ 8.78	1	DIN2184-1
48042484	7/16	14	100	14	-	8	6,2	8	10.12 ~ 10.27	2	DIN2184-1
48042489	1/2	13	110	20	-	9	7	8	11.62 ~ 11.78	2	DIN2184-1
48042494	9/16	12	110	22	-	11	9	8	13.14 ~ 13.28	2	DIN2184-1
48042501	5/8	11	110	14	-	12	9	8	14.61 ~ 14.76	2	DIN2184-1
48042515	3/4	10	125	25,4	-	14	11	8	17.65 ~ 17.80	2	DIN2184-1
48042526	7/8	9	140	24	-	18	14,5	8	20.66 ~ 20.84	2	DIN2184-1
48042538	1	8	160	31,8	-	18	14,5	8	23.63 ~ 23.84	2	DIN2184-1

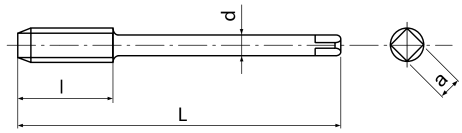
A-POT

Резьбонарезание | Метчики | UNF

Тип 1



Тип 2



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Высокоскоростное резьбонарезание в сталях, алюминии, нержавеющих сталях

P ●	P ●	P ●	P ●	M ●	N ○	N ○	S ○	H ○	
C<0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	AC,ADC	Ti	25-35 HRC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	5-10	8-20	m/min

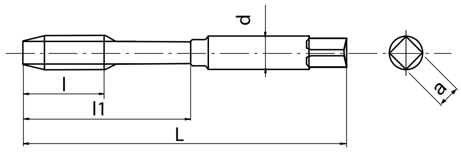
A | UNF | PM | V | ANSI 2BX | B/4 | DIN 2184-1 | DIN 2184-1

EDP	UNF	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
48145454	2	64	45	-	9	2,8	2,1	2	1	DIN2184-1
48145456	3	56	50	-	9	2,8	2,1	2	1	DIN2184-1
48145458	4	48	56	11	18	3,5	2,7	2	1	DIN2184-1
48145460	5	44	56	11	18	3,5	2,7	3	1	DIN2184-1
48145462	6	40	56	12	20	4	3	3	1	DIN2184-1
48145465	8	36	63	13	21	4,5	3,4	3	1	DIN2184-1
48145467	10	32	70	16	25	6	4,9	3	1	DIN2184-1
48145469	12	28	80	17	30	6	4,9	3	1	DIN2184-1
48145472	1/4	28	80	19	30	7	5,5	3	1	DIN2184-1
48145476	5/16	24	90	22	35	8	6,2	3	1	DIN2184-1
48145481	3/8	24	90	20	35	10	8	3	1	DIN2184-1
48145486	7/16	20	100	24	-	8	6,2	3	2	DIN2184-1
48145491	1/2	20	100	22	-	9	7	3	2	DIN2184-1
48145496	9/16	18	100	22	-	11	9	3	2	DIN2184-1
48145504	5/8	18	100	22	-	12	9	3	2	DIN2184-1
48145517	3/4	16	110	25	-	14	11	3	2	DIN2184-1
48145528	7/8	14	125	25	-	18	14,5	3	2	DIN2184-1
48145539	1	12	140	28	-	18	14,5	3	2	DIN2184-1

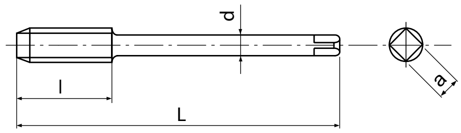
S-POT НОВИНКА

Threading | Метчики | UNF

Тип 1



Тип 2



- Метчик из быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий
- Покрытие парооксидированием
- Общего назначения и для нержавеющих сталей

P ● C <0,2%	P ● 0,25<C<0,4	P ● C>0.45%	P ● SCM	M ● INOX	K ○ GGG	
15-24	10-15	10-15	8-13	8-16	10-15	m/min

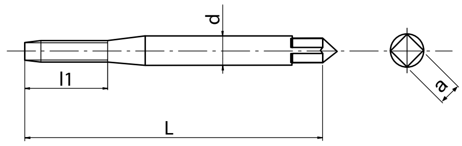
UNF | HSSE | OX | ANSI 2B | B/4 | DIN 2184-1 | DIN 2184-1

EDP	UNF	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
48224454	2	64	45	-	9	2,8	2,1	2	1	DIN2184-1
48224456	3	56	50	-	9	2,8	2,1	2	1	DIN2184-1
48224458	4	48	56	11	18	3,5	2,7	2	1	DIN2184-1
48224460	5	44	56	11	18	3,5	2,7	3	1	DIN2184-1
48224462	6	40	56	12	20	4	3	3	1	DIN2184-1
48224465	8	36	63	13	21	4,5	3,4	3	1	DIN2184-1
48224467	10	32	70	16	25	6	4,9	3	1	DIN2184-1
48224469	12	28	80	17	30	6	4,9	3	1	DIN2184-1
48224472	1/4	28	80	19	30	7	5,5	3	1	DIN2184-1
48224476	5/16	24	90	22	35	8	6,2	3	1	DIN2184-1
48224481	3/8	24	90	20	35	10	8	3	1	DIN2184-1
48224486	7/16	20	100	24	-	8	6,2	3	2	DIN2184-1
48224491	1/2	20	100	22	-	9	7	3	2	DIN2184-1
48224496	9/16	18	100	22	-	11	9	3	2	DIN2184-1
48224504	5/8	18	100	22	-	12	9	3	2	DIN2184-1
48224517	3/4	16	110	25	-	14	11	3	2	DIN2184-1
48224528	7/8	14	125	25	-	18	14,5	3	2	DIN2184-1
48224539	1	12	140	28	-	18	14,5	3	2	DIN2184-1

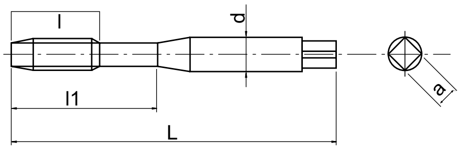
VA-POT

Резьбонарезание | Метчики | UNF

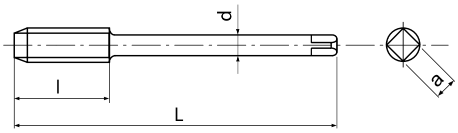
Тип 1



Тип 2



Тип 3



- Метчик из быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий
- Покрытие парооксидированием
- Общего назначения и для нержавеющих сталей

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C>0.45%	P SCM	M INOX	K GGG	
15-24	10-15	10-15	8-13	8-16	10-15	m/min

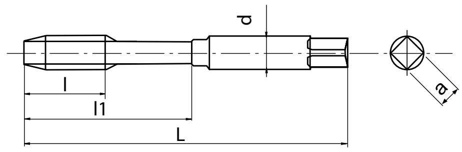
UNF | HSSE | OX | ANSI 2B | B/4 | DIN 2184-1 | DIN 2184-1

EDP	UNF	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
75146220	6	40	56	-	13	4	3	3	1	DIN2184-1
75146730	10	32	70	-	25	6	4,9	3	2	DIN2184-1
75147240	1/4	28	80	-	30	7	5,5	3	2	DIN2184-1
75147640	5/16	24	90	-	35	8	6,2	3	2	DIN2184-1
75148140	3/8	24	90	-	35	9	7	3	2	DIN2184-1
75148650	7/16	20	100	20	-	8	6,2	3	3	DIN2184-1
75149150	1/2	20	100	22	-	9	7	3	3	DIN2184-1
75149650	9/16	18	100	22	-	11	9	3	3	DIN2184-1
75150450	5/8	18	100	22	-	12	9	3	3	DIN2184-1
75151750	3/4	16	110	25	-	14	11	3	3	DIN2184-1
75152860	7/8	14	125	25	-	18	14,5	3	3	DIN2184-1
75153960	1	12	125	25	-	18	14,5	3	3	DIN2184-1

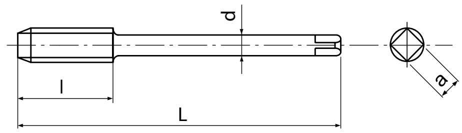
A-SFT

Threading | Метчики | UNF

Тип 1



Тип 2



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Метчик из порошковой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для обработки глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Высокоскоростное резьбонарезание в сталях, алюминии, нержавеющих сталях

P ●	P ●	P ●	P ●	M ●	N ○	N ○	S ○	H ○	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	AC,ADC	Ti	25-35 HRC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	5-10	8-20	m/min

A	UNF	PM	V	45°	ANSI 2BX	C/2,5		DIN 2184-1	DIN 2184-1

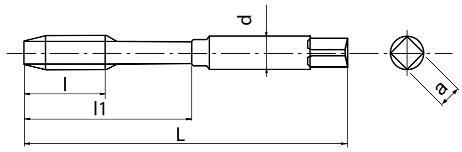
EDP	UNF	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
48139454	2	64	45	3,6	11	2,8	2,1	2	1	DIN2184-1
48139456	3	56	50	3,6	13	2,8	2,1	2	1	DIN2184-1
48139458	4	48	56	5,1	18	3,5	2,7	2	1	DIN2184-1
48139460	5	44	56	5,1	18	3,5	2,7	2	1	DIN2184-1
48139462	6	40	56	6,4	20	4	3	2	1	DIN2184-1
48139465	8	36	63	6,4	21	4,5	3,4	2	1	DIN2184-1
48139467	10	32	70	8,5	25	6	4,9	2	1	DIN2184-1
48139469	12	28	80	8,5	30	6	4,9	2	1	DIN2184-1
48139472	1/4	28	80	10,2	30	7	5,5	2	1	DIN2184-1
48139476	5/16	24	90	11,3	35	8	6,2	3	1	DIN2184-1
48139481	3/8	24	90	12,7	35	10	8	3	1	DIN2184-1
48139486	7/16	20	100	14,5	-	8	6,2	3	2	DIN2184-1
48139491	1/2	20	100	15,6	-	9	7	3	2	DIN2184-1
48139496	9/16	18	100	16,9	-	11	9	3	2	DIN2184-1
48139504	5/8	18	100	18,5	-	12	9	3	2	DIN2184-1
48139517	3/4	16	110	25,4	-	14	11	4	2	DIN2184-1
48139528	7/8	14	125	28,2	-	18	14,5	4	2	DIN2184-1
48139539	1	12	140	31,8	-	18	14,5	4	2	DIN2184-1

S-SFT НОВИНКА

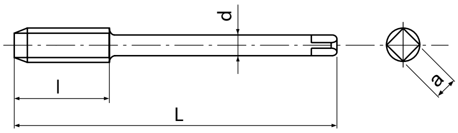
Доступно с Декабря 2017

Резьбонарезание | Метчики | UNF

Тип 1



Тип 2



- Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для глухих отверстий
- Покрытие парооксидированием
- Общего назначения и для нержавеющих сталей

P ● C <0,2%	P ● 0,25<C<0,4	P ● C>0.45%	P ● SCM	M ● INOX	K ○ GGG	
10-15	8-14	8-14	7-11	7-12	7-14	m/min

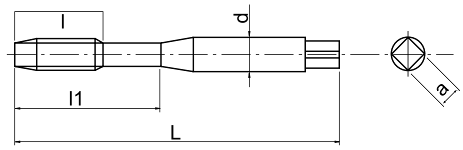
UNF | HSSE | OX | 40° | ANSI 2B | C/2,5 | DIN 2184-1 | DIN 2184-1

EDP	UNF	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
48223454	2	64	45	3,6	11	2,8	2,1	2	1	DIN2184-1
48223456	3	56	50	3,6	13	2,8	2,1	2	1	DIN2184-1
48223458	4	48	56	5,1	18	3,5	2,7	2	1	DIN2184-1
48223460	5	44	56	5,1	18	3,5	2,7	2	1	DIN2184-1
48223462	6	40	56	6,4	20	4	3	2	1	DIN2184-1
48223465	8	36	63	6,4	21	4,5	3,4	2	1	DIN2184-1
48223467	10	32	70	8,5	25	6	4,9	2	1	DIN2184-1
48223469	12	28	80	8,5	30	6	4,9	2	1	DIN2184-1
48223472	1/4	28	80	10,2	30	7	5,5	2	1	DIN2184-1
48223476	5/16	24	90	11,3	35	8	6,2	3	1	DIN2184-1
48223481	3/8	24	90	12,7	35	10	8	3	1	DIN2184-1
48223486	7/16	20	100	14,5	-	8	6,2	3	2	DIN2184-1
48223491	1/2	20	100	15,6	-	9	7	3	2	DIN2184-1
48223496	9/16	18	100	16,9	-	11	9	3	2	DIN2184-1
48223504	5/8	18	100	18,5	-	12	9	3	2	DIN2184-1
48223517	3/4	16	110	25,4	-	14	11	4	2	DIN2184-1
48223528	7/8	14	125	28,2	-	18	14,5	4	2	DIN2184-1
48223539	1	12	140	31,8	-	18	14,5	4	2	DIN2184-1

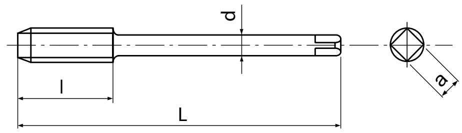
VA-SFT

Threading | Метчики | UNF

Тип 1



Тип 2



- Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для глухих отверстий
- Покрытие парооксидированием
- Общего назначения и для нержавеющих сталей

P ● C<0,2%	P ● 0,25<C<0,4	P ● C>0.45%	P ● SCM	M ● INOX	K ○ GGG	
10-15	8-14	8-14	7-11	7-12	7-14	m/min

UNF | HSSE | OX | 40° | ANSI 2B | C/2,5 | DIN 2184-1 | DIN 2184-1

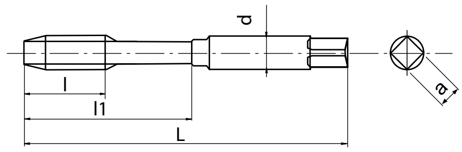
EDP	UNF	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
75246220	6	40	56	-	20	4	3	3	1	DIN2184-1
75246730	10	32	70	-	25	6	4,9	3	1	DIN2184-1
75247240	1/4	28	80	-	30	7	5,5	3	1	DIN2184-1
75247640	5/16	24	90	-	35	8	6,2	3	1	DIN2184-1
75248140	3/8	24	90	-	35	9	7	3	1	DIN2184-1
75248650	7/16	20	100	15	-	8	6,2	4	2	DIN2184-1
75249150	1/2	20	100	16	-	9	7	4	2	DIN2184-1
75249650	9/16	18	100	17	-	11	9	4	2	DIN2184-1
75250450	5/8	18	100	18	-	12	9	4	2	DIN2184-1
75251750	3/4	16	110	21	-	14	11	4	2	DIN2184-1
75252860	7/8	14	125	23	-	18	14,5	4	2	DIN2184-1
75253960	1	12	125	25	-	18	14,5	5	2	DIN2184-1

VP-DC-MT НОВИНКА

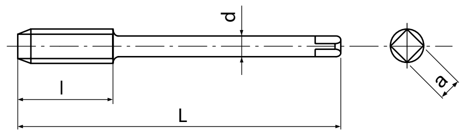
Доступны с Февраля 2018

Резьбонарезание | Метчики | UNF

Тип 1



Тип 2



- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой для обработки сквозных и глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Для чугуна и литейных алюминиевых сплавов
- Метчики синхронизированные для скорости резания > 30 м/мин

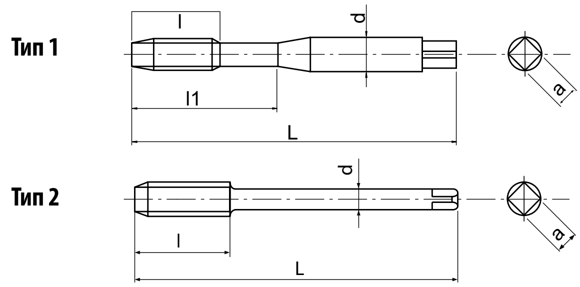
P ○	P ○	K ●	K ●	N ●	H ○	H ○	
C>0.45%	SCM	GG	GGG	AC,ADC	25-35 HRC	35-45 HRC	
10-25	10-20	15-60	15-40	25-70	8-20	8-20	m/min

UNF | PM | V | ANSI 2BX | C/2,5 | DIN 2184-1 | DIN 2184-1

EDP	UNF	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
48020454	2	64	45	9	-	2,8	2,1	3	1	DIN2184-1
48020456	3	56	50	9	-	2,8	2,1	3	1	DIN2184-1
48020458	4	48	56	8	18	3,5	2,7	3	1	DIN2184-1
48020460	5	44	56	8	18	3,5	2,7	3	1	DIN2184-1
48020462	6	40	56	10	20	4	3	3	1	DIN2184-1
48020465	8	36	63	10	21	4,5	3,4	3	1	DIN2184-1
48020467	10	32	70	13	25	6	4,9	3	1	DIN2184-1
48020469	12	28	80	13	30	6	4,9	3	1	DIN2184-1
48020472	1/4	28	80	16	30	7	5,5	3	1	DIN2184-1
48020476	5/16	24	90	17	35	8	6,2	4	1	DIN2184-1
48020481	3/8	24	90	20	35	10	8	4	1	DIN2184-1
48020486	7/16	20	100	22	-	8	6,2	4	2	DIN2184-1
48020491	1/2	20	100	24	-	9	7	4	2	DIN2184-1
48020496	9/16	18	100	26	-	11	9	4	2	DIN2184-1
48020504	5/8	18	100	28	-	12	9	4	2	DIN2184-1
48020517	3/4	16	110	31	-	14	11	4	2	DIN2184-1
48020528	7/8	14	125	23	-	18	14,5	5	2	DIN2184-1
48020539	1	12	140	25	-	18	14,5	5	2	DIN2184-1

S-XPF

Резьбонарезание | Раскатники | UNF



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Раскатник из быстрорежущей стали для обработки сквозных и глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Для сталей, нержавеющих сталей и алюминия

P	P	P	P	M	N	N	H	
C<0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	AC,ADC	25-35 HRC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	5-20	m/min

A | UNF | HSS-Co | V | ANSI 2BX | C/2,5 | DIN 2184-1 | DIN 2184-1

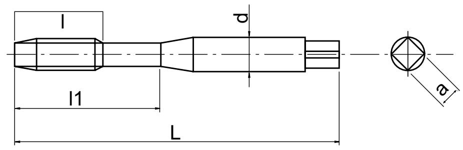
EDP	UNF	P	L	l	l1	d	a	Z	ø	Тип	DIN
48091462	6	40	56	-	20	4	3	4	3,19 ~ 3,26	1	DIN2184-1
48091467	10	32	70	-	25	6	4,9	5	4,41 ~ 4,47	1	DIN2184-1
48091472	1/4	28	80	-	30	7	5,5	5	5,87 ~ 5,94	1	DIN2184-1
48091476	5/16	24	90	-	35	8	6,2	5	7,39 ~ 7,47	1	DIN2184-1
48091481	3/8	24	90	-	35	9	7	8	8,98 ~ 9,06	1	DIN2184-1
48091486	7/16	20	100	12,7	-	8	6,2	8	10,45 ~ 10,55	2	DIN2184-1
48091491	1/2	20	100	12,7	-	9	7	8	12,04 ~ 12,14	2	DIN2184-1
48091496	9/16	18	100	14,1	-	11	9	8	13,56 ~ 13,64	2	DIN2184-1
48091504	5/8	18	100	14,1	-	12	9	8	15,15 ~ 15,23	2	DIN2184-1
48091517	3/4	16	110	12,7	-	14	12	8	18,22 ~ 18,30	2	DIN2184-1
48091528	7/8	14	125	14,5	-	18	14,5	8	21,27 ~ 21,38	2	DIN2184-1
48091539	1	12	125	16,9	-	18	14,5	8	24,26 ~ 24,37	2	DIN2184-1

S-OIL-XPF НОВИНКА

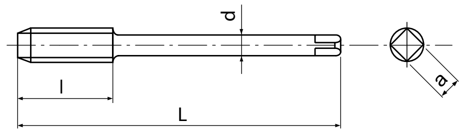
Доступны с Февраля 2018

Резьбонарезание | Раскатники | UNF

Тип 1



Тип 2



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Раскатник из быстрорежущей стали для обработки сквозных и глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Для сталей, нержавеющих сталей и алюминия
- Внутренний подвод СОЖ переферийный

P	P	P	P	M	N	N	H	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	AC,ADC	25-35 HRC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	5-20	m/min

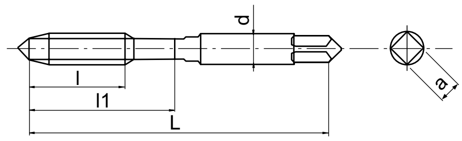
A | UNF | HSS-Co | V | ANSI 2BX | C/2,5 | DIN 2184-1 | DIN 2184-1

EDP	UNF	P	L	l	l1	d	a	Z	ø	Тип	DIN
48042472	1/4	28	80	9,1	30	7	5,5	5	5.87 ~ 5.94	1	DIN2184-1
48042476	5/16	24	90	10,6	35	8	6,2	5	7.39 ~ 7.47	1	DIN2184-1
48042481	3/8	24	90	10,6	35	10	8	8	8.98 ~ 9.06	1	DIN2184-1
48042486	7/16	20	100	12,7	-	8	6,2	8	10.45 ~ 10.55	2	DIN2184-1
48042491	1/2	20	100	12,7	-	9	7	8	12.04 ~ 12.14	2	DIN2184-1
48042496	9/16	18	100	14,1	-	11	9	8	13.56 ~ 13.64	2	DIN2184-1
48042504	5/8	18	100	14,1	-	12	9	8	15.15 ~ 15.23	2	DIN2184-1
48042517	3/4	16	110	12,7	-	14	11	8	18.22 ~ 18.30	2	DIN2184-1
48042528	7/8	14	125	14,5	-	18	14,5	8	21.27 ~ 21.38	2	DIN2184-1
48042539	1	12	140	16,9	-	18	14,5	8	24.26 ~ 24.37	2	DIN2184-1

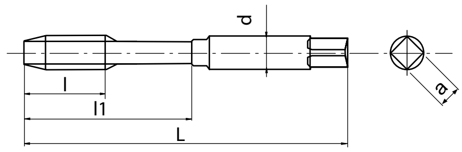
CC-NEO-SFT

Резьбонарезание | Метчики | MJ

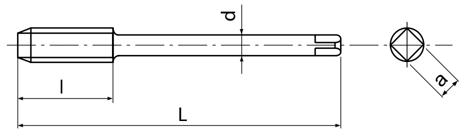
Тип 1



Тип 2



Тип 3



- Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для глухих отверстий
- Покрытие нитрид титана (TiN)
- Для сталей, нержавеющих сталей и алюминия
- Переменный угол наклона спирали для улучшения эвакуации стружки

P	P	P	P	M	N	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	
15-25	15-25	10-25	10-25	6-10	15-35	m/min

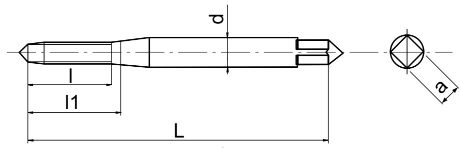
MJ | HSSE | TiN | 45° | ISO 1 4H | C/2,5 | ≥2D | DIN 371 | DIN 376

EDP	MJ	P	L	l	l1	d	a	Z	Drill hole size	Тип	DIN
48242125	2	0,4	45	-	8	2,8	2,1	2	1,610 ~ 1,722	1	DIN371
48242138	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	2	2,513 ~ 2,653	2	DIN371
48242144	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	2	3,318 ~ 3,498	2	DIN371
48242149	5	0,8	70	-	25	6	4,9	2	4,221 ~ 4,421	2	DIN371
48242155	6	1	80	-	30	6	4,9	2	5,026 ~ 5,216	2	DIN371
48242161	8	1,25	90	-	35	8	6,2	3	6,782 ~ 6,994	2	DIN371
48242169	10	1,5	100	-	39	10	8	3	8,539 ~ 8,775	2	DIN371
48242179	12	1,75	110	13	-	9	7	3	10,295 ~ 10,560	3	DIN376

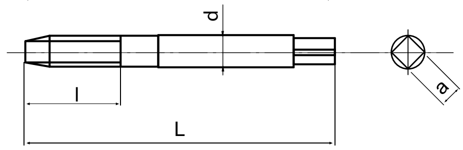
V-TI-SFT

Резьбонарезание | Метчики | MJ

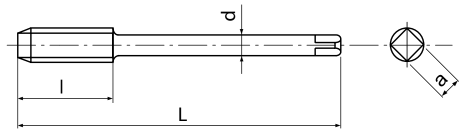
Тип 1



Тип 2



Тип 3



- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с пологими спиральными канавками для глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Для титановых сплавов

S Ti

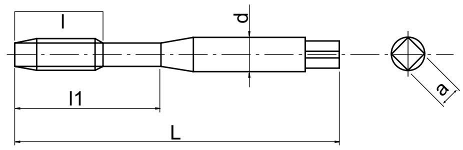
3-5 m/min

MJ | PM | V | 10° | ISO 1 4H | C/2,5 | DIN 371 | DIN 376

EDP	MJ	P	L	l	l1	d	a	Z	Drill hole size	Тип	DIN
48241125	2	0,4	45	-	8	2,8	2,1	2	1,610 ~ 1,722	1	DIN371
48241138	3	0,5	56	-	11	3,5	2,7	3	2,513 ~ 2,653	2	DIN371
48241144	4	0,7	63	-	14	4,5	3,4	3	3,318 ~ 3,498	2	DIN371
48241149	5	0,8	70	-	17	6	4,9	3	4,221 ~ 4,421	2	DIN371
48241155	6	1	80	-	21	6	4,9	3	5,026 ~ 5,216	2	DIN371
48241161	8	1,25	90	-	28	8	6,2	3	6,782 ~ 6,994	2	DIN371
48241169	10	1,5	100	-	35	10	8	3	8,539 ~ 8,775	2	DIN371
48241179	12	1,75	110	18	-	10	8	3	10,295 ~ 10,560	3	DIN376

VA-POT

Резьбонарезание | Метчики | UNJC



- Метчик из быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий
- Покрытие парооксидированием
- Общего назначения и для нержавеющих сталей

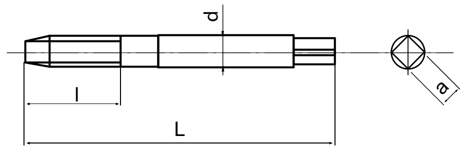
P	P	P	P	M	K	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	GGG	
15-24	10-15	10-15	8-13	8-16	10-15	m/min

UNJC | HSSE | OX | ANSI 3B | B/4 | DIN 2184-1

EDP	UNJC	P	L	l	d	a	Z	DIN
48002457	4	40	56	18	3,5	2,7	2	DIN2184-1
48002461	6	32	56	20	4	3	3	DIN2184-1
48002464	8	32	63	21	4,5	3,4	3	DIN2184-1

V-TI-POT

Резьбонарезание | Метчики | UNJC



- Метчик из быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Для титановых сплавов

S ◉
Ti

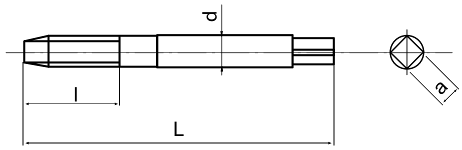
4-6 m/min

UNJC | PM | V | ANSI 3B | B/5 | DIN 2184-1

EDP	UNJC	P	L	l	d	a	Z	DIN
48014457	4	40	56	12	3,5	2,7	3	DIN2184-1
48014461	6	32	56	14	4	3	3	DIN2184-1
48014464	8	32	63	16	4,5	3,4	3	DIN2184-1

E-POT

Резьбонарезание | Метчики | UNJC



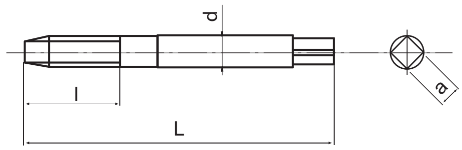
- Метчик из быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий
- Без покрытия
- Для сплавов на основе никеля, включая Inconel 718

S ◉
Ni

2-4 m/min

UNJC | PM | ANSI 3B | B/5 | DIN 2184-1 | DIN 2184-1

EDP	UNJC	P	L	l	d	a	Z	DIN
89345730	4	40	56	12	3,5	2,7	3	DIN2184-1
89346130	6	32	56	14	4	3	3	DIN2184-1
89346430	8	32	63	16	4,5	3,4	3	DIN2184-1
89346630	10	24	70	20	6	4,9	3	DIN2184-1
89347130	1/4	20	80	25	7	5,5	3	DIN2184-1
89347430	5/16	18	90	31	8	6,2	3	DIN2184-1
89347930	3/8	16	100	35	10	8	3	DIN2184-1
89348430	7/16	14	100	24	8	6,2	3	DIN2184-1
89348930	1/2	13	110	28	9	7	3	DIN2184-1
89350130	5/8	11	110	32	12	9	3	DIN2184-1
89351530	3/4	10	125	34	14	11	4	DIN2184-1
89352630	7/8	9	140	34	18	14,5	4	DIN2184-1
89353830	1	8	160	38	18	14,5	4	DIN2184-1



- Метчик из быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий
- Покрытие HR
- Для сплавов на основе никеля, включая Inconel 718

S
Ni

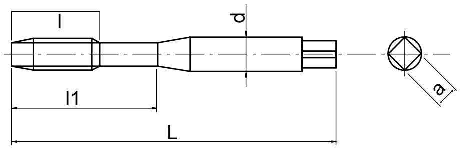
2-4 m/min

UNJC | PM | HR | ANSI 3B | B/5 | DIN 2184-1 | DIN 2184-1

EDP	UNJC	P	L	l	d	a	Z	DIN
48079457	4	40	56	12	3,5	2,7	3	DIN2184-1
48079461	6	32	56	14	4	3	3	DIN2184-1
48079464	8	32	63	16	4,5	3,4	3	DIN2184-1
48079466	10	24	70	20	6	4,9	3	DIN2184-1
48079471	1/4	20	80	25	7	5,5	3	DIN2184-1
48079474	5/16	18	90	31	8	6,2	3	DIN2184-1
48079479	3/8	16	100	35	10	8	3	DIN2184-1
48079484	7/16	14	100	24	8	6,2	3	DIN2184-1
48079489	1/2	13	110	28	9	7	3	DIN2184-1
48079501	5/8	11	110	32	12	9	3	DIN2184-1
48079515	3/4	10	125	34	14	11	4	DIN2184-1
48079526	7/8	9	140	34	18	14,5	4	DIN2184-1
48079538	1	8	160	38	18	14,5	4	DIN2184-1

H-POT

Резьбонарезание | Метчики | UNJC



- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий
- Покрытие парооксидированием
- Для сталей закаленных до 45HRC

P ●	K ○	S ○	S ○	H ●	H ●	
C>0.45%	GGG	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	
8-13	10-15	4-6	2-4	6-10	6-10	m/min

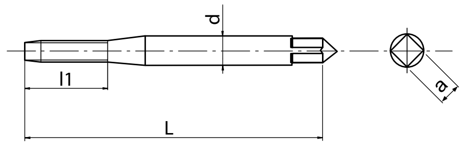
UNJC | PM | OX | ANSI 3B | B/5 | DIN 2184-1

EDP	UNJC	P	L	l	d	a	Z	DIN
48010457	4	40	56	18	3,5	2,7	2	DIN2184-1
48010461	6	32	56	20	4	3	3	DIN2184-1
48010464	8	32	63	21	4,5	3,4	3	DIN2184-1

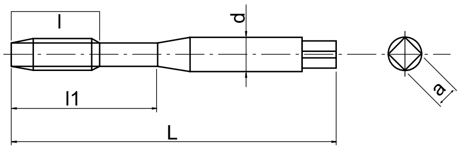
VA-SFT

Резьбонарезание | Метчики | UNJC

Тип 1



Тип 2



- Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для глухих отверстий
- Покрытие парооксидированием
- Общего назначения и для нержавеющих сталей

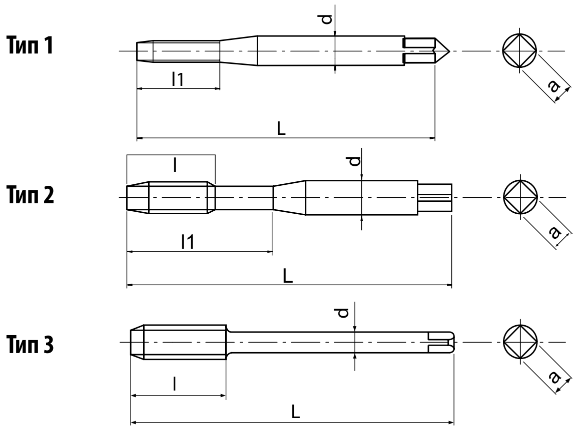
P ● C <0,2%	P ● 0,25<C<0,4	P ● C>0.45%	P ● SCM	M ● INOX	K ○ GGG	
10-15	8-14	8-14	7-11	7-12	7-14	m/min

UNJC | HSSE | OX | 40° | ANSI 3B | C/2,5 | DIN 2184-1

EDP	M	P	L	l1	d	a	Z	Тип	DIN
48001457	4	40	56	11	3,5	2,7	2	1	DIN2184-1
48001461	6	32	56	20	4	3	3	2	DIN2184-1
48001464	8	32	63	21	4,5	3,4	3	2	DIN2184-1

CC-SFT

Резьбонарезание | Метчики | UNJC



- Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для глухих отверстий
- Покрытие нитрид хрома (CrN)
- Для сталей, нержавеющих сталей и алюминия
- Для жесткого цикла резьбонарезнания на станке с ЧПУ

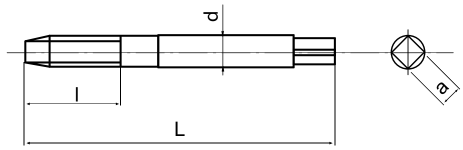
P ● C <0,2%	P ● 0,25<C<0,4	P ● C>0.45%	P ○ SCM	M ● INOX	N ● Al	
15-25	15-25	10-25	10-25	6-10	15-35	m/min

UNJC | HSSE | CrN | 45° | ANSI 3B | C/2,5 | ≥2D | DIN 2184-1 | DIN 2184-1

EDP	UNJC	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
48032457	4	40	56	-	11,4	3,5	2,7	2	1	DIN2184-1
48032461	6	32	56	-	14	4	3	3	1	DIN2184-1
48032464	8	32	63	-	16,7	4,5	3,4	3	1	DIN2184-1
48032466	10	24	70	-	19,3	6	4,9	3	1	DIN2184-1
48032471	1/4	20	80	-	25,4	7	5,5	3	1	DIN2184-1
48032474	5/16	18	90	-	13	8	6,2	3	2	DIN2184-1
48032479	3/8	16	100	-	15	9	7	3	2	DIN2184-1
48032484	7/16	14	100	17	-	8	6,2	4	3	DIN2184-1
48032489	1/2	13	110	18	-	9	7	4	3	DIN2184-1
48032494	9/16	12	110	19	-	11	9	4	3	DIN2184-1
48032501	5/8	11	110	21	-	12	9	4	3	DIN2184-1
48032515	3/4	10	125	23	-	14	11	4	3	DIN2184-1
48032526	7/8	9	140	26	-	18	14,5	4	3	DIN2184-1
48032538	1	8	160	29	-	18	14,5	4	3	DIN2184-1

V-TI-SFT

Резьбонарезание | Метчики | UNJC



- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с пологими спиральными канавками для глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Для титановых сплавов

S Ti

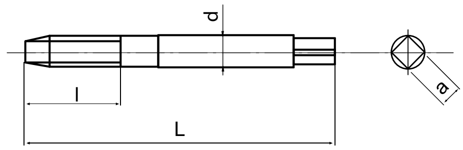
3-5 m/min

UNJC | PM | V | 10° | ANSI 3B | C/2,5 | DIN 2184-1

EDP	UNJC	P	L	l	d	a	Z	DIN
48013457	4	40	56	10	3,5	2,7	3	DIN2184-1
48013461	6	32	56	13	4	3	3	DIN2184-1
48013464	8	32	63	15	4,5	3,4	3	DIN2184-1

E-SFT

Резьбонарезание | Метчики | UNJC



- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с пологими спиральными канавками для глухих отверстий
- Без покрытия
- Для сплавов на основе никеля, включая Inconel 718

S
Ni

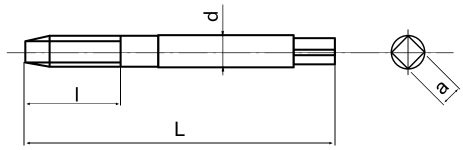
1-3 m/min

UNJC | PM | 10° | ANSI 3B | C/2,5 | DIN 2184-1 | DIN 2184-1

EDP	UNJC	P	L	l	d	a	Z	DIN
89545730	4	40	56	10	3,5	2,7	3	DIN2184-1
89546130	6	32	56	13	4	3	3	DIN2184-1
89546430	8	32	63	15	4,5	3,4	3	DIN2184-1
89546630	10	24	70	18	6	4,9	3	DIN2184-1
89547130	1/4	20	80	23	7	5,5	3	DIN2184-1
89547430	5/16	18	90	28	8	6,2	3	DIN2184-1
89547930	3/8	16	100	33	10	8	3	DIN2184-1
89548430	7/16	14	100	19	8	6,2	3	DIN2184-1
89548930	1/2	13	110	20	9	7	3	DIN2184-1
89550130	5/8	11	110	24	12	9	4	DIN2184-1
89551530	3/4	10	125	26	14	11	4	DIN2184-1
89552630	7/8	9	140	29	18	14,5	4	DIN2184-1
89553830	1	8	160	32	18	14,5	4	DIN2184-1

WHR-NI-SFT

Резьбонарезание | Метчики | UNJC



- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с пологими спиральными канавками для глухих отверстий
- Покрытие HR
- Для сплавов на основе никеля, включая Inconel 718

S ◉
Ni

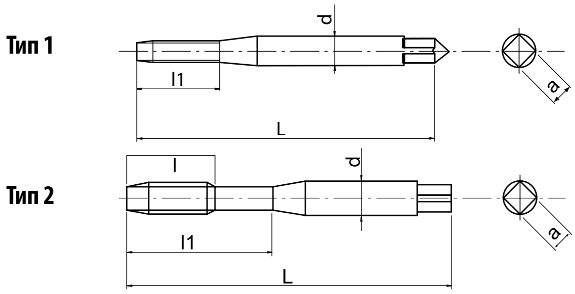
1-3 m/min

UNJC | PM | HR | 11° | ANSI 3B | C/2,5 | DIN 2184-1 | DIN 2184-1

EDP	UNJC	P	L	l	d	a	Z	DIN
48078457	4	40	56	12	3,5	2,7	3	DIN2184-1
48078461	6	32	56	14	4	3	3	DIN2184-1
48078464	8	32	63	16	4,5	3,4	3	DIN2184-1
48078466	10	24	70	18	6	4,9	3	DIN2184-1
48078471	1/4	20	80	23	7	5,5	3	DIN2184-1
48078474	5/16	18	90	15	8	6,2	3	DIN2184-1
48078479	3/8	16	100	16	10	8	3	DIN2184-1
48078484	7/16	14	100	19	8	6,2	3	DIN2184-1
48078489	1/2	13	110	20	9	7	3	DIN2184-1
48078501	5/8	11	110	24	12	9	4	DIN2184-1
48078515	3/4	10	125	26	14	11	4	DIN2184-1
48078526	7/8	9	140	29	18	14,5	4	DIN2184-1
48078538	1	8	160	32	18	14,5	4	DIN2184-1

H-SFT

Резьбонарезание | Метчики | UNJC



- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с пологими спиральными канавками для глухих отверстий
- Покрытие парооксидированием
- Для сталей закаленных до 45HRC

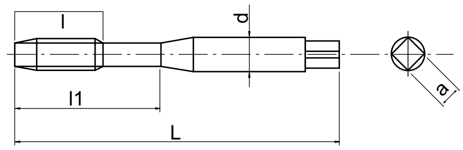
P C>0.45% ●	P SCM ○	K GGG ○	S Ti ●	S Ni ●	H 25-35 HRC ●	H 35-45 HRC ●	
7-12	7-12	7-12	3-5	1-3	4-8	4-8	m/min

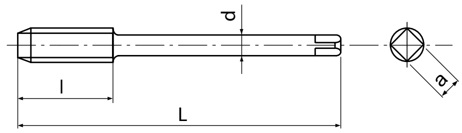
UNJC | PM | OX | 15° | ANSI 3B | C/2,5 | | DIN 2184-1

EDP	UNJC	P	L	l1	d	a	Z	Тип	DIN
48009457	4	40	56	11	3,5	2,7	2	1	DIN2184-1
48009461	6	32	56	8	4	3	2	2	DIN2184-1
48009464	8	32	63	21	4,5	3,4	3	2	DIN2184-1

VA-POT

Резьбонарезание | Метчики | UNJF





- Метчик из быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий
- Покрытие парооксидированием
- Общего назначения и для нержавеющих сталей

P ● C <0,2%	P ● 0,25<C<0,4	P ● C>0.45%	P ● SCM	M ● INOX	K ○ GGG	
15-24	10-15	10-15	8-13	8-16	10-15	m/min

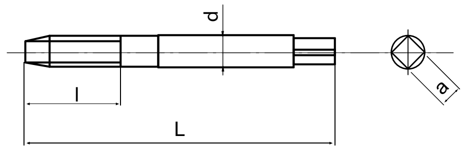
UNJF | HSSE | OX | ANSI 3B | B/4 | DIN 2184-1 | DIN 2184-1

EDP	UNJF	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
48002467	10	32	70	-	25	6	4,9	3	1	DIN2184-1
48002472	1/4	28	80	-	30	7	5,5	3	1	DIN2184-1
48002476	5/16	24	90	-	35	8	6,2	3	1	DIN2184-1
48002481	3/8	24	90	-	35	9	7	3	1	DIN2184-1
48002486	7/16	20	100	20	-	8	6,2	3	2	DIN2184-1
48002491	1/2	20	100	22	-	9	7	3	2	DIN2184-1

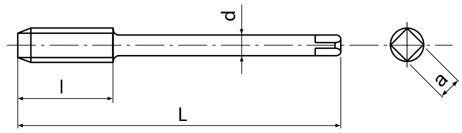
V-TI-POT

Резьбонарезание | Метчики | UNJF

Тип 1



Тип 2



- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Для титановых сплавов

S ◉
Ti

4-6 m/min

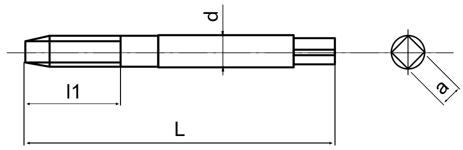
UNJF | PM | V | ANSI 3B | B/5 | DIN 2184-1 | DIN 2184-1

EDP	UNJF	P	L	l	d	a	Z	Тип	DIN
48014467	10	32	70	25	6	4,9	3	1	DIN2184-1
48014472	1/4	28	80	30	7	5,5	3	1	DIN2184-1
48014476	5/16	24	90	31	8	6,2	3	1	DIN2184-1
48014481	3/8	24	90	35	10	8	3	1	DIN2184-1
48014486	7/16	20	100	20	9	7	3	2	DIN2184-1
48014491	1/2	20	100	22	10	8	3	2	DIN2184-1

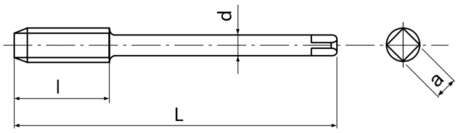
E-POT

Резьбонарезание | Метчики | UNJF

Тип 1



Тип 2



- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий
- Без покрытия
- Для сплавов на основе никеля, включая Inconel 718

S ◉
Ni

2-4 m/min

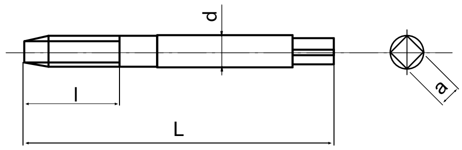
UNJF | PM | ANSI 3B | B/5 | DIN 2184-1 | DIN 2184-1

EDP	UNJF	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
89346730	10	32	70	-	20	6	4,9	3	1	DIN2184-1
89347230	1/4	28	80	-	25	7	5,5	3	1	DIN2184-1
89347630	5/16	24	90	-	31	8	6,2	3	1	DIN2184-1
89348130	3/8	24	90	-	35	10	8	3	1	DIN2184-1
89448630	7/16	20	100	20	-	9	7	3	2	DIN2184-1
89449130	1/2	20	100	22	-	10	8	3	2	DIN2184-1
89349630	9/16	18	100	22	-	11	9	3	2	DIN2184-1
89350430	5/8	18	100	22	-	12	9	3	2	DIN2184-1
89351730	3/4	16	110	25	-	14	11	4	2	DIN2184-1
89352830	7/8	14	125	25	-	18	14,5	4	2	DIN2184-1

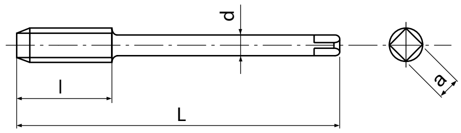
WHR-NI-POT

Резьбонарезание | Метчики | UNJF

Тип 1



Тип 2



- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий
- Покрытие HR
- Для сплавов на основе никеля, включая Inconel 718

S Ni

2-4 m/min

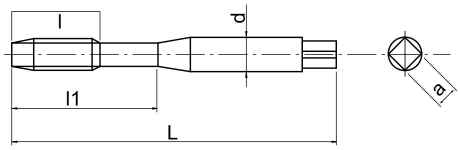
UNJF | PM | HR | ANSI 3B | B/5 | DIN 2184-1 | DIN 2184-1

EDP	UNJF	P	L	l	d	a	Z	Тип	DIN
48079467	10	32	70	20	6	4,9	3	1	DIN2184-1
48079472	1/4	28	80	25	7	5,5	3	1	DIN2184-1
48079476	5/16	24	90	31	8	6,2	3	1	DIN2184-1
48079481	3/8	24	90	35	10	8	3	1	DIN2184-1
48079486	7/16	20	100	20	9	7	3	2	DIN2184-1
48079491	1/2	20	100	22	10	8	3	2	DIN2184-1
48079496	9/16	18	100	22	11	9	3	2	DIN2184-1
48079504	5/8	18	100	22	12	9	3	2	DIN2184-1
48079517	3/4	16	110	25	14	11	4	2	DIN2184-1
48079528	7/8	14	125	25	18	14,5	4	2	DIN2184-1

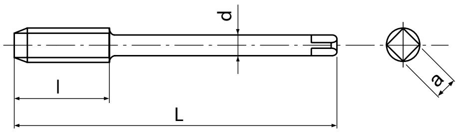
H-POT

Резьбонарезание | Метчики | UNJF

Тип 1



Тип 2



- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий
- Покрытие парооксидированием
- Для сталей закаленных до 45HRC

P C>0.45%	K GGG	S Ti	S Ni	H 25-35 HRC	H 35-45 HRC	
●	○	○	○	●	●	
8-13	10-15	4-6	2-4	6-10	6-10	m/min

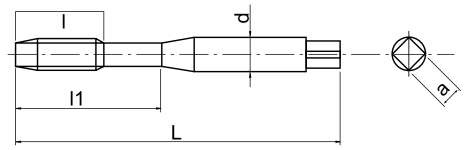
UNJF | PM | OX | ANSI 3B | B/5 | DIN 2184-1 | DIN 2184-1

EDP	UNJF	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
48010467	10	32	70	-	25	6	4,9	3	1	DIN2184-1
48010472	1/4	28	80	-	30	7	5,5	3	1	DIN2184-1
48010476	5/16	24	90	-	35	8	6,2	3	1	DIN2184-1
48010481	3/8	24	90	-	35	9	7	3	1	DIN2184-1
48010486	7/16	20	100	20	-	8	6,2	3	2	DIN2184-1
48010491	1/2	20	100	22	-	9	7	3	2	DIN2184-1

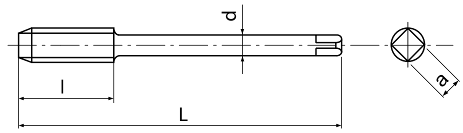
VA-SFT

Резьбонарезание | Метчики | UNJF

Тип 1



Тип 2



- Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для глухих отверстий
- Покрытие парооксидированием
- Общего назначения и для нержавеющих сталей

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C>0.45%	P SCM	M INOX	K GGG	
10-15	8-14	8-14	7-11	7-12	7-14	m/min

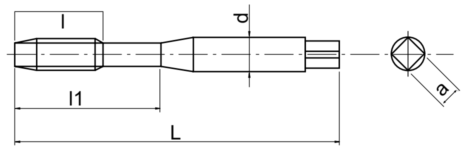
UNJF | HSSE | OX | 40° | ANSI 3B | C/2,5 | DIN 2184-1 | DIN 2184-1

EDP	UNJF	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
48001467	10	32	70	-	25	6	4,9	3	1	DIN2184-1
48001472	1/4	28	80	-	30	7	5,5	3	1	DIN2184-1
48001476	5/16	24	90	-	35	8	6,2	3	1	DIN2184-1
48001481	3/8	24	90	-	35	9	7	3	1	DIN2184-1
48001486	7/16	20	100	15	-	8	6,2	4	2	DIN2184-1
48001491	1/2	20	100	16	-	9	7	4	2	DIN2184-1

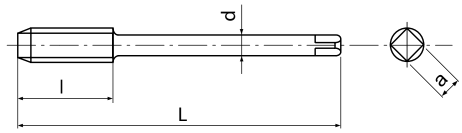
CC-SFT

Резьбонарезание | Метчики | UNJF

Тип 1



Тип 2



- Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для глухих отверстий
- Покрытие нитрид хрома (CrN)
- Для сталей, нержавеющих сталей и алюминия
- Для жесткого цикла резьбонарезнания на станке с ЧПУ

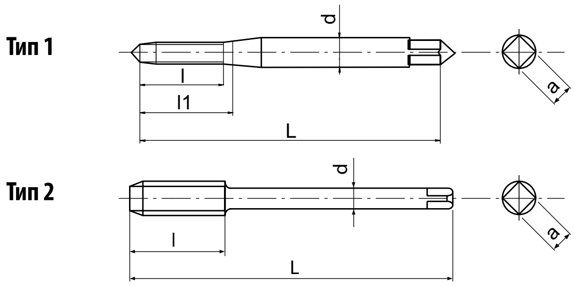
P ● C <0,2%	P ● 0,25<C<0,4	P ● C>0.45%	P ○ SCM	M ● INOX	N ● Al	
15-25	15-25	10-25	10-25	6-10	15-35	m/min

UNJF | HSSE | CrN | 45° | ANSI 3B | C/2,5 | ≥2D | DIN 2184-1 | DIN 2184-1

EDP	UNJF	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
48032467	10	32	70	-	19,3	6	4,9	3	1	DIN2184-1
48032472	1/4	28	80	-	25,4	7	5,5	3	1	DIN2184-1
48032476	5/16	24	90	-	11	8	6,2	3	1	DIN2184-1
48032481	3/8	24	90	-	12	9	7	3	1	DIN2184-1
48032486	7/16	20	100	14	-	8	6,2	4	2	DIN2184-1
48032491	1/2	20	100	15	-	9	7	4	2	DIN2184-1
48032496	9/16	18	100	15	-	11	9	4	2	DIN2184-1
48032504	5/8	18	100	17	-	12	9	4	2	DIN2184-1
48032517	3/4	16	110	19	-	14	11	4	2	DIN2184-1
48032528	7/8	14	125	21	-	18	14,5	4	2	DIN2184-1
48032539	1	12	125	24	-	18	14,5	4	2	DIN2184-1

V-TI-SFT

Резьбонарезание | Метчики | UNJF



- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с пологими спиральными канавками для глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Для титановых сплавов

S Ti

3-5 m/min

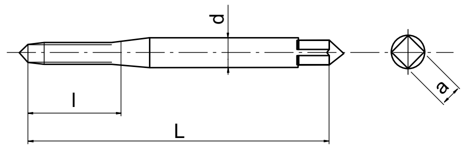
UNJF | PM | V | 10° | ANSI 3B | C/2,5 | DIN 2184-1 | DIN 2184-1

EDP	UNJF	P	L	l	d	a	Z	Тип	DIN
48013467	10	32	70	25	6	4,9	3	1	DIN2184-1
48013472	1/4	28	80	30	7	5,5	3	1	DIN2184-1
48013476	5/16	24	90	35	8	6,2	3	1	DIN2184-1
48013481	3/8	24	90	35	10	8	3	1	DIN2184-1
48013486	7/16	20	100	15	8	6,2	3	2	DIN2184-1
48013491	1/2	20	100	16	9	7	3	2	DIN2184-1

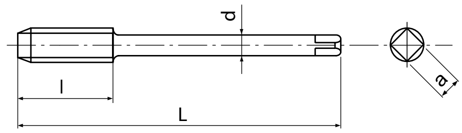
E-SFT

Резьбонарезание | Метчики | UNJF

Тип 1



Тип 2



- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с пологими спиральными канавками для глухих отверстий
- Без покрытия
- Для сплавов на основе никеля, включая Inconel 718

S ◉
Ni

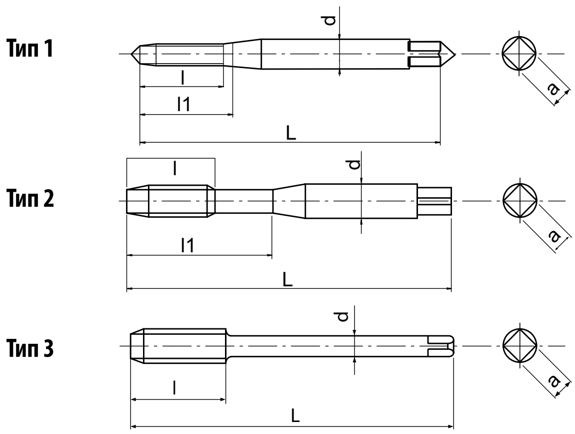
1-3 m/min

UNJF | PM | 10° | ANSI 3B | C/2,5 | DIN 2184-1 | DIN 2184-1

EDP	UNJF	P	L	l	d	a	Z	Тип	DIN
89546730	10	32	70	18	6	4,9	3	1	DIN2184-1
89547230	1/4	28	80	23	7	5,5	3	1	DIN2184-1
89547630	5/16	24	90	28	8	6,2	3	1	DIN2184-1
89548130	3/8	24	90	33	10	8	3	1	DIN2184-1
89648630	7/16	20	100	15	8	6,2	3	2	DIN2184-1
89649130	1/2	20	100	16	9	7	3	2	DIN2184-1
89549630	9/16	18	100	17	11	9	4	2	DIN2184-1
89550430	5/8	18	100	19	12	9	4	2	DIN2184-1
89551730	3/4	16	110	21	14	11	4	2	DIN2184-1
89552830	7/8	14	125	23	18	14,5	4	2	DIN2184-1

WHR-NI-SFT

Резьбонарезание | Метчики | UNJF



- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с пологими спиральными канавками для глухих отверстий
- Покрытие HR
- Для сплавов на основе никеля, включая Inconel 718

S ◉
Ni

1-3 m/min

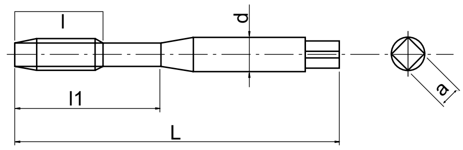
UNJF | PM | HR | 11° | ANSI 3B | C/2,5 | DIN 2184-1 | DIN 2184-1

EDP	UNJF	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
48078467	10	32	70	18	21	6	4,9	3	1	DIN2184-1
48078472	1/4	28	80	21	23	7	5,5	3	1	DIN2184-1
48078476	5/16	24	90	-	35	8	6,2	3	2	DIN2184-1
48078481	3/8	24	90	-	35	10	8	3	2	DIN2184-1
48078486	7/16	20	100	15	-	8	6,2	3	3	DIN2184-1
48078491	1/2	20	100	16	-	9	7	3	3	DIN2184-1
48078496	9/16	18	100	17	-	11	9	3	3	DIN2184-1
48078504	5/8	18	100	19	-	12	9	4	3	DIN2184-1
48078517	3/4	16	110	21	-	14	11	4	3	DIN2184-1
48078528	7/8	14	125	23	-	18	14,5	4	3	DIN2184-1

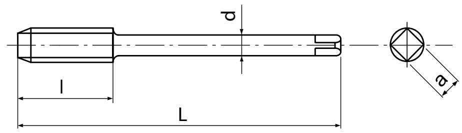
H-SFT

Резьбонарезание | Метчики | UNJF

Тип 1



Тип 2



- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с пологими спиральными канавками для глухих отверстий
- Покрытие парооксидированием
- Для сталей закаленных до 45HRC

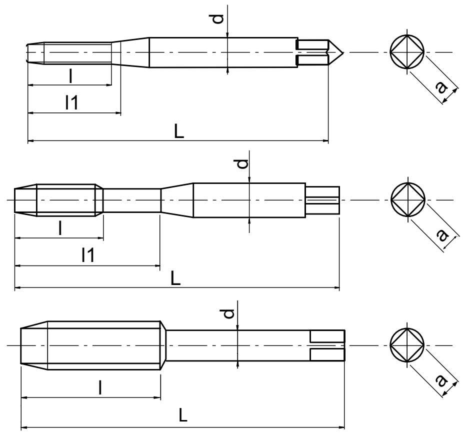
P ●	P ○	K ○	S ●	S ●	H ●	H ●	
C>0.45%	SCM	GGG	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	
7-12	7-12	7-12	3-5	1-3	4-8	4-8	m/min

UNJF	PM	OX	15°	ANSI 3B	C/2,5		DIN 2184-1	DIN 2184-1

EDP	UNJF	P	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
48009467	10	32	70	-	25	6	4,9	3	1	DIN2184-1
48009472	1/4	28	80	-	30	7	5,5	3	1	DIN2184-1
48009476	5/16	24	90	-	35	8	6,2	3	1	DIN2184-1
48009481	3/8	24	90	-	35	9	7	3	1	DIN2184-1
48009486	7/16	20	100	15	-	8	6,2	3	2	DIN2184-1
48009491	1/2	20	100	16	-	9	7	3	2	DIN2184-1

CC-HL-SFT

Резьбонарезание | Метчики | Helicoil EG-M



- Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для глухих отверстий
- Покрытие нитрид хрома (CrN)
- Для сталей, нержавеющих сталей и алюминия
- Для жесткого цикла резьбонарезнания резьбовой пластиной на станке с ЧПУ

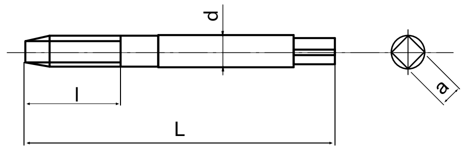
P ● C<0,2%	P ● 0,25<C<0,4	P ● C>0.45%	P ○ SCM	M ● INOX	N ● Al	
15-25	15-25	10-25	10-25	6-10	15-35	m/min

EG M | HSSE | CrN | 45° | ISO 2 6H | C/2,5 | DIN 371 | DIN 376

EDP	M	P	Диаметр фрезы	drill hole	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
48044138	3	0,5	3,650	3,2	56	4,5	15	4	3	3	1	DIN371
48044144	4	0,7	4,909	4,2	70	6,6	20	6	4,9	3	1	DIN371
48044149	5	0,8	6,039	5,2	80	7,2	25	6	4,9	3	1	DIN371
48044155	6	1	7,299	6,3	90	9	35	8	6,2	3	2	DIN371
48044161	8	1,25	9,624	8,4	100	12	39	10	8	3	2	DIN371
48044169	10	1,5	11,949	10,4	110	14	46	12	9	4	2	DIN371
48044179	12	1,75	14,273	12,5	110	16	-	11	9	4	3	DIN376

E-HL-POT

Резьбонарезание | Метчики | Helicoil EG-MJ



- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий
- Без покрытия
- Для сплавов на основе никеля, включая Inconel 718
- Для резьбовой пластины

S ●
Ni

2-4 m/min

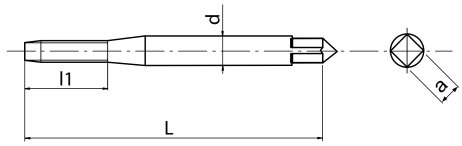
EG MJ | PM | ISO 1 4H | B/5 | DIN 371

EDP	MJ	P	Диаметр фрезы	drill hole	L	l	d	a	Z	DIN
48008125	2	0,4	2,520	2,1	50	9	2,8	2,1	2	DIN371
48008133	2,5	0,45	3,085	2,6	56	11	3,5	2,7	3	DIN371
48008138	3	0,5	3,650	3,2	56	13	4	3	3	DIN371
48008144	4	0,7	4,909	4,2	70	17	6	4,9	3	DIN371
48008149	5	0,8	6,039	5,2	80	21	6	4,9	3	DIN371
48008155	6	1	7,299	6,3	90	25	8	6,2	3	DIN371
48008161	8	1,25	9,624	8,4	100	33	10	8	3	DIN371
48008169	10	1,5	11,949	10,4	110	41	12	9	3	DIN371

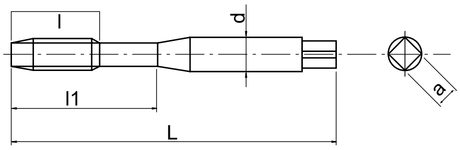
H-HL-POT

Резьбонарезание | Метчики | Helicoil EG-MJ

Тип 1



Тип 2



- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий
- Покрытие парооксидированием
- Для сталей закаленных до 45HRC
- Для резьбовой пластины

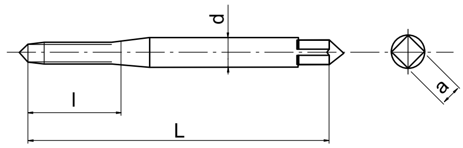
P ◉	K ○	S ○	S ○	H ◉	H ◉	
C>0.45%	GGG	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	
8-13	10-15	4-6	2-4	6-10	6-10	m/min

EG MJ | PM | OX | ISO 1 4H | B/5 | DIN 371

EDP	MJ	P	Диаметр фрезы	drill hole	L	l1	d	a	Z	Тип	DIN
48006125	2	0,4	2,520	2,1	50	9	2,8	2,1	2	1	DIN371
48006133	2,5	0,45	3,085	2,6	56	18	3,5	2,7	3	2	DIN371
48006138	3	0,5	3,650	3,2	56	20	4	3	3	2	DIN371
48006144	4	0,7	4,909	4,2	70	25	6	4,9	3	2	DIN371
48006149	5	0,8	6,039	5,2	80	30	6	4,9	3	2	DIN371
48006155	6	1	7,299	6,3	90	35	8	6,2	3	2	DIN371
48006161	8	1,25	9,624	8,4	100	39	10	8	3	2	DIN371
48006169	10	1,5	11,949	10,4	110	46	12	9	3	2	DIN371

E-HL-SFT

Резьбонарезание | Метчики | Helicoil EG-MJ



- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с пологими спиральными канавками для глухих отверстий
- Без покрытия
- Для сплавов на основе никеля, включая Inconel 718
- Для резьбовой пластины

S ◉
Ni

1-3 m/min

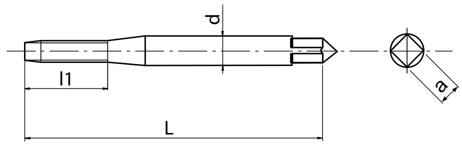
EG MJ | PM | 10° | ISO 1 4H | C/2,5 | DIN 371

EDP	MJ	P	Диаметр фрезы	drill hole	L	l	d	a	Z	DIN
48007125	2	0,4	2,520	2,1	50	9	2,8	2,1	2	DIN371
48007133	2,5	0,45	3,085	2,6	56	11	3,5	2,7	3	DIN371
48007138	3	0,5	3,650	3,2	56	13	4	3	3	DIN371
48007144	4	0,7	4,909	4,2	70	17	6	4,9	3	DIN371
48007149	5	0,8	6,039	5,2	80	21	6	4,9	3	DIN371
48007155	6	1	7,299	6,3	90	25	8	6,2	3	DIN371
48007161	8	1,25	9,624	8,4	100	33	10	8	3	DIN371
48007169	10	1,5	11,949	10,4	110	41	12	9	3	DIN371

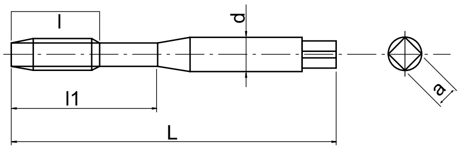
H-HL-SFT

Резьбонарезание | Метчики | Helicoil EG-MJ

Тип 1



Тип 2



- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с пологими спиральными канавками для глухих отверстий
- Покрытие парооксидированием
- Для сталей закаленных до 45HRC
- Для резьбовой пластины

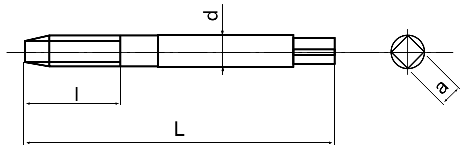
P ●	P ○	K ○	S ○	S ○	H ●	H ●	
C>0.45%	SCM	GGG	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	
7-12	7-12	7-12	3-5	1-3	4-8	4-8	m/min

EG MJ | PM | OX | 15° | ISO 1 4H | C/3 | DIN 371

EDP	MJ	P	Диаметр фрезы	drill hole	L	l1	d	a	Z	Тип	DIN
48005125	2	0,4	2,520	2,1	50	9	2,8	2,1	2	1	DIN371
48005133	2,5	0,45	3,085	2,6	56	18	3,5	2,7	3	2	DIN371
48005138	3	0,5	3,650	3,2	56	20	4	3	3	2	DIN371
48005144	4	0,7	4,909	4,2	70	25	6	4,9	3	2	DIN371
48005149	5	0,8	6,039	5,2	80	30	6	4,9	3	2	DIN371
48005155	6	1	7,299	6,3	90	35	8	6,2	3	2	DIN371
48005161	8	1,25	9,624	8,4	100	39	10	8	3	2	DIN371
48005169	10	1,5	11,949	10,4	110	46	12	9	3	2	DIN371

E-HL-POT

Резьбонарезание | Метчики | Helicoil EG-UNJC



- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий
- Без покрытия
- Для сплавов на основе никеля, включая Inconel 718
- Для резьбовой пластины

S ◉
Ni

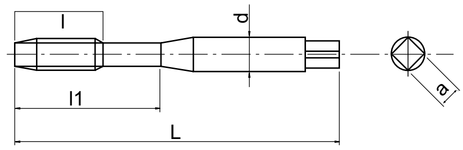
2-4 m/min

EG UNJC | PM | ANSI 3B | B/5 | DIN 2184-1

EDP	UNJC	P	Диаметр фрезы	drill hole	L	l	d	a	Z	DIN
48016457	4	40	3,670	3	56	14	4	3	3	DIN2184-1
48016461	6	32	4,536	3,7	63	18	4,5	3,4	3	DIN2184-1
48016464	8	32	5,197	4,4	70	20	6	4,9	3	DIN2184-1

H-HL-POT

Резьбонарезание | Метчики | Helicoil EG-UNJC



- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий
- Покрытие парооксидированием
- Для сталей закаленных до 45HRC
- Для резьбовой пластины

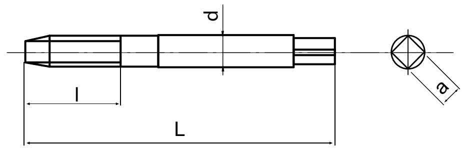
P ◉ C>0.45%	K ○ GGG	S ○ Ti	S ○ Ni	H ◉ 25-35 HRC	H ◉ 35-45 HRC	
8-13	10-15	4-6	2-4	6-10	6-10	m/min

EG UNJC | PM | OX | ANSI 3B | B/5 | DIN 2184-1

EDP	UNJC	P	Диаметр фрезы	drill hole	L	l1	d	a	Z	DIN
48018457	4	40	3,670	3	56	20	4	3	3	DIN2184-1
48018461	6	32	4,536	3,7	63	21	4,5	3,4	3	DIN2184-1
48018464	8	32	5,197	4,4	70	25	6	4,9	3	DIN2184-1

E-HL-SFT

Резьбонарезание | Метчики | Helicoil EG-UNJC



- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с пологими спиральными канавками для глухих отверстий
- Без покрытия
- Для сплавов на основе никеля, включая Inconel 718
- Для резьбовой пластины

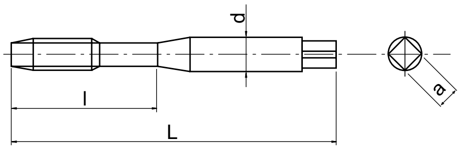
S ◉
Ni

1-3 m/min

EDP	UNJC	P	Диаметр фрезы	drill hole	L	l	d	a	Z	DIN
48015457	4	40	3,670	3	56	13	4	3	3	DIN2184-1
48015461	6	32	4,536	3,7	63	18	4,5	3,4	3	DIN2184-1
48015464	8	32	5,197	4,4	70	20	6	4,9	3	DIN2184-1

H-HL-SFT

Резьбонарезание | Метчики | Helicoil EG-UNJC



- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с пологими спиральными канавками для глухих отверстий
- Покрытие парооксидированием
- Для сталей закаленных до 45HRC
- Для резьбовой пластины

P ●	P ○	K ○	S ○	S ○	H ●	H ●	
C>0.45%	SCM	GGG	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	
7-12	7-12	7-12	3-5	1-3	4-8	4-8	m/min

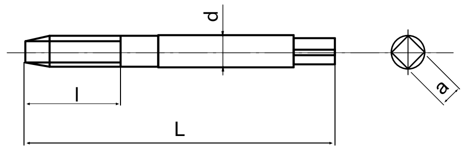
EG UNJC | PM | OX | 15° | ANSI 3B | C/3 | DIN 2184-1

EDP	UNJC	P	Диаметр фрезы	drill hole	L	l	d	a	Z	DIN
48017457	4	40	3,670	3	56	20	4	3	2	DIN2184-1
48017461	6	32	4,536	3,7	63	21	4,5	3,4	3	DIN2184-1
48017464	8	32	5,197	4,4	70	25	6	4,9	3	DIN2184-1

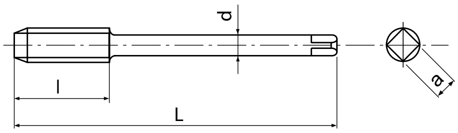
E-HL-POT

Резьбонарезание | Метчики | Helicoil EG-UNJF

Тип 1



Тип 2



- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий
- Без покрытия
- Для сплавов на основе никеля, включая Inconel 718
- Для резьбовой пластины

S ●
Ni

2-4 m/min

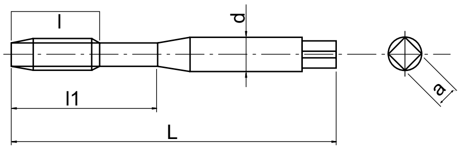
EG UNJF | PM | ANSI 3B | B/5 | DIN 2184-1

EDP	UNJF	P	Диаметр фрезы	drill hole	L	l	d	a	Z	Тип	DIN
48016467	10	32	5,857	5,1	80	23	7	5,5	3	1	DIN2184-1
48016472	1/4	28	7,528	6,6	90	29	8	6,2	3	1	DIN2184-1
48016476	5/16	24	9,312	8,3	90	35	10	8	3	1	DIN2184-1
48016481	3/8	24	10,900	9,8	100	41	12	9	3	1	DIN2184-1
48016486	7/16	20	12,762	11,5	100	22	10	8	3	2	DIN2184-1
48016491	1/2	20	14,350	13,1	100	22	12	9	3	2	DIN2184-1

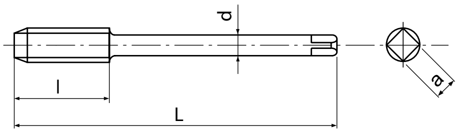
H-HL-POT

Резьбонарезание | Метчики | Helicoil EG-UNJF

Тип 1



Тип 2



- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий
- Покрытие парооксидированием
- Для сталей закаленных до 45HRC
- Для резьбовой пластины

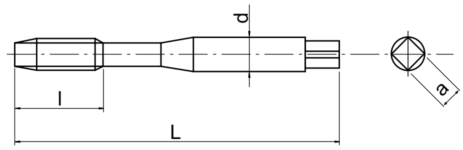
P C>0.45% ◉	K GGG ○	S Ti ○	S Ni ○	H 25-35 HRC ◉	H 35-45 HRC ◉	
8-13	10-15	4-6	2-4	6-10	6-10	m/min

EG UNJF | PM | OX | ANSI 3B | B/5 | DIN 2184-1

EDP	UNJF	P	Диаметр фрезы	drill hole	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
48018467	10	32	5,857	5,1	80	-	30	7	5,5	3	1	DIN2184-1
48018472	1/4	28	7,528	6,6	90	-	35	8	6,2	3	1	DIN2184-1
48018476	5/16	24	9,312	8,3	90	-	35	9	7	3	1	DIN2184-1
48018481	3/8	24	10,900	9,8	100	-	39	11	9	3	1	DIN2184-1
48018486	7/16	20	12,762	11,5	100	22	-	9	7	3	2	DIN2184-1
48018491	1/2	20	14,350	13,1	100	22	-	11	9	3	2	DIN2184-1

CC-HL-SFT

Резьбонарезание | Метчики | Helicoil EG-UNJF



- Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для глухих отверстий
- Покрытие нитрид хрома (CrN)
- Для сталей, нержавеющих сталей и алюминия
- Для жесткого цикла резьбонарезнания резьбовой пластиной на станке с ЧПУ

P ●	P ●	P ●	P ○	M ●	N ●	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	
15-25	15-25	10-25	10-25	6-10	15-35	m/min

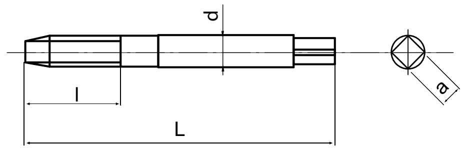
EG UNJF | HSSE | CrN | 45° | ANSI 3B | C/2,5 | DIN 2184-1

EDP	UNJF	P	Диаметр фрезы	drill hole	L	l	d	a	Z	DIN
48033467	10	32	5,857	5,1	80	25,4	7	5,5	3	DIN2184-1
48033472	1/4	28	7,528	6,6	90	11	8	6,2	3	DIN2184-1
48033476	5/16	24	9,312	8,3	90	12	9	7	3	DIN2184-1
48033481	3/8	24	10,900	9,8	100	14	11	9	3	DIN2184-1

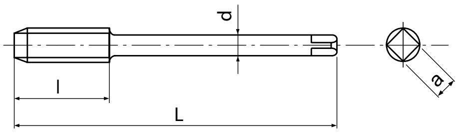
E-HL-SFT

Резьбонарезание | Метчики | Helicoil EG-UNJF

Тип 1



Тип 2



- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с пологими спиральными канавками для глухих отверстий
- Без покрытия
- Для сплавов на основе никеля, включая Inconel 718
- Для резьбовой пластины

S ◉
Ni

1-3 m/min

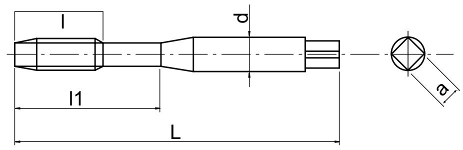
EG UNJF | PM | 10° | ANSI 3B | C/2,5 | DIN 2184-1

EDP	UNJF	P	Диаметр фрезы	drill hole	L	l	d	a	Z	Тип	DIN
48015467	10	32	5,857	5,1	80	21	7	5,5	3	1	DIN2184-1
48015472	1/4	28	7,528	6,6	90	27	8	6,2	3	1	DIN2184-1
48015476	5/16	24	9,312	8,3	90	33	10	8	3	1	DIN2184-1
48015481	3/8	24	10,900	9,8	100	38	12	9	3	1	DIN2184-1
48015486	7/16	20	12,762	11,5	100	15	10	8	3	2	DIN2184-1
48015491	1/2	20	14,350	13,1	100	16	12	9	3	2	DIN2184-1

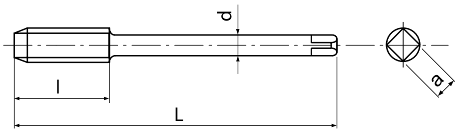
H-HL-SFT

Резьбонарезание | Метчики | Helicoil EG-UNJF

Тип 1



Тип 2



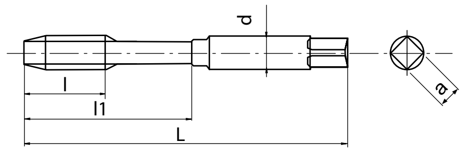
- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с пологими спиральными канавками для глухих отверстий
- Покрытие парооксидированием
- Для сталей закаленных до 45HRC
- Для резьбовой пластины

P ●	P ○	K ○	S ○	S ○	H ●	H ●	
C>0.45%	SCM	GGG	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	
7-12	7-12	7-12	3-5	1-3	4-8	4-8	m/min

EDP	UNJF	P	Диаметр фрезы	drill hole	L	l	l1	d	a	Z	Тип	DIN
48017467	10	32	5,857	5,1	80	-	30	7	5,5	3	1	DIN2184-1
48017472	1/4	28	7,528	6,6	90	-	35	8	6,2	3	1	DIN2184-1
48017476	5/16	24	9,312	8,3	90	-	35	9	7	3	1	DIN2184-1
48017481	3/8	24	10,900	9,8	100	-	39	11	9	3	1	DIN2184-1
48017486	7/16	20	12,762	11,5	100	15	-	9	7	3	2	DIN2184-1
48017491	1/2	20	14,350	13,1	100	16	-	11	9	3	2	DIN2184-1

A-POT

Резьбонарезание | Метчики | BSW



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Высокоскоростное резьбонарезание в сталях, алюминии, нержавеющих сталях

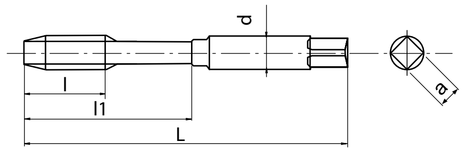
P ●	P ●	P ●	P ●	M ●	N ○	N ○	S ○	H ○	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	AC,ADC	Ti	25-35 HRC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	5-10	8-20	m/min

A | BSW | PM | V | MED | B/4 | DIN 2184-1

EDP	BSW	TPI	L	l	l1	d	a	Z	DIN
48205702	1/8	40	56	11	18	3,5	2,7	3	DIN2184-1
48205704	3/16	24	70	16	25	6	4,9	3	DIN2184-1
48205706	1/4	20	80	19	30	7	5,5	3	DIN2184-1
48205707	5/16	18	90	22	35	8	6,2	3	DIN2184-1
48205708	3/8	16	100	24	39	10	8	3	DIN2184-1
48205709	7/16	14	100	24	-	8	6,2	3	DIN2184-1
48205710	1/2	12	110	28	-	9	7	3	DIN2184-1
48205712	5/8	11	110	32	-	12	9	3	DIN2184-1
48205713	3/4	10	125	34	-	14	11	3	DIN2184-1
48205714	7/8	9	140	34	-	18	14,5	3	DIN2184-1
48205715	1	8	160	38	-	18	14,5	3	DIN2184-1

S-POT НОВИНКА

Резьбонарезание | Метчики | BSW



- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий
- Покрытие парооксидированием
- Общего назначения и для нержавеющих сталей

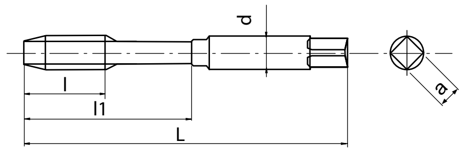
P	P	P	P	M	K	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	GGG	
15-24	10-15	10-15	8-13	8-16	10-15	m/min

BSW | HSSE | OX | MED | B/4 | DIN 2184-1

EDP	BSW	TPI	L	l	l1	d	a	Z	DIN
48272702	1/8	40	56	11	18	3,5	2,7	3	DIN2184-1
48272704	3/16	24	70	16	25	6	4,9	3	DIN2184-1
48272706	1/4	20	80	19	30	7	5,5	3	DIN2184-1
48272707	5/16	18	90	22	35	8	6,2	3	DIN2184-1
48272708	3/8	16	100	24	39	10	8	3	DIN2184-1
48272709	7/16	14	100	24	-	8	6,2	3	DIN2184-1
48272710	1/2	12	110	28	-	9	7	3	DIN2184-1
48272712	5/8	11	110	32	-	12	9	3	DIN2184-1
48272713	3/4	10	125	34	-	14	11	3	DIN2184-1
48272714	7/8	9	140	34	-	18	14,5	3	DIN2184-1
48272715	1	8	160	38	-	18	14,5	3	DIN2184-1

A-SFT

Резьбонарезание | Метчики | BSW



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Метчик из порошковой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для обработки глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Высокоскоростное резьбонарезание в сталях, алюминии, нержавеющих сталях

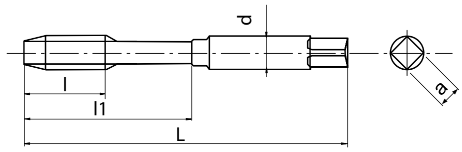
P ●	P ●	P ●	P ●	M ●	N ○	N ○	S ○	H ○	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	AC,ADC	Ti	25-35 HRC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	5-10	8-20	m/min

A | BSW | PM | V | MED | C/2,5 | DIN 2184-1

EDP	BSW	TPI	L	l	l1	d	a	Z	DIN
48139702	1/8	40	56	7	18	3,5	2,7	3	DIN2184-1
48139704	3/16	24	70	10	25	6	4,9	3	DIN2184-1
48139706	1/4	20	80	13	30	7	5,5	3	DIN2184-1
48139707	5/16	18	90	14	35	8	6,2	3	DIN2184-1
48139708	3/8	16	100	16	39	10	8	3	DIN2184-1
48139709	7/16	14	100	22	-	8	6,2	3	DIN2184-1
48139710	1/2	12	110	25	-	9	7	3	DIN2184-1
48139712	5/8	11	110	27	-	12	9	3	DIN2184-1
48139713	3/4	10	125	30	-	14	11	3	DIN2184-1
48139714	7/8	9	140	32	-	18	14,5	3	DIN2184-1
48139715	1	8	160	36	-	18	14,5	3	DIN2184-1

S-SFT НОВИНКА

Резьбонарезание | Метчики | BSW



- Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для глухих отверстий
- Покрытие парооксидированием

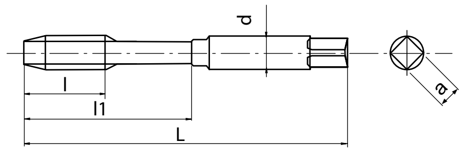
P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C>0.45%	P SCM	M INOX	K GGG	
10-15	8-14	8-14	7-11	7-12	7-14	m/min

BSW | HSSE | OX | 40° | MED | C/2,5 | DIN 2184-1

EDP	BSW	TPI	L	l	l1	d	a	Z	DIN
48223702	1/8	40	56	7	18	3,5	2,7	3	DIN2184-1
48223704	3/16	24	70	10	25	6	4,9	3	DIN2184-1
48223706	1/4	20	80	13	30	7	5,5	3	DIN2184-1
48223707	5/16	18	90	14	35	8	6,2	3	DIN2184-1
48223708	3/8	16	100	16	39	10	8	3	DIN2184-1
48223709	7/16	14	100	22	-	8	6,2	3	DIN2184-1
48223710	1/2	12	110	25	-	9	7	3	DIN2184-1
48223712	5/8	11	110	27	-	12	9	3	DIN2184-1
48223713	3/4	10	125	30	-	14	11	3	DIN2184-1
48223714	7/8	9	140	32	-	18	14,5	3	DIN2184-1
48223715	1	8	160	36	-	18	14,5	3	DIN2184-1

A-POT

Резьбонарезание | Метчики | BSF



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Высокоскоростное резьбонарезание в сталях, алюминии, нержавеющих сталях

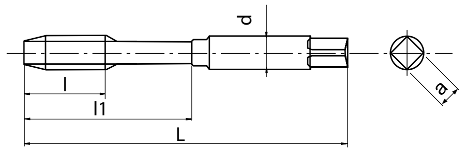
P ◉	P ◉	P ◉	P ◉	M ◉	N ○	N ○	S ○	H ○	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	AC,ADC	Ti	25-35 HRC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	5-10	8-20	m/min

A | BSF | PM | V | MED | B/4 | DIN 2184-1

EDP	BSF	TPI	L	l	l1	d	a	Z	DIN
48205731	1/4	26	80	19	30	7	5,5	3	DIN2184-1
48205732	5/16	22	90	22	35	8	6,2	3	DIN2184-1
48205733	3/8	20	100	24	39	10	8	3	DIN2184-1
48205734	7/16	18	100	24	-	8	6,2	3	DIN2184-1
48205735	1/2	16	100	22	-	9	7	3	DIN2184-1
48205737	5/8	14	110	32	-	12	9	3	DIN2184-1
48205739	3/4	12	125	34	-	14	11	3	DIN2184-1
48205742	1	10	160	38	-	18	14,5	3	DIN2184-1

S-POT НОВИНКА

Резьбонарезание | Метчики | BSF



- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий
- Покрытие парооксидированием
- Общего назначения и для нержавеющих сталей

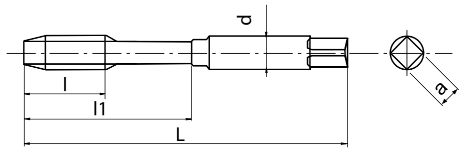
P	P	P	P	M	K	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	GGG	
15-24	10-15	10-15	8-13	8-16	10-15	m/min

BSF	HSSE	OX	MED	B/4		DIN 2184-1

EDP	BSF	TPI	L	l	l1	d	a	Z	DIN
48272731	1/4	26	80	19	30	7	5,5	3	DIN2184-1
48272732	5/16	22	90	22	35	8	6,2	3	DIN2184-1
48272733	3/8	20	100	24	39	10	8	3	DIN2184-1
48272734	7/16	18	100	24	-	8	6,2	3	DIN2184-1
48272735	1/2	16	100	22	-	9	7	3	DIN2184-1
48272737	5/8	14	110	32	-	12	9	3	DIN2184-1
48272739	3/4	12	125	34	-	14	11	3	DIN2184-1
48272742	1	10	160	38	-	18	14,5	3	DIN2184-1

A-SFT

Резьбонарезание | Метчики | BSF



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Метчик из порошковой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для обработки глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Высокоскоростное резьбонарезание в сталях, алюминии, нержавеющих сталях

P ◉ C <0,2%	P ◉ 0,25<C<0,4	P ◉ C>0.45%	P ◉ SCM	M ◉ INOX	N ○ Al	N ○ AC,ADC	S ○ Ti	H ○ 25-35 HRC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	5-10	8-20	m/min

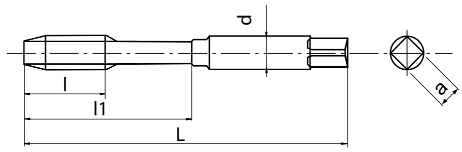
A | BSF | PM | V | MED | C/2,5 | DIN 2184-1

EDP	BSF	TPI	L	l	l1	d	a	Z	DIN
48139731	1/4	26	80	17	30	7	5,5	3	DIN2184-1
48139732	5/16	22	90	17	35	8	6,2	3	DIN2184-1
48139733	3/8	20	100	18	39	10	8	3	DIN2184-1
48139734	7/16	18	100	22	-	8	6,2	3	DIN2184-1
48139735	1/2	16	100	22	-	9	7	3	DIN2184-1
48139737	5/8	14	110	27	-	12	9	3	DIN2184-1
48139739	3/4	12	125	27	-	14	11	3	DIN2184-1
48139742	1	10	160	36	-	18	14,5	3	DIN2184-1

S-SFT НОВИНКА

Доступно с Марта 2018

Резьбонарезание | Метчики | BSF



- Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для глухих отверстий
- Покрытие парооксидированием
- Общего назначения и для нержавеющих сталей

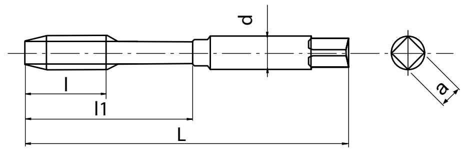
P ● C<0,2%	P ● 0,25<C<0,4	P ● C>0.45%	P ● SCM	M ● INOX	K ○ GGG	
10-15	8-14	8-14	7-11	7-12	7-14	m/min

BSF | HSSE | OX | 40° | MED | C/2,5 | DIN 2184-1

EDP	BSF	TPI	L	l	l1	d	a	Z	DIN
48223731	1/4	26	80	17	30	7	5,5	3	DIN2184-1
48223732	5/16	22	90	17	35	8	6,2	3	DIN2184-1
48223733	3/8	20	100	18	39	10	8	3	DIN2184-1
48223734	7/16	18	100	22	-	8	6,2	3	DIN2184-1
48223735	1/2	16	100	22	-	9	7	3	DIN2184-1
48223737	5/8	14	110	27	-	12	9	3	DIN2184-1
48223739	3/4	12	125	27	-	14	11	3	DIN2184-1
48223742	1	10	160	36	-	18	14,5	3	DIN2184-1

A-POT

Резьбонарезание | Метчики | BA



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Высокоскоростное резьбонарезание в сталях, алюминии, нержавеющих сталях

P ●	P ●	P ●	P ●	M ●	N ○	N ○	S ○	H ○	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	AC,ADC	Ti	25-35 HRC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	5-10	8-20	m/min

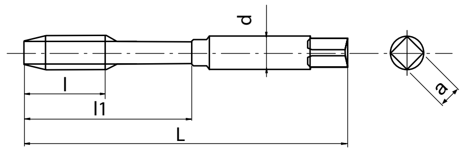
A | BA (BS93) | PM | V | B/4

EDP	BA	L	l	l1	d	a	Z
48205910	0	66	19	30	6,3	5	3
48205911	1	62	17	26	5,6	4,5	3
48205912	2	58	16	25	5	4	3
48205913	3	53	13	21	4,5	3,55	3
48205914	4	50	13	20	3,55	2,8	3
48205915	5	48	11	18	3,15	2,5	3
48205916	6	44,5	9,5	-	2,8	2,24	2
48205917	7	44,5	9,5	-	2,8	2,24	2
48205918	8	44,5	9,5	-	2,8	2,24	2
48205919	9	41	8	-	2,5	2	2
48205920	10	41	8	-	2,5	2	2
48205921	11	41	8	-	2,5	2	2
48205922	12	40	7	-	2,5	2	2

S-POT НОВИНКА

Доступно с Марта 2018

Резьбонарезание | Метчики | BA



- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий
- Покрытие парооксидированием
- Общего назначения и для нержавеющих сталей

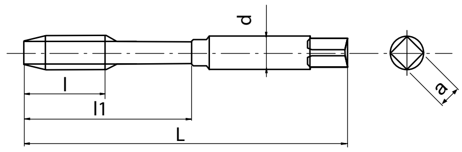
P ● C <0,2%	P ● 0,25<C<0,4	P ● C>0.45%	P ● SCM	M ● INOX	K ○ GGG	
15-24	10-15	10-15	8-13	8-16	10-15	m/min

BA (BS93) | HSSE | OX | B/4

EDP	BA	L	l	l1	d	a	Z
48272910	0	66	19	30	6,3	5	3
48272911	1	62	17	26	5,6	4,5	3
48272912	2	58	16	25	5	4	3
48272913	3	53	13	21	4,5	3,55	3
48272914	4	50	13	20	3,55	2,8	3
48272915	5	48	11	18	3,15	2,5	3
48272916	6	44,5	9,5	-	2,8	2,24	2
48272917	7	44,5	9,5	-	2,8	2,24	2
48272918	8	44,5	9,5	-	2,8	2,24	2
48272919	9	41	8	-	2,5	2	2
48272920	10	41	8	-	2,5	2	2
48272921	11	41	8	-	2,5	2	2
48272922	12	40	7	-	2,5	2	2

A-SFT

Резьбонарезание | Метчики | BA

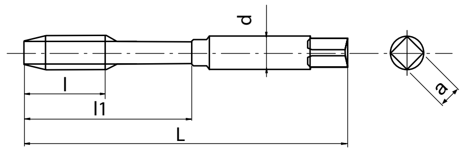


- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Метчик из порошковой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для обработки глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Высокоскоростное резьбонарезание в сталях, алюминии, нержавеющих сталях

P ●	P ●	P ●	P ●	M ●	N ○	N ○	S ○	H ○	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	AC,ADC	Ti	25-35 HRC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	5-10	8-20	m/min

A | BA (BS93) | PM | V | C/2,5

EDP	BA	L	l	l1	d	a	Z
48139910	0	66	19	30	6,3	5	3
48139911	1	62	17	26	5,6	4,5	3
48139912	2	58	16	25	5	4	3
48139913	3	53	13	21	4,5	3,55	2
48139914	4	50	13	20	3,55	2,8	2
48139915	5	48	11	18	3,15	2,5	2
48139916	6	44,5	9,5	-	2,8	2,24	2
48139917	7	44,5	9,5	-	2,8	2,24	2
48139918	8	44,5	9,5	-	2,8	2,24	2
48139919	9	41	8	-	2,5	2	2
48139920	10	41	8	-	2,5	2	2
48139921	11	41	8	-	2,5	2	2
48139922	12	40	7	-	2,5	2	2



- Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для глухих отверстий
- Покрытие парооксидированием
- Общего назначения и для нержавеющих сталей

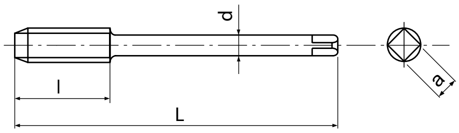
P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C>0.45%	P SCM	M INOX	K GGG	
10-15	8-14	8-14	7-11	7-12	7-14	m/min

BA (BS93) | HSSE | OX | 40° | C/2,5

EDP	BA	L	l	l1	d	a	Z
48223910	0	66	19	30	6,3	5	3
48223911	1	62	17	26	5,6	4,5	3
48223912	2	58	16	25	5	4	3
48223913	3	53	13	21	4,5	3,55	2
48223914	4	50	13	20	3,55	2,8	2
48223915	5	48	11	18	3,15	2,5	2
48223916	6	44,5	9,5	-	2,8	2,24	2
48223917	7	44,5	9,5	-	2,8	2,24	2
48223918	8	44,5	9,5	-	2,8	2,24	2
48223919	9	41	8	-	2,5	2	2
48223920	10	41	8	-	2,5	2	2
48223921	11	41	8	-	2,5	2	2
48223922	12	40	7	-	2,5	2	2

A-POT

Резьбонарезание | Метчики | G (BSP)

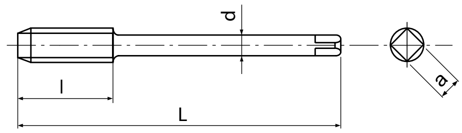


- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Высокоскоростное резьбонарезание в сталях, алюминии, нержавеющих сталях

P ●	P ●	P ●	P ●	M ●	N ○	N ○	S ○	H ○	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	AC,ADC	Ti	25-35 HRC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	5-10	8-20	m/min

A | G | PM | V | B/4 | DIN 5156

EDP	G	P	L	l	d	a	Z	DIN
48145900	1/8	28	90	20	7	5,5	3	DIN5156
48145000	1/4	19	100	22	11	9	3	DIN5156
48145100	3/8	19	100	22	12	9	3	DIN5156
48145200	1/2	14	125	25	16	12	3	DIN5156
48145300	5/8	14	125	25	18	14,5	4	DIN5156
48145400	3/4	14	140	28	20	16	4	DIN5156
48145500	7/8	14	150	28	22	18	4	DIN5156
48145600	1	11	160	30	25	20	4	DIN5156

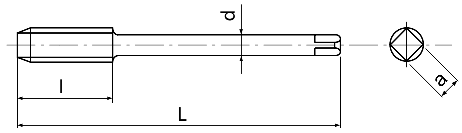


- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий
- Покрытие парооксидированием
- Общего назначения и для нержавеющих сталей

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C>0.45%	P SCM	M INOX	K GGG	
15-24	10-15	10-15	8-13	8-16	10-15	m/min

G | HSSE | OX | B/4 | DIN 5156

EDP	G	P	L	l	d	a	Z	DIN
48224900	1/8	28	90	20	7	5,5	3	DIN5156
48224000	1/4	19	100	22	11	9	3	DIN5156
48224100	3/8	19	100	22	12	9	3	DIN5156
48224200	1/2	14	125	25	16	12	3	DIN5156
48224300	5/8	14	125	25	18	14,5	4	DIN5156
48224400	3/4	14	140	28	20	16	4	DIN5156
48224500	7/8	14	150	28	22	18	4	DIN5156
48224600	1	11	160	30	25	20	4	DIN5156

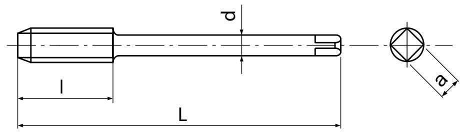


- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой и спиральной подточкой заборной части для обработки сквозных отверстий
- Без покрытия
- Общего назначения

P	P	P	P	K	N	N	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	GGG	Al	AC,ADC	
12-20	8-12	8-12	8-12	8-12	15-25	15-20	m/min

G | HSSE | B/4 | DIN 5156

EDP	G	P	L	l	d	a	Z	DIN
63581900	1/8	28	90	16	7	5,5	3	DIN5156
63582000	1/4	19	100	20	11	9	3	DIN5156
63582100	3/8	19	100	22	12	9	4	DIN5156
63582200	1/2	14	125	25	16	12	4	DIN5156
63582300	5/8	14	125	25	18	14,5	4	DIN5156
63582400	3/4	14	140	28	20	16	4	DIN5156
63582500	7/8	14	150	28	22	18	4	DIN5156
63582600	1	11	160	30	25	20	4	DIN5156



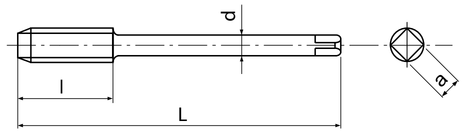
- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Метчик из порошковой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для обработки глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Высокоскоростное резьбонарезание в сталях, алюминии, нержавеющих сталях

P ◉ C <0,2%	P ◉ 0,25<C<0,4	P ◉ C>0.45%	P ◉ SCM	M ◉ INOX	N ○ Al	N ○ AC,ADC	S ○ Ti	H ○ 25-35 HRC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	5-10	8-20	m/min

A	G	PM	V	45°	C/2,5		DIN 5156

EDP	G	P	L	l	d	a	Z	DIN
48139900	1/8	28	90	20	7	5,5	3	DIN5156
48139000	1/4	19	100	22	11	9	3	DIN5156
48139100	3/8	19	100	22	12	9	4	DIN5156
48139200	1/2	14	125	25	16	12	4	DIN5156
48139300	5/8	14	125	25	18	14,5	4	DIN5156
48139400	3/4	14	140	28	20	16	4	DIN5156
48139500	7/8	14	150	28	22	18	4	DIN5156
48139600	1	11	160	30	25	20	4	DIN5156

S-SFT НОВИНКА



- Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для глухих отверстий
- Покрытие парооксидированием
- Общего назначения и для нержавеющих сталей

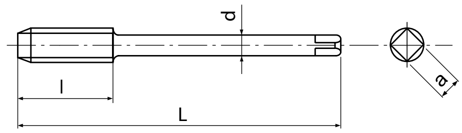
P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C>0.45%	P SCM	M INOX	K GGG	
10-15	8-14	8-14	7-11	7-12	7-14	m/min

G | HSSE | OX | 40° | C/2,5 | DIN 5156

EDP	G	P	L	l	d	a	Z	DIN
48223900	1/8	28	90	20	7	5,5	3	DIN5156
48223000	1/4	19	100	22	11	9	3	DIN5156
48223100	3/8	19	100	22	12	9	4	DIN5156
48223200	1/2	14	125	25	16	12	4	DIN5156
48223300	5/8	14	125	25	18	14,5	4	DIN5156
48223400	3/4	14	140	28	20	16	4	DIN5156
48223500	7/8	14	150	28	22	18	4	DIN5156
48223600	1	11	160	30	25	20	4	DIN5156

VA-SFT

Резьбонарезание | Метчики | G (BSP)



- Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для глухих отверстий
- Покрытие парооксидированием
- Общего назначения и для нержавеющих сталей

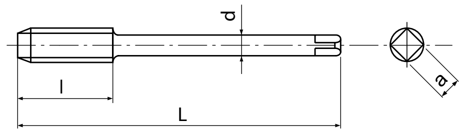
P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C>0.45%	P SCM	M INOX	K GGG	
10-15	8-14	8-14	7-11	7-12	7-14	m/min

G | HSSE | OX | 40° | C/2,5 | DIN 5156

EDP	G	P	L	l	d	a	Z	DIN
65881909	1/8	28	90	11	7	5,5	4	DIN5156
65882009	1/4	19	100	16	11	9	4	DIN5156
65882109	3/8	19	100	16	12	9	5	DIN5156
65882209	1/2	14	125	22	16	12	5	DIN5156
65882309	5/8	14	125	22	18	14,5	5	DIN5156
65882409	3/4	14	140	22	20	16	5	DIN5156
65882509	7/8	14	150	22	22	18	5	DIN5156
65882609	1	11	160	28	25	20	5	DIN5156

SFT

Резьбонарезание | Метчики | G (BSP)



- Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для глухих отверстий
- Без покрытия
- Общего назначения

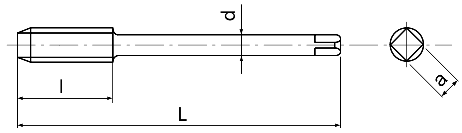
P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C>0.45%	P SCM	K GGG	N Al	N AC,ADC	
8-13	7-12	7-12	6-9	6-8	10-20	10-15	m/min

G | HSSE | 40° | C/2,5 | | DIN 5156

EDP	G	P	L	l	d	a	Z	DIN
63681900	1/8	28	90	16	7	5,5	3	DIN5156
63682000	1/4	19	100	20	11	9	3	DIN5156
63682100	3/8	19	100	22	12	9	3	DIN5156
63682200	1/2	14	125	25	16	12	4	DIN5156
63682300	5/8	14	125	25	18	14,5	4	DIN5156
63682400	3/4	14	140	28	20	16	4	DIN5156
63682500	7/8	14	150	28	22	18	4	DIN5156
63682600	1	11	160	30	25	20	4	DIN5156

SH-SFT

Резьбонарезание | Метчики | G (BSP)



- Метчик из быстрорежущей стали с пологой спиральной канавкой для обработки глухих отверстий
- Без покрытия
- Для легированных сталей, ≥ 1100N/mm²
- Формирует короткую стружку

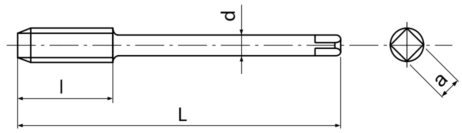
P 0,25<C<0,4	P C>0.45%	P SCM	K GG	K GGG	N AC,ADC	
7-12	7-12	6-9	7-12	6-8	10-15	m/min

G | HSSE | 15° | C/3 | DIN 5156

EDP	G	P	L	l	d	a	Z	DIN
72281900	1/8	28	90	16	7	5,5	3	DIN5156
72282000	1/4	19	100	20	11	9	4	DIN5156
72282100	3/8	19	100	22	12	9	4	DIN5156
72282200	1/2	14	125	25	16	12	4	DIN5156

CC-SFT

Резьбонарезание | Метчики | G (BSP)



- Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали со спиральной канавкой для глухих отверстий
- Покрытие нитрид хрома (CrN)
- Для сталей, нержавеющих сталей и алюминия
- Для жесткого цикла резьбонарезнания на станке с ЧПУ

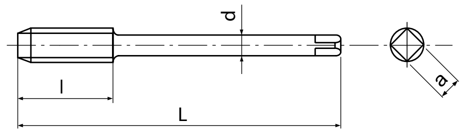
P ●	P ●	P ●	P ○	M ●	N ●	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	
15-25	15-25	10-25	10-25	6-10	15-35	m/min

G | HSSE | CrN | 45° | C/2,5 | ≥2D | DIN 5156

EDP	G	P	L	l	d	a	Z	DIN
48034838	1/8	28	90	10	7	5,5	3	DIN5156
48034839	1/4	19	100	15	11	9	4	DIN5156
48034840	3/8	19	100	15	12	9	4	DIN5156
48034841	1/2	14	125	20	16	12	4	DIN5156

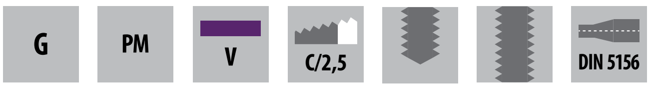
VP-DC-MT НОВИНКА

Резьбонарезание | Метчики | G (BSP)



- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой для обработки сквозных и глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Для чугуна и литейных алюминиевых сплавов
- Метчики синхронизированные для скорости резания > 30 м/мин

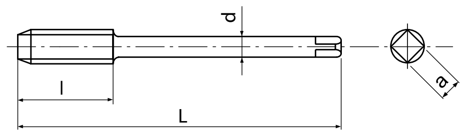
P	P	K	K	N	H	H	
C>0.45%	SCM	GG	GGG	AC,ADC	25-35 HRC	35-45 HRC	
10-25	10-20	15-60	15-40	25-70	8-20	8-20	m/min



EDP	G	P	L	l	d	a	Z	DIN
48020837	1/16	28	90	11	6	4,9	4	DIN5156
48020838	1/8	28	90	11	7	5,5	4	DIN5156
48020839	1/4	19	100	16	11	9	4	DIN5156
48020840	3/8	19	100	16	12	9	4	DIN5156
48020841	1/2	14	125	22	16	12	5	DIN5156
48020842	5/8	14	125	22	18	14,5	5	DIN5156
48020843	3/4	14	140	22	20	16	5	DIN5156
48020844	7/8	14	150	22	22	18	5	DIN5156
48020845	1	11	160	28	25	20	6	DIN5156
48020846	1 1/8	11	170	28	28	22	6	DIN5156
48020847	1 1/4	11	170	28	32	24	6	DIN5156
48020849	1 1/2	11	190	28	36	29	6	DIN5156
48020850	1 3/4	11	190	28	40	32	6	DIN5156
48020851	2	11	220	28	45	35	6	DIN5156

GG-MT

Резьбонарезание | Метчики | G (BSP)



- Метчик из ванадиевой быстрорежущей стали для сквозных и глухих отверстий
- Покрытие оксид никеля (NiOx)
- Для чугуна

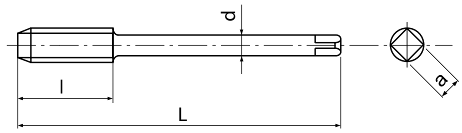
K GG	K GGG	
10-15	7-12	m/min

G | HSSE | NI-OX | C/2,5 | DIN 5156

EDP	G	P	L	l	d	a	Z	DIN
67681900	1/8	28	90	16	7	5,5	4	DIN5156
67682000	1/4	19	100	20	11	9	4	DIN5156
67682100	3/8	19	100	22	12	9	4	DIN5156
67682200	1/2	14	125	25	16	12	4	DIN5156

VX-OT

Резьбонарезание | Метчики | G (BSP)



- Метчик из твердого сплава с прямой канавкой для обработки сквозных и глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Для сталей закаленных до 62HRC

H ◉
52-62 HRC

1-3 m/min

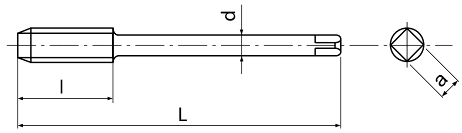
G | CARBIDE | V | C/3 | DIN 5156

EDP	G	P	L	l	d	a	Z	DIN
48080838	1/8	28	90	11	7	5,5	5	DIN5156
48080839	1/4	19	100	16	11	9	5	DIN5156
48080840	3/8	19	100	16	12	9	6	DIN5156
48080841	1/2	14	125	22	16	12	6	DIN5156

S-XPF НОВЫЕ РАЗМЕРЫ

Доступно с Января 2018

Резьбонарезание | Раскатники | G (BSP)



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Раскатник из быстрорежущей стали для обработки сквозных и глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Для сталей, нержавеющих сталей и алюминия

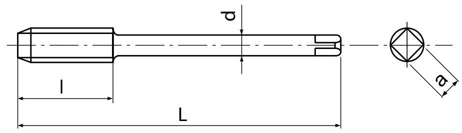
P	P	P	P	M	N	N	H	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	Al	AC,ADC	25-35 HRC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	5-20	m/min

A | G | HSS-Co | V | C/2,5 | DIN 2189

EDP	G	P	L	l	d	a	Z	ø	DIN
48064838	1/8	28	90	9	7	5,5	8	9,24 ~ 9,35	DIN2189
48064839	1/4	19	100	13	11	9	8	12,41 ~ 12,62	DIN2189
48064840	3/8	19	100	13	12	9	8	15,92 ~ 16,12	DIN2189
48064841	1/2	14	125	18	16	12	8	19,93 ~ 20,15	DIN2189
48064842 NEW	5/8	14	125	18	18	14,5	8	21.89 ~ 22.11	DIN2189
48064843 NEW	3/4	14	140	18	20	16	8	25.42 ~ 25.64	DIN2189
48064844 NEW	7/8	14	150	18	22	18	8	29.18 ~ 29.40	DIN2189
48064845 NEW	1	11	160	23	25	20	8	31.92 ~ 32.20	DIN2189

S-OIL-XPF НОВИНКА

Резьбонарезание | Раскатники | G (BSP)



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Раскатник из быстрорежущей стали для обработки сквозных и глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Для сталей, нержавеющих сталей и алюминия
- Внутренний подвод СОЖ переферийный

P C<0,2%	P 0,25<C<0,4	P C>0.45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC,ADC	H 25-35 HRC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	5-20	m/min

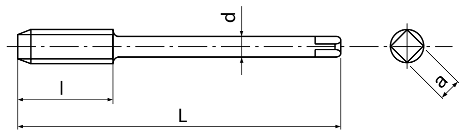
A | G | HSS-Co | V | C/2,5 | DIN 2189

EDP	G	P	L	l	d	a	Z	ø	DIN
48042839	1/4	19	100	13	11	9	8	12.41 ~ 12.62	DIN2189
48042840	3/8	19	100	13	12	9	8	15.92 ~ 16.12	DIN2189
48042841	1/2	14	125	18	16	12	8	19.93 ~ 20.15	DIN2189
48042842	5/8	14	125	18	18	14,5	8	21.89 ~ 22.11	DIN2189
48042843	3/4	14	140	18	20	16	8	25.42 ~ 25.64	DIN2189
48042844	7/8	14	150	18	22	18	8	29.18 ~ 29.40	DIN2189
48042845	1	11	160	23	25	20	8	31.92 ~ 32.20	DIN2189

S-XPF-GL НОВИНКА

Доступны с Февраля 2018

Резьбонарезание | Раскатники | G (BSP)



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Раскатник из быстрорежущей стали для обработки сквозных и глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Без канавок для смазки, высокая жесткость

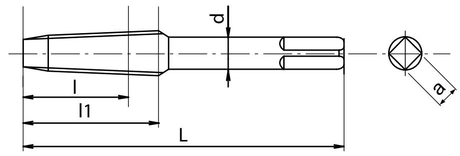
P C<0,2%	P 0,25<C<0,4	P C>0.45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC,ADC	
10-20	10-20	10-20	10-20	8-15	10-15	10-15	m/min

A | G | HSS-Co | V | C/2,5 | DIN 2189

EDP	G	P	L	l	d	a	Z	ø	DIN
48296838	1/8	28	90	9	7	5,5	0	9.24 ~ 9.35	DIN2189
48296839	1/4	19	100	13	11	9	0	12.41 ~ 12.62	DIN2189
48296840	3/8	19	100	13	12	9	0	15.92 ~ 16.12	DIN2189
48296841	1/2	14	125	18	16	12	0	19.93 ~ 20.15	DIN2189
48296842	5/8	14	125	18	18	14,5	0	21.89 ~ 22.11	DIN2189
48296843	3/4	14	140	18	20	16	0	25.42 ~ 25.64	DIN2189
48296844	7/8	14	150	18	22	18	0	29.18 ~ 29.40	DIN2189
48296845	1	11	160	23	25	20	0	31.92 ~ 32.20	DIN2189

A-TPT

Резьбонарезание | Метчики | RC (BSPT)



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Метчик из порошковой быстрорежущей стали с прямой канавкой для обработки сквозных и глухих отверстий
- Многослойное покрытие карбонитрид титана (TiCN)
- Для высокоскоростного резьбонарезания в сталях и алюминии
- Резьба трубная коническая RC (BSPT) конус 1:16

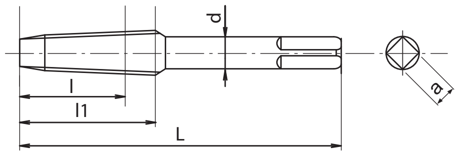
P ●	P ●	P ●	P ●	N ○	N ○	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	Al	AC,ADC	
5-10	5-10	5-10	5-10	5-10	10-15	m/min

A | Rc (PT) | PM | V | C/2,5 | DIN 5156

EDP	RC	P	L	l1	d	a	Z	DIN
48212384	1/8	28	90	12	7	5,5	4	DIN5156
48212394	1/4	19	100	18	11	9	4	DIN5156
48212404	3/8	19	110	18	14	9	4	DIN5156
48212414	1/2	14	125	23	16	12	4	DIN5156
48212434	3/4	14	140	24	20	16	4	DIN5156
48212454	1	11	160	30	25	20	4	DIN5156

S-TPT НОВИНКА

Резьбонарезание | Метчики | RC (BSPT)

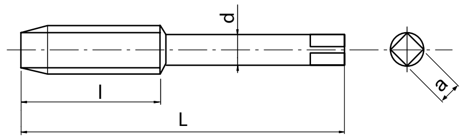


- Метчик из быстрорежущей стали с прямой канавкой для обработки сквозных и глухих отверстий
- Покрытие парооксидированием
- Общего назначения и для алюминия
- Резьба трубная коническая RC (BSPT) конус 1:16

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C>0.45%	P SCM	N Al	N AC,ADC	
5-10	5-10	5-10	5-10	5-10	10-15	m/min

Rc (PT) | HSSE | OX | C/2,5 | DIN 5156

EDP	RC	P	L	l1	d	a	Z	DIN
48281384	1/8	28	90	12	7	5,5	4	DIN5156
48281394	1/4	19	100	18	11	9	4	DIN5156
48281404	3/8	19	110	18	14	11	4	DIN5156
48281414	1/2	14	125	23	16	12	4	DIN5156
48281434	3/4	14	140	24	20	16	4	DIN5156
48281454	1	11	160	30	25	25	4	DIN5156



- Метчик из быстрорежущей стали с прямой канавкой для обработки сквозных и глухих отверстий
- Общего назначения а также для алюминия и чугуна
- Конус 1:16

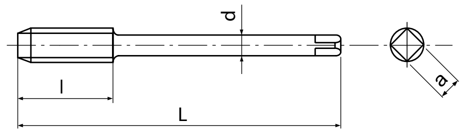
P ○ C <0,2%	P ● 0,25<C<0,4	P ● C>0.45%	P ● SCM	K ○ GG	K ○ GGG	N ○ Al	N ○ AC,ADC	
3-6	3-6	2-5	2-5	2-5	4-8	5-10	10-15	m/min

NPT | HSSE | C/2,5 | | | DIN 2181

EDP	NPT	P	L	l	d	a	z	DIN
60087500	1/16	27	56	14	6	4,9	4	DIN2181
60087600	1/8	27	63	15	7	5,5	4	DIN2181
60087700	1/4	18	63	21	11	9	4	DIN2181
60087800	3/8	18	70	21	12	9	4	DIN2181
60087900	1/2	14	80	27	16	12	4	DIN2181
60088000	3/4	14	100	27	20	16	5	DIN2181
60088100	1	11,5	110	32	25	20	5	DIN2181

PG

Резьбонарезание | Метчики | PG



- Метчик из быстрорежущей стали с прямой канавкой для обработки сквозных и глухих отверстий
- Без покрытия
- Общего назначения а также для алюминия и чугуна
- Резьба PG

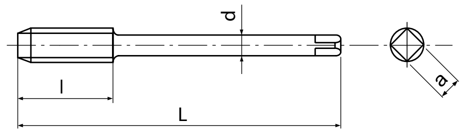
P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C>0.45%	K GGG	N Al	N AC,ADC	
8-13	7-12	6-9	7-12	10-20	10-15	m/min

PG | HSSE | C/2,5 | DIN 374

EDP	PG	P	L	l	d	a	Z	DIN
1089700110	7	20	100	22	9	7	4	DIN374
1089700060	9	18	100	22	12	9	4	DIN374
1089700020	11	18	110	25	14	11	4	DIN374
1089700120	13,5	18	125	25	16	12	4	DIN374
1089700220	16	18	125	25	18	14,5	4	DIN374
1089700030	21	16	150	30	22	18	4	DIN374
1089700130	29	16	170	33	28	22	6	DIN374
1089700140	36	16	190	36	36	29	6	DIN374
1089700150	42	16	220	36	40	32	6	DIN374
1089700160	48	16	250	36	45	35	6	DIN374

HT

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба



- Метчик из быстрорежущей стали с прямой канавкой для обработки сквозных и глухих отверстий
- Без покрытия
- Общего назначения а также для алюминия и чугуна
- Набор из трёх метчиков с коротким хвостовиком

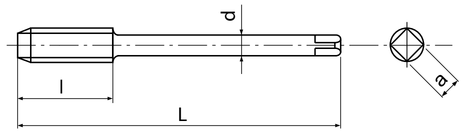
P 0,25<C<0,4	P C>0.45%	K GGG	N Al	N AC,ADC	
7-12	6-9	7-12	10-20	10-15	m/min

M | HSS | ISO 2 6H | DIN 352

EDP	M	P	L	l	d	a	Z	DIN
10212566	2	0,4	36	8	2,8	2,1	3	DIN352
10213866	3	0,5	40	11	3,5	2,7	3	DIN352
10214066	3,5	0,6	45	12	4	3	3	DIN352
10214466	4	0,7	45	13	4,5	3,4	3	DIN352
10214966	5	0,8	50	16	6	4,9	3	DIN352
10215566	6	1	56	19	6	4,9	3	DIN352
10216166	8	1,25	63	22	6	4,9	4	DIN352
10216966	10	1,5	70	24	7	5,5	4	DIN352
10217966	12	1,75	75	28	9	7	4	DIN352
10219166	14	2	80	30	11	9	4	DIN352
10220266	16	2	80	32	12	9	4	DIN352
10221466	18	2,5	95	34	14	11	4	DIN352
10222866	20	2,5	95	34	16	12	4	DIN352

HT-VA-OX

Резьбонарезание | Метчики | Метрическая резьба

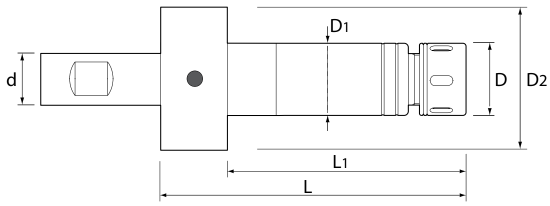


- Метчик из быстрорежущей стали с прямой канавкой для обработки сквозных и глухих отверстий
- Покрытие парооксидированием
- Для стали, алюминия и чугуна
- Набор из трёх метчиков с коротким хвостовиком

P 0,25<C<0,4	P C>0.45%	K GGG	N Al	N AC,ADC	
7-12	6-9	7-12	10-20	10-15	m/min

M	HSSE	OX	ISO 2 6H	DIN 352

EDP	M	P	L	l	d	a	Z	DIN
60112596	2	0,4	36	8	2,8	2,1	3	DIN352
60113896	3	0,5	40	11	3,5	2,7	3	DIN352
60114496	4	0,7	45	13	4,5	3,4	3	DIN352
60114996	5	0,8	50	24	6	4,9	3	DIN352
60115596	6	1	56	27	6	4,9	3	DIN352
60116196	8	1,25	63	22	6	4,9	4	DIN352
60116996	10	1,5	70	24	7	5,5	4	DIN352
60117996	12	1,75	75	28	9	7	4	DIN352
60119196	14	2	80	30	11	9	4	DIN352
60120296	16	2	80	32	12	9	4	DIN352
60121496	18	2,5	95	34	14	11	4	DIN352
60122896	20	2,5	95	34	16	12	4	DIN352



- Метчиковый патрон с компенсацией осевого перемещения
- Повышает стойкость метчика
- Для нарезания резьб от M4 до M20
- Цилиндрический хвостовик, закрепление в цанге ER16-GB и ER-25-GB

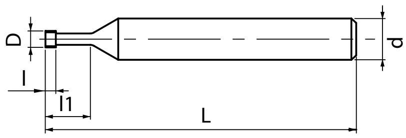
EDP	Обозначение	D	D1	D2	L	L1	d
EP01922000	ST20-SFH-ER16-80	32	34	45	80	60	20
EP01922500	ST25-SFH-ER16-80	32	34	45	80	60	25
EP01922001	ST20-SFH-ER25-105	42	40	45	105	85	20
EP01922501	ST25-SFH-ER25-105	42	40	45	105	85	25

Комплектующие

Применяется с патроном	Цанга	Ключ
Ø 16 ~ 80	ER16-GB	FK-0034
Ø 25 ~ 105	ER25-GB	HS-1-16

WX-ST-PNC-3P

Резьбонарезание | Резьбофрезы | Метрическая резьба с мелким шагом



- Резьбофреза из твердого сплава с трёхниточной рабочей частью
- С покрытием WXS
- Для сталей и других материалов закаленных до 50HRC
- Программа " ThreadPro " для генерирования ЧПУ-кода цикла резьбофрезерования

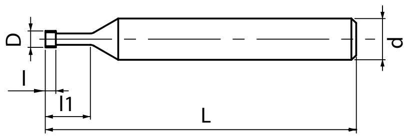
P ○	P ○	P ○	P ○	M ○	K ○	K ○	N ○	N ○	S ◉	S ◉	H ◉	H ◉	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AC,ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	
60-90	60-90	60-90	30-60	60-90	50-100	50-70	50-100	50-100	20-60	20-60	30-60	30-60	m/min

M | MF | CARBIDE | SC (D≤1,3) | WXS (1,5≤D) | 11° | h6 | A.370

EDP	D	Минимальный диаметр отверстия, Ø,мм	P	L	l	l1	d	Z
48216000	1,3	M1,8	0,35	40	1,05	5,4	3	3
48216001	1,5	M2	0,4	40	1,2	6	3	3
48216002	1,9	M2,5	0,45	40	1,35	7,5	6	3
48216003	2,4	M3	0,5	60	1,5	9,5	6	3
48216004	3,1	M4	0,7	60	2,1	12,7	6	3
48216005	4	M5	0,8	60	2,4	15,8	6	3
48216006	4,5	M6	1	60	3	20	6	4
48216007	6	M8	1,25	60	3,75	24	6	4
48216008	7,5	M10	1,5	80	4,5	33	8	4
48216009	12	M16	1,5	100	4,5	50	12	5
48216010	16	M20	1,5	100	4,5	50	16	5
48216011	9,5	M12	1,75	80	5,25	38	10	5
48216012	12	M16	2	100	6	50	12	5
48216013	16	M20	2	100	6	50	16	5
48216014	16	M20	2,5	100	7,5	50	16	5

WH-VM-PNC

Резьбонарезание | Резьбофрезы | Метрическая резьба с мелким шагом



- Резьбофреза из твердого сплава для обработки резьб малого диаметра
- С покрытием WXS1,5 ≤ D, С покрытием SC Dc ≤ 1,3
- Для сталей и других материалов закаленных до 50HRC
- Программа " ThreadPro " для генерирования ЧПУ-кода цикла резьбофрезерования

P	P	P	P	M	K	K	N	N	S	S	H	H	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AC,ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	
○	○	○	○	○	○	○	○	○	◉	◉	◉	◉	
60-90	60-90	60-90	30-60	60-90	50-100	50-70	50-100	50-100	20-60	20-60	30-60	30-60	m/min

M | MF | CARBIDE | SC D≤1,3 | WXS 1,5≤D | 11° | h6

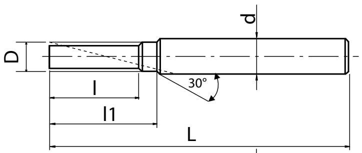
A.370

EDP	D	Минимальный диаметр отверстия, Ø,мм	Количество витков	P	L	l	l1	d	Z
3900495	0,72	M1	1	0,25	40	0,25	2,75	3	3
3900496	0,92	M1,2	1	0,25	40	0,25	3,25	3	3
3900497	1,05	M1,4	1	0,3	40	0,3	3,8	3	3
3900498	1,2	M1,6	1	0,35	40	0,35	4,35	3	3
3900499	1,3	M1,7 ~ M1,8	1	0,35	40	0,35	4,85	3	3
3900500	1,5	M2	3	0,4	40	1,2	4,4	6	3
3900501	1,9	M2,5 ~ M2,6	3	0,45	40	1,4	5,6	6	3
3900502	2,4	M3	3	0,5	40	1,5	6,5	6	3
3900503	3,1	M4	3	0,7	40	2,1	8,7	6	3
3900504	4	M5	3	0,8	40	2,4	10,8	6	3

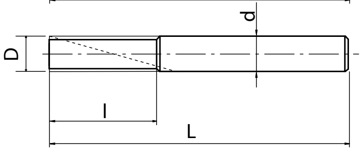
WX-PNC

Резьбонарезание | Резьбофрезы | Метрическая резьба с мелким шагом

Тип 1



Тип 2



- Резьбофреза из твердого сплава
- С покрытием WX
- Общего назначения
- Программа " ThreadPro " для генерирования ЧПУ-кода цикла резьбофрезерования

P	P	P	P	M	K	K	N	N	S	S	H	H	
○	○	○	○	○	○	○	○	○	◉	◉	○	○	
C<0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AC,ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	
50-75	50-75	40-70	15-30	20-40	50-100	50-65	50-70	65-130	20-60	20-60	15-30	15-30	m/min

M | MF | CARBIDE | WX | 30° | h6

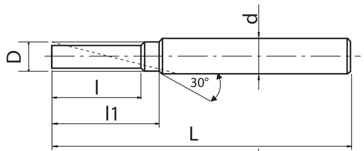
A.371

EDP	D	Минимальный диаметр отверстия, Ø,мм	P	L	l	l1	d	Z	Тип
3900001	4,5	M6	1	60	13	15	6	3	1
3900011	6	M8	1	65	17	-	6	3	2
3900012	6	M8	1,25	65	17,5	-	6	3	2
3900021	7,5	M10	1	70	21	26	8	3	1
1004470640	7,5	M10	1,25	70	21,3	26	8	3	1
3900023	7,5	M10	1,5	70	22,5	26	8	3	1
3900032	9,5	M12	1,25	85	26,3	28	10	4	1
3900033	9,5	M12	1,5	85	25,5	28	10	4	1
3900034	9,5	M12	1,75	85	26,3	28	10	4	1
3900042	10	M14	1	85	29	-	10	4	2
3900043	10	M14	1,5	85	30	-	10	4	2
3900044	10	M14	2	85	30	-	10	4	2
3900052	12	M16	1	95	33	-	12	4	2
3900053	12	M16	1,5	95	34,5	-	12	4	2
3900054	12	M16	2	95	34	-	12	4	2
3900073	16	M20	1,5	105	42	-	16	4	2
3900075	16	M20	2,5	105	42,5	-	16	4	2
3900083	20	M27	1,5	120	49,5	-	20	5	2
3900084	20	M27	2	120	50	-	20	5	2
3900086	20	M27	3	120	51	-	20	5	2

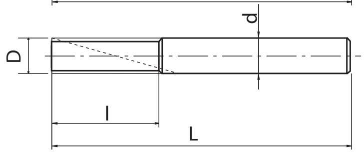
WXO-ST-PNC

Резьбонарезание | Резьбофрезы | Метрическая резьба с мелким шагом

Тип 1



Тип 2



- Резьбофреза из твердого сплава с центральным внутренним подводом СОЖ
- С покрытием WX
- Для сталей и других материалов закаленных до 45HRC
- Программа " ThreadPro " для генерирования ЧПУ-кода цикла резьбофрезерования

P	P ◉	P ◉	P ◉	M	K	K	N	N	H ◉	H ◉	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AC,ADC	25-35 HRC	35-45 HRC	
80-120	80-120	80-120	80-120	40-80	50-100	50-65	50-70	65-130	60-100	60-100	m/min

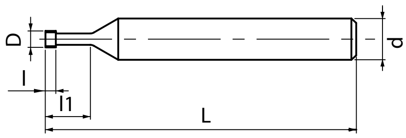
M | MF | CARBIDE | WX | 11° | h6

A.370

EDP	D	Минимальный диаметр отверстия, Ø,мм	P	L	l	l1	d	Z	Тип
8304700	4,5	M6	0,75	60	12,8	15	6	4	1
8304701	4,5	M6	1	60	13	15	6	4	1
8304710	6	M8	0,5	65	16,5	-	6	4	2
8304711	6	M8	1	65	17	-	6	4	2
8304712	6	M8	1,25	65	17,5	-	6	4	2
8304721	7,5	M10	1	70	21	26	8	4	1
8304723	7,5	M10	1,5	70	22,5	26	8	4	1
8304732	9,5	M12	1,25	85	26,3	28	10	5	1
8304733	9,5	M12	1,5	85	25,5	28	10	5	1
8304734	9,5	M12	1,75	85	26,3	28	10	5	1
8304740	10	M14	0,5	85	28,5	-	10	5	2
8304741	10	M14	0,75	85	29,3	-	10	5	2
8304742	10	M14	1	85	29	-	10	5	2
8304743	10	M14	1,5	85	30	-	10	5	2
8304744	10	M14	2	85	30	-	10	5	2
8304752	12	M16	1	95	33	-	12	5	2
8304753	12	M16	1,5	95	34,5	-	12	5	2
8304754	12	M16	2	95	34	-	12	5	2
8304773	16	M20	1,5	105	42	-	16	5	2
8304775	16	M20	2,5	105	42,5	-	16	5	2
8304783	20	M27	1,5	120	49,5	-	20	6	2
8304784	20	M27	2	120	50	-	20	6	2
8304786	20	M27	3	120	51	-	20	6	2

WH-VM-PNC

Резьбонарезание | Резьбофрезы | U UNJ UNF UNJF



- Резьбофреза из твердого сплава для обработки резьб малого диаметра
- с покрытием Sc Dc ≤ 1,3
- Для сталей и других материалов закаленных до 50HRC
- Программа " ThreadPro " для генерирования ЧПУ-кода цикла резьбофрезерования

P	P	P	P	M	K	K	N	N	S	S	H	H	
○	○	○	○	○	○	○	○	○	◉	◉	◉	◉	
C<0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AC,ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	
60-90	60-90	60-90	30-60	60-90	50-100	50-70	50-100	50-100	20-60	20-60	30-60	30-60	m/min

U | UNJ | UNF | UNJF | CARBIDE | WXS | 11° | h6

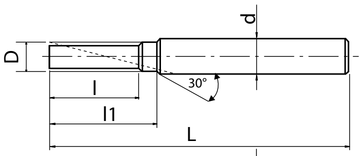
A.370

EDP	D	Минимальный диаметр отверстия, Ø,мм	Количество витков	P	L	l	l1	d	Z
3900513	3,2	N°8	3	32	40	2,4	9,1	6	3

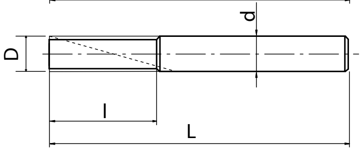
WX-PNC

Резьбонарезание | Резьбофрезы | UNC & UNF

Тип 1



Тип 2



- Резьбофреза из твердого сплава
- С покрытием WX
- Общего назначения
- Программа " ThreadPro " для генерирования ЧПУ-кода цикла резьбофрезерования

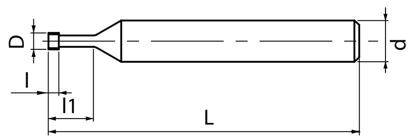
P	P	P	P	M	K	K	N	N	S	S	H	H	
○	○	○	○	○	○	○	○	○	◉	◉	○	○	
C<0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AC,ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	
50-75	50-75	40-70	15-30	20-40	50-100	50-65	50-70	65-130	20-60	20-60	15-30	15-30	m/min

UNC | UNF | CARBIDE | WX | 30° | h6

A.371

EDP	D	Минимальный диаметр отверстия, Ø,мм	P	L	l	l1	d	Z	Тип
3900350	4,55	1/4	20	60	10,2	11,4	6	3	1
3900351	4,55	1/4	28	60	10	10,9	6	3	1
3900355	6,2	5/16	18	65	12,7	14,1	8	3	1
3900356	6,2	5/16	24	65	12,7	14,1	8	3	1
3900360	7,6	3/8	16	65	14,3	-	8	3	2
3900361	7,6	3/8	24	65	14,8	-	8	3	2
3900365	8,8	7/16	14	75	18,1	19,9	10	3	1
3900366	8,8	7/16	20	75	17,8	19,1	10	3	1
3900370	9,4	1/2	13	75	19,5	21,5	10	4	1
3900371	9,4	1/2	20	75	19,1	20,4	10	4	1
3900375	10,9	9/16	12	85	23,3	25,4	12	4	1
3900380	11,4	9/16	18	85	22,6	24	12	4	1
3900390	18,9	7/8	12	110	33,9	36	20	4	1

WX-ST-PNC-3P



- Резьбофреза из твердого сплава с трёхниточной рабочей частью
- С покрытием WXS
- Для сталей и других материалов закаленных до 50HRC
- Программа " ThreadPro " для генерирования ЧПУ-кода цикла резьбофрезерования

P ○	P ○	P ○	P ○	M ○	K ○	K ○	N ○	N ○	S ◉	S ◉	H ◉	H ◉	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AC,ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	
60-90	60-90	60-90	30-60	60-90	50-100	50-70	50-100	50-100	20-60	20-60	30-60	30-60	m/min

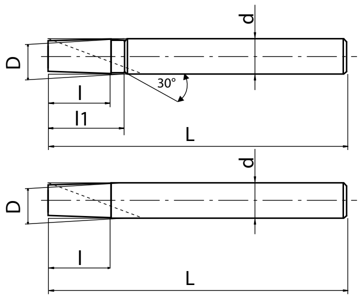
G | CARBIDE | WXS | 11° | h6

A.370

EDP	D	Минимальный диаметр отверстия, Ø,мм	P	L	l	l1	d	Z
48216100	5,9	G1/8 G1/16	28	64	2,72	19,5	8	4
48216101	10	G1/4 G3/8	19	80	4	30	10	5
48216102	12	G1/2 G7/8	14	100	5,44	37	12	5
48216103	16	G1 G2	11	100	6,93	48	16	5

WX-PNC

Резьбонарезание | Резьбофрезы | G



- Резьбофреза из твердого сплава
- С покрытием WX
- Общего назначения
- Программа " ThreadPro " для генерирования ЧПУ-кода цикла резьбофрезерования

P C<0,2%	P 0,25<C<0,4	P C>0.45%	P SCM	M INOX	K GG	K GGG	N Al	N AC,ADC	S Ti	S Ni	H 25-35 HRC	H 35-45 HRC	
○	○	○	○	○	○	○	○	○	◉	◉	○	○	
50-75	50-75	40-70	15-30	20-40	50-100	50-65	50-70	65-130	20-60	20-60	15-30	15-30	m/min

G | CARBIDE | WX | 30° | h6

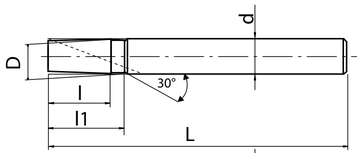
A.371

EDP	D	Минимальный диаметр отверстия, Ø,мм	P	L	l	l1	d	Z	Тип
3900299	5,9	1/16 - 1/8	28	60	11,8	-	6	3	2
3900301	7,5	1/8	28	65	14,5	15,4	8	3	1
3900311	10	1/4 - 3/8	19	75	20,1	-	10	4	2
3900312	11	3/8	19	85	25,4	26,7	12	4	1

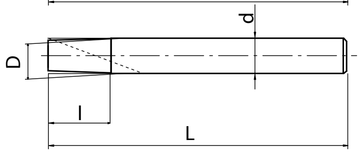
WX-PNC

Резьбонарезание | Резьбофрезы | RC

Тип 1



Тип 2



- Резьбофреза из твердого сплава
- С покрытием WX
- Общего назначения
- Программа " ThreadPro " для генерирования ЧПУ-кода цикла резьбофрезерования

P ○	P ○	P ○	P ○	M ○	K ○	K ○	N ○	N ○	S ◉	S ◉	H ○	H ○	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AC,ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	
50-75	50-75	40-70	15-30	20-40	50-100	50-65	50-70	65-130	20-60	20-60	15-30	15-30	m/min

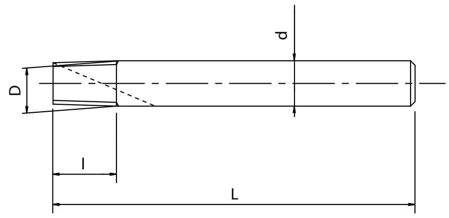
Rc (PT) | CARBIDE | WX | 30° | h6

A.371

EDP	D	Минимальный диаметр отверстия, Ø,мм	P	L	l	l1	d	Z	Тип
3900201	7,5	1/8	28	60	9,1	12,7	8	3	1
3900211	10	1/4~3/8	19	75	14,7	-	10	4	2
3900214	12	1/2~3/4	14	85	20	-	12	4	2
3900218	20	1~2	11	95	27,7	-	20	5	2

WX-PNC

Резьбонарезание | Резьбофрезы | NPT



- Резьбофреза из твердого сплава
- С покрытием WX
- Общего назначения
- Программа " ThreadPro " для генерирования ЧПУ-кода цикла резьбофрезерования

P	P	P	P	M	K	K	N	N	S	S	H	H	
○	○	○	○	○	○	○	○	○	◉	◉	○	○	
C<0,2%	0,25<C<0,4	C>0.45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AC,ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	
50-75	50-75	40-70	15-30	20-40	50-100	50-65	50-70	65-130	20-60	20-60	15-30	15-30	m/min

NPT | CARBIDE | WX | 30° | h6

A.371

EDP	D	Минимальный диаметр отверстия, Ø,мм	P	L	l	d	Z
3900259	5,9	1/16~1/8	27	60	10,3	6	3
3900261	10	1/4~3/8	18	75	15,5	10	4
3900265	16	1/2~3/4	14	85	20	16	4
3900268	20	1~2	11 1/2	95	24,3	20	5

DCT

Резьбонарезание | Измерение | Метрическая резьба

- Коррекция программируемого диаметра для резьбофрезы
- Сокращение цикла обработки и времени настройки
- Диапазон измерения 100% ~-50% от поля допуска резьбы 6H

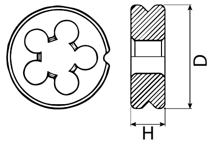
EDP	Размер резьбы	Глубина (для глухого отверстия)	Диаметр манжеты
9342000	M6 X 1 -1,5 D	9~	Ø13
9342001	M8 X 1,25-1,5 D	12~	Ø13
9342002	M8 X 1 -1,5 D	12~	Ø13
9342003	M10 X 1,5 -1,2 D	12~	Ø15
9342004	M10 X 1 -1,2 D	12~	Ø15
9342005	M12 X 1,75 -1,2 D	14.4~	Ø17
9342006	M12 X 1,5 -1,2 D	14.4~	Ø17
9342007	M12 X 1,25 -1,2 D	14.4~	Ø17
9342008	M14 X 2 -1,2 D	16.8~	Ø19
9342009	M14 X 1,5 -1,2 D	16.8~	Ø19
9342010	M14 X 1 -1,2 D	16.8~	Ø19
9342011	M16 X 2 -1 D	16~	Ø21
9342012	M16 X 1,5 -1 D	16~	Ø21
9342013	M18 X 2,5 -1 D	18~	Ø23
9342014	M18 X 1,5 -1 D	18~	Ø23
9342015	M20 X 2,5 -1 D	20~	Ø25
9342016	M20 X 1,5 -1 D	20~	Ø25
9342017	M24 X 3 -1 D	24~	Ø29

- Коррекция программируемого диаметра для резьбофрезы
- Сокращение цикла обработки и времени настройки
- Диапазон измерения 100% ~-50% от поля допуска резьбы 3B

EDP	Размер резьбы	Глубина (для глухого отверстия)	Диаметр манжеты
9342018	5/16 - 24UNJF- 1,5 D	11,9~	Ø13

DIN 223B

Резьбонарезание | Плашки | Метрическая резьба



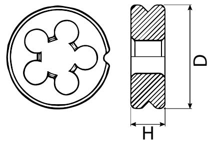
- Плашки из быстрорежущей стали, стандарт DIN223B
- Без покрытия
- Со спиральной подточкой для эвакуации стружки вниз и вперёд
- Заборная часть на обеих сторонах

M | HSS | ISO 2 6G

EDP	M	P	D	H
16213871	3	0,5	20	5
16214471	4	0,7	20	5
16214971	5	0,8	20	7
16215571	6	1	20	7
16216172	8	1,25	25	9
16216973	10	1,5	30	11
16217974	12	1,75	38	14
16219174	14	2	38	14
16220275	16	2	45	18
16221475	18	2,5	45	18
16222875	20	2,5	45	18

DIN 223B

Резьбонарезание | Плашки | G



- Плашки из быстрорежущей стали, стандарт DIN223B
- Без покрытия
- Со спиральной подточкой для эвакуации стружки вниз и вперёд
- Заборная часть на обеих сторонах

G | HSS | ISO 228 | DIN 259

EDP	G	P	D	H	DIN
16281974	1/8	28	38	10	DIN259
16282074	1/4	19	38	10	DIN259
16282175	3/8	19	45	14	DIN259
16282275	1/2	14	45	14	DIN259

WH-VM-PNC/WX-ST-PNC-3P

Обрабатываемый материал		Vc (м/мин)	Подача (мм/зуб)
Низкопрочные стали	C~0,25%	60~90	0,02~0,08
Среднепрочные стали	C~0,25% ~ 0,45%	60~90	0,02~0,08
Высокопрочная сталь	C0,45%~	60~90	0,02~0,08
Легированная сталь	SCM	30~60	0,01~0,03
Закаленная сталь	25~45 HRC	30~60	0,01~0,03
	45~55 HRC	30~60	0,01~0,03
	50~60 HRC	-	-
Нержавеющая сталь	SUS	60~90	0,02~008
Инструментальная сталь	SKD	-	-
Стальные отливки	SC	40~65	0,02~0,09
Чугун	FC	50~100	0,03~0,1
Высокопрочный чугун	FCD	50~70	0,03~0,1
Медь	Cu	-	-
Бронза	Bs	-	-
Отливки из латуни	BsC	50~100	0,02~0,06
Бронза	PB	50~100	0,02~0,06
Прокатный листовой алюминий	AL	50~100	0,02~0,06
Литейные алюминиевые сплавы	AC, ADC	50~100	0,02~0,06
Литейные магниевые сплавы	MC	50~100	0,02~0,06
Литейные цинковые сплавы	ZDC	50~100	0,02~0,06
Титановые сплавы	Ti-6AL-4V	20~60	0,01~0,03
Сплавы на основе никеля	Inconel®	20~60	0,01~0,03
Термоусадочные пластики	-	50~100	0,02~0,06
Термопластики	-	50~100	0,02~0,06

WXO-ST-PNC

Обрабатываемый материал		Vc (м/мин)	Подача (мм/зуб)
Низкопрочные стали	C~0,25%	80~120	0,04~0,1
Среднепрочные стали	C~0,25% ~ 0,45%	80~120	0,04~0,1
Высокопрочная сталь	C0,45%~	80~120	0,04~0,1
Легированная сталь	SCM	80~120	0,02~0,08
Закаленная сталь	25~45 HRC	60~100	0,02~0,08
	45~55 HRC	-	-
	50~60 HRC	-	-
Нержавеющая сталь	SUS	40~80	0,02~0,06
Инструментальная сталь	SKD	-	-
Стальные отливки	SC	40~65	0,02~0,09
Чугун	FC	50~100	0,03~0,1
Высокопрочный чугун	FCD	50~65	0,03~0,1
Медь	Cu	65~130	0,03~0,1
Латунь	Bs	65~130	0,03~0,1
Отливки из латуни	BsC	65~130	0,03~0,1
Бронза	PB	65~130	0,03~0,1
Прокатный листовой алюминий	AL	50~70	0,03~0,1
Литейные алюминиевые сплавы	AC, ADC	65~130	0,03~0,1
Литейные магниевые сплавы	MC	65~130	0,03~0,1
Литейные цинковые сплавы	ZDC	65~130	0,03~0,1
Титановые сплавы	Ti-6AL-4V	20~60	0,02~0,06
Сплавы на основе никеля	Inconel®	20~60	0,01~0,03
Термоусадочные пластики	-	65~130	0,03~0,13
Термопластики	-	65~130	0,03~0,13

WX-PNC

Обрабатываемый материал		Vc (м/мин)	Подача (мм/зуб)
Низкопрочные стали	C~0,25%	50~75	0,01~0,11
Среднепрочные стали	C~0,25% ~ 0,45%	40~70	0,01~0,11
Высокопрочная сталь	C0,45%~	40~70	0,01~0,01
Легированная сталь	SCM	15~30	0,01~0,03
Закаленная сталь	25~45 HRC	15~30	0,01~0,03
	45~55 HRC	-	-
	50~60 HRC	-	-
Нержавеющая сталь	SUS	20~40	0,01~0,06
Инструментальная сталь	SKD	-	-
Стальные отливки	SC	40~65	0,02~0,09
Чугун	FC	50~100	0,03~0,1
Высокопрочный чугун	FCD	50~65	0,03~0,1
Медь	Cu	65~130	0,03~0,1
Латунь	Bs	65~130	0,03~0,1
Отливки из латуни	BsC	65~130	0,03~0,1
Бронза	PB	65~130	0,03~0,1
Прокатный листовой алюминий	AL	50~70	0,03~0,1
Литейные алюминиевые сплавы	AC, ADC	65~130	0,03~0,1
Литейные магниевые сплавы	MC	65~130	0,03~0,1
Литейные цинковые сплавы	ZDC	65~130	0,03~0,1
Титановые сплавы	Ti-6AL-4V	20~60	0,02~0,06
Сплавы на основе никеля	Inconel®	20~60	0,01~0,03
Термоусадочные пластики	-	65~130	0,03~0,13
Термопластики	-	65~130	0,03~0,13

СВЕРЛЕНИЕ

Инструментальный материал

CARBIDE	Твердый сплав
HSS-Co	Быстрорежущая кобальтовая сталь (8% Co)
XPM	Порошковая быстрорежущая сталь (XPM) (10%Co + 5%Va)
CPM	Порошковая быстрорежущая сталь (15%Co)
SPH	Выскокачественная быстрорежущая сталь
HSSE	Быстрорежущая ванадиевая сталь (3% Va)
HSS	Быстрорежущая сталь

Покрытие

FX	Многослойный алюмонитрид титана (TiAlN)
WX	Многослойный алюмонитрид титана (TiAlN)
CrN	Нитрид хрома
SC	Шлифованный
TiN	Покрытие TiN
WDI	Многослойное покрытие WDI
TiAlN	Многослойный алюмонитрид титана (TiAlN)
V	Многослойный алюмонитрид титана (TiCN)
OX	Оксидирование
WXS	Многослойное покрытие WXS
WXL	Многослойное покрытие WXL
EG	Нитрид титана EgiAs
DIA	алмазным покрытием

Угол подъёма стружечной канавки

30°	Угол наклона стружечной канавки

Допуск инструмента

h8	Допуск инструмента
0~+0.005	Допуск инструмента Развёртки

Хвостовик

h7	Точность диаметра хвостовика
SHRINK FIT	Пригоден для термопатрона
	Цилиндрический хвостовик
	Цилиндрический хвостовик с лапкой
	Хвостовик Weldon
	Хвостовик Whistle notch

Глубина сверления

5D	Глубина сверления <5D

Подвод СОЖ

	Внутренний подвод СОЖ
	Подвод СОЖ

Описание обозначений

Угол при вершине

140° Угол при вершине

Рекомендации

Сталь Первый выбор	Нержавеющая сталь Первый выбор	Чугун Первый выбор
Сталь Возможно	Нержавеющая сталь Возможно	Чугун Возможно
Цветные материалы Первый выбор	Жаропрочные сплавы Первый выбор	Закаленные стали Первый выбор
Цветные материалы Возможно	Жаропрочные сплавы Возможно	Закаленные стали Возможно

A-Brand

Продукт A-Brand

Ссылка на страницу

Ссылка на стр. каталога	Корпус, см. страницу	Пластины, см. страницу

Область применения

Обработки фаски	Обработки фаски	Обработки фаски
Растачивание	Плунжерение	Плунжерение

Группа продукта

Монолитные сверла

Сверла со сменными пластинами

Развёртки

ОБЗОР МАТЕРИАЛОВ

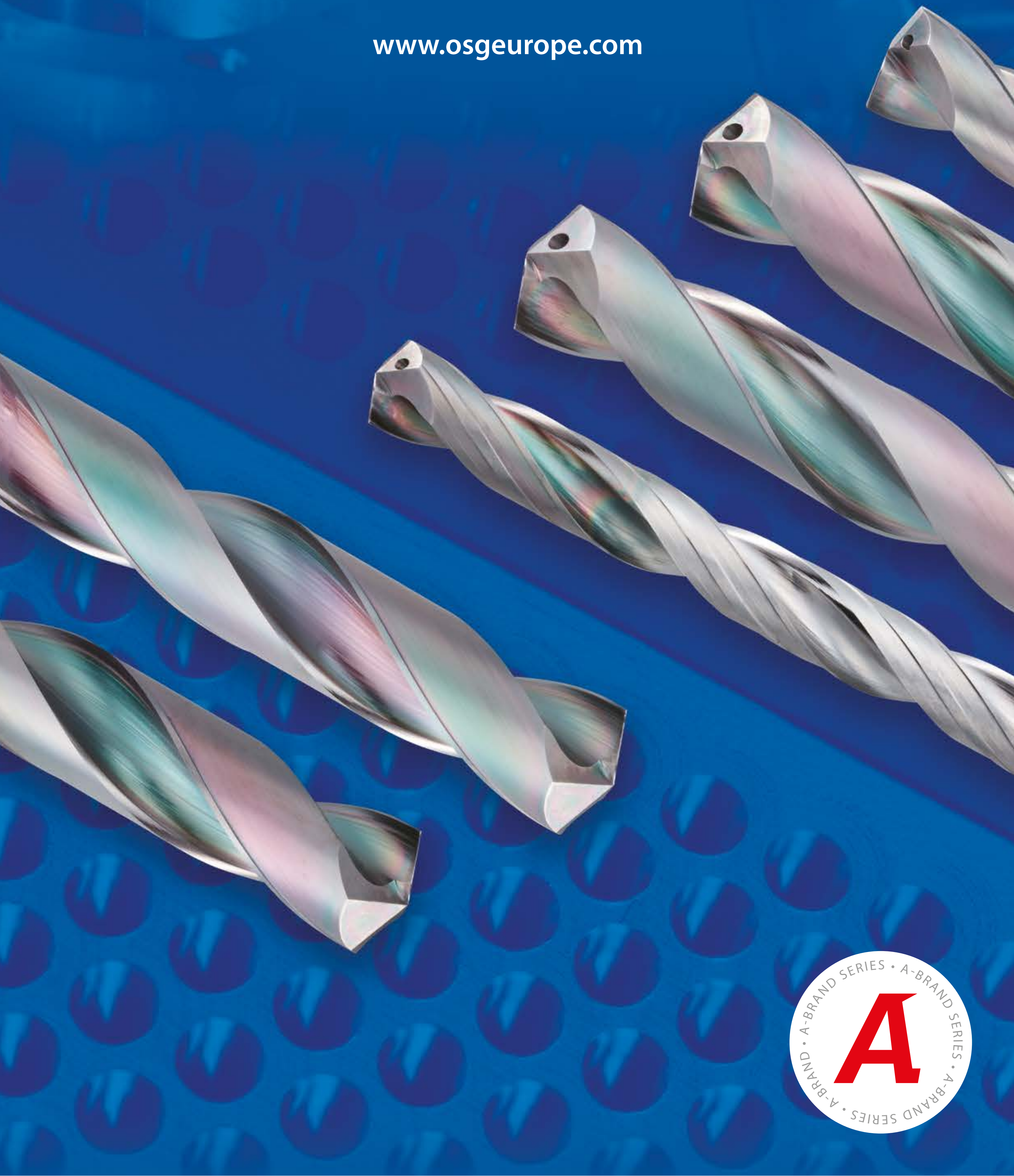
Сверление | Обзор DIN ISO 513

		Обрабатываемый материал	DIN
P	C: ≤0,2%	Низкоуглеродистая сталь	**1.0116** (S235J2G3) **1.0401** (C15)
	C: 0,25-0,45%	Углеродистая сталь	**1.0501** (C35)
	C: ≥0,45%	Высокоуглеродистая сталь	**1.0535** (C55) **1.0553** (S355J0)
	SCM	Легированная сталь	**1.7225** (42CrMo4)
M	INOX	Нержавеющая сталь	**1.4301** (X5CrNi18-10)
K	GG	Чугун	**0.6025** (EN-GJL-250/GG25)
	GGG	Высокопрочный чугун	**0.7040** (EN-GJS-400-15/GGG-40)
N	Al	Алюминий	**3.0205** (Al99)
	AC, ADC	Литейные алюминиевые сплавы	**3.2581** (G-AlSi12)
S	Ti	Титан	**3.7164** (Ti6Al4V)
	Ni	Сплавы на основе никеля	**2.4816** (NiCr15Fe/Inconel® 600)
H	25-35HRC	Закаленная сталь	
	35-45HRC		
	45-52HRC		
	52-62HRC		

CFRP	Композиционные материалы (CFRP)
Honeycomb	Композиционные сотовые материалы
Graphite	Графит

AD & ADO

www.osgeurope.com

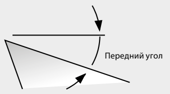
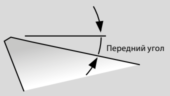
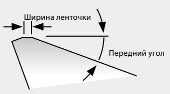


СПЛАВЫ И СТРУЖКОЛОМЫ

Сплавы

Обрабатываемый материал	Сплавы	с СОЖ/без СОЖ	Покрытие	Твердость (HRA)	Основной компонент	Толщина	Характеристики
P	**XP3425**	без СОЖ	PVD	91,8	Многослойное композиционное покрытие	7 µm	Для стали. Толстое пленочное покрытие, сопротивление износу, для сверл серии PXD
P	**XP9020**	Без СОЖ	PVD	91,9	TiAlN	3 µm	Для стали и нержавеющей стали. Широкий спектр применений и областей, хорошо сбалансированная износостойкость и сопротивление выкрашиванию, предназначен для сверления
P	**XP9040**	Без СОЖ	PVD	91,9	TiAlN	3 µm	Для обработки стали и нержавеющей стали Сплав для обработки отверстий. Жёсткий твердый сплав с износостойким покрытием с хорошей адгезией
M	**XP9020**	С СОЖ	PVD	91,9	TiAlN	3 µm	Для стали и нержавеющей стали. Широкий спектр применений и областей, хорошо сбалансированная износостойкость и сопротивление выкрашиванию, предназначен для сверления
M	**XP9040**	С СОЖ	PVD	91,9	TiAlN	3 µm	Для обработки нержавеющей стали и стали. Сплав общего назначения для фрезерования. Жесткий, высокопрочный твердый сплав с покрытием, имеющим стойкость к выкрашиванию и повышенную износостойкость
K	**XP1010**	Без СОЖ	PVD	91,4	TiAlN	6 µm	Для чугуна. Высокая жесткость режущей кромки достигается оптимальной шириной передней поверхности и углом наклона режущей кромки
K	**XP1425**	Без СОЖ	PVD	91,8	Многослойное композиционное покрытие	7 µm	Для обработки чугуна Непокрытый мелкозернистый твердый сплав с высокой прочностью и твердостью, специально для PXD сверл
K	**XC9025**	Без СОЖ	CVD	90,8	TiCN-Al_2O_3	6 µm	Сплав для сверления отверстий в чугунах. Жесткий, высокопрочный твердый сплав с покрытием, имеющим стойкость к выкрашиванию и повышенную износостойкость
N	**CK110**	С СОЖ	-	92	-	-	Для алюминиевых сплавов и цветных металлов Острая полированная режущая кромка
N	**CF225**	С СОЖ	-	91,8	-	-	Для цветных металлов Высокопрочный и жесткий непокрытый мелкозернистый твердый сплав для сверл PXD

Стружколом

Стружколом	Обрабатываемый материал	Режущая кромка	Передний угол	Характеристики
DN	N		10°	Для сверления цветных металлов : Стружколом с полированной острой режущей кромкой и превосходной эвакуацией стружки
DM	P M H		10°	Для сверления различных материалов (сталь, нержавеющая сталь, чугун) Универсальный стружколом с идеальным передним углом
DR	K		9°	Для сверления чугуна: Стружколом с высокой жесткостью полученной благодаря оптимальной ширине передней поверхности и углу наклона режущей кромки

Сплавы и стружколомы

ЛЕГИРОВАННЫЕ СТАЛИ

A | EG | CARBIDE

ADO Серия

Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки

Сверло из твердого сплава с внутренним подводом СОЖ, с покрытием EgiAs

До 30xD

Общего назначения, для стали и чугуна

572 типоразмера

3D	5D	10D	15D	20D	30D
B.431	B.433	B.441	B.445	B.449	B.453

УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ

A WXL CARBIDE

ADO-SUS Серия

Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки

Сверло из твердого сплава с внутренним подводом СОЖ, с покрытием WXL

Разработано для обработки нержавеющих сталей, титана и сплавов на его основе

394 типоразмера

3D	5D	8D
B.425	B.427	B.429

ВЫСОКИЕ ПОДАЧИ/ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

A WDI CARBIDE

TRS серия

Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки

Сверло из твердого сплава трёхперое с внутренним подводом СОЖ, с покрытием WDI

До 10xD

Позволяет вести обработку стали и чугуна с высокой подачей, до 1000 мм/мин

193 типоразмера

3D	5D	10D
B.435	B.437	B.439

ЗАКАЛЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

WXS CARBIDE

WH55

Сверло из твердого сплава с покрытием WXS

До 5xD

Для обработки закаленных материалов твердостью до 55HRC

36 типоразмеров

5D

B.471

WXS CARBIDE

WHO55

Сверло из твердого сплава с внутренним подводом СОЖ, с покрытием WXS

До 5xD

Для обработки закаленных материалов твердостью до 55HRC, в том числе Inconel

54 типоразмера

5D

B.472

WXS CARBIDE

WH70

Сверло из твердого сплава с покрытием WXS

До 3xD

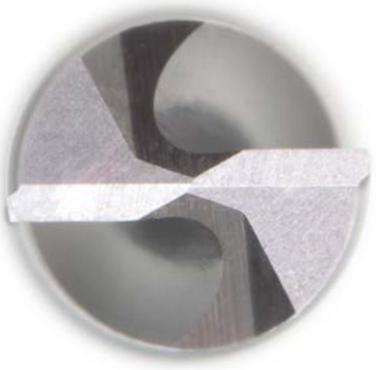
С пологой спиралью для обработки закаленных материалов твердостью до 70HRC

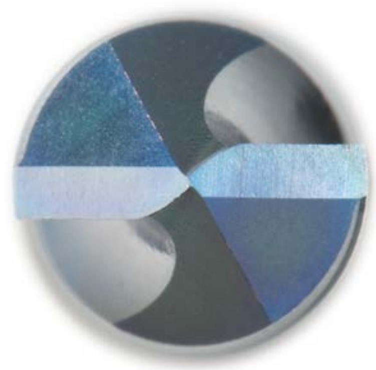
101 типоразмер

3D

B.473

ОБШИРНАЯ НОМЕНКЛАТУРА





WX | CARBIDE

WX-MS-GDS

Микросверло из твердого сплава с многослойным покрытием алюмонитрид титана (TiAlN)

Прецезионная обработка отверстий сверхмалого диаметра.

241 типоразмер

5D

B.414

TiN | HSSE

EX-SUS Серия

Сверло из ванадиевой быстрорежущей стали с покрытием нитрид титана (TiN)

До 5xD

Для нержавеющих сталей, низкоуглеродистой стали и литейных алюминиевых сплавов

635 позиций от Ø 0,5 до Ø 6 мм с шагом 0,01 мм

485 позиций от Ø 2 до Ø 6 мм с шагом 0,01 мм

3D | 5D

B.486 B.494

WDI | PM

VPH-GDS

Сверло из порошковой быстрорежущей стали с покрытием WDI

До 3xD

Для обработки чугуна, жаропрочных материалов и закаленных сталей

126 типоразмеров

3D

B.476

ГЛУБОКОЕ СВЕРЛЕНИЕ БЕЗ ОТСКОКОВ

A | EG | CARBIDE

ADO серия

Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки

Твердосплавное сверло с внутренним подводом СОЖ, с покрытием EgiAs

До 30xD

Общего назначения, для стали и чугуна

572 типоразмера

3D	5D	8D	10D	15D	20D	30D
B.431	B.433	B.429	B.441	B.445	B.449	B.453

CARBIDE

CAO серия

Сверло из твердого сплава без покрытия с внутренним подводом СОЖ

До 30xD

Для алюминия и литейных алюминиевых сплавов

27 типоразмера

15D	20D	30D
B.455	B.455	B.455

WXL | HSS-Co

TDXL

Сверло из быстрорежущей стали с покрытием WXL

До 20xD

Для стали, чугуна и литейных алюминиевых сплавов

103 типоразмера

10D	15D	20D
B.508	B.510	B.511

ВЫБОР ИНСТРУМЕНТА

Микросверла

Инструментальный материал		Канавки	Угол при вершине	Допуск	хвостовика Допуск		A-brand	Серия продукта	Страница	Диапазон размеров	Размеры
Твердый сплав	-	2	130 - 140	0 - 0.01	h6	WX		WX-MS-GDS	B.414	0,2 - 5	241
Твердый сплав	-	2	120	0 - 0.008	h6	SC		MRS-GDL	B.417	0,5 - 3	75

До ≤2D

Инструментальный материал		Канавки	Угол при вершине	Допуск	хвостовика Допуск		A-brand	Серия продукта	Страница	Диапазон размеров	Размеры
Твердый сплав	-	2	-	h8	h6	EG	A	ADF-2D NEW	B.418	2 - 20	176
Твердый сплав	-	2	-	h8	h6	EG	A	ADFLS-2D NEW	B.420	3 - 20	58
Твердый сплав	-	2	140	h8	h6	EG	A	AD-2D NEW	B.421	2 - 12	112
Со сменными пластинами		2	-	-	-	-		P2D	B.525	15 - 63	71

До ≤3D

Инструментальный материал		Канавки	Угол при вершине	Допуск	хвостовика Допуск		A-brand	Серия продукта	Страница	Диапазон размеров	Размеры
Твердый сплав		2	140	h8	h6	EG	A	ADO-3D NEW	B.431	2,8 - 20	109
Твердый сплав		2	140	h8	h6	WXL	A	ADO-SUS-3D NEW	B.425	2 - 20	143
Твердый сплав	-	2	тройной	0-0.02	h6	DIA		D-STAD	B.470	4 - 8	4
Твердый сплав		**3**	140	h8	h6	WDI	A	TRS-HO-3D	B.435	5 - 18,5	87
Твердый сплав	-	2	140	m7	h6	WDI		HYP-HP-3D	B.456	1 - 20	154
Твердый сплав		2	140	m7	h6	WDI		HYP-HPO-3D	B.460	3 - 20	136
Твердый сплав		2	140	m7	HE	WDI		HYP-HPO-3D-HE	B.462	3 - 20	134
Твердый сплав	-	2	120	h8	h6	WXS		WH70-DRL	B.473	2 - 12	101
HSSE	-	2	120-150	h8	h7	TiN		EX-SUS-GDS	B.486	0,5 - 20	**635**
HSSE	-	2	120-130	h8	h7	TiN		EX-GDS	B.500	1 - 13	193
HSSE	-	2	120-140	h8	h7	WDI		NEXUS-GDS	B.481	1 - 12	106
PM	-	2	130	h8	h7	WDI		VPH-GDS	B.476	0,5 - 13	126
Со сменными пластинами		2	-	-	-	-		P3D	B.527	15 - 63	71
Со сменной головкой		2	140	-	-	-		PXD 3D	B.533	14 - 25,99	13
Со сменными пластинами		2	-	-	-	-		PHP	B.535	14 - 40	40

ВЫБОР ИНСТРУМЕНТА

Сверление | Выбор инструмента | По материалу

Серия продукта	Страница	P				M	K		N		S		H				CFRP
		C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AC,ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC	
WX-MS-GDS	B.414	◉	◉	◎	◎	◎	◎		◉	◎	◎						
MRS-GDL	B.417					◉											

Серия продукта	Страница	P				M	K		N		S		H				CFRP
		C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AC,ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC	
ADF-2D NEW	B.418	◉	◉	◉	◉		◉	◉	◎	◎			◉	◎	◎		
ADFLS-2D NEW	B.420	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎				◎	◎			
AD-2D NEW	B.421	◉	◉	◉	◉		◎	◉					◉	◎	◎		
P2D	B.525	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉							

Серия продукта	Страница	P				M	K		N		S		H				CFRP
		C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AC,ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC	
ADO-3D NEW	B.431	◉	◉	◉	◉	◎	◉	◉		◎	◎		◉	◎	◎		
ADO-SUS-3D	B.425	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉		◎	◉		◉	◎	◎		
D-STAD	B.470																◉
TRS-HO-3D	B.435	◉	◉	◉	◉	◎	◉	◉			◎		◉	◎	◎		
HYP-HP-3D	B.456	◎	◉	◉	◉	◎	◉	◉					◉	◎			
HYP-HPO-3D	B.460	◎	◉	◉	◉	◎	◉	◉					◉	◎			
HYP-HPO-3D-HE	B.462	◎	◉	◉	◉	◎	◉	◉					◉	◎			
WH70-DRL	B.473															◉	
EX-SUS-GDS	B.486	◉	◎			◉			◉	◎							
EX-GDS	B.500	◎	◉	◉	◉		◉	◎		◎		◎	◉	◉			
NEXUS-GDS	B.481	◉	◎			◉			◉	◉	◉						
VPH-GDS	B.476	◎	◎	◎	◎		◉	◉			◉	◉	◉	◉	◉		
P3D	B.527	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉							
PXD 3D	B.533	◉	◉	◉	◉		◉	◉	◉	◉							
PHP	B.535	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◎	◎					

ВЫБОР ИНСТРУМЕНТА

До ≤4D

Инструментальный материал		Канавки	Угол при вершине	Допуск	хвостовика Допуск		A-brand	Серия продукта	Страница	Диапазон размеров	Размеры
Твердый сплав	-	2	140	h8	h6	EG	A	AD-4D NEW	B.423	2 - 20	119
Со сменными пластинами		2	-	-	-	-		P4D	B.529	15 - 63	71

До ≤5D

Инструментальный материал		Канавки	Угол при вершине	Допуск	хвостовика Допуск		A-brand	Серия продукта	Страница	Диапазон размеров	Размеры
Твердый сплав		2	140	h8	h6	EG	A	ADO-5D NEW	B.433	2,8 - 20	113
Твердый сплав		2	140	h8	h6	WXL	A	ADO-SUS-5D NEW	B.427	2 - 20	150
Твердый сплав		**3**	140	h8	h6	WDI	A	TRS-HO-5D	B.437	5 - 18,5	95
Твердый сплав	-	2	140	m7	h6	WDI		HYP-HP-5D	B.458	1 - 20	154
Твердый сплав		2	140	m7	h6	WDI		HYP-HPO-5D	B.464	3 - 20	136
Твердый сплав		2	140	m7	HE	WDI		HYP-HPO-5D-HE	B.466	3 - 20	134
Твердый сплав	-	2	140	h8	h6	WXS		WH55-5D	B.471	2 - 12	36
Твердый сплав		2	140	h8	h6	WXS		WHO55-5D	B.472	3,3 - 12	54
Твердый сплав	-	2	118	0/-0.013	h6	-		JOBBER DRILL	B.519	1 - 12,7	125
HSSE	-	2	120-130	h8	h7	TiN		EX-SUS-GDR	B.494	2 - 20	485
HSSE	-	2	120-130	h8	h7	TiN		EX-GDR NEW	B.503	2 - 32	249
HSSE	-	2	120-130	h8	h7	WDI		NEXUS-GDR	B.483	2 - 12	32
HSSE	-	2	120	h8	h7	V		V-SDR	B.484	2 - 13	111
HSS-Co		2	130	h8	h6-h7	V		V-HDO-GDR	B.506	6 - 32	96
SPH	-	2	120	h8	h7	V		VP-GDR	B.478	2 - 32	144
PM		2	120	h8	h6-h7	V		VP-HO-GDR	B.480	6 - 32	56
Со сменными пластинами		2	-	-	-	-		P5D	B.531	15 - 63	71
Со сменной головкой		2	140	-	-	-		PXD 5D	B.534	14 - 25,99	13

Пилотные сверла

Инструментальный материал		Канавки	Угол при вершине	Допуск	хвостовика Допуск		A-brand	Серия продукта	Страница	Диапазон размеров	Размеры
Твердый сплав		2	160	h8	h6	EG	A	ADO-PLT NEW	B.440	3,03 - 12,03	15

ВЫБОР ИНСТРУМЕНТА

Сверление | Выбор инструмента | По материалу

Серия продукта	Страница	P				M	K		N		S		H				CFRP
		C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AC,ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC	
AD-4D NEW	B.423	●	●	●	●		◎	●					●	◎			
P4D	B.529	●	●	●	●	●	●	●	●	●							

Серия продукта	Страница	P				M	K		N		S		H				CFRP
		C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AC,ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC	
ADO-5D NEW	B.433	●	●	●	●	◎	●	●		◎	◎		●	◎	◎		
ADO-SUS-5D	B.427	●	●	●	●	●	●	●		◎	●		●	◎	◎		
TRS-HO-5D	B.437	●	●	●	●	◎	●	●					●				
HYP-HP-5D	B.458	◎	●	●	●	◎	●	●					●	◎			
HYP-HPO-5D	B.464	◎	●	●	●	◎	●	●					●	◎			
HYP-HPO-5D-HE	B.466	◎	●	●	●	◎	●	●					●	◎			
WH55-5D	B.471													●	●	◎	
WHO55-5D	B.472											●		●	●	◎	
JOBBER DRILL	B.519	◎	◎	◎	◎		◎		◎	◎			◎				
EX-SUS-GDR	B.494	●	◎			●			●	◎							
EX-GDR NEW	B.503	◎	●	●	●		●	◎	◎	◎			◎				
NEXUS-GDR	B.483	●	◎			●			●	●	●						
V-SDR	B.484	●	●	◎	●		◎	◎	◎	◎							
V-HDO-GDR	B.506	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	●	◎	◎	●				
VP-GDR	B.478	●	●	●	●		●	●	◎	●	◎	◎	●				
VP-HO-GDR	B.480	●	●	●	●	●	●	●	◎	●	●	◎	●	◎			
P5D	B.531	●	●	●	●	●	●	●	●	●							
PXD 5D	B.534	●	●	●	●		●	●	●	●							

Серия продукта	Страница	P				M	K		N		S		H				CFRP
		C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AC,ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC	
ADO-PLT NEW	B.440	◎	●	●	●	◎	●	●					●	●			

ВЫБОР ИНСТРУМЕНТА

До ≤8D

Инструментальный материал		Канавки	Угол при вершине	Допуск	хвостовика Допуск		A-brand	Серия продукта	Страница	Диапазон размеров	Размеры
Твердый сплав		2	140	h8	h6	WXL	A	ADO-SUS-8D NEW	B.429	2 - 12	101
Твердый сплав		2	140	m7	h6	WDI		HYP-HPO-8D	B.468	3 - 20	134
HSS-Co	-	2	130	h8	h7	TiN		EX-GDXL-8D	B.512	11 - 13	21

До ≤10D

Инструментальный материал		Канавки	Угол при вершине	Допуск	хвостовика Допуск		A-brand	Серия продукта	Страница	Диапазон размеров	Размеры
Твердый сплав		2	140	e8	h6	EG	A	ADO-10D NEW	B.441	2 - 12	101
Твердый сплав		**3**	140	h8	h6	WDI	A	TRS-HO-10D	B.439	5 - 12	11
HSS-Co	-	2	120	h8	h7	WXL		TDXL-10D	B.508	1,6 - 12	103
HSS-Co	-	2	130	h8	h7	TiN		EX-GDXL-10D	B.513	3,6 - 13	89

До ≤15D

Инструментальный материал		Канавки	Угол при вершине	Допуск	хвостовика Допуск		A-brand	Серия продукта	Страница	Диапазон размеров	Размеры
Твердый сплав		2	140	e8	h6	EG	A	ADO-15D NEW	B.445	3 - 12	91
Твердый сплав		2	140	h8	h6	-		CAO-GDXL-15D	B.455	3 - 10	9
HSS-Co	-	2	120	h8	h7	WXL		TDXL-15D	B.510	1,6 - 12	68
HSS-Co	-	2	130	h8	h7	TiN		EX-GDXL-15D	B.514	2 - 13	104

До ≤20D

Инструментальный материал		Канавки	Угол при вершине	Допуск	хвостовика Допуск		A-brand	Серия продукта	Страница	Диапазон размеров	Размеры
Твердый сплав		2	140	e8	h6	EG	A	ADO-20D NEW	B.449	3 - 12	91
Твердый сплав		2	140	h8	h6	-		CAO-GDXL-20D	B.455	4 - 10	9
HSS-Co	-	2	120	h8	h7	WXL		TDXL-20D	B.511	1,6 - 12	48
HSS-Co	-	2	130	h8	h7	TiN		EX-GDXL-20D	B.516	2 - 10.9	72

ВЫБОР ИНСТРУМЕНТА

Сверление | Выбор инструмента | По материалу

Серия продукта	Страница	P				M	K		N		S		H				CFRP
		C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AC,ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC	
ADO-SUS-8D NEW	B.429	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉		◎	◉		◉	◎	◎		
HYP-HPO-8D	B.468	◎	◉	◉	◉	◎	◉	◉					◉	◎			
EX-GDXL-8D	B.512	◎	◉	◉	◉		◉	◉		◎			◎				

Серия продукта	Страница	P				M	K		N		S		H				CFRP
		C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AC,ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC	
ADO-10D NEW	B.441	◉	◉	◉	◉	◎	◉	◉					◎				
TRS-HO-10D	B.439	◉	◉	◉	◉		◉	◉									
TDXL-10D	B.508	◎	◉	◉	◉		◉	◉		◉							
EX-GDXL-10D	B.513	◎	◉	◉	◉		◉	◉		◎			◎				

Серия продукта	Страница	P				M	K		N		S		H				CFRP
		C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AC,ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC	
ADO-15D NEW	B.445	◉	◉	◉	◉	◎	◉	◉					◎				
CAO-GDXL-15D	B.455								◎	◉							
TDXL-15D	B.510	◎	◉	◉	◉		◉	◉		◉							
EX-GDXL-15D	B.514	◎	◉	◉	◉		◉	◉		◎			◎				

Серия продукта	Страница	P				M	K		N		S		H				CFRP
		C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AC,ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC	
ADO-20D NEW	B.449	◉	◉	◉	◉	◎	◉	◉					◎				
CAO-GDXL-20D	B.455								◎	◉							
TDXL-20D	B.511	◎	◉	◉	◉		◉	◉		◉							
EX-GDXL-20D	B.516	◎	◉	◉	◉		◉	◉		◎			◎				

ВЫБОР ИНСТРУМЕНТА

Сверление | Выбор инструмента | По материалу

До ≤25D

Инструментальный материал		Канавки	Угол при вершине	Допуск	хвостовика Допуск		A-brand	Серия продукта	Страница	Диапазон размеров	Размеры
HSS-Co	-	2	130	h8	h7	TiN		EX-GDXL-25D	B.517	3.3- 8.1	36

До ≤30D

Инструментальный материал		Канавки	Угол при вершине	Допуск	хвостовика Допуск		A-brand	Серия продукта	Страница	Диапазон размеров	Размеры
Твердый сплав		2	140	e8	h6	EG	A	ADO-30D NEW	B.453	3 - 10	67
Твердый сплав		2	140	h8	h6	-		CAO-GDXL-30D	B.455	5 - 8	5
HSS-Co	-	2	130	h8	h7	TiN		EX-GDXL-30D	B.518	3 - 6,3	10

Центрование и обработка фасок

Инструментальный материал		Канавки	Угол при вершине	Допуск	хвостовика Допуск		A-brand	Серия продукта	Страница	Диапазон размеров	Размеры
Твердый сплав	-	2	90	-	h7	FX		FX-LDS	B.521	3 - 25	9
Твердый сплав	-	2	90 / 120 / 142	-	h6	-		HYP-LDS	B.522	3 - 20	24
HSS	-	2	60 / 90 / 120	-	h7	TiN		TIN-NC-LDS	B.523	3 - 25	21
HSS	-	2	60 / 90 / 120	-	h7	-		NC-LDS	B.524	3 - 25	27
Со сменными пластинами	-	-	60 / 90 / 118 / 120	-	-	-		HY-PRO-CARB	B.537	9 - 26,6	12

Сверло из твердого сплава для удаления сломанных метчиков

Инструментальный материал		Канавки	Угол при вершине	Допуск	хвостовика Допуск		A-brand	Серия продукта	Страница	Диапазон размеров	Размеры
Твердый сплав	-	-	-	-	h7	-		EX-H-DRL	B.475	2 - 12	11

Развёртки

Инструментальный материал		Канавки	Угол при вершине	Допуск	хвостовика Допуск		A-brand	Серия продукта	Страница	Диапазон размеров	Размеры
Твердый сплав	-	4 / 6	-	0/+0.005	h6	-		CRM	B.548	0,3 - 13,05	**1276**

ВЫБОР ИНСТРУМЕНТА

Сверление | Выбор инструмента | По материалу

Серия продукта	Страница	P				M	K		N		S		H				CFRP
		C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AC,ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC	
EX-GDXL-25D	B.517	◎	◉	◉	◉		◉	◉		◎			◎				

Серия продукта	Страница	P				M	K		N		S		H				CFRP
		C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AC,ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC	
ADO-30D NEW	B.453	◉	◉	◉	◉	◎	◉	◉					◎				
CAO-GDXL-30D	B.455								◎	◉							
EX-GDXL-30D	B.518	◎	◉	◉	◉		◉	◉		◎			◎				

Серия продукта	Страница	P				M	K		N		S		H				CFRP
		C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AC,ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC	
FX-LDS	B.521	◉	◉	◉	◉		◉	◉		◎	◎	◎	◉	◎			
HYP-LDS	B.522	◉	◉	◉	◉		◉	◉		◎	◎	◎	◉	◎			
TIN-NC-LDS	B.523	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉		◉	◉		◎				
NC-LDS	B.524	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉		◉	◉		◎				
HY-PRO-CARB	B.537	◉	◉			◉	◉		◉				◉				

Серия продукта	Страница	P				M	K		N		S		H				CFRP
		C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AC,ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC	
EX-H-DRL	B.475															◉	

Серия продукта	Страница	P				M	K		N		S		H				CFRP
		C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AC,ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC	
CRM	B.548	◉	◉	◉	◉		◉		◉	◉			◉	◉	◎		


www.osgeurope.com

ВЫБОР ИНСТРУМЕНТА

Сверление | Выбор инструмента | По размеру | До 5xD

◉ = Все размеры доступны в интервале

◎ = Ограниченное количество размеров доступно в интервале

Серия продукта		WX-MS-GDS	EX-SUS-GDS	EX-SUS-GDR	VPH-GDS
Инструментальный материал		Твердый сплав	HSS	HSS	PM
Дискретность		дискретность 0,01 от ϕ0,2 до ϕ2	дискретность 0,01 от ϕ0,5 до ϕ6	дискретность 0,01 от ϕ2 до ϕ6	дискретность 0,1 от ϕ0, до ϕ13
Общее кол-во позиций		241 типоразмер	635 типоразмер	485 типоразмер	126 типоразмер
Шаг дискретности	Диаметр	B.414	B.486	B.494	B.476
0,01	0,2 ~ 0,49	◉			
0,01	0,50 ~ 0,59	◉	◉		0,5
0,01	0,60 ~ 0,69	◉	◉		0,6
0,01	0,70 ~ 0,79	◉	◉		0,7
0,01	0,80 ~ 0,89	◉	◉		0,8
0,01	0,90 ~ 0,99	◉	◉		0,9
0,01	1,00 ~1,09	◉	◉		1,0
0,01	1,10 ~ 1,19	◉	◉		1,1
0,01	1,20 ~ 1,29	◉	◉		1,2
0,01	1,30 ~ 1,39	◉	◉		1,3
0,01	1,40 ~ 1,49	◉	◉		1,4
0,01	1,50 ~ 1,59	◉	◉		1,5
0,01	1,60 ~ 1,69	◉	◉		1,6
0,01	1,70 ~ 1,79	◉	◉		1,7
0,01	1,80 ~ 1,89	◉	◉		1,8
0,01	1,90 ~ 1,99	◉	◉		1,9
0,01	2,00 ~ 2,09	2,0 / 2,05	◉	◉	2,0
0,01	2,10 ~ 2,19	2,1 / 2,15	◉	◉	2,1
0,01	2,20 ~ 2,29	2,2 /2,25	◉	◉	2,2
0,01	2,30 ~ 2,39	2,3 / 2,35	◉	◉	2,3
0,01	2,40 ~ 2,49	2,4 / 2,45	◉	◉	2,4
0,01	2,50 ~ 2,59	2,5 / 2,55	◉	◉	2,5
0,01	2,60 ~ 2,69	2,6 / 2,65	◉	◉	2,6
0,01	2,70 ~ 2,79	2,7 / 2,75	◉	◉	2,7
0,01	2,80 ~ 2,89	2,8 / 2,85	◉	◉	2,8
0,01	2,90 ~ 2,99	2,9 / 2,95	◉	◉	2,9
0,01	3,00 ~ 3,09	3,0 / 3,05	◉	◉	3,0
0,01	3,10 ~ 3,19	3,1 /3,15	◉	◉	3,1
0,01	3,20 ~ 3,29	3,2 / 3,25	◉	◉	3,2
0,01	3,30 ~ 3,39	3,3 / 3,35	◉	◉	3,3
0,01	3,40 ~ 3,49	3,4 / 3,45	◉	◉	3,4
0,01	3,50 ~ 3,59	3,5 / 3,55	◉	◉	3,5
0,01	3,60 ~ 3,69	3,6 / 3,65	◉	◉	3,6
0,01	3,70 ~ 3,79	3,7 / 3,75	◉	◉	3,7
0,01	3,80 ~ 3,89	3,8 / 3,85	◉	◉	3,8
0,01	3,90 ~ 3,99	3,9 / 3,95	◉	◉	3,9
0,01	4,00 ~ 4,09	4,0 / 4,05	◉	◉	4,0
0,01	4,10 ~ 4,19	4,1 / 4,15	◉	◉	4,1
0,01	4,20 ~ 4,29	4,2 / 4,25	◉	◉	4,2
0,01	4,30 ~ 4,39	4,3 / 4,35	◉	◉	4,3
0,01	4,40 ~ 4,49	4,4 / 4,45	◉	◉	4,4
0,01	4,50 ~ 4,59	4,5 / 4,55	◉	◉	4,5
0,01	4,60 ~ 4,69	4,6 / 4,65	◉	◉	4,6
0,01	4,70 ~ 4,79	4,7 / 4,75	◉	◉	4,7
0,01	4,80 ~ 4,89	4,8 / 4,85	◉	◉	4,8
0,01	4,90 ~ 4,99	4,9 / 4,95	◉	◉	4,9
0,01	5,00 ~ 5,09	5	◉	◉	5,0
0,01	5,10 ~ 5,19		◉	◉	5,1
0,01	5,20 ~ 5,29		◉	◉	5,2
0,01	5,30 ~ 5,39		◉	◉	5,3
0,01	5,40 ~ 5,49		◉	◉	5,4
0,01	5,50 ~ 5,59		◉	◉	5,5
0,01	5,60 ~ 5,69		◉	◉	5,6
0,01	5,70 ~ 5,79		◉	◉	5,7
0,01	5,80 ~ 5,89		◉	◉	5,8
0,01	5,90 ~ 5,99		◉	◉	5,9
0,1	6,0 ~ 6,9		◉	◉	◉
0,1	7,0 ~ 7,9		◉	◉	◉
0,1	8,0 ~ 8,9		◉	◉	◉
0,1	9,0 ~ 9,9		◉	◉	◉
0,1	10,0 ~ 10,9		◉	◉	◉
0,1	11,0 ~ 11,9		◉	◉	◉
0,1	12,0 ~ 12,9		◉	◉	◉
0,5	13		◉	◉	◉
0,5	13,5 ~ 20		◉	◉	
	1/8 - (3,17)		◉	◉	
	9/64 - (3,57)		◉	◉	
	5/32 - (3,97)		◉	◉	
	11/64 - (4,37)		◉	◉	
	3/16 - (4,76)		◉	◉	
	13/64 - (5,16)		◉	◉	
	7/32 - (5,56)		◉	◉	
	15/64 - (5,95)		◉	◉	
	31/64 - (12,3)		◉	◉	◉
	1/2 - (12,7)		◉	◉	◉

ВЫБОР ИНСТРУМЕНТА

Сверление | Выбор инструмента | По размеру | До 5xD

◉ = Все размеры доступны в интервале

◎ = Ограниченное количество размеров доступно в интервале

Серия продукта		ADF-2D Новинка	ADFLS-2D Новинка	AD-2D Новинка	ADO-3D Новинка	ADO-SUS-3D Новинка NAME	D-STAD	TRS-HO-3D	HYP-HP-3D	HYP-HPO-3D	HYP-HPO-3D-HE	WH70-DRL
A-brand		A	A	A	A	A		A				
Общее кол-во позиций		176	58	112	109	143	4	87	154	136	134	101
Шаг дискретности	Диаметр	B.418	B.420	B.421	B.431	B.425	B.470	B.435	B.456	B.460	B.462	B.473
0,1	1,0 ~ 1,9								◉			
0,1	2,0 ~ 2,9	◉		◉	◎	◉			◉			◉
0,1	3,0 ~ 3,9	◉	◉	◉	◉	◉			◉	◉	◉	◉
0,1	4,0 ~ 4,9	◉	◉	◉	◉	◉	◎		◉	◉	◉	◉
0,1	5,0 ~ 5,9	◉	◉	◉	◉	◉		◉	◉	◉	◉	◉
0,1	6,0 ~ 6,9	◉	◎	◉	◉	◉	◎	◉	◉	◉	◉	◉
0,1	7,0 ~ 7,9	◉	◎	◉	◉	◉		◉	◉	◉	◉	◉
0,1	8,0 ~ 8,9	◉	◎	◉	◉	◉	◎	◉	◉	◉	◉	◉
0,1	9,0 ~ 9,9	◉	◎	◉	◉	◉		◉	◉	◉	◉	◉
0,1	10,0 ~ 10,9	◉	◎	◉	◉	◉		◉	◉	◉	◉	◉
0,1	11,0 ~ 11,9	◉	◎	◉	◉	◉		◉	◉	◉	◉	◉
0,1	12,0 ~ 12,9	◉	◎	◉	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎
	13	◉	◉		◉	◉		◉	◉	◉	◉	
	13,1	◉				◉						
	13,2	◉				◉						
	13,3	◉				◉						
	13,4	◉										
	13,5	◉	◉		◉	◉		◉	◉	◉	◉	
	13,6	◉				◉						
	13,7	◉										
	13,8	◉										
	13,9	◉										
	14	◉	◉		◉	◉		◉	◉	◉	◉	
	14,1	◉										
	14,2	◉										
	14,3	◉										
	14,4	◉										
	14,5	◉			◉	◉		◉	◉	◉	◉	
	14,6	◉										
	14,7	◉										
	14,8	◉										
	14,9	◉										
	15	◉	◉		◉	◉		◉	◉	◉	◉	
	15,1	◉				◉						
	15,2	◉										
	15,3	◉				◉						
	15,4	◉										
	15,5	◉			◉	◉		◉	◉	◉	◉	
	15,6	◉										
	15,7	◉										
	15,8	◉										
	15,9	◉										
	16	◉	◉		◉	◉		◉	◉	◉	◉	
	16,5	◉			◉	◉		◉	◉	◉	◉	
	16,7					◉						
	17	◉	◉		◉	◉		◉	◉	◉	◉	
	17,3					◉						
	17,5	◉	◉		◉	◉		◉	◉	◉	◉	
	18	◉	◉		◉	◉		◉	◉	◉	◉	
	18,5	◉			◉	◉		◉	◉	◉	◉	
	18,7					◉						
	19	◉			◉	◉			◉	◉	◉	
	19,3					◉						
	19,5	◉			◉	◉			◉	◉	◉	
	20	◉	◉		◉	◉			◉	◉	◉	
	3/32 - (2,38)											
	7/64 - (2,78)	◉		◉								
	1/8 - (3,17)								◉	◉	◉	
	9/64 - (3,57)								◉	◉	◉	
	5/32 - (3,97)								◉	◉	◉	
	11/64 - (4,37)								◉	◉	◉	
	3/16 - (4,76)								◉	◉	◉	
	13/64 - (5,16)								◉	◉	◉	
	7/32 - (5,56)								◉	◉	◉	
	15/64 - (5,95)								◉	◉	◉	
	1/4 - (6,35)						◉		◉	◉	◉	
	17/64 - (6,75)								◉	◉	◉	
	9/32 - (7,14)								◉	◉	◉	
	19/64 - (7,54)			◉					◉	◉	◉	
	5/16 - (7,94)								◉	◉	◉	
	21/64 - (8,33)								◉	◉	◉	
	11/32 - (8,73)								◉	◉	◉	
	23/64 - (9,13)								◉	◉	◉	
	3/8 - (9,52)								◉	◉	◉	
	25/64 - (9,92)								◉	◉	◉	
	13/32 - (10,32)								◉	◉	◉	
	27/64 - (10,72)								◉	◉	◉	
	7/16 - (11,11)								◉	◉	◉	
	29/64 - (11,51)								◉	◉	◉	
	15/32 - (11,91)								◉	◉	◉	
	31/64 - (12,3)	◉							◉	◉	◉	
	1/2 - (12,7)	◉							◉	◉	◉	
	9/16 - (14,29)								◉	◉	◉	

ВЫБОР ИНСТРУМЕНТА

Сверление | Выбор инструмента | По размеру | До 5xD

◉ = Все размеры доступны в интервале

◎ = Ограниченное количество размеров доступно в интервале

Серия продукта		AD-4D Новинка	ADO-5D Новинка	ADO-SUS-5D Новинка NAME	TRS-HO-5D	HYP-HP-5D	HYP-HPO-5D	HYP-HPO-5D-HE	WH55-5D	WHO55-5D	JOBBER DRILL
A-brand		A	A	A	A						
Общее кол-во позиций		119	113	150	95	154	136	134	36	54	125
Шаг дискретности	Диаметр	B.423	B.433	B.427	B.437	B.458	B.464	B.466	B.471	B.472	B.519
0,1	1,0 ~ 1,9					◉					◉
0,1	2,0 ~ 2,9	◉	◎	◉		◉			◎		◉
0,1	3,0 ~ 3,9	◉	◉	◉		◉	◉	◉	◎	◎	◉
0,1	4,0 ~ 4,9	◉	◉	◉		◉	◉	◉	◎	◉	◉
0,1	5,0 ~ 5,9	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◎	◉	◉
0,1	6,0 ~ 6,9	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◎	◎	◉
0,1	7,0 ~ 7,9	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◎	◎	◉
0,1	8,0 ~ 8,9	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◎	◎	◉
0,1	9,0 ~ 9,9	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◎	◎	◉
0,1	10,0 ~ 10,9	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◎	◎	◉
0,1	11,0 ~ 11,9	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◎	◎	◉
0,1	12,0 ~ 12,9	◎	◎	◎	◉	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	13	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉			
	13,1			◉							
	13,2			◉							
	13,3										
	13,4										
	13,5	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉			
	13,6			◉							
	13,7										
	13,8										
	13,9										
	14	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉			
	14,1										
	14,2										
	14,3										
	14,4										
	14,5	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉			
	14,6										
	14,7										
	14,8										
	14,9										
	15	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉			
	15,1			◉							
	15,2										
	15,3										
	15,4										
	15,5	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉			
	15,6										
	15,7										
	15,8										
	15,9										
	16	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉			
	16,5	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉			
	16,7			◉							
	17	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉			
	17,3			◉							
	17,5	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉			
	18	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉			
	18,5	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉			
	18,7			◉							
	19	◉	◉	◉		◉	◉	◉			
	19,3			◉							
	19,5	◉	◉	◉		◉	◉	◉			
	20	◉	◉	◉		◉	◉	◉			
	3/32 - (2,38)										◉
	7/64 - (2,78)			◉							◉
	'1/8 - (3,17)					◉	◉	◉			◉
	9/64 - (3,57)					◉	◉	◉			◉
	5/32 - (3,97)					◉	◉	◉			◉
	11/64 - (4,37)					◉	◉	◉			◉
	'3/16 - (4,76)					◉	◉	◉			◉
	'13/64 - (5,16)					◉	◉	◉			
	7/32 - (5,56)					◉	◉	◉		◉	
	'15/64 - (5,95)					◉	◉	◉			
	1/4 - (6,35)					◉	◉	◉			◉
	17/64 - (6,75)					◉	◉	◉			
	9/32 - (7,14)					◉	◉	◉			◉
	19/64 - (7,54)			◉		◉	◉	◉			
	5/16 - (7,94)					◉	◉	◉			◉
	21/64 - (8,33)					◉	◉	◉			
	11/32 - (8,73)					◉	◉	◉			◉
	23/64 - (9,13)					◉	◉	◉			
	3/8 - (9,52)					◉	◉	◉			
	25/64 - (9,92)					◉	◉	◉			
	13/32 - (10,32)					◉	◉	◉			
	27/64 - (10,72)					◉	◉	◉			
	7/16 - (11,11)					◉	◉	◉			◉
	29/64 - (11,51)					◉	◉	◉			
	15/32 - (11,91)					◉	◉	◉			◉
	31/64 - (12,3)				◉	◉	◉	◉			
	1/2 - (12,7)	◉			◉	◉	◉	◉			◉
	9/16 - (14,29)					◉	◉	◉			

ВЫБОР ИНСТРУМЕНТА

Сверление | Выбор инструмента | По размеру | Твердый сплав | До 5xD

◉ = Все размеры доступны в интервале

◎ = Ограниченное количество размеров доступно в интервале

Серия продукта		ADF-2D Новинка	AD-2D Новинка	ADO-SUS-3D Новинка NAME	TRS-HO-3D	HYP-HP-3D	HYP-HPO-3D	HYP-HPO-3D-HE
A-brand		A	A	A	A			
Общее кол-во позиций		20	8	12	3	1	3	1
Шаг диск-ретности	Диаметр	B.418	B.421	B.425	B.435	B.456	B.460	B.462
	2,32	◉						
	2,42	◉						
	2,54	◉						
	2,58	◉						
	2,76	◉	◉					
	2,83			◉				
	2,87			◉				
	3,03	◉						
	3,15	◉						
	3,49							
	3,53	◉						
	3,66	◉	◉					
	3,68	◉	◉					
	3,73			◉				
	4,03	◉						
	4,15							
	4,45			◉				
	4,53	◉						
	4,62	◉	◉					
	4,64	◉	◉					
	4,65			◉			◉	
	5,03	◉						
	5,52	◉	◉					
	5,54	◉	◉					
	5,55			◉	◉		◉	
	6,03	◉						
	6,53	◉						
	7,03	◉						
	7,36		◉					
	7,38		◉					
	7,45			◉				
	7,55			◉	◉			
	8,03	◉						
	8,53	◉						
	8,58							
	9,03	◉						
	9,26							
	9,38							
	9,54							
	9,55			◉	◉			
	9,97							
	10,03	◉						
	11,03	◉						
	11,24							
	11,38							
	11,56							
	12,03	◉						
	13,25							
	13,43			◉				
	13,55			◉				
	15,25							
	15,55			◉				
	15,87					◉	◉	◉
	17,55			◉				
	19,55			◉				

ВЫБОР ИНСТРУМЕНТА

Сверление | Выбор инструмента | По размеру | Твердый сплав | До 5xD

◉ = Все размеры доступны в интервале

◎ = Ограниченное количество размеров доступно в интервале

Серия продукта		ADO-5D Новинка	ADO-SUS-5D Новинка NAME	TRS-HO-5D	HYP-HP-5D	HYP-HPO-5D	HYP-HPO-5D-HE	WHO55-5D
A-brand		A	A	A				
Общее кол-во позиций		4	19	3	1	3	1	5
Шаг диск-ретности	Диаметр	B.433	B.427	B.437	B.458	B.464	B.466	B.472
	2,32							
	2,42							
	2,54							
	2,58							
	2,76							
	2,83		◉					
	2,87		◉					
	3,03							
	3,15							
	3,49							◉
	3,53							
	3,66	◉						
	3,68	◉	◉					
	3,73		◉					
	4,03							
	4,15							◉
	4,45		◉					
	4,53							
	4,62	◉						
	4,64	◉	◉					
	4,65					◉		
	5,03							
	5,52							
	5,54		◉					
	5,55			◉		◉		
	6,03							
	6,53							
	7,03							
	7,36							
	7,38		◉					
	7,45		◉					
	7,55			◉				
	8,03							
	8,53							
	8,58							◉
	9,03							
	9,26		◉					
	9,38		◉					
	9,54		◉					
	9,55			◉				
	9,97							◉
	10,03							
	11,03							
	11,24		◉					
	11,38		◉					
	11,56							◉
	12,03							
	13,25		◉					
	13,43		◉					
	13,55		◉					
	15,25		◉					
	15,55		◉					
	15,87				◉	◉	◉	
	17,55		◉					
	19,55		◉					

ВЫБОР ИНСТРУМЕНТА

Сверление | Выбор инструмента | По размеру | Твердый сплав | До 30xD

◉ = Все размеры доступны в интервале

◎ = Ограниченное количество размеров доступно в интервале

Серия продукта		ADO-SUS-8D Новинка	HYP-HPO-8D	ADO-10D Новинка	TRS-HO-10D	ADO-15D Новинка	CAO-GDXL-15D	ADO-20D Новинка	CAO-GDXL-20D	ADO-30D Новинка	CAO-GDXL-30D
A-brand		A		A	A	A		A		A	
Общее кол-во позиций		101	134	101	11	91	9	91	9	67	5
Шаг дискретности	Диаметр	B.429	B.468	B.441	B.439	B.445	B.455	B.449	B.455	B.453	B.455
	2,0	◉		◉							
0,1	2,1 ~ 2,9	◉		◉							
	3,0	◉	◉	◉		◉	◉	◉		◉	
0,1	3,1 ~ 3,9	◉	◉	◉		◉		◉		◎	
	4,0	◉	◉	◉		◉	◉	◉	◉	◉	
0,1	4,1 ~4,9	◉	◉	◉		◉		◉	◎	◉	
	5,0	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉
0,1	5,1 ~ 5,9	◉	◉	◉	◎	◉		◉	◎	◉	◎
	6,0	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉
0,1	6,1 ~ 6,9	◉	◉	◉	◎	◉	◎	◉		◉	
	7,0	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉
0,1	7,1 ~ 7,9	◉	◉	◉	◎	◉		◉		◉	
	8,0	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉
0,1	8,1 ~ 8,9	◉	◉	◉	◎	◉		◉		◉	
	9,0	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	
0,1	9,1 ~ 9,9	◉	◉	◉		◉		◉		◉	
	10,0	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	
0,1	10,1 ~ 10,9	◉	◉	◉		◉		◉			
	11,0	◉	◉	◉		◉		◉			
0,1	11,1 ~ 11,9	◉	◉	◉		◉		◉			
	12,0	◉	◉	◉	◉	◉		◉			
	12,5		◉								
	13,0		◉								
	13,5		◉								
	14,0		◉								
	14,5		◉								
	15,0		◉								
	15,5		◉								
	16,0		◉								
	16,5		◉								
	17,0		◉								
	17,5		◉								
	18,0		◉								
	18,5		◉								
	19,0		◉								
	19,5		◉								
	20,0		◉								
	1/8 - (3,17)		◉								
	9/64 - (3,57)		◉								
	5/32 - (3,97)		◉								
	11/64 - (4,37)		◉								
	3/16 - (4,76)		◉								
	13/64 - (5,16)		◉								
	7/32 - (5,56)		◉								
	15/64 - (5,95)		◉								
	1/4 - (6,35)		◉								
	17/64 - (6,75)		◉								
	9/32 - (7,14)		◉								
	19/64 - (7,54)		◉								
	5/16 - (7,94)		◉								
	21/64 - (8,33)		◉								
	11/32 - (8,73)		◉								
	23/64 - (9,13)		◉								
	3/8 - (9,52)		◉								
	25/64 - (9,92)		◉								
	13/32 - (10,32)		◉								
	27/64 - (10,72)		◉								
	7/16 - (11,11)		◉								
	29/64 - (11,51)		◉								
	15/32 - (11,91)		◉								
	31/64 - (12,3)		◉								
	1/2 - (12,7)		◉								
	9/16 - (14,29)		◉								
	5/8 - (15,87)		◉								

ВЫБОР ИНСТРУМЕНТА

Сверление | Выбор инструмента | По размеру | Твердый сплав | До 5xD | Пилотные сверла

◉ = Все размеры доступны в интервале

◎ = Ограниченное количество размеров доступно в интервале

Серия продукта		ADO-PLT
A-brand		A
Общее кол-во позиций		15
Шаг дискретности	Диаметр	B.440
	3,03	◉
	3,53	◉
	4,03	◉
	4,53	◉
	5,03	◉
	5,53	◉
	6,03	◉
	6,53	◉
	7,03	◉
	8,03	◉
	8,53	◉
	9,03	◉
	10,03	◉
	11,03	◉
	12,03	◉

ВЫБОР ИНСТРУМЕНТА

Сверление | Выбор инструмента | По размеру | HSS До 5xD

◉ = Все размеры доступны в интервале

◎ = Ограниченное количество размеров доступно в интервале

Серия продукта		EX-GDS	NEXUS-GDS	EX-GDR	NEXUS-GDR	V-SDR	V-HDO-GDR	VP-GDR	VP-HO-GDR
Дискретность		дискретность 0,05мм от ϕ1 до ϕ6		дискретность 0,05мм от ϕ2 до ϕ12					
Общее кол-во позиций		193	106	249	32	111	96	144	56
Шаг диск-ретности	Диаметр	B.500	B.481	B.503	B.483	B.484	B.506	B.478	B.480
0,1	1,0 ~ 1,9	◉	◉						
	2,0	◉	◉	◉	◉	◉		◉	
0,1	2,1 ~ 2,9	◉	◉	◉	◎	◉		◉	
	3,0	◉	◉	◉	◉	◉		◉	
0,1	3,1 ~ 3,9	◉	◉	◉	◎	◉		◉	
	4,0	◉	◉	◉	◉	◉		◉	
0,1	4,1 ~ 4,9	◉	◉	◉	◎	◉		◉	
	5,0	◉	◉	◉	◉	◉		◉	
0,1	5,1 ~ 5,9	◉	◉	◉	◎	◉		◉	
	6,0	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉
0,1	6,1 ~ 6,9	◉	◉	◉	◎	◉	◉	◉	◎
	7,0	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉
0,1	7,1 ~ 7,9	◉	◎	◉		◉	◉	◉	◎
	8,0	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉
0,1	8,1 ~ 8,9	◉	◉	◉	◎	◉	◉	◉	◎
	9,0	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉
0,1	9,1 ~ 9,9	◉	◎	◉		◉	◉	◉	◎
	10,0	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉
0,1	10,1 ~ 10,9	◉	◎	◉	◎	◉	◉	◉	◎
	11,0	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉
0,1	11,1 ~ 11,9	◉	◎	◉		◉	◉	◉	◎
	12,0	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉
0,1	12,1 ~ 12,9	◉		◉		◉	◎	◉	◎
	13,0	◉		◉		◉	◉	◉	◉
	13,5			◉			◉	◉	◉
	14,0			◉			◉	◉	◉
	14,1			◉					◉
	14,5			◉			◉	◉	◉
	15,0			◉			◉	◉	◉
	15,5			◉			◉	◉	◉
	15,6			◉					◉
	16,0			◉			◉	◉	◉
	16,5			◉			◉	◉	◉
	17,0			◉			◉	◉	◉
	17,5			◉			◉	◉	◉
	17,6			◉					◉
	18,0			◉			◉	◉	◉
	18,5			◉			◉	◉	◉
	19,0			◉			◉	◉	◉
	19,5			◉			◉	◉	◉
	19,6			◉					◉
	20,0			◉			◉	◉	◉
	20,5			◉			◉	◉	◉
	21,0			◉			◉	◉	◉
	21,1			◉					◉
	21,5			◉			◉	◉	◉
	22,0			◉			◉	◉	◉
	22,5			◉			◉	◉	◉
	23,0			◉			◉	◉	◉
	23,5			◉			◉	◉	◉
	24,0			◉			◉	◉	◉
	24,5			◉			◉	◉	◉
	25,0			◉			◉	◉	◉
	25,5			◉			◉	◉	◉
	26,0			◉			◉	◉	◉
	26,5			◉			◉	◉	◉
	27,0			◉			◉	◉	◉
	28,0			◉			◉	◉	◉
	29,0			◉			◉	◉	◉
	30,0			◉			◉	◉	◉
	31,0			◉			◉	◉	◉
	32,0			◉			◉	◉	◉
	5,95 - (15/64)	◉		◉					
	6,35 - (1/4)			◉					
	6,75 - (17/64)			◉					
	12,3 - (31/64)	◉		◉		◉		◉	
	12,7 - (1/2)	◉		◉		◉		◉	

ВЫБОР ИНСТРУМЕНТА

Сверление | Выбор инструмента | По размеру | HSS | До 5xD | Сверла для метчиков

◉ = Все размеры доступны в интервале

◎ = Ограниченное количество размеров доступно в интервале

Серия продукта		EX-GDS	NEXUS-GDS	EX-GDR	NEXUS-GDR	V-SDR	V-HDO-GDR	VP-GDR	VP-HO-GDR
Дискретность		дискретность 0,05мм от ϕ1 до ϕ6		дискретность 0,05мм от ϕ2 до ϕ12					
Общее кол-во позиций		193	106	249	32	111	96	144	56
Шаг дискретности	Диаметр	B.500	B.481	B.503	B.483	B.484	B.506	B.478	B.480
	1,81		◉						
	1,83		◉						
	2,11		◉						
	2,13		◉						
	2,28		◉						
	2,38		◉						
	2,76		◉						
	2,78		◉						
	3,25	◉	◉	◉					
	3,65	◉	◉	◉					
	3,67		◉						
	4,15	◉		◉					
	4,45	◉		◉					
	4,59		◉						
	4,63		◉						
	4,65	◉		◉					
	5,48		◉						
	5,55	◉		◉					
	6,55	◉		◉					
	6,65	◉		◉					
	7,34		◉						
	7,35	◉		◉					
	7,38		◉						
	7,45			◉					
	7,55	◉		◉					
	7,65	◉		◉					
	8,35	◉		◉					
	8,55	◉		◉					
	8,65	◉		◉					
	9,18		◉						
	9,24		◉						
	9,25	◉		◉					
	9,34		◉						
	9,35	◉		◉					
	9,36		◉						
	9,45	◉		◉					
	9,55	◉		◉					
	9,65	◉		◉					
	9,95	◉		◉					
	10,25	◉		◉					
	10,35	◉		◉					
	10,55	◉		◉					
	10,65	◉		◉					
	10,95	◉		◉					
	11,25	◉		◉					
	11,35	◉		◉					
	11,55	◉		◉					

ВЫБОР ИНСТРУМЕНТА

Сверление | Выбор инструмента | По размеру | HSS | До 30xD

◉ = Все размеры доступны в интервале

◎ = Ограниченное количество размеров доступно в интервале

Серия продукта		EX-GDXL 8D	TDXL 10D	EX-GDXL 10D	TDXL 15D	EX-GDXL 15D	TDXL 20D	EX-GDXL 20D	EX-GDXL 25D	EX-GDXL 30D
A-brand										
Общее кол-во позиций		21	103	89	68	104	48	72	36	10
Шаг дискретности	Диаметр	B.512	B.508	B.513	B.510	B.514	B.511	B.516	B.517	B.518
	1,6		◉		◉		◉			
	1,8		◉		◉		◉			
	2,0		◉		◉	◉	◉	◉		
0,1	2,1 ~ 2,9		◉		◉	◉	◉	◎		
	3,0		◉		◉	◉	◉	◉	◉	◉
0,1	3,1 ~ 3,9		◉	◎	◉	◎	◎	◎	◎	◎
	4,0		◉	◉	◉	◉	◉	◉		
0,1	4,1 ~ 4,9		◉	◎	◉	◉	◎	◉		
	5,0		◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉
0,1	5,1 ~ 5,9		◉	◎	◎	◉	◎	◉	◎	◎
	6,0		◉	◉	◉	◉	◉		◉	◉
0,1	6,1 ~ 6,9		◉	◉	◎	◉	◎	◎	◎	◎
	7,0		◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	
0,1	7,1 ~ 7,9		◉	◉	◎	◎	◎	◉	◉	
	8,0		◉	◉	◉		◉	◉	◉	
0,1	8,1 ~ 8,9		◉	◉	◎	◎	◎	◉	◎	
	9,0		◉	◉	◉	◉	◉	◉		
0,1	9,1 ~ 9,9		◉	◉	◎	◉		◉		
	10,0		◉	◉	◉	◉	◉	◉		
0,1	10,1 ~ 10,9		◉	◉	◎	◉		◉		
	11,0	◉	◉	◉	◉	◉	◉			
0,1	11,1 ~ 11,9	◉	◉	◉	◎	◉				
	12,0	◉	◉	◉	◉	◉	◉			
0,1	12,1 ~ 12,9	◉		◉		◉				
	12,3 (31/64)	◉		◉		◉				
	12,7 (1/2)	◉		◉		◉				

ВЫБОР ИНСТРУМЕНТА

◉ = Все размеры доступны в интервале

◎ = Ограниченное количество размеров доступно в интервале

Серия продукта		P2D	P3D	PXD 3D	PHP	P4D	P5D	PXD 5D
A-brand								
Общее кол-во позиций		71	81	13	40	71	71	13
Шаг дискретности	Диаметр	B.525	B.527	B.533	B.535	B.529	B.531	B.534
	14			◉	◉			◉
	14,5			◉	◉			◉
	15	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉
	15,5	◉	◉		◉	◉	◉	
	16	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉
	16,5	◉	◉		◉	◉	◉	
	17	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉
	17,5	◉	◉		◉	◉	◉	
	18	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉
	18,5	◉	◉		◉	◉	◉	
	19	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉
	19,5	◉	◉		◉	◉	◉	
	20	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉
	20,5	◉	◉		◉	◉	◉	
	21	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉
	21,5	◉	◉		◉	◉	◉	
	22	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉
	22,5	◉	◉		◉	◉	◉	
	23	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉
	23,5	◉	◉		◉	◉	◉	
	24	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉
	24,5	◉	◉		◉	◉	◉	
	25	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉
	25,5	◉	◉		◉	◉	◉	
	26	◉	◉		◉	◉	◉	
	26,5	◉	◉		◉	◉	◉	
	27	◉	◉		◉	◉	◉	
	27,5		◉					
	28	◉	◉		◉	◉	◉	
	28,5	◉	◉			◉	◉	
	29	◉	◉		◉	◉	◉	
	29,5		◉					
	30	◉	◉		◉	◉	◉	
	30,5		◉					
	31	◉	◉		◉	◉	◉	
	31,5		◉					
	32	◉	◉		◉	◉	◉	
	32,5		◉					
	33	◉	◉		◉	◉	◉	
	33,5	◉	◉			◉	◉	
	34	◉	◉		◉	◉	◉	
	34,5		◉					
	35	◉	◉		◉	◉	◉	
	35,5		◉					
	36	◉	◉		◉	◉	◉	
	37	◉	◉		◉	◉	◉	
	37,5		◉					
	38	◉	◉		◉	◉	◉	
	39	◉	◉		◉	◉	◉	
	40	◉	◉		◉	◉	◉	
	40,5		◉					
	41	◉	◉			◉	◉	
	42	◉	◉			◉	◉	
	43	◉	◉			◉	◉	
	44	◉	◉			◉	◉	
	45	◉	◉			◉	◉	
	46	◉	◉			◉	◉	
	47	◉	◉			◉	◉	
	48	◉	◉			◉	◉	
	49	◉	◉			◉	◉	
	50	◉	◉			◉	◉	
	50,5		◉					
	51	◉	◉			◉	◉	
	52	◉	◉			◉	◉	
	53	◉	◉			◉	◉	
	54	◉	◉			◉	◉	
	55	◉	◉			◉	◉	
	56	◉	◉			◉	◉	
	57	◉	◉			◉	◉	
	58	◉	◉			◉	◉	
	59	◉	◉			◉	◉	
	60	◉	◉			◉	◉	
	61	◉	◉			◉	◉	
	62	◉	◉			◉	◉	
	63	◉	◉			◉	◉	

Поиск

Сверление

Микросверла

Твердый сплав


Серия продукта		A-brand	Характеристики	Диапазон	Размеры	Страница
WX-MS-GDS	WX		Микросверло из твердого сплава с многослойным покрытием TiAlN Прецезионная обработка отверстий сверхмалого диаметра.	0,2 - 5	241	B.414
MRS-GDL	SC		Микросверло из твердого сплава с покрытием Sc Для сверления глубоких отверстий в нержавеющей стали	0,5 - 3	75	B.417

≤2D

Твердый сплав



Серия продукта		A-brand	Характеристики	Диапазон	Размеры	Страница
ADF-2D новинка	EG	A	Сверло из твердого сплава с покрытием EgiAs Обработка отверстий с плоским дном	2 - 20	176	B.418
ADFLS-2D новинка	EG	A	Сверло из твердого сплава с покрытием EgiAs Обработка глубоких отверстий с плоским дном	3 - 20	64	B.420
AD-2D новинка	EG	A	Сверло из твердого сплава с покрытием EgiAs Обработка нелегированных сталей и чугуна	2 - 12	112	B.421

≤3D

Твердый сплав








Серия продукта		A-brand	Характеристики	Диапазон	Размеры	Страница
ADO-3D новинка	EG	A	Сверло из твердого сплава с внутренним подводом СОЖ, с покрытием EgiAs Обработка нелегированных сталей и чугуна	2,8 - 20	109	B.431
ADO-SUS-3D новинка	WXL	A	Сверло из твердого сплава с внутренним подводом СОЖ, с покрытием WXL Разработано для обработки нержавеющих сталей, титана и сплавов на его основе.	2 - 20	143	B.425
D-STAD	DIA		Сверло из твердого сплава с алмазным покрытием Для обработки композиционных материалов	4 - 8	4	B.470
TRS-HO-3D	WDI	A	Сверло из твердого сплава трёхперое с внутренним подводом СОЖ, с покрытием WDI Позволяет вести обработку стали и чугуна с высокой подачей, до 1000 мм/мин	5 - 18,5	87	B.435
HYP-HP-3D	WDI		Сверло из твердого сплава с покрытием WDI Общего назначения	1 - 20	154	B.456
HYP-HPO-3D	WDI		Сверло из твердого сплава с внутренним подводом СОЖ, с покрытием WDI Общего назначения	3 - 20	136	B.460
HYP-HPO-3D-HE	WDI		Сверло из твердого сплава с внутренним подводом СОЖ, с покрытием WDI Общего назначения с хвостовиком Weldon	3 - 20	134	B.462
WH70-DRL	WXS		Сверло из твердого сплава с покрытием WXS С пологой спиралью для обработки закаленных материалов твердостью до 70HR	2 - 12	101	B.473

Поиск

Сверление

≤4D

Твердый сплав

	Серия продукта		A-brand	Характеристики	Диапазон	Размеры	Страница
	AD-4D новинка	EG	A	Сверло из твердого сплава с покрытием EgiAs Обработка нелегированных сталей и чугуна	2 - 20	119	B.423

≤5D

Твердый сплав

	Серия продукта		A-brand	Характеристики	Диапазон	Размеры	Страница
	ADO-5D новинка	EG	A	Сверло из твердого сплава с внутренним подводом СОЖ, с покрытием EgiAs Обработка нелегированных сталей и чугуна	2,8 - 20	113	B.433
	ADO-SUS-5D новинка	WXL	A	Сверло из твердого сплава с внутренним подводом СОЖ, с покрытием WXL Разработано для обработки нержавеющих сталей, титана и сплавов на его основе.	2 - 20	150	B.427
	TRS-HO-5D	WDI	A	Сверло из твердого сплава трёхперое с внутренним подводом СОЖ, с покрытием WDI Позволяет вести обработку стали и чугуна с высокой подачей, до 1000 мм/мин	5 - 18,5	95	B.437
	HYP-HP-5D	WDI		Сверло из твердого сплава с покрытием WDI Общего назначения	1 - 20	154	B.458
	HYP-HPO-5D	WDI		Сверло из твердого сплава с внутренним подводом СОЖ, с покрытием WDI Общего назначения	3 - 20	136	B.464
	HYP-HPO-5D-HE	WDI		Сверло из твердого сплава с внутренним подводом СОЖ, с покрытием WDI Общего назначения с хвостовиком Weldon	3 - 20	134	B.466
	WH55-5D	WXS		Сверло из твердого сплава с покрытием WXS Для обработки закаленных материалов твердостью до 55HRC	2 - 12	36	B.471
	WHO55-5D	WXS		Carbide drill with internal coolant, WXS coating Для обработки закаленных материалов твердостью до 55HRC, в том числе Inconel	3,3 -12	54	B.472
	JOBBER DRILL			Сверло из твердого сплава без покрытия Общего назначения	1 - 12,7	125	B.519

Пилотное сверло

Твердый сплав

	Серия продукта		A-brand	Характеристики	Диапазон	Размеры	Страница
	ADO-PLT новинка	EG	A	Сверло из твердого сплава пилотное с внутренним подводом СОЖ, с покрытием EgiAs Обработка нелегированных сталей и чугуна	3,03 - 12,03	15	B.440

Поиск

Сверление

≤8D

Твердый сплав


Серия продукта		A-brand	Характеристики	Диапазон	Размеры	Страница
ADO-SUS-8D новинка	WXL	A	Сверло из твердого сплава с внутренним подводом СОЖ, с покрытием WXL Разработано для обработки нержавеющих сталей, титана и сплавов на его основе.	2 - 12	101	B.429
HYP-HPO-8D	WDI		Сверло из твердого сплава с внутренним подводом СОЖ, с покрытием WDI Общего назначения	3 - 20	134	B.468

≤10D

Твердый сплав



Серия продукта		A-brand	Характеристики	Диапазон	Размеры	Страница
ADO-10D новинка	EG	A	Сверло из твердого сплава с внутренним подводом СОЖ, с покрытием EgiAs Обработка нелегированных сталей и чугуна Двойной запас	2 - 12	101	B.441
WDO-10D ОГРАНИЧЕНИЯ ПО ПОСТАВКЕ	WDI		Сверло из твердого сплава с внутренним подводом СОЖ, с покрытием WDI Общего назначения	2 - 12	101	B.443
TRS-HO-10D	WDI	A	Сверло из твердого сплава трёхперое с внутренним подводом СОЖ, с покрытием WDI Позволяет вести обработку стали и чугуна с высокой подачей, до 1000 мм/мин	5 - 12	11	B.439

≤15D

Твердый сплав

Серия продукта		A-brand	Характеристики	Диапазон	Размеры	Страница
ADO-15D новинка	EG	A	Сверло из твердого сплава с внутренним подводом СОЖ, с покрытием EgiAs Обработка нелегированных сталей и чугуна Двойной запас	3 - 12	91	B.445
WDO-15D ОГРАНИЧЕНИЯ ПО ПОСТАВКЕ	WDI		Сверло из твердого сплава с внутренним подводом СОЖ, с покрытием WDI Общего назначения	3 - 12	91	B.447
CAO-GDXL			Сверло из твердого сплава без покрытия с внутренним подводом СОЖ Для алюминия и литейных алюминиевых сплавов	3 - 10	9	B.455

≤20D

Твердый сплав

Серия продукта		A-brand	Характеристики	Диапазон	Размеры	Страница
ADO-20D новинка	EG	A	Сверло из твердого сплава с внутренним подводом СОЖ, с покрытием EgiAs Обработка нелегированных сталей и чугуна Двойной запас	3 - 12	91	B.449
WDO-20D ОГРАНИЧЕНИЯ ПО ПОСТАВКЕ	WDI		Сверло из твердого сплава с внутренним подводом СОЖ, с покрытием WDI Общего назначения	3 - 12	91	B.451
CAO-GDXL			Сверло из твердого сплава без покрытия с внутренним подводом СОЖ Для алюминия и литейных алюминиевых сплавов	4 - 10	9	B.455

Поиск
Сверление

≤30D
Твердый сплав

Серия продукта		A-brand	Характеристики	Диапазон	Размеры	Страница
ADO-30D новинка	EG	A	Сверло из твердого сплава с внутренним подводом СОЖ, с покрытием EgiAs Обработка нелегированных сталей и чугуна Двойной запас	3 - 10	67	B.453
WDO-30D ОГРАНИЧЕНИЯ ПО ПОСТАВКЕ	WDI		Сверло из твердого сплава с внутренним подводом СОЖ, с покрытием WDI Общего назначения	3 - 10	67	B.454
CAO-GDXL			Сверло из твердого сплава без покрытия с внутренним подводом СОЖ Для алюминия и литейных алюминиевых сплавов	5 - 8	5	B.455

≤3D
HSS



Серия продукта		A-brand	Характеристики	Диапазон	Размеры	Страница
EX-SUS-GDS	TiN		Сверло из быстрорежущей стали с покрытием TIN Для обработки нержавеющей стали, низкоуглеродистой стали и алюминиевых сплавов от Ø 0,5 до Ø 6 мм с шагом 0,01 мм	0,5 - 20	635	B.486
EX-GDS	TiN		Сверло из быстрорежущей стали с покрытием TIN Общего назначения	1 - 13	193	B.500
NEXUS-GDS	WDI		Сверло из быстрорежущей стали с покрытием WDI Для обработки нержавеющей стали и цветных металлов	1 - 12	106	B.481

≤5D
HSS





Серия продукта		A-brand	Характеристики	Диапазон	Размеры	Страница
EX-SUS-GDR	TiN		Сверло из быстрорежущей стали с покрытием TIN Для обработки нержавеющей стали, низкоуглеродистой стали и алюминиевых сплавов от Ø 2-6 до Ø 6 мм с шагом 0,01 мм	2 - 20	485	B.494
EX-GDR	TiN		Сверло из быстрорежущей стали с покрытием TIN Общего назначения	2 - 32	249	B.503
NEXUS-GDR	WDI		Сверло из быстрорежущей стали с покрытием WDI Для обработки нержавеющей стали и цветных металлов	2 - 12	32	B.483
V-SDR	V		Сверло из быстрорежущей стали с покрытием TICN Общего назначения	2 - 13	111	B.484
V-HDO-GDR	V		Сверло из быстрорежущей стали с внутренним подводом СОЖ, с покрытием TICN Общего назначения	6 - 32	96	B.506

≤8D
HSS

Серия продукта		A-brand	Характеристики	Диапазон	Размеры	Страница
EX-GDXL-8D	TiN		Сверло из быстрорежущей стали с покрытием TIN Обработка нелегированных сталей и чугуна	11 - 13	21	B.512

Поиск

Сверление

≤10D
HSS

Серия продукта		A-brand	Характеристики	Диапазон	Размеры	Страница
 TDXL-10D	WXL		Сверло из быстрорежущей стали с покрытием WXL Для обработки нержавеющей стали, чугуна и алюминиевых сплавов	1,6 - 12	103	B.508
 EX-GDXL-10D	TiN		Сверло из быстрорежущей стали с покрытием TIN Обработка нелегированных сталей и чугуна	3,6 - 13	89	B.513

≤15D
HSS

Серия продукта		A-brand	Характеристики	Диапазон	Размеры	Страница
TDXL-15D	WXL		Сверло из быстрорежущей стали с покрытием WXL Для обработки нержавеющей стали, чугуна и алюминиевых сплавов	1,6 - 12	68	B.510
 EX-GDXL-15D	TiN		Сверло из быстрорежущей стали с покрытием TIN Обработка нелегированных сталей и чугуна	2 - 13	104	B.514

≤20D
HSS

Серия продукта		A-brand	Характеристики	Диапазон	Размеры	Страница
TDXL-20D	WXL		Сверло из быстрорежущей стали с покрытием WXL Для обработки нержавеющей стали, чугуна и алюминиевых сплавов	1,6 - 12	48	B.511
 EX-GDXL-20D	TiN		Сверло из быстрорежущей стали с покрытием TIN Обработка нелегированных сталей и чугуна	2 - 10,9	72	B.516

≤25D
HSS

Серия продукта		A-brand	Характеристики	Диапазон	Размеры	Страница
 EX-GDXL-25D	TiN		Сверло из быстрорежущей стали с покрытием TIN Обработка нелегированных сталей и чугуна	3,3 - 8,1	36	B.517

≤30D
HSS

Серия продукта		A-brand	Характеристики	Диапазон	Размеры	Страница
EX-GDXL-30D	TiN		Сверло из быстрорежущей стали с покрытием TIN Обработка нелегированных сталей и чугуна	3 - 6,3	10	B.518

Поиск

Сверление

≤3D

Порошковая быстрорежущая сталь

Серия продукта		A-brand	Характеристики	Диапазон	Размеры	Страница
VPH-GDS	WDI		Сверло из порошковой быстрорежущей стали с покрытием WDI Для обработки чугуна, жаропрочных материалов и закаленных сталей	0,5 - 13	126	B.476

≤5D

Порошковая быстрорежущая сталь

Серия продукта		A-brand	Характеристики	Диапазон	Размеры	Страница
VP-GDR	V		Сверло из порошковой быстрорежущей стали с покрытием TICN Для обработки стали, чугуна и цветных металлов.	2 - 32	144	B.478
VP-HO-GDR	V		Сверло из порошковой быстрорежущей стали с внутренним подводом СОЖ, с покрытием TICN Для обработки стали, чугуна, жаропрочных сплавов и цветных металлов.	6 - 32	56	B.480

≤2D

Сверло со сменными пластинами

Серия продукта		A-brand	Характеристики	Диапазон	Размеры	Страница
P2D			Сверло из твердого сплава с внутренним подводом СОЖ Доступно 3 различных сплава	15 - 63	71	B.525

≤3D

Сверло со сменными пластинами

Серия продукта		A-brand	Характеристики	Диапазон	Размеры	Страница
P3D НОВЫЕ РАЗМЕРЫ			Сверло из твердого сплава с внутренним подводом СОЖ Доступно 3 различных сплава	15 - 63	81	B.527
PXD-3D			Сверло со сменной головкой с внутренним подводом СОЖ 3 различных типа сменных головок для различных групп материалов	14 - 25,99	13	B.533
PHP			Сверло из твердого сплава с внутренним подводом СОЖ Доступно 2 различных сплава	14 - 40	40	B.535

≤4D

Сверло со сменными пластинами

Серия продукта		A-brand	Характеристики	Диапазон	Размеры	Страница
P4D			Сверло из твердого сплава с внутренним подводом СОЖ Доступно 3 различных сплава	15 - 63	71	B.529

Поиск
Сверление

≤5D
Сверло со сменными пластинами


Серия продукта		A-brand	Характеристики	Диапазон	Размеры	Страница
P5D			Сверло из твердого сплава с внутренним подводом СОЖ Доступно 3 различных сплава	15 - 63	71	B.531
PXD-5D			Сверло со сменной головкой с внутренним подводом СОЖ 3 различных типа сменных головок для различных групп материалов	14 - 25,99	13	B.534

Центрование и обработка фасок
Твердый сплав


Серия продукта		A-brand	Характеристики	Диапазон	Размеры	Страница
FX-LDS	FX		Сверло из твердого сплава для центрования и обработки фаски, с покрытием FX Для обработки сталей и чугуна Угол при вершине 90°	3 - 25	9	B.521
HYP-LDS			Сверло из твердого сплава для центрования и обработки фаски, без покрытия Для обработки сталей и чугуна Угол при вершине 90°, 120° или 142°	3 - 20	24	B.522

Центрование и обработка фасок
HSS


Серия продукта		A-brand	Характеристики	Диапазон	Размеры	Страница
TIN-NC-LDS	TiN		Сверло из быстрорежущей стали для центрования и обработки фаски, с покрытием TIN Для обработки сталей и чугуна угол при вершине 60°, 90° или 120°	3 - 25	21	B.523
NC-LDS			Сверло из быстрорежущей стали для центрования и обработки фаски, без покрытия Для обработки сталей и чугуна угол при вершине 90°, 120° или 130°	3 - 25	27	B.524

Центрование и обработка фасок
Сверло со сменными пластинами

Серия продукта		A-brand	Характеристики	Диапазон	Размеры	Страница
HY-PRO-CARB			Многоцелевой инструмент со сменной пластиной для центрования и обработки фасок	9 - 29,4	12	B.537

Другое

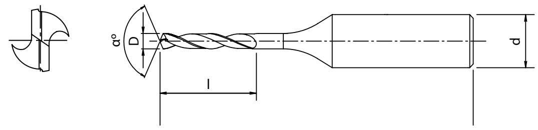
Серия продукта		A-brand	Характеристики	Диапазон	Размеры	Страница
EX-H-DRL			Сверло из твердого сплава для удаления сломанных метчиков, без покрытия Для обработки закаленных материалов твердостью до 70HRC	2 - 12	11	B.475

Развёртки из твердого сплава

Серия продукта		A-brand	Характеристики	Диапазон	Размеры	Страница
CRM			Развёртка из твердого сплава с прямыми стружечными канавками, без покрытия от Ø 0,3 до Ø 13,05 мм с шагом 0,01 мм	0,3 - 13,05	1276	B.548

WX-MS-GDS

Сверление|Твердый сплав|Микросверла



- Микросверло из твердого сплава с многослойным покрытием TiAlN
- Прецезионная обработка отверстий сверхмалого диаметра.
- 241 типоразмер

P ◉ C: ≤0,2% | P ◉ C: 0,25-0,4% | P ○ C: ≥0,45% | P ○ SCM | M ○ INOX | K ○ GG | N ◉ Al | N ○ AC,ADC | S ○ Ti

CARBIDE | WX | 26°~32° | SHRINK FIT | D≥2,36 130° | D≤2,35 140° | 0~-0.01

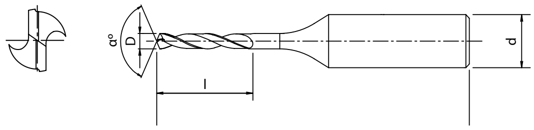
B.564

EDP	D	L	l	d
3300020	0,2	38	1,5	3
3300021	0,21	38	1,5	3
3300022	0,22	38	1,5	3
3300023	0,23	38	1,5	3
3300024	0,24	38	1,5	3
3300025	0,25	38	1,5	3
3300026	0,26	38	1,5	3
3300027	0,27	38	1,5	3
3300028	0,28	38	1,5	3
3300029	0,29	38	1,5	3
3300030	0,3	38	1,5	3
3300031	0,31	38	2	3
3300032	0,32	38	2	3
3300033	0,33	38	2	3
3300034	0,34	38	2	3
3300035	0,35	38	2	3
3300036	0,36	38	2	3
3300037	0,37	38	2	3
3300038	0,38	38	2	3
3300039	0,39	38	2,5	3
3300040	0,4	38	2,5	3
3300041	0,41	38	2,5	3
3300042	0,42	38	2,5	3
3300043	0,43	38	2,5	3
3300044	0,44	38	2,5	3
3300045	0,45	38	2,5	3
3300046	0,46	38	2,5	3
3300047	0,47	38	2,5	3
3300048	0,48	38	2,5	3
3300049	0,49	38	3	3
3300050	0,5	38	3	3
3300051	0,51	38	3	3
3300052	0,52	38	3	3
3300053	0,53	38	3	3
3300054	0,54	38	3,5	3
3300055	0,55	38	3,5	3
3300056	0,56	38	3,5	3
3300057	0,57	38	3,5	3
3300058	0,58	38	3,5	3
3300059	0,59	38	3,5	3
3300060	0,6	38	3,5	3
3300061	0,61	38	4	3
3300062	0,62	38	4	3
3300063	0,63	38	4	3
3300064	0,64	38	4	3

EDP	D	L	l	d
3300065	0,65	38	4	3
3300066	0,66	38	4	3
3300067	0,67	38	4	3
3300068	0,68	38	4,5	3
3300069	0,69	38	4,5	3
3300070	0,7	38	4,5	3
3300071	0,71	38	4,5	3
3300072	0,72	38	4,5	3
3300073	0,73	38	4,5	3
3300074	0,74	38	4,5	3
3300075	0,75	38	4,5	3
3300076	0,76	38	5	3
3300077	0,77	38	5	3
3300078	0,78	38	5	3
3300079	0,79	38	5	3
3300080	0,8	38	5	3
3300081	0,81	38	5	3
3300082	0,82	38	5	3
3300083	0,83	38	5	3
3300084	0,84	38	5	3
3300085	0,85	38	5	3
3300086	0,86	38	5,5	3
3300087	0,87	38	5,5	3
3300088	0,88	38	5,5	3
3300089	0,89	38	5,5	3
3300090	0,9	38	5,5	3
3300091	0,91	38	5,5	3
3300092	0,92	38	5,5	3
3300093	0,93	38	5,5	3
3300094	0,94	38	5,5	3
3300095	0,95	38	5,5	3
3300096	0,96	38	6	3
3300097	0,97	38	6	3
3300098	0,98	38	6	3
3300099	0,99	38	6	3
3300100	1	38	6	3
3300101	1,01	38	6	3
3300102	1,02	38	6	3
3300103	1,03	38	6	3
3300104	1,04	38	6	3
3300105	1,05	38	6	3
3300106	1,06	38	6	3
3300107	1,07	42	7	3
3300108	1,08	42	7	3
3300109	1,09	42	7	3

WX-MS-GDS

Сверление|Твердый сплав|Микросверла



- Микросверло из твердого сплава с многослойным покрытием TiAlN
- Прецезионная обработка отверстий сверхмалого диаметра.
- 241 типоразмер

P ● C: ≤0,2% | P ● C: 0,25-0,4% | P ○ C: ≥0,45% | P ○ SCM | M ○ INOX | K ○ GG | N ● Al | N ○ AC,ADC | S ○ Ti

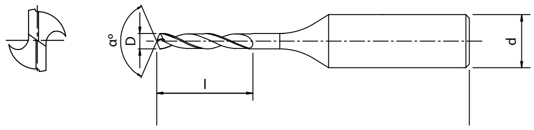
CARBIDE | WX | 26°~32° | SHRINK FIT | D≥2,36 130° | D≤2,35 140° | 0~-0.01

B.564

EDP	D	L	l	d
3300110	1,1	42	7	3
3300111	1,11	42	7	3
3300112	1,12	42	7	3
3300113	1,13	42	7	3
3300114	1,14	42	7	3
3300115	1,15	42	7	3
3300116	1,16	42	7	3
3300117	1,17	42	7	3
3300118	1,18	42	7	3
3300119	1,19	42	8	3
3300120	1,2	42	8	3
3300121	1,21	42	8	3
3300122	1,22	42	8	3
3300123	1,23	42	8	3
3300124	1,24	42	8	3
3300125	1,25	42	8	3
3300126	1,26	42	8	3
3300127	1,27	42	8	3
3300128	1,28	42	8	3
3300129	1,29	42	8	3
3300130	1,3	42	8	3
3300131	1,31	42	8	3
3300132	1,32	42	8	3
3300133	1,33	42	9	3
3300134	1,34	42	9	3
3300135	1,35	42	9	3
3300136	1,36	42	9	3
3300137	1,37	42	9	3
3300138	1,38	42	9	3
3300139	1,39	42	9	3
3300140	1,4	42	9	3
3300141	1,41	42	9	3
3300142	1,42	42	9	3
3300143	1,43	42	9	3
3300144	1,44	42	9	3
3300145	1,45	42	9	3
3300146	1,46	42	9	3
3300147	1,47	42	9	3
3300148	1,48	42	9	3
3300149	1,49	42	9	3
3300150	1,5	42	9	3
3300151	1,51	42	10	3
3300152	1,52	42	10	3
3300153	1,53	42	10	3
3300154	1,54	42	10	3
3300155	1,55	42	10	3
3300156	1,56	42	10	3
3300157	1,57	42	10	3
3300158	1,58	42	10	3
3300159	1,59	42	10	3
3300160	1,6	42	10	3
3300161	1,61	42	10	3
3300162	1,62	42	10	3
3300163	1,63	42	10	3
3300164	1,64	42	10	3
3300165	1,65	42	10	3
3300166	1,66	42	10	3
3300167	1,67	42	10	3
3300168	1,68	42	10	3
3300169	1,69	42	10	3
3300170	1,7	42	10	3
3300171	1,71	42	11	3
3300172	1,72	42	11	3
3300173	1,73	42	11	3
3300174	1,74	42	11	3
3300175	1,75	42	11	3
3300176	1,76	42	11	3
3300177	1,77	42	11	3
3300178	1,78	42	11	3
3300179	1,79	42	11	3
3300180	1,8	42	11	3
3300181	1,81	42	11	3
3300182	1,82	42	11	3
3300183	1,83	42	11	3
3300184	1,84	42	11	3
3300185	1,85	42	11	3
3300186	1,86	42	11	3
3300187	1,87	42	11	3
3300188	1,88	42	11	3
3300189	1,89	42	11	3
3300190	1,9	42	11	3
3300191	1,91	50	12	3
3300192	1,92	50	12	3
3300193	1,93	50	12	3
3300194	1,94	50	12	3
3300195	1,95	50	12	3
3300196	1,96	50	12	3
3300197	1,97	50	12	3
3300198	1,98	50	12	3
3300199	1,99	50	12	3

WX-MS-GDS

Сверление|Твердый сплав|Микросверла



- Микросверло из твердого сплава с многослойным покрытием TiAlN
- Прецезионная обработка отверстий сверхмалого диаметра.
- 241 типоразмер

P ● C: ≤0,2% | P ● C: 0,25-0,4% | P ○ C: ≥0,45% | P ○ SCM | M ○ INOX | K ○ GG | N ● Al | N ○ AC,ADC | S ○ Ti

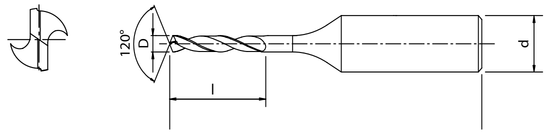
CARBIDE | WX | 26°~32° | SHRINK FIT | D≥2,36 130° | D≤2,35 140° | 0~0.01 | B.564

EDP	D	L	l	d
3300200	2	50	12	3
3300205	2,05	50	12	3
3300210	2,1	50	12	3
3300215	2,15	50	13	3
3300220	2,2	50	13	3
3300225	2,25	50	13	3
3300230	2,3	50	13	3
3300235	2,35	50	13	3
3300240	2,4	50	14	3
3300245	2,45	50	14	3
3300250	2,5	50	14	3
3300255	2,55	50	14	3
3300260	2,6	50	14	3
3300265	2,65	50	14	3
3300270	2,7	50	16	3
3300275	2,75	50	16	3
3300280	2,8	50	16	3
3300285	2,85	50	16	3
3300290	2,9	50	16	3
3300295	2,95	50	16	3
3300300	3	50	16	3
3300305	3,05	56	18	4
3300310	3,1	56	18	4
3300315	3,15	56	18	4
3300320	3,2	56	18	4
3300325	3,25	56	18	4
3300330	3,3	56	18	4
3300335	3,35	56	18	4
3300340	3,4	56	20	4
3300345	3,45	56	20	4
3300350	3,5	56	20	4
3300355	3,55	56	20	4
3300360	3,6	56	20	4
3300365	3,65	56	20	4
3300370	3,7	56	20	4
3300375	3,75	56	20	4
3300380	3,8	56	22	4
3300385	3,85	56	22	4
3300390	3,9	56	22	4
3300395	3,95	56	22	4
3300400	4	56	22	4
3300405	4,05	64	22	5
3300410	4,1	64	22	5
3300415	4,15	64	22	5
3300420	4,2	64	22	5

EDP	D	L	l	d
3300425	4,25	64	22	5
3300430	4,3	64	24	5
3300435	4,35	64	24	5
3300440	4,4	64	24	5
3300445	4,45	64	24	5
3300450	4,5	64	24	5
3300455	4,55	64	24	5
3300460	4,6	64	24	5
3300465	4,65	64	24	5
3300470	4,7	64	24	5
3300475	4,75	64	24	5
3300480	4,8	64	26	5
3300485	4,85	64	26	5
3300490	4,9	64	26	5
3300495	4,95	64	26	5
3300500	5	64	26	5

MRS-GDL

Сверление|Твердый сплав|Микросверла



- Микросверло из твердого сплава с покрытием Sc
- Для сверления глубоких отверстий в нержавеющей стали
- 75 типоразмеров

M ◉
INOX

CARBIDE | SC | 30° | SHRINK FIT | 120° | 0~-0.008

B.564

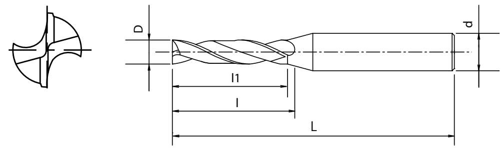
EDP	D	L	l	d
8577050	0,5	42	6	3
8577054	0,54	42	6,6	3
8577055	0,55	42	6,6	3
8577056	0,56	42	7,2	3
8577060	0,6	42	7,2	3
8577063	0,63	46	7,8	3
8577064	0,64	46	7,8	3
8577065	0,65	46	7,8	3
8577070	0,7	46	8,4	3
8577071	0,71	46	9	3
8577072	0,72	46	9	3
8577073	0,73	46	9	3
8577074	0,74	46	9	3
8577075	0,75	46	9	3
8577080	0,8	46	9,6	3
8577081	0,81	46	10,2	3
8577082	0,82	46	10,2	3
8577090	0,9	46	10,8	3
8577091	0,91	46	11,4	3
8577092	0,92	46	11,4	3
8577100	1	46	12	3
8577110	1,1	50	13,2	3
8577111	1,11	50	13,8	3
8577112	1,12	50	13,8	3
8577115	1,15	50	13,8	3
8577120	1,2	50	14,4	3
8577127	1,27	50	15,6	3
8577128	1,28	50	15,6	3
8577129	1,29	50	15,6	3
8577130	1,3	50	15,6	3
8577140	1,4	54	16,8	3
8577145	1,45	54	17,4	3
8577146	1,46	54	18	3
8577147	1,47	54	18	3
8577150	1,5	54	18	3
8577151	1,51	54	18,6	3
8577152	1,52	54	18,6	3
8577153	1,53	54	18,6	3
8577155	1,55	54	18,6	3
8577156	1,56	54	19,2	3
8577157	1,57	54	19,2	3
8577160	1,6	54	19,2	3
8577170	1,7	58	20,4	3
8577180	1,8	58	21,6	3
8577181	1,81	58	22,2	3

EDP	D	L	l	d
8577182	1,82	58	22,2	3
8577183	1,83	58	22,2	3
8577190	1,9	58	22,8	3
8577198	1,98	58	24	3
8577199	1,99	58	24	3
8577200	2	58	24	3
8577210	2,1	62	25,2	3
8577212	2,12	62	25,8	3
8577213	2,13	62	25,8	3
8577214	2,14	62	25,8	3
8577220	2,2	62	26,4	3
8577229	2,29	62	27,6	3
8577230	2,3	62	27,6	3
8577231	2,31	62	28,2	3
8577239	2,39	62	28,8	3
8577240	2,4	62	28,8	3
8577241	2,41	66	29,4	3
8577242	2,42	66	29,4	3
8577250	2,5	66	30	3
8577255	2,55	66	30,6	3
8577256	2,56	66	31,2	3
8577257	2,57	66	31,2	3
8577260	2,6	66	31,2	3
8577270	2,7	66	32,4	3
8577277	2,77	66	33,6	3
8577278	2,78	66	33,6	3
8577279	2,79	66	33,6	3
8577280	2,8	66	33,6	3
8577290	2,9	66	34,8	3
8577300	3	66	36	3

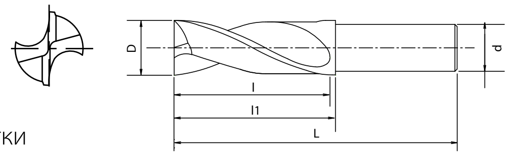
ADF-2D НОВЫЙ

Сверление | Твердый сплав | Сверла с плоским торцем

Тип 1



Тип 2



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Сверло из твердого сплава с покрытием EgiAs
- До 2xD
- Обработка отверстий с плоским дном
- 176 типоразмеров

P ◉	P ◉	P ◉	P ◉	K ◉	K ◉	N ○	N ○	H ◉	H ○	H ○
C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	GG	GGG	Al	AC,ADC	25-35 HRC	35-45 HRC	45-52 HRC

A | CARBIDE | EG | 20° | h8 | B.565

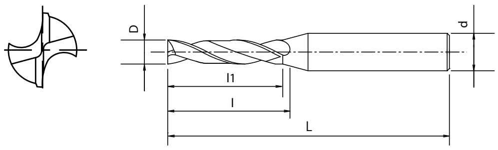
EDP	D	L	l	l1	d	Тип
3330200	2	50	10,3	10	4	1
3330210	2,1	50	10,5	10	4	1
3330220	2,2	50	11	10,6	4	1
3330230	2,3	50	11	10,8	4	1
3330232	2,32	50	11	10,9	4	1
3330240	2,4	50	12	11	4	1
3330242	2,42	50	12	11,1	4	1
3330250	2,5	50	12	11,2	4	1
3330254	2,54	50	12	11,3	4	1
3330258	2,58	50	12	11,4	4	1
3330260	2,6	50	13	11,4	4	1
3330270	2,7	50	13	11,6	4	1
3330276	2,76	50	13	11,7	4	1
3330278	2,78	50	13	11,7	4	1
3330280	2,8	50	14	11,8	4	1
3330290	2,9	50	14	11,9	4	1
3330300	3	55	15	11,4	6	1
3330303	3,03	55	15	11,5	6	1
3330310	3,1	55	15	11,6	6	1
3330315	3,15	55	15	11,7	6	1
3330320	3,2	55	15	11,8	6	1
3330330	3,3	55	15	12	6	1
3330340	3,4	55	16	12,1	6	1
3330350	3,5	55	16	12,3	6	1
3330353	3,53	55	16	12,4	6	1
3330360	3,6	55	16	12,5	6	1
3330366	3,66	55	16	12,6	6	1
3330368	3,68	55	16	12,7	6	1
3330370	3,7	55	16	12,7	6	1
3330380	3,8	60	19	17,9	6	1
3330390	3,9	60	19	18,1	6	1
3330400	4	60	19	18,3	6	1
3330403	4,03	60	19	18,3	6	1
3330410	4,1	60	19	18,5	6	1
3330420	4,2	60	21	18,6	6	1
3330430	4,3	60	21	18,8	6	1
3330440	4,4	60	21	19	6	1
3330450	4,5	60	21	19,2	6	1
3330453	4,53	60	21	19,3	6	1
3330460	4,6	60	21	19,4	6	1
3330462	4,62	60	21	19,4	6	1
3330464	4,64	60	21	19,5	6	1
3330470	4,7	60	21	19,6	6	1
3330480	4,8	65	24,8	24	6	1
3330490	4,9	65	24,9	24	6	1

EDP	D	L	l	l1	d	Тип
3330500	5	65	25,1	24	6	1
3330503	5,03	65	25,2	24	6	1
3330510	5,1	65	25,3	24	6	1
3330520	5,2	65	25,5	24	6	1
3330530	5,3	65	25,7	24	6	1
3330540	5,4	65	27	25,9	6	1
3330550	5,5	65	27	26,1	6	1
3330552	5,52	65	27	26,1	6	1
3330554	5,54	65	27	26,1	6	1
3330560	5,6	65	27	26,3	6	1
3330570	5,7	65	27	26,4	6	1
3330580	5,8	65	27	26,6	6	1
3330590	5,9	65	27	26,8	6	1
3330600	6	65	27	27	6	2
3330603	6,03	70	30	32	6	2
3330610	6,1	70	30	32	6	2
3330620	6,2	70	30	32	6	2
3330630	6,3	70	30	32	6	2
3330640	6,4	70	30	32	6	2
3330650	6,5	70	30	32	6	2
3330653	6,53	70	30	32	6	2
3330660	6,6	70	30	32	6	2
3330670	6,7	70	30	32	6	2
3330680	6,8	70	30	32	6	2
3330690	6,9	70	30	32	6	2
3330700	7	70	30	32	6	2
3330703	7,03	75	34	36	6	2
3330710	7,1	75	34	36	6	2
3330720	7,2	75	34	36	6	2
3330730	7,3	75	34	36	6	2
3330740	7,4	75	34	36	6	2
3330750	7,5	75	34	36	6	2
3330760	7,6	75	34	36	6	2
3330770	7,7	75	34	36	6	2
3330780	7,8	75	34	36	6	2
3330790	7,9	75	34	36	6	2
3330800	8	75	34	36	8	2
3330803	8,03	80	38	40	8	2
3330810	8,1	80	38	40	8	2
3330820	8,2	80	38	40	8	2
3330830	8,3	80	38	40	8	2
3330840	8,4	80	38	40	8	2
3330850	8,5	80	38	40	8	2
3330853	8,53	80	38	40	8	2
3330860	8,6	80	38	40	8	2

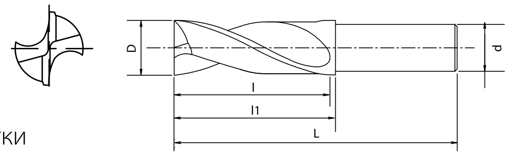
ADF-2D НОВЫЙ

Сверление | Твердый сплав | Сверла с плоским торцем

Тип 1



Тип 2



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Сверло из твердого сплава с покрытием EgiAs
- До 2xD
- Обработка отверстий с плоским дном
- 176 типоразмеров

P ●	P ●	P ●	P ●	K ●	K ●	N ○	N ○	H ●	H ○	H ○
C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	GG	GGG	Al	AC,ADC	25-35 HRC	35-45 HRC	45-52 HRC

A | CARBIDE | EG | 20° | h8

B.565

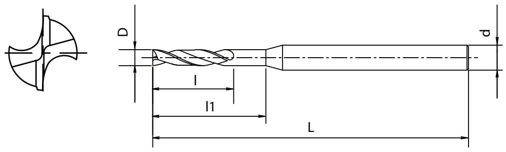
EDP	D	L	l	l1	d	Тип
3330870	8,7	80	38	40	8	2
3330880	8,8	80	38	40	8	2
3330890	8,9	80	38	40	8	2
3330900	9	80	38	40	8	2
3330903	9,03	85	42	44	8	2
3330910	9,1	85	42	44	8	2
3330920	9,2	85	42	44	8	2
3330930	9,3	85	42	44	8	2
3330940	9,4	85	42	44	8	2
3330950	9,5	85	42	44	8	2
3330960	9,6	85	42	44	8	2
3330970	9,7	85	42	44	8	2
3330980	9,8	85	42	44	8	2
3330990	9,9	85	42	44	8	2
3331000	10	85	42	44	10	2
3331003	10,03	90	46	48	10	2
3331010	10,1	90	46	48	10	2
3331020	10,2	90	46	48	10	2
3331030	10,3	90	46	48	10	2
3331040	10,4	90	46	48	10	2
3331050	10,5	90	46	48	10	2
3331060	10,6	90	46	48	10	2
3331070	10,7	90	46	48	10	2
3331080	10,8	90	46	48	10	2
3331090	10,9	90	46	48	10	2
3331100	11	90	46	48	10	2
3331103	11,03	95	50	52	10	2
3331110	11,1	95	50	52	10	2
3331120	11,2	95	50	52	10	2
3331130	11,3	95	50	52	10	2
3331140	11,4	95	50	52	10	2
3331150	11,5	95	50	52	10	2
3331160	11,6	95	50	52	10	2
3331170	11,7	95	50	52	10	2
3331180	11,8	95	50	52	10	2
3331190	11,9	95	50	52	10	2
3331200	12	95	50	52	12	2
3331203	12,03	100	56	58	12	2
3331210	12,1	100	56	58	12	2
3331220	12,2	100	56	58	12	2
3331230	12,3	100	56	58	12	2
3331240	12,4	100	56	58	12	2
3331250	12,5	100	56	58	12	2
3331260	12,6	100	56	58	12	2
3331270	12,7	100	56	58	12	2

EDP	D	L	l	l1	d	Тип
3331280	12,8	100	56	58	12	2
3331290	12,9	100	56	58	12	2
3331300	13	100	56	58	12	2
3331310	13,1	105	60	62	12	2
3331320	13,2	105	60	62	12	2
3331330	13,3	105	60	62	12	2
3331340	13,4	105	60	62	12	2
3331350	13,5	105	60	62	12	2
3331360	13,6	105	60	62	12	2
3331370	13,7	105	60	62	12	2
3331380	13,8	105	60	62	12	2
3331390	13,9	105	60	62	12	2
3331400	14	105	60	62	12	2
3331410	14,1	110	64	66	12	2
3331420	14,2	110	64	66	12	2
3331430	14,3	110	64	66	12	2
3331440	14,4	110	64	66	12	2
3331450	14,5	110	64	66	12	2
3331460	14,6	110	64	66	12	2
3331470	14,7	110	64	66	12	2
3331480	14,8	110	64	66	12	2
3331490	14,9	110	64	66	12	2
3331500	15	110	64	66	12	2
3331510	15,1	115	68	70	12	2
3331520	15,2	115	68	70	12	2
3331530	15,3	115	68	70	12	2
3331540	15,4	115	68	70	12	2
3331550	15,5	115	68	70	12	2
3331560	15,6	115	68	70	12	2
3331570	15,7	115	68	70	12	2
3331580	15,8	115	68	70	12	2
3331590	15,9	115	68	70	12	2
3331600	16	115	68	70	16	2
3331650	16,5	125	74	76	16	2
3331700	17	125	74	76	16	2
3331750	17,5	130	78	80	16	2
3331800	18	130	78	80	16	2
3331850	18,5	135	84	86	16	2
3331900	19	135	84	86	16	2
3331950	19,5	140	88	90	16	2
3332000	20	140	88	90	20	2

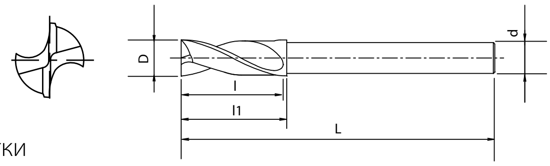
ADFLS-2D НОВЫЙ

Сверление | Твердый сплав | Сверла с плоским торцем

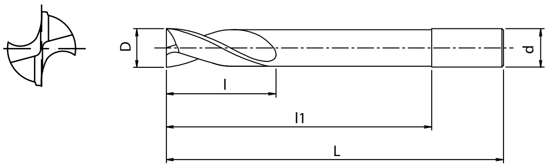
Тип 1



Тип 2



Тип 3



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Сверло из твердого сплава с покрытием EgiAs
- До 2xD
- Обработка глубоких отверстий с плоским дном
- 64 типоразмера

P ○ C: ≤0,2% | P ○ C: 0,25-0,4% | P ○ C: ≥0,45% | P ○ SCM | K ○ GG | K ○ GGG | N ○ Al | H ○ 25-35 HRC | H ○ 35-45 HRC

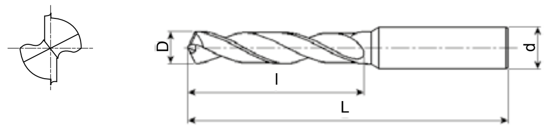
A | CARBIDE | EG | 20° | h8 | B.566

EDP	D	L	l	l1	d	Тип
3332300	3	100	15	30	6	1
3332310	3,1	100	15	31	6	1
3332320	3,2	100	15	32	6	1
3332330	3,3	100	15	33	6	1
3332340	3,4	100	16	34	6	1
3332350	3,5	100	16	35	6	1
3332360	3,6	100	16	36	6	1
3332370	3,7	100	16	37	6	1
3332380	3,8	100	19	38	6	1
3332390	3,9	100	19	39	6	1
3332400	4	100	19	40	6	1
3332410	4,1	100	19	41	6	1
3332420	4,2	100	21	42	6	1
3332430	4,3	100	21	43	6	1
3332440	4,4	100	21	44	6	1
3332450	4,5	100	21	45	6	1
3332460	4,6	100	21	46	6	1
3332470	4,7	100	21	47	6	1
3332480	4,8	100	24	48	6	1
3332490	4,9	100	24	49	6	1
3332500	5	110	24	50	6	1
3332510	5,1	110	24	51	6	1
3332520	5,2	110	24	52	6	1
3332530	5,3	110	24	53	6	1
3332540	5,4	110	27	54	6	1
3332550	5,5	110	27	55	6	1
3332560	5,6	110	27	56	6	1
3332570	5,7	110	27	57	6	1
3332580	5,8	110	27	58	6	1
3332590	5,9	110	27	59	6	1
3332600	6	110	27	29	6	2
3334060	6	110	27	60	6	3
3332650	6,5	120	30	32	6	2
3332680	6,8	120	30	32	6	2
3332700	7	120	30	32	6	2
3332750	7,5	130	34	36	6	2
3332780	7,8	130	34	36	6	2
3332800	8	130	34	36	8	2
3334080	8	130	34	80	8	3
3332850	8,5	140	38	40	8	2
3332880	8,8	140	38	40	8	2
3332900	9	140	38	40	8	2
3332950	9,5	150	42	44	8	2
3332980	9,8	150	42	44	8	2
3333000	10	150	42	44	10	2

EDP	D	L	l	l1	d	Тип
3334100	10	150	42	100	10	3
3333050	10,5	160	46	48	10	2
3333080	10,8	160	46	48	10	2
3333100	11	160	46	48	10	2
3333180	11,8	170	50	52	10	2
3333200	12	170	50	52	12	2
3334120	12	170	50	120	12	3
3333250	12,5	180	56	58	12	2
3333300	13	180	56	58	12	2
3333350	13,5	190	60	62	12	2
3333400	14	190	60	62	12	2
3333500	15	200	64	66	12	2
3333600	16	210	68	70	16	2
3334160	16	210	68	160	16	3
3333700	17	220	74	76	16	2
3333750	17,5	230	78	80	16	2
3333800	18	230	78	80	16	2
3334000	20	250	88	90	20	2
3334200	20	250	88	200	20	3

AD-2D НОВЫЙ

Сверление | Твердый сплав | 2xD



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Сверло из твердого сплава с покрытием EgiAs
- До 2xD
- Обработка нелегированных сталей и чугуна
- 112 типоразмеров

P ●	P ●	P ●	P ●	K ○	K ●	H ●	H ○	H ○
C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	GG	GGG	25-35 HRC	35-45 HRC	45-52 HRC

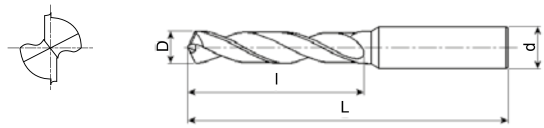
A | CARBIDE | EG | 30° | SHRINK FIT | 140° | h8 | B.566

EDP	D	L	l	d
8670200	2	62	14	4
8670210	2,1	62	14	4
8670220	2,2	62	14	4
8670230	2,3	62	14	4
8670240	2,4	62	14	4
8670250	2,5	62	14	4
8670260	2,6	62	14	4
8670270	2,7	62	14	4
8670276	2,76	62	14	4
8670278	2,78	62	14	4
8670280	2,8	62	14	4
8670290	2,9	62	14	4
8670300	3	66	20	4
8670310	3,1	66	20	4
8670320	3,2	66	20	4
8670330	3,3	66	20	4
8670340	3,4	66	20	4
8670350	3,5	66	20	4
8670360	3,6	66	20	4
8670366	3,66	66	20	4
8670368	3,68	66	20	4
8670370	3,7	66	20	4
8670380	3,8	66	24	4
8670390	3,9	66	24	4
8670400	4	66	24	4
8670410	4,1	66	24	6
8670420	4,2	66	24	6
8670430	4,3	66	24	6
8670440	4,4	66	24	6
8670450	4,5	66	24	6
8670460	4,6	66	24	6
8670462	4,62	66	24	6
8670464	4,64	66	24	6
8670470	4,7	66	24	6
8670480	4,8	66	28	6
8670490	4,9	66	28	6
8670500	5	66	28	6
8670510	5,1	66	28	6
8670520	5,2	66	28	6
8670530	5,3	66	28	6
8670540	5,4	66	28	6
8670550	5,5	66	28	6
8670552	5,52	66	28	6
8670554	5,54	66	28	6
8670560	5,6	66	28	6

EDP	D	L	l	d
8670570	5,7	66	28	6
8670580	5,8	66	28	6
8670590	5,9	66	28	6
8670600	6	66	28	6
8670610	6,1	79	34	8
8670620	6,2	79	34	8
8670630	6,3	79	34	8
8670640	6,4	79	34	8
8670650	6,5	79	34	8
8670660	6,6	79	34	8
8670670	6,7	79	34	8
8670680	6,8	79	34	8
8670690	6,9	79	34	8
8670700	7	79	34	8
8670710	7,1	79	41	8
8670720	7,2	79	41	8
8670730	7,3	79	41	8
8670736	7,36	79	41	8
8670738	7,38	79	41	8
8670740	7,4	79	41	8
8670750	7,5	79	41	8
8670754	7,54	79	41	8
8670760	7,6	79	41	8
8670770	7,7	79	41	8
8670780	7,8	79	41	8
8670790	7,9	79	41	8
8670800	8	79	41	8
8670810	8,1	89	47	10
8670820	8,2	89	47	10
8670830	8,3	89	47	10
8670840	8,4	89	47	10
8670850	8,5	89	47	10
8670860	8,6	89	47	10
8670870	8,7	89	47	10
8670880	8,8	89	47	10
8670890	8,9	89	47	10
8670900	9	89	47	10
8670910	9,1	89	47	10
8670920	9,2	89	47	10
8670930	9,3	89	47	10
8670940	9,4	89	47	10
8670950	9,5	89	47	10
8670960	9,6	89	47	10
8670970	9,7	89	47	10
8670980	9,8	89	47	10

AD-2D НОВЫЙ

Сверление | Твердый сплав | 2xD



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Сверло из твердого сплава с покрытием EgiAs
- До 2xD
- Обработка нелегированных сталей и чугуна
- 112 типоразмеров

P ●	P ●	P ●	P ●	K ○	K ●	H ●	H ○	H ○
C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	GG	GGG	25-35 HRC	35-45 HRC	45-52 HRC

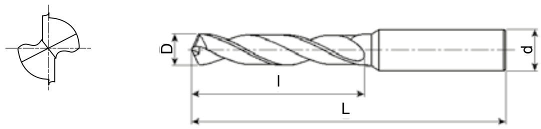
A | CARBIDE | EG | 30° | SHRINK FIT | 140° | h8 | B.566

EDP	D	L	l	d
8670990	9,9	89	47	10
8671000	10	89	47	10
8671010	10,1	102	55	12
8671020	10,2	102	55	12
8671030	10,3	102	55	12
8671040	10,4	102	55	12
8671050	10,5	102	55	12
8671060	10,6	102	55	12
8671070	10,7	102	55	12
8671080	10,8	102	55	12
8671090	10,9	102	55	12
8671100	11	102	55	12
8671110	11,1	102	55	12
8671120	11,2	102	55	12
8671130	11,3	102	55	12
8671140	11,4	102	55	12
8671150	11,5	102	55	12
8671160	11,6	102	55	12
8671170	11,7	102	55	12
8671180	11,8	102	55	12
8671190	11,9	102	55	12
8671200	12	102	55	12

EDP	D	L	l	d

AD-4D НОВЫЙ

Сверление | Твердый сплав | 4xD



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Сверло из твердого сплава с покрытием EgiAs
- До 4xD
- Обработка нелегированных сталей и чугуна
- 119 типоразмеров

P ● C: ≤0,2% | P ● C: 0,25-0,4% | P ● C: ≥0,45% | P ● SCM | K ○ GG | K ● GGG | H ● 25-35 HRC | H ○ 35-45 HRC

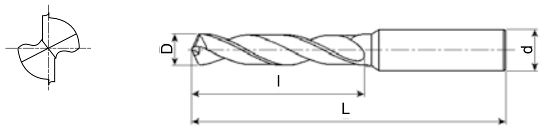
A | CARBIDE | EG | 30° | SHRINK FIT | 140° | h8

B.566

EDP	D	L	l	d
8672200	2	66	20	4
8672210	2,1	66	20	4
8672220	2,2	66	20	4
8672230	2,3	66	20	4
8672240	2,4	66	20	4
8672250	2,5	66	20	4
8672260	2,6	66	20	4
8672270	2,7	66	20	4
8672280	2,8	66	20	4
8672290	2,9	66	20	4
8672300	3	74	28	4
8672310	3,1	74	28	4
8672320	3,2	74	28	4
8672330	3,3	74	28	4
8672340	3,4	74	28	4
8672350	3,5	74	28	4
8672360	3,6	74	28	4
8672370	3,7	74	28	4
8672380	3,8	74	36	4
8672390	3,9	74	36	4
8672400	4	74	36	4
8672410	4,1	74	36	6
8672420	4,2	74	36	6
8672430	4,3	74	36	6
8672440	4,4	74	36	6
8672450	4,5	74	36	6
8672460	4,6	74	36	6
8672470	4,7	74	36	6
8672480	4,8	82	44	6
8672490	4,9	82	44	6
8672500	5	82	44	6
8672510	5,1	82	44	6
8672520	5,2	82	44	6
8672530	5,3	82	44	6
8672540	5,4	82	44	6
8672550	5,5	82	44	6
8672560	5,6	82	44	6
8672570	5,7	82	44	6
8672580	5,8	82	44	6
8672590	5,9	82	44	6
8672600	6	82	44	6
8672610	6,1	91	53	8
8672620	6,2	91	53	8
8672630	6,3	91	53	8
8672640	6,4	91	53	8
8672650	6,5	91	53	8
8672660	6,6	91	53	8
8672670	6,7	91	53	8
8672680	6,8	91	53	8
8672690	6,9	91	53	8
8672700	7	91	53	8
8672710	7,1	91	53	8
8672720	7,2	91	53	8
8672730	7,3	91	53	8
8672740	7,4	91	53	8
8672750	7,5	91	53	8
8672760	7,6	91	53	8
8672770	7,7	91	53	8
8672780	7,8	91	53	8
8672790	7,9	91	53	8
8672800	8	91	53	8
8672810	8,1	103	61	10
8672820	8,2	103	61	10
8672830	8,3	103	61	10
8672840	8,4	103	61	10
8672850	8,5	103	61	10
8672860	8,6	103	61	10
8672870	8,7	103	61	10
8672880	8,8	103	61	10
8672890	8,9	103	61	10
8672900	9	103	61	10
8672910	9,1	103	61	10
8672920	9,2	103	61	10
8672930	9,3	103	61	10
8672940	9,4	103	61	10
8672950	9,5	103	61	10
8672960	9,6	103	61	10
8672970	9,7	103	61	10
8672980	9,8	103	61	10
8672990	9,9	103	61	10
8673000	10	103	61	10
8673010	10,1	118	71	12
8673020	10,2	118	71	12
8673030	10,3	118	71	12
8673040	10,4	118	71	12
8673050	10,5	118	71	12
8673060	10,6	118	71	12
8673070	10,7	118	71	12
8673080	10,8	118	71	12
8673090	10,9	118	71	12

AD-4D НОВЫЙ

Сверление | Твердый сплав | 4xD



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Сверло из твердого сплава с покрытием EgiAs
- До 4xD
- Обработка нелегированных сталей и чугуна
- 119 типоразмеров

P ● C: ≤0,2% | P ● C: 0,25-0,4% | P ● C: ≥0,45% | P ● SCM | K ○ GG | K ● GGG | H ● 25-35 HRC | H ○ 35-45 HRC

A | CARBIDE | EG | 30° | SHRINK FIT | 140° | h8

B.566

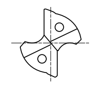
EDP	D	L	l	d
8673100	11	118	71	12
8673110	11,1	118	71	12
8673120	11,2	118	71	12
8673130	11,3	118	71	12
8673140	11,4	118	71	12
8673150	11,5	118	71	12
8673160	11,6	118	71	12
8673170	11,7	118	71	12
8673180	11,8	118	71	12
8673190	11,9	118	71	12
8673200	12	118	71	12
8673210	12,1	124	77	14
8673250	12,5	124	77	14
8673270	12,7	124	77	14
8673300	13	124	77	14
8673350	13,5	124	77	14
8673400	14	124	77	14
8673450	14,5	133	83	16
8673500	15	133	83	16
8673550	15,5	133	83	16
8673600	16	133	83	16
8673650	16,5	143	93	18
8673700	17	143	93	18
8673750	17,5	143	93	18
8673800	18	143	93	18
8673850	18,5	153	101	20
8673900	19	153	101	20
8673950	19,5	153	101	20
8674000	20	153	101	20

EDP	D	L	l	d

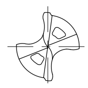
ADO-SUS-3D НОВЫЙ

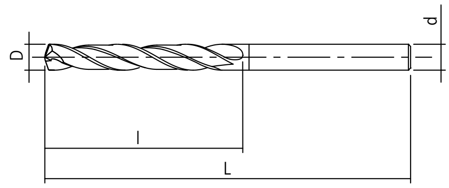
Сверление | Твердый сплав | 3xD

Ø > 6



Ø > 6





- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Сверло из твердого сплава с внутренним подводом СОЖ, с покрытием WXL
- До 3xD
- Разработано для обработки нержавеющих сталей, титана и сплавов на его основе.
- 143 типоразмера

P ●	P ●	P ●	P ●	M ●	K ●	K ●	N ○	S ●	H ●	H ○	H ○
C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	AC,ADC	Ti	25-35 HRC	35-45 HRC	45-52 HRC

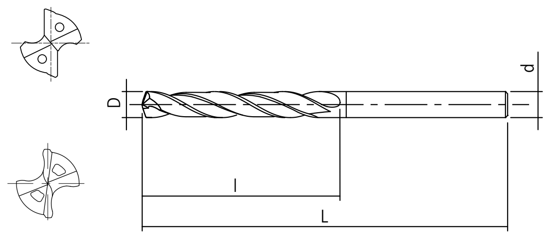
A | CARBIDE | WXL | 30° | SHRINK FIT | 140° | h8 | B.567

EDP	D	L	l	d
8665200	2	66	12	3
8665210	2,1	66	13	3
8665220	2,2	66	14	3
8665230	2,3	66	14	3
8665240	2,4	66	15	3
8665250	2,5	66	15	3
8665260	2,6	66	16	3
8665270	2,7	66	17	3
8665280	2,8	66	17	3
8665283	2,83	66	17	3
8665287	2,87	66	18	3
8665290	2,9	66	18	3
8665300	3	66	18	3
8665310	3,1	74	19	4
8665320	3,2	74	20	4
8665330	3,3	74	20	4
8665340	3,4	74	21	4
8665350	3,5	74	21	4
8665360	3,6	74	22	4
8665370	3,7	74	23	4
8665373	3,73	74	23	4
8665380	3,8	74	23	4
8665390	3,9	74	24	4
8665400	4	74	24	4
8680410	4,1	80	25	6
8680420	4,2	80	26	6
8680430	4,3	80	26	6
8680440	4,4	80	27	6
8680445	4,45	80	27	6
8680450	4,5	80	27	6
8680460	4,6	80	28	6
8680465	4,65	80	28	6
8680470	4,7	80	29	6
8680480	4,8	80	29	6
8680490	4,9	80	30	6
8680500	5	80	25	6
8665510	5,1	82	26	6
8665520	5,2	82	26	6
8665530	5,3	82	27	6
8665540	5,4	82	27	6
8665550	5,5	82	28	6
8680555	5,55	82	28	6
8665560	5,6	82	28	6
8665570	5,7	82	29	6
8665580	5,8	82	29	6

EDP	D	L	l	d
8665590	5,9	82	30	6
8665600	6	82	30	6
8680610	6,1	88	31	8
8680620	6,2	88	31	8
8680630	6,3	88	32	8
8680640	6,4	88	32	8
8680650	6,5	88	33	8
8680660	6,6	88	33	8
8680670	6,7	88	34	8
8680680	6,8	88	34	8
8680690	6,9	88	35	8
8680700	7	88	35	8
8665710	7,1	94	36	8
8665720	7,2	94	36	8
8665730	7,3	94	37	8
8665740	7,4	94	37	8
8680745	7,45	94	38	8
8665750	7,5	94	38	8
8680755	7,55	94	38	8
8665760	7,6	94	38	8
8665770	7,7	94	39	8
8665780	7,8	94	39	8
8665790	7,9	94	40	8
8665800	8	94	40	8
8680810	8,1	101	41	10
8680820	8,2	101	41	10
8680830	8,3	101	42	10
8680840	8,4	101	42	10
8680850	8,5	101	43	10
8680860	8,6	101	43	10
8680870	8,7	101	44	10
8680880	8,8	101	44	10
8680890	8,9	101	45	10
8680900	9	101	45	10
8665910	9,1	106	46	10
8665920	9,2	106	46	10
8665930	9,3	106	47	10
8665940	9,4	106	47	10
8665950	9,5	106	48	10
8680955	9,55	106	48	10
8665960	9,6	106	48	10
8665970	9,7	106	49	10
8665980	9,8	106	49	10
8665990	9,9	106	50	10
8666000	10	106	50	10

ADO-SUS-3D НОВЫЙ

Сверление | Твердый сплав | 3xD



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Сверло из твердого сплава с внутренним подводом СОЖ, с покрытием WXL
- До 3xD
- Разработано для обработки нержавеющих сталей, титана и сплавов на его основе.
- 143 типоразмера

P ●	P ●	P ●	P ●	M ●	K ●	K ●	N ○	S ●	H ●	H ○	H ○
C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	AC,ADC	Ti	25-35 HRC	35-45 HRC	45-52 HRC

A | CARBIDE | WXL | 30° | SHRINK FIT | 140° | h8 | B.567

EDP	D	L	l	d
8681010	10,1	113	51	12
8681020	10,2	113	51	12
8681030	10,3	113	52	12
8681040	10,4	113	52	12
8681050	10,5	113	53	12
8681060	10,6	113	53	12
8681070	10,7	113	54	12
8681080	10,8	113	54	12
8681090	10,9	113	55	12
8681100	11	113	55	12
8666110	11,1	120	56	12
8666120	11,2	120	56	12
8666130	11,3	120	57	12
8666140	11,4	120	57	12
8666150	11,5	120	58	12
8666160	11,6	120	58	12
8666170	11,7	120	59	12
8666180	11,8	120	59	12
8666190	11,9	120	60	12
8666200	12	120	60	12
8681210	12,1	128	61	14
8681250	12,5	128	63	14
8681280	12,8	128	64	14
8681300	13	128	65	14
8666310	13,1	134	66	14
8666320	13,2	134	67	14
8666330	13,3	134	68	14
8681343	13,43	134	68	14
8666350	13,5	134	68	14
8681355	13,55	134	68	14
8666360	13,6	134	68	14
8666400	14	134	70	14
8681450	14,5	140	73	16
8681500	15	140	75	16
8666510	15,1	145	76	16
8666530	15,3	145	77	16
8666550	15,5	145	78	16
8681555	15,55	145	78	16
8666600	16	145	80	16
8681650	16,5	150	83	18
8681670	16,7	150	84	18
8681700	17	150	85	18
8681730	17,3	155	87	18
8666750	17,5	155	88	18
8681755	17,55	155	88	18

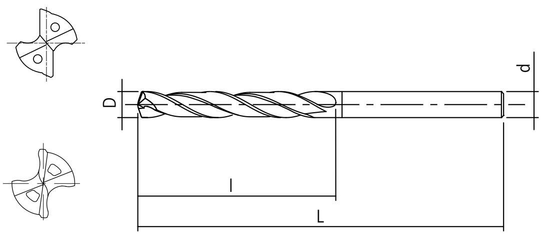
EDP	D	L	l	d
8666800	18	155	90	18
8681850	18,5	160	93	20
8681870	18,7	160	94	20
8681900	19	160	95	20
8681930	19,3	165	97	20
8666950	19,5	165	98	20
8681955	19,55	165	98	20
8667000	20	165	100	20

ADO-SUS-5D НОВЫЙ

Сверление | Твердый сплав | 5xD

Ø > 6

Ø > 6



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Сверло из твердого сплава с внутренним подводом СОЖ, с покрытием WXL
- До 5xD
- Разработано для обработки нержавеющих сталей, титана и сплавов на его основе.
- 150 типоразмеров

P C: ≤0,2% | P C: 0,25-0,4% | P C: ≥0,45% | P SCM | M INOX | K GG | K GGG | N AC,ADC | S Ti | H 25-35 HRC | H 35-45 HRC | H 45-52 HRC

CARBIDE | WXL | 30° | SHRINK FIT | 140° | h8

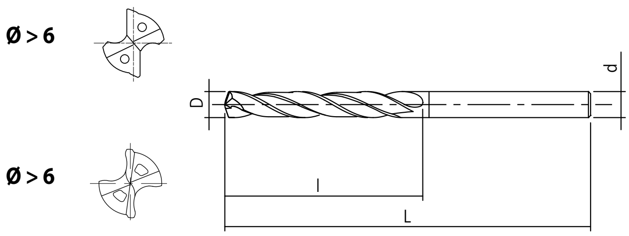
B.567

EDP	D	L	l	d
8667200	2	70	18	3
8667210	2,1	70	19	3
8667220	2,2	70	20	3
8667230	2,3	70	21	3
8667240	2,4	70	22	3
8667250	2,5	70	23	3
8667260	2,6	78	24	3
8667270	2,7	78	25	3
8667278	2,78	78	26	3
8667280	2,8	78	26	3
8667283	2,83	78	26	3
8667287	2,87	78	26	3
8667290	2,9	78	27	3
8667300	3	78	27	3
8667310	3,1	86	28	4
8667320	3,2	86	29	4
8667330	3,3	86	30	4
8667340	3,4	86	31	4
8667350	3,5	86	32	4
8667360	3,6	86	33	4
8667368	3,68	86	34	4
8667370	3,7	86	34	4
8667373	3,73	86	34	4
8667380	3,8	86	35	4
8667390	3,9	86	36	4
8667400	4	86	36	4
8682410	4,1	95	37	6
8682420	4,2	95	38	6
8682430	4,3	95	39	6
8682440	4,4	95	40	6
8682445	4,45	95	41	6
8682450	4,5	95	41	6
8682460	4,6	95	42	6
8682464	4,64	95	42	6
8682470	4,7	95	43	6
8667480	4,8	95	44	6
8667490	4,9	95	45	6
8682500	5	95	45	6
8667510	5,1	100	41	6
8667520	5,2	100	42	6
8667530	5,3	100	43	6
8667540	5,4	100	44	6
8667550	5,5	100	44	6
8667554	5,54	100	45	6
8667560	5,6	100	45	6

EDP	D	L	l	d
8667570	5,7	100	46	6
8667580	5,8	100	47	6
8667590	5,9	100	48	6
8667600	6	100	48	6
8682610	6,1	109	49	8
8682620	6,2	109	50	8
8682630	6,3	109	51	8
8682640	6,4	109	52	8
8682650	6,5	109	52	8
8682660	6,6	109	53	8
8682670	6,7	109	54	8
8682680	6,8	109	55	8
8682690	6,9	109	56	8
8682700	7	109	56	8
8667710	7,1	118	57	8
8667720	7,2	118	58	8
8667730	7,3	118	59	8
8667738	7,38	118	60	8
8667740	7,4	118	60	8
8682745	7,45	118	60	8
8667750	7,5	118	60	8
8667754	7,54	118	61	8
8667760	7,6	118	61	8
8667770	7,7	118	62	8
8667780	7,8	118	63	8
8667790	7,9	118	64	8
8667800	8	118	64	8
8682810	8,1	128	65	10
8682820	8,2	128	66	10
8682830	8,3	128	67	10
8682840	8,4	128	68	10
8682850	8,5	128	68	10
8682860	8,6	128	69	10
8682870	8,7	128	70	10
8682880	8,8	128	71	10
8682890	8,9	128	72	10
8682900	9	128	72	10
8667910	9,1	136	73	10
8667920	9,2	136	74	10
8667926	9,26	136	75	10
8667930	9,3	136	75	10
8667938	9,38	136	76	10
8667940	9,4	136	76	10
8667950	9,5	136	76	10
8667954	9,54	136	77	10

ADO-SUS-5D НОВЫЙ

Сверление | Твердый сплав | 5xD



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Сверло из твердого сплава с внутренним подводом СОЖ, с покрытием WXL
- До 5xD
- Разработано для обработки нержавеющих сталей, титана и сплавов на его основе.
- 150 типоразмеров

P ●	P ●	P ●	P ●	M ●	K ●	K ●	N ○	S ●	H ●	H ○	H ○
C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	AC,ADC	Ti	25-35 HRC	35-45 HRC	45-52 HRC

A | CARBIDE | WXL | 30° | SHRINK FIT | 140° | h8

B.567

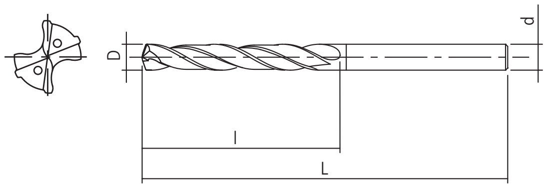
EDP	D	L	l	d
8667960	9,6	136	77	10
8667970	9,7	136	78	10
8667980	9,8	136	79	10
8667990	9,9	136	80	10
8668000	10	136	80	10
8683010	10,1	146	81	12
8683020	10,2	146	82	12
8683030	10,3	146	83	12
8683040	10,4	146	84	12
8683050	10,5	146	84	12
8683060	10,6	146	85	12
8683070	10,7	146	86	12
8683080	10,8	146	87	12
8683090	10,9	146	88	12
8683100	11	146	88	12
8668110	11,1	156	89	12
8668120	11,2	156	90	12
8668124	11,24	156	90	12
8668130	11,3	156	91	12
8668138	11,38	156	92	12
8668140	11,4	156	92	12
8668150	11,5	156	92	12
8668160	11,6	156	93	12
8668170	11,7	156	94	12
8668180	11,8	156	95	12
8668190	11,9	156	96	12
8668200	12	156	96	12
8683210	12,1	167	97	14
8683250	12,5	167	100	14
8683280	12,8	167	103	14
8683300	13	167	104	14
8668310	13,1	176	105	14
8668320	13,2	176	106	14
8668325	13,25	176	106	14
8683343	13,43	176	108	14
8668350	13,5	176	108	14
8683355	13,55	176	109	14
8668360	13,6	176	109	14
8668400	14	176	112	14
8683450	14,5	185	116	16
8683500	15	185	120	16
8668510	15,1	193	121	16
8668525	15,25	193	122	16
8668550	15,5	193	124	16
8683555	15,55	193	125	16

EDP	D	L	l	d
8668600	16	193	128	16
8683650	16,5	184	113	18
8683670	16,7	184	117	18
8683700	17	184	114	18
8683730	17,3	191	122	18
8668750	17,5	191	123	18
8683755	17,55	191	123	18
8668800	18	191	126	18
8683850	18,5	198	130	20
8683870	18,7	198	131	20
8683900	19	198	133	20
8683930	19,3	205	136	20
8668950	19,5	205	137	20
8683955	19,55	205	137	20
8669000	20	205	140	20

ADO-SUS-8D НОВЫЙ

Доступно с декабря 2017 года

Сверление | Твердый сплав | 8xD



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Сверло из твердого сплава с внутренним подводом СОЖ, с покрытием WXL
- До 8xD
- Разработано для обработки нержавеющих сталей, титана и сплавов на его основе.
- 101 типоразмер

P ●	P ●	P ●	P ●	M ●	K ●	K ●	N ○	S ●	H ●	H ○	H ○
C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	AC,ADC	Ti	25-35 HRC	35-45 HRC	45-52 HRC

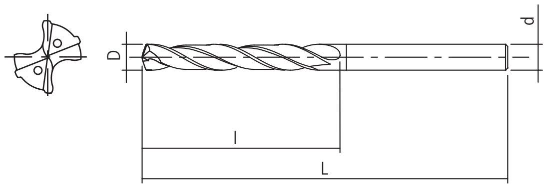
A | CARBIDE | WXL | 30° | SHRINK FIT | 135° | h8 | B.567

EDP	D	L	l	d
8686200	2	75	22	3
8686210	2,1	75	24	3
8686220	2,2	75	25	3
8686230	2,3	75	26	3
8686240	2,4	75	27	3
8686250	2,5	75	28	3
8686260	2,6	80	29	3
8686270	2,7	80	30	3
8686280	2,8	80	31	3
8686290	2,9	80	32	3
8686300	3	80	33	3
8684310	3,1	95	34	4
8684320	3,2	95	35	4
8684330	3,3	95	36	4
8684340	3,4	95	37	4
8684350	3,5	95	39	4
8684360	3,6	95	40	4
8684370	3,7	95	41	4
8684380	3,8	95	42	4
8684390	3,9	95	43	4
8684400	4	95	44	4
8684410	4,1	105	45	6
8684420	4,2	105	46	6
8684430	4,3	105	47	6
8684440	4,4	105	48	6
8684450	4,5	105	50	6
8684460	4,6	105	51	6
8684470	4,7	105	52	6
8684480	4,8	105	53	6
8684490	4,9	105	54	6
8684500	5	105	55	6
8684510	5,1	115	56	6
8684520	5,2	115	57	6
8684530	5,3	115	58	6
8684540	5,4	115	59	6
8684550	5,5	115	61	6
8684560	5,6	115	62	6
8684570	5,7	115	63	6
8684580	5,8	115	64	6
8684590	5,9	115	65	6
8684600	6	115	66	6
8684610	6,1	125	67	8
8684620	6,2	125	68	8
8684630	6,3	125	69	8
8684640	6,4	125	70	8
8684650	6,5	125	72	8
8684660	6,6	125	73	8
8684670	6,7	125	74	8
8684680	6,8	125	75	8
8684690	6,9	125	76	8
8684700	7	125	77	8
8684710	7,1	140	78	8
8684720	7,2	140	79	8
8684730	7,3	140	80	8
8684740	7,4	140	81	8
8684750	7,5	140	83	8
8684760	7,6	140	84	8
8684770	7,7	140	85	8
8684780	7,8	140	86	8
8684790	7,9	140	87	8
8684800	8	140	88	8
8684810	8,1	150	89	10
8684820	8,2	150	90	10
8684830	8,3	150	91	10
8684840	8,4	150	92	10
8684850	8,5	150	94	10
8684860	8,6	150	95	10
8684870	8,7	150	96	10
8684880	8,8	150	97	10
8684890	8,9	150	98	10
8684900	9	150	99	10
8684910	9,1	160	100	10
8684920	9,2	160	101	10
8684930	9,3	160	102	10
8684940	9,4	160	103	10
8684950	9,5	160	105	10
8684960	9,6	160	106	10
8684970	9,7	160	107	10
8684980	9,8	160	108	10
8684990	9,9	160	109	10
8685000	10	160	110	10
8685010	10,1	182	111	12
8685020	10,2	182	112	12
8685030	10,3	182	113	12
8685040	10,4	182	114	12
8685050	10,5	182	116	12
8685060	10,6	182	117	12
8685070	10,7	182	118	12
8685080	10,8	182	119	12
8685090	10,9	182	120	12

ADO-SUS-8D НОВЫЙ

Доступно с декабря 2017 года

Сверление | Твердый сплав | 8xD



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Сверло из твердого сплава с внутренним подводом СОЖ, с покрытием WXL
- До 8xD
- Разработано для обработки нержавеющих сталей, титана и сплавов на его основе.
- 101 типоразмеров

P ◉	P ◉	P ◉	P ◉	M ◉	K ◉	K ◉	N ○	S ◉	H ◉	H ○	H ○
C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	AC,ADC	Ti	25-35 HRC	35-45 HRC	45-52 HRC

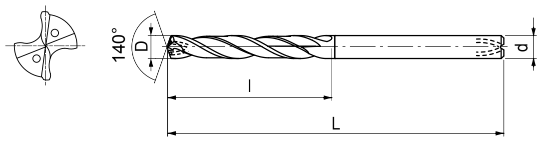
A | CARBIDE | WXL | 30° | SHRINK FIT | 135° | h8 | B.567

EDP	D	L	l	d
8685100	11	182	121	12
8685110	11,1	194	122	12
8685120	11,2	194	123	12
8685130	11,3	194	124	12
8685140	11,4	194	125	12
8685150	11,5	194	127	12
8685160	11,6	194	128	12
8685170	11,7	194	129	12
8685180	11,8	194	130	12
8685190	11,9	194	131	12
8685200	12	194	132	12

EDP	D	L	l	d

ADO-3D НОВЫЙ

Сверление | Твердый сплав | 3xD



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Твердосплавное сверло с внутренним подводом СОЖ, с покрытием EgiAs
- До 3xD
- Обработка нелегированных сталей и чугуна
- 109 типоразмеров

P ●	P ●	P ●	P ●	M ○	K ●	K ●	N ○	S ○	H ●	H ○	H ○
C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	AC,ADC	Ti	25-35 HRC	35-45 HRC	45-52 HRC

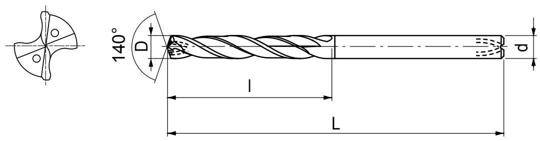
A | CARBIDE | EG | 30° | SHRINK FIT | 140° | h8 | B.567

EDP	D	L	l	d
8690280	2,8	66	17	3
8690290	2,9	66	18	3
8690300	3	66	18	3
8690310	3,1	74	19	4
8690320	3,2	74	20	4
8690330	3,3	74	20	4
8690340	3,4	74	21	4
8690350	3,5	74	21	4
8690360	3,6	74	22	4
8690370	3,7	74	23	4
8690380	3,8	74	23	4
8690390	3,9	74	24	4
8690400	4	74	24	4
8690410	4,1	80	25	5
8690420	4,2	80	26	5
8690430	4,3	80	26	5
8690440	4,4	80	27	5
8690450	4,5	80	27	5
8690460	4,6	80	28	5
8690470	4,7	80	29	5
8690480	4,8	80	29	5
8690490	4,9	80	30	5
8690500	5	80	25	5
8690510	5,1	82	26	6
8690520	5,2	82	26	6
8690530	5,3	82	27	6
8690540	5,4	82	27	6
8690550	5,5	82	28	6
8690560	5,6	82	28	6
8690570	5,7	82	29	6
8690580	5,8	82	29	6
8690590	5,9	82	30	6
8690600	6	82	30	6
8700610	6,1	88	31	8
8700620	6,2	88	31	8
8700630	6,3	88	32	8
8700640	6,4	88	32	8
8700650	6,5	88	33	8
8700660	6,6	88	33	8
8700670	6,7	88	34	8
8700680	6,8	88	34	8
8700690	6,9	88	35	8
8700700	7	88	35	8
8690710	7,1	94	36	8
8690720	7,2	94	36	8

EDP	D	L	l	d
8690730	7,3	94	37	8
8690740	7,4	94	37	8
8690750	7,5	94	38	8
8690760	7,6	94	38	8
8690770	7,7	94	39	8
8690780	7,8	94	39	8
8690790	7,9	94	40	8
8690800	8	94	40	8
8700810	8,1	101	41	10
8700820	8,2	101	41	10
8700830	8,3	101	42	10
8700840	8,4	101	42	10
8700850	8,5	101	43	10
8700860	8,6	101	43	10
8700870	8,7	101	43	10
8700880	8,8	101	44	10
8700890	8,9	101	45	10
8700900	9	101	45	10
8690910	9,1	106	46	10
8690920	9,2	106	46	10
8690930	9,3	106	47	10
8690940	9,4	106	47	10
8690950	9,5	106	48	10
8690960	9,6	106	48	10
8690970	9,7	106	49	10
8690980	9,8	106	49	10
8690990	9,9	106	50	10
8691000	10	106	50	10
8701010	10,1	113	51	12
8701020	10,2	113	51	12
8701030	10,3	113	52	12
8701040	10,4	113	52	12
8701050	10,5	113	53	12
8701060	10,6	113	53	12
8701070	10,7	113	54	12
8701080	10,8	113	54	12
8701090	10,9	113	55	12
8701100	11	113	55	12
8691110	11,1	120	56	12
8691120	11,2	120	56	12
8691130	11,3	120	57	12
8691140	11,4	120	57	12
8691150	11,5	120	58	12
8691160	11,6	120	58	12
8691170	11,7	120	59	12

ADO-3D НОВЫЙ

Сверление | Твердый сплав | 3xD



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Твердосплавное сверло с внутренним подводом СОЖ, с покрытием EgiAs
- До 3xD
- Обработка нелегированных сталей и чугуна
- 109 типоразмеров

P ●	P ●	P ●	P ●	M ○	K ●	K ●	N ○	S ○	H ●	H ○	H ○
C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	AC,ADC	Ti	25-35 HRC	35-45 HRC	45-52 HRC

A | CARBIDE | EG | 30° | SHRINK FIT | 140° | h8

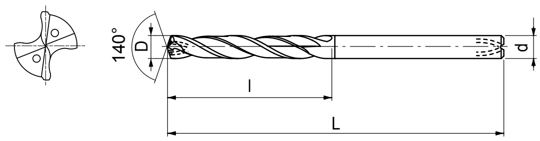
B.567

EDP	D	L	l	d
8691180	11,8	120	59	12
8691190	11,9	120	60	12
8691200	12	120	60	12
8701250	12,5	128	63	14
8701300	13	128	65	14
8691350	13,5	134	68	14
8691400	14	134	70	14
8701450	14,5	140	73	16
8701500	15	140	75	16
8691550	15,5	145	78	16
8691600	16	145	80	16
8701650	16,5	150	83	18
8701700	17	150	85	18
8691750	17,5	155	88	18
8691800	18	155	90	18
8701850	18,5	160	93	20
8701900	19	160	95	20
8691950	19,5	165	98	20
8692000	20	165	100	20

EDP	D	L	l	d

ADO-5D НОВЫЙ

Сверление | Твердый сплав | 5xD



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Твердосплавное сверло с внутренним подводом СОЖ, с покрытием EgiAs
- До 5xD
- Обработка нелегированных сталей и чугуна
- 113 типоразмеров

P	P	P	P	M	K	K	N	S	H	H	H
●	●	●	●	○	●	●	○	○	●	○	○
C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	AC,ADC	Ti	25-35 HRC	35-45 HRC	45-52 HRC

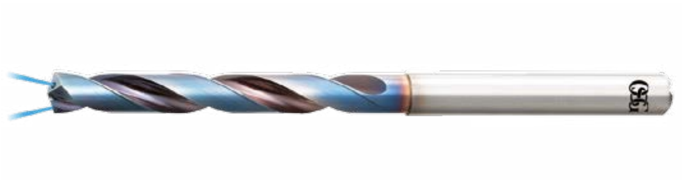
A CARBIDE EG 30° SHRINK FIT 140° h8

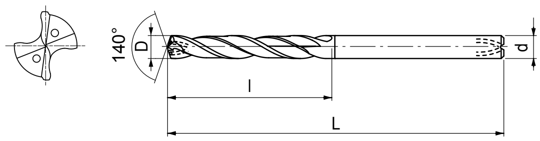
B.567

EDP	D	L	l	d	EDP	D	L	l	d
8692280	2,8	78	26	3	8702690	6,9	109	56	8
8692290	2,9	78	27	3	8702700	7	109	56	8
8692300	3	78	27	3	8692710	7,1	118	57	8
8692310	3,1	86	28	4	8692720	7,2	118	58	8
8692320	3,2	86	29	4	8692730	7,3	118	59	8
8692330	3,3	86	30	4	8692740	7,4	118	60	8
8692340	3,4	86	31	4	8692750	7,5	118	60	8
8692350	3,5	86	32	4	8692760	7,6	118	61	8
8692360	3,6	86	33	4	8692770	7,7	118	62	8
8692366	3,66	86	33	4	8692780	7,8	118	63	8
8692368	3,68	86	34	4	8692790	7,9	118	64	8
8692370	3,7	86	34	4	8692800	8	118	64	8
8692380	3,8	86	35	4	8702810	8,1	128	65	10
8692390	3,9	86	36	4	8702820	8,2	128	66	10
8692400	4	86	36	4	8702830	8,3	128	67	10
8692410	4,1	95	37	5	8702840	8,4	128	68	10
8692420	4,2	95	38	5	8702850	8,5	128	68	10
8692430	4,3	95	39	5	8702860	8,6	128	69	10
8692440	4,4	95	40	5	8702870	8,7	128	70	10
8692450	4,5	95	41	5	8702880	8,8	128	71	10
8692460	4,6	95	42	5	8702890	8,9	128	72	10
8692462	4,62	95	42	5	8702900	9	128	72	10
8692464	4,64	95	42	5	8692910	9,1	136	73	10
8692470	4,7	95	43	5	8692920	9,2	136	74	10
8692480	4,8	95	44	5	8692930	9,3	136	75	10
8692490	4,9	95	45	5	8692940	9,4	136	76	10
8692500	5	95	45	5	8692950	9,5	136	76	10
8692510	5,1	100	41	6	8692960	9,6	136	77	10
8692520	5,2	100	42	6	8692970	9,7	136	78	10
8692530	5,3	100	43	6	8692980	9,8	136	79	10
8692540	5,4	100	44	6	8692990	9,9	136	80	10
8692550	5,5	100	44	6	8693000	10	136	80	10
8692560	5,6	100	45	6	8703010	10,1	146	81	12
8692570	5,7	100	46	6	8703020	10,2	146	82	12
8692580	5,8	100	47	6	8703030	10,3	146	83	12
8692590	5,9	100	48	6	8703040	10,4	146	84	12
8692600	6	100	48	6	8703050	10,5	146	84	12
8702610	6,1	109	49	8	8703060	10,6	146	85	12
8702620	6,2	109	50	8	8703070	10,7	146	86	12
8702630	6,3	109	51	8	8703080	10,8	146	87	12
8702640	6,4	109	52	8	8703090	10,9	146	88	12
8702650	6,5	109	52	8	8703100	11	146	88	12
8702660	6,6	109	53	8	8693110	11,1	156	89	12
8702670	6,7	109	54	8	8693120	11,2	156	90	12
8702680	6,8	109	55	8	8693130	11,3	156	91	12

ADO-5D НОВЫЙ

Сверление | Твердый сплав | 5xD





- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Твердосплавное сверло с внутренним подводом СОЖ, с покрытием EgiAs
- До 5xD
- Обработка нелегированных сталей и чугуна
- 113 типоразмеров

P ●	P ●	P ●	P ●	M ○	K ●	K ●	N ○	S ○	H ●	H ○	H ○
C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	AC,ADC	Ti	25-35 HRC	35-45 HRC	45-52 HRC

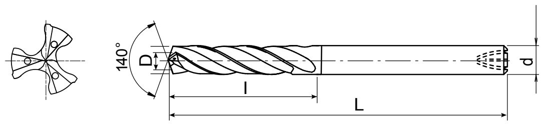
A | CARBIDE | EG | 30° | SHRINK FIT | 140° | h8 | B.567

EDP	D	L	l	d
8693140	11,4	156	92	12
8693150	11,5	156	92	12
8693160	11,6	156	93	12
8693170	11,7	156	94	12
8693180	11,8	156	95	12
8693190	11,9	156	96	12
8693200	12	156	96	12
8703250	12,5	167	100	14
8703300	13	167	104	14
8693350	13,5	176	108	14
8693400	14	176	112	14
8703450	14,5	185	116	16
8703500	15	185	120	16
8693550	15,5	193	124	16
8693600	16	193	128	16
8703650	16,5	201	132	18
8703700	17	201	136	18
8693750	17,5	209	140	18
8693800	18	209	144	18
8703850	18,5	217	148	20
8703900	19	217	152	20
8693950	19,5	225	156	20
8694000	20	225	160	20

EDP	D	L	l	d

TRS-HO-3D

Сверление | Твердый сплав | 3xD



- Первый выбор по качеству и производительности
- Сверло из твердого сплава трёхперое с внутренним подводом СОЖ, с покрытием WDI
- До 3xD
- Позволяет вести обработку стали и чугуна с высокой подачей, до 1000 мм/мин
- 87 типоразмеров

P ● C: ≤0,2% | P ● C: 0,25-0,4% | P ● C: ≥0,45% | P ● SCM | M ○ INOX | K ● GG | K ● GGG | S ○ Ti | H ● 25-35 HRC | H ○ 35-45 HRC | H ○ 45-52 HRC

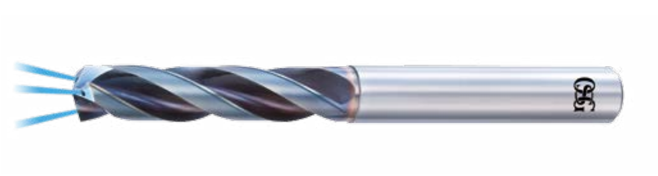
A | CARBIDE | WDI | 30° | SHRINK FIT | 140° | h8 | B.567

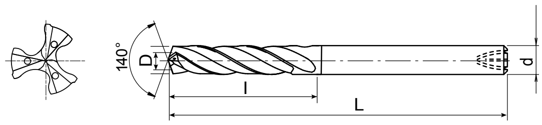
EDP	D	L	l	d
48157050	5	80	25	6
8660510	5,1	82	26	6
8660520	5,2	82	26	6
8660530	5,3	82	27	6
8660540	5,4	82	27	6
8660550	5,5	82	28	6
48157555	5,55	82	28	6
8660560	5,6	82	28	6
8660570	5,7	82	29	6
8660580	5,8	82	29	6
8660590	5,9	82	30	6
8660600	6	82	30	6
48157061	6,1	88	31	8
48157062	6,2	88	31	8
48157063	6,3	88	32	8
48157064	6,4	88	32	8
48157065	6,5	88	33	8
48157066	6,6	88	33	8
48157067	6,7	88	34	8
48157068	6,8	88	34	8
48157069	6,9	88	35	8
48157070	7	88	35	8
8660710	7,1	94	36	8
8660720	7,2	94	36	8
8660730	7,3	94	37	8
8660740	7,4	94	37	8
8660750	7,5	94	38	8
48157755	7,55	94	38	8
8660760	7,6	94	38	8
8660770	7,7	94	39	8
8660780	7,8	94	39	8
8660790	7,9	94	40	8
8660800	8	94	40	8
48157081	8,1	101	41	10
48157082	8,2	101	41	10
48157083	8,3	101	42	10
48157084	8,4	101	42	10
48157085	8,5	101	43	10
48157086	8,6	101	43	10

EDP	D	L	l	d
48157087	8,7	101	44	10
48157088	8,8	101	44	10
48157089	8,9	101	45	10
48157090	9	101	45	10
8660910	9,1	106	46	10
8660920	9,2	106	46	10
8660930	9,3	106	47	10
8660940	9,4	106	47	10
8660950	9,5	106	48	10
48157955	9,55	106	48	10
8660960	9,6	106	48	10
8660970	9,7	106	49	10
8660980	9,8	106	49	10
8660990	9,9	106	50	10
8661000	10	106	50	10
48157101	10,1	113	51	12
48157102	10,2	113	51	12
48157103	10,3	113	52	12
48157104	10,4	113	52	12
48157105	10,5	113	53	12
48157106	10,6	113	53	12
48157107	10,7	113	54	12
48157108	10,8	113	54	12
48157109	10,9	113	55	12
48157110	11	113	55	12
8661110	11,1	120	56	12
8661120	11,2	120	56	12
8661130	11,3	120	57	12
8661140	11,4	120	57	12
8661150	11,5	120	58	12
8661160	11,6	120	58	12
8661170	11,7	120	59	12
8661180	11,8	120	59	12
8661190	11,9	120	60	12
8661200	12	120	60	12
48157125	12,5	128	63	14
48157130	13	128	65	14
8661350	13,5	134	68	14

TRS-HO-3D

Сверление | Твердый сплав | 3xD





- Первый выбор по качеству и производительности
- Сверло из твердого сплава трёхперое с внутренним подводом СОЖ, с покрытием WDI
- До 3xD
- Позволяет вести обработку стали и чугуна с высокой подачей, до 1000 мм/мин
- 87 типоразмеров

P ●	P ●	P ●	P ●	M ○	K ●	K ●	S ○	H ●	H ○	H ○
C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	Ti	25-35 HRC	35-45 HRC	45-52 HRC

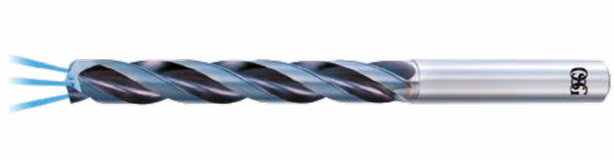
A | CARBIDE | WDI | 30° | SHRINK FIT | 140° | h8 | B.567

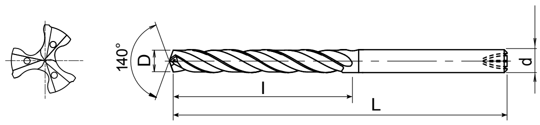
EDP	D	L	l	d
8661400	14	134	70	14
48157145	14,5	140	73	16
48157150	15	140	75	16
8661550	15,5	145	78	16
8661600	16	145	80	16
48157165	16,5	150	83	18
48157170	17	150	85	18
8661750	17,5	155	88	18
8661800	18	155	90	18
48157185	18,5	160	93	20

EDP	D	L	l	d

TRS-HO-5D

Сверление | Твердый сплав | 5xD





- Первый выбор по качеству и производительности
- Сверло из твердого сплава трёхперое с внутренним подводом СОЖ, с покрытием WDI
- До 5xD
- Позволяет вести обработку стали и чугуна с высокой подачей, до 1000 мм/мин
- 95 типоразмеров

P C: ≤0,2% | P C: 0,25-0,4% | P C: ≥0,45% | P SCM | M INOX | K GG | K GGG | H 25-35 HRC

CARBIDE | WDI | 30° | SHRINK FIT | 140° | h8

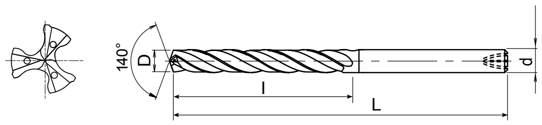
B.567

EDP	D	L	l	d
48158050	5	95	45	6
8662510	5,1	100	41	6
8662520	5,2	100	42	6
8662530	5,3	100	43	6
8662540	5,4	100	44	6
8662550	5,5	100	44	6
48158555	5,55	100	45	6
8662560	5,6	100	45	6
8662570	5,7	100	46	6
8662580	5,8	100	47	6
8662590	5,9	100	48	6
8662600	6	100	48	6
48158061	6,1	109	49	8
48158062	6,2	109	50	8
48158063	6,3	109	51	8
48158064	6,4	109	52	8
48158065	6,5	109	52	8
48158066	6,6	109	53	8
48158067	6,7	109	54	8
48158068	6,8	109	55	8
48158069	6,9	109	56	8
48158070	7	109	56	8
8662710	7,1	118	57	8
8662720	7,2	118	58	8
8662730	7,3	118	59	8
8662740	7,4	118	60	8
8662750	7,5	118	60	8
48158755	7,55	118	61	8
8662760	7,6	118	61	8
8662770	7,7	118	62	8
8662780	7,8	118	63	8
8662790	7,9	118	64	8
8662800	8	118	64	8
48158081	8,1	128	65	10
48158082	8,2	128	66	10
48158083	8,3	128	67	10
48158084	8,4	128	68	10
48158085	8,5	128	68	10
48158086	8,6	128	69	10
48158087	8,7	128	70	10
48158088	8,8	128	71	10
48158089	8,9	128	72	10
48158090	9	128	72	10
8662910	9,1	136	73	10
8662920	9,2	136	74	10

EDP	D	L	l	d
8662930	9,3	136	75	10
8662940	9,4	136	76	10
8662950	9,5	136	76	10
48158955	9,55	136	77	10
8662960	9,6	136	77	10
8662970	9,7	136	78	10
8662980	9,8	136	79	10
8662990	9,9	136	80	10
8663000	10	136	80	10
48158101	10,1	146	81	12
48158102	10,2	146	82	12
48158103	10,3	146	83	12
48158104	10,4	146	84	12
48158105	10,5	146	84	12
48158106	10,6	146	85	12
48158107	10,7	146	86	12
48158108	10,8	146	87	12
48158109	10,9	146	88	12
48158110	11	146	88	12
8663110	11,1	156	89	12
8663120	11,2	156	90	12
8663130	11,3	156	91	12
8663140	11,4	156	92	12
8663150	11,5	156	92	12
8663160	11,6	156	93	12
8663170	11,7	156	94	12
8663180	11,8	156	95	12
8663190	11,9	156	96	12
8663200	12	156	96	12
48158121	12,1	167	97	14
48158122	12,2	167	98	14
48158123	12,3	167	99	14
48158124	12,4	167	100	14
48158125	12,5	167	100	14
48158126	12,6	167	101	14
48158127	12,7	167	102	14
48158128	12,8	167	103	14
48158129	12,9	167	104	14
48158130	13	167	104	14
8663350	13,5	176	108	14
8663400	14	176	112	14
48158145	14,5	185	116	16
48158150	15	185	120	16
8663550	15,5	193	124	16
8663600	16	193	128	16

TRS-HO-5D

Сверление | Твердый сплав | 5xD



- Первый выбор по качеству и производительности
- Сверло из твердого сплава трёхперое с внутренним подводом СОЖ, с покрытием WDI
- До 5xD
- Позволяет вести обработку стали и чугуна с высокой подачей, до 1000 мм/мин
- 95 типоразмеров

P	P	P	P	M	K	K	H
C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	25-35 HRC

A | CARBIDE | WDI | 30° | SHRINK FIT | 140° | h8

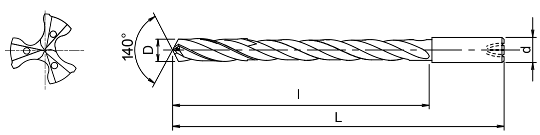
B.567

EDP	D	L	l	d
48158165	16,5	201	132	18
48158170	17	201	136	18
8663750	17,5	209	140	18
8663800	18	209	144	18
48158185	18,5	217	148	20

EDP	D	L	l	d

TRS-HO-10D

Сверление | Твердый сплав | 10xD



- Первый выбор по качеству и производительности
- Сверло из твердого сплава трёхперое с внутренним подводом СОЖ, с покрытием WDI
- До 10xD
- Позволяет вести обработку стали и чугуна с высокой подачей, до 1000 мм/мин
- 11 типоразмеров

P C: ≤0,2% | P C: 0,25-0,4% | P C: ≥0,45% | P SCM | K GG | K GGG

CARBIDE | WDI | 30° | SHRINK FIT | 140° | h8

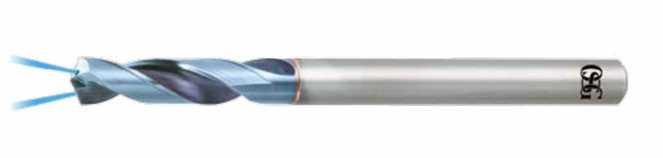
B.567

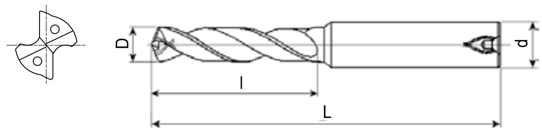
EDP	D	L	l	d
48159050	5	115	65	6
8664055	5,5	128	78	6
8664060	6	128	78	6
48159065	6,5	140	87	8
48159070	7	140	90	8
8664075	7,5	155	100	8
8664080	8	155	105	8
48159085	8,5	165	110	10
48159090	9	165	115	10
8664100	10	190	130	10
8664120	12	215	155	12

EDP	D	L	l	d

ADO-PLT НОВЫЙ

Сверление | Твердый сплав | Пилотное сверло





- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Сверло из твердого сплава с внутренним подводом СОЖ, с покрытием EgiAs
- Обработка нелегированных сталей и чугуна
- 15 типоразмеров

P	P	P	P	M	K	K	H	H
○	●	●	●	○	●	●	●	●
C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	25-35 HRC	35-45 HRC

A | CARBIDE | EG | 30° | SHRINK FIT | 160° | h8 | B.567

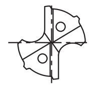
EDP	D	L	l	d
8688903	3,03	65	15	3
8688923	3,53	70	18	4
8688904	4,03	70	20	4
8688924	4,53	75	23	5
8688905	5,03	75	25	5
8688925	5,53	80	28	6
8688906	6,03	80	30	6
8688926	6,53	85	33	7
8688907	7,03	85	35	7
8688908	8,03	90	40	8
8688928	8,53	95	43	9
8688909	9,03	95	45	9
8688910	10,03	100	50	10
8688911	11,03	115	55	11
8688912	12,03	120	60	12

EDP	D	L	l	d

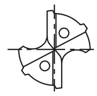
ADO-10D НОВЫЙ

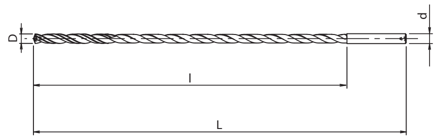
Сверление | Твердый сплав | 10xD

Подточка
типа X
D<4

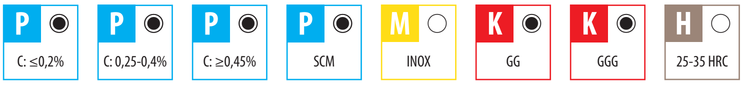


Подточка
типа R
D≥4





- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Твердосплавное сверло с внутренним подводом СОЖ, с покрытием EgiAs
- Двойной запас, До 10xD
- Обработка нелегированных сталей и чугуна
- 101 типоразмер



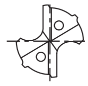
EDP	D	L	l	d
8696200	2	75	26	3
8696210	2,1	75	33	3
8696220	2,2	75	33	3
8696230	2,3	75	33	3
8696240	2,4	75	33	3
8696250	2,5	75	33	3
8696260	2,6	90	40	3
8696270	2,7	90	40	3
8696280	2,8	90	40	3
8696290	2,9	90	40	3
8696300	3	90	40	3
8696310	3,1	100	45	4
8696320	3,2	100	45	4
8696330	3,3	100	45	4
8696340	3,4	100	50	4
8696350	3,5	100	50	4
8696360	3,6	100	50	4
8696370	3,7	100	50	4
8696380	3,8	100	50	4
8696390	3,9	100	50	4
8696400	4	100	50	4
8710410	4,1	115	55	6
8710420	4,2	115	55	6
8710430	4,3	115	60	6
8710440	4,4	115	60	6
8710450	4,5	115	60	6
8710460	4,6	115	60	6
8710470	4,7	115	65	6
8710480	4,8	115	65	6
8710490	4,9	115	65	6
8710500	5	115	65	6
8710510	5,1	128	70	6
8710520	5,2	128	70	6
8710530	5,3	128	70	6
8710540	5,4	128	78	6
8696550	5,5	128	78	6
8710560	5,6	128	78	6
8710570	5,7	128	78	6
8710580	5,8	128	78	6
8710590	5,9	128	78	6
8696600	6	128	78	6
8710610	6,1	140	87	8
8710620	6,2	140	87	8
8710630	6,3	140	87	8
8710640	6,4	140	87	8

EDP	D	L	l	d
8710650	6,5	140	87	8
8710660	6,6	140	87	8
8710670	6,7	140	87	8
8710680	6,8	140	90	8
8710690	6,9	140	90	8
8710700	7	140	90	8
8710710	7,1	155	100	8
8710720	7,2	155	100	8
8710730	7,3	155	100	8
8710740	7,4	155	100	8
8696750	7,5	155	100	8
8710760	7,6	155	105	8
8710770	7,7	155	105	8
8710780	7,8	155	105	8
8710790	7,9	155	105	8
8696800	8	155	105	8
8710810	8,1	165	110	10
8710820	8,2	165	110	10
8710830	8,3	165	110	10
8710840	8,4	165	110	10
8710850	8,5	165	110	10
8710860	8,6	165	115	10
8710870	8,7	165	115	10
8710880	8,8	165	115	10
8710890	8,9	165	115	10
8710900	9	165	115	10
8710910	9,1	190	125	10
8710920	9,2	190	125	10
8710930	9,3	190	125	10
8710940	9,4	190	125	10
8696950	9,5	190	125	10
8710960	9,6	190	130	10
8710970	9,7	190	130	10
8710980	9,8	190	130	10
8710990	9,9	190	130	10
8697000	10	190	130	10
8711010	10,1	205	140	12
8711020	10,2	205	140	12
8711030	10,3	205	140	12
8711040	10,4	205	140	12
8711050	10,5	205	140	12
8711060	10,6	205	140	12
8711070	10,7	205	140	12
8711080	10,8	205	145	12
8711090	10,9	205	145	12

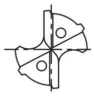
ADO-10D НОВЫЙ

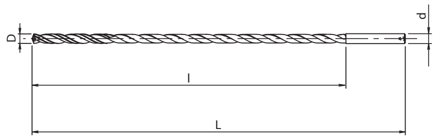
Сверление | Твердый сплав | 10xD

Подточка типа X D<4



Подточка типа R D≥4





- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Твердосплавное сверло с внутренним подводом СОЖ, с покрытием EgiAs
- Двойной запас, До 10xD
- Обработка нелегированных сталей и чугуна
- 101 типоразмер

P ●	P ●	P ●	P ●	M ○	K ●	K ●	H ○
C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	25-35 HRC

A · CARBIDE · EG · 30° · SHRINK FIT · 140° · e8 · B.568

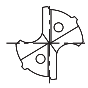
EDP	D	L	l	d
8711100	11	205	145	12
8711110	11,1	215	155	12
8711120	11,2	215	155	12
8711130	11,3	215	155	12
8711140	11,4	215	155	12
8711150	11,5	215	155	12
8711160	11,6	215	155	12
8711170	11,7	215	155	12
8711180	11,8	215	155	12
8711190	11,9	215	155	12
8697200	12	215	155	12

EDP	D	L	l	d

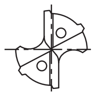
WDO-10D ОГРАНИЧЕНИЯ ПО ПОСТАВКЕ

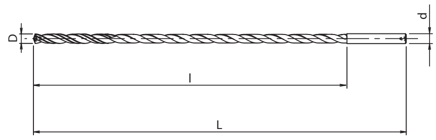
Сверление | Твердый сплав | 10xD

Подточка типа X D<4



Подточка типа R D≥4





- Сверло из твердого сплава с внутренним подводом СОЖ, с покрытием WDI
- До 10xD
- Общего назначения
- 101 типоразмер

P C: ≤0,2% | P C: 0,25-0,4% | P C: ≥0,45% | P SCM | M INOX | K GG | K GGG | H 25-35 HRC

CARBIDE | WDI | 30° | SHRINK FIT | 140° | h8 | B.568

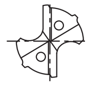
EDP	D	L	l	d
48149020	2	75	26	3
48149021	2,1	75	33	3
48149022	2,2	75	33	3
48149023	2,3	75	33	3
48149024	2,4	75	33	3
48149025	2,5	75	33	3
48149026	2,6	90	40	3
48149027	2,7	90	40	3
48149028	2,8	90	40	3
48149029	2,9	90	40	3
48149030	3	90	40	3
48149031	3,1	100	45	4
48149032	3,2	100	45	4
48149033	3,3	100	45	4
48149034	3,4	100	50	4
48149035	3,5	100	50	4
48149036	3,6	100	50	4
48149037	3,7	100	50	4
48149038	3,8	100	50	4
48149039	3,9	100	50	4
48149040	4	100	50	4
48149041	4,1	115	55	6
48149042	4,2	115	55	6
48149043	4,3	115	60	6
48149044	4,4	115	60	6
48149045	4,5	115	60	6
48149046	4,6	115	60	6
48149047	4,7	115	65	6
48149048	4,8	115	65	6
48149049	4,9	115	65	6
48149050	5	115	65	6
48149051	5,1	128	70	6
48149052	5,2	128	70	6
48149053	5,3	128	70	6
48149054	5,4	128	78	6
48149055	5,5	128	78	6
48149056	5,6	128	78	6
48149057	5,7	128	78	6
48149058	5,8	128	78	6
48149059	5,9	128	78	6
48149060	6	128	78	6
48149061	6,1	140	87	8
48149062	6,2	140	87	8
48149063	6,3	140	87	8
48149064	6,4	140	87	8

EDP	D	L	l	d
48149065	6,5	140	87	8
48149066	6,6	140	87	8
48149067	6,7	140	87	8
48149068	6,8	140	90	8
48149069	6,9	140	90	8
48149070	7	140	90	8
48149071	7,1	155	100	8
48149072	7,2	155	100	8
48149073	7,3	155	100	8
48149074	7,4	155	100	8
48149075	7,5	155	100	8
48149076	7,6	155	105	8
48149077	7,7	155	105	8
48149078	7,8	155	105	8
48149079	7,9	155	105	8
48149080	8	155	105	8
48149081	8,1	165	110	10
48149082	8,2	165	110	10
48149083	8,3	165	110	10
48149084	8,4	165	110	10
48149085	8,5	165	110	10
48149086	8,6	165	115	10
48149087	8,7	165	115	10
48149088	8,8	165	115	10
48149089	8,9	165	115	10
48149090	9	165	115	10
48149091	9,1	190	125	10
48149092	9,2	190	125	10
48149093	9,3	190	125	10
48149094	9,4	190	125	10
48149095	9,5	190	125	10
48149096	9,6	190	130	10
48149097	9,7	190	130	10
48149098	9,8	190	130	10
48149099	9,9	190	130	10
48149100	10	190	130	10
48149101	10,1	205	140	12
48149102	10,2	205	140	12
48149103	10,3	205	140	12
48149104	10,4	205	140	12
48149105	10,5	205	140	12
48149106	10,6	205	140	12
48149107	10,7	205	140	12
48149108	10,8	205	145	12
48149109	10,9	205	145	12

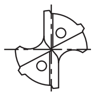
WDO-10D ОГРАНИЧЕНИЯ ПО ПОСТАВКЕ

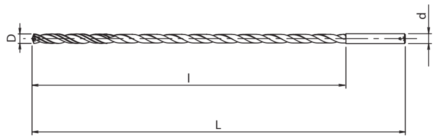
Сверление | Твердый сплав | 10xD

Подточка
типа X
D<4



Подточка
типа R
D≥4





- Сверло из твердого сплава с внутренним подводом СОЖ, с покрытием WDI
- До 10xD
- Общего назначения
- 101 типоразмер

P ● C: ≤0,2% | P ● C: 0,25-0,4% | P ● C: ≥0,45% | P ● SCM | M ○ INOX | K ● GG | K ● GGG | H ○ 25-35 HRC

CARBIDE | WDI | 30° | SHRINK FIT | 140° | h8

B.568

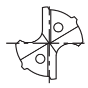
EDP	D	L	l	d
48149110	11	205	145	12
48149111	11,1	215	155	12
48149112	11,2	215	155	12
48149113	11,3	215	155	12
48149114	11,4	215	155	12
48149115	11,5	215	155	12
48149116	11,6	215	155	12
48149117	11,7	215	155	12
48149118	11,8	215	155	12
48149119	11,9	215	155	12
48149120	12	215	155	12

EDP	D	L	l	d

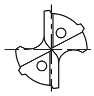
ADO-15D НОВЫЙ

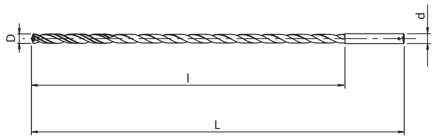
Сверление | Твердый сплав | 15xD

Подточка типа X D<4



Подточка типа R D≥4





- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Твердосплавное сверло с внутренним подводом СОЖ, с покрытием EgiAs
- Двойной запас, До 15xD
- Обработка нелегированных сталей и чугуна
- 91 типоразмер

P	P	P	P	M	K	K	H
C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	25-35 HRC
◉	◉	◉	◉	○	◉	◉	○

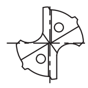
A CARBIDE EG 30° SHRINK FIT 140° e8 B.568

EDP	D	L	l	d	EDP	D	L	l	d
8698300	3	105	55	3	8712720	7,2	195	135	8
8698310	3,1	125	60	4	8712730	7,3	195	135	8
8698320	3,2	125	60	4	8712740	7,4	195	135	8
8698330	3,3	125	60	4	8698750	7,5	195	135	8
8698340	3,4	125	65	4	8712760	7,6	195	145	8
8698350	3,5	125	65	4	8712770	7,7	195	145	8
8698360	3,6	125	65	4	8712780	7,8	195	145	8
8698370	3,7	125	65	4	8712790	7,9	195	145	8
8698380	3,8	125	75	4	8698800	8	195	145	8
8698390	3,9	125	75	4	8712810	8,1	210	155	10
8698400	4	125	75	4	8712820	8,2	210	155	10
8712410	4,1	140	75	6	8712830	8,3	210	155	10
8712420	4,2	140	75	6	8712840	8,4	210	155	10
8712430	4,3	140	85	6	8712850	8,5	210	155	10
8712440	4,4	140	85	6	8712860	8,6	210	160	10
8712450	4,5	140	85	6	8712870	8,7	210	160	10
8712460	4,6	140	85	6	8712880	8,8	210	160	10
8712470	4,7	140	85	6	8712890	8,9	210	160	10
8712480	4,8	140	90	6	8712900	9	210	160	10
8712490	4,9	140	90	6	8712910	9,1	240	170	10
8712500	5	140	90	6	8712920	9,2	240	170	10
8712510	5,1	160	95	6	8712930	9,3	240	170	10
8712520	5,2	160	95	6	8712940	9,4	240	170	10
8712530	5,3	160	95	6	8698950	9,5	240	170	10
8712540	5,4	160	110	6	8712960	9,6	240	180	10
8698550	5,5	160	110	6	8712970	9,7	240	180	10
8712560	5,6	160	110	6	8712980	9,8	240	180	10
8712570	5,7	160	110	6	8712990	9,9	240	180	10
8712580	5,8	160	110	6	8699000	10	240	180	10
8712590	5,9	160	110	6	8713010	10,1	260	190	12
8698600	6	160	110	6	8713020	10,2	260	190	12
8712610	6,1	175	120	8	8713030	10,3	260	190	12
8712620	6,2	175	120	8	8713040	10,4	260	190	12
8712630	6,3	175	120	8	8713050	10,5	260	190	12
8712640	6,4	175	120	8	8713060	10,6	260	190	12
8712650	6,5	175	120	8	8713070	10,7	260	200	12
8712660	6,6	175	120	8	8713080	10,8	260	200	12
8712670	6,7	175	120	8	8713090	10,9	260	200	12
8712680	6,8	175	125	8	8713100	11	260	200	12
8712690	6,9	175	125	8	8713110	11,1	280	210	12
8712700	7	175	125	8	8713120	11,2	280	210	12
8712710	7,1	195	135	8	8713130	11,3	280	210	12

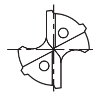
ADO-15D НОВЫЙ

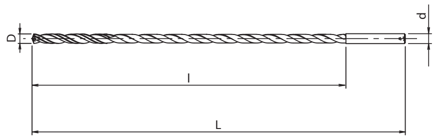
Сверление | Твердый сплав | 15xD

Подточка типа X D<4



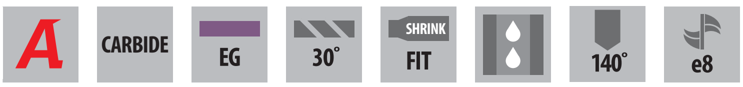
Подточка типа R D≥4





- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Твердосплавное сверло с внутренним подводом СОЖ, с покрытием EgiAs
- Двойной запас, До 15xD
- Обработка нелегированных сталей и чугуна
- 91 типоразмер

P ●	P ●	P ●	P ●	M ○	K ●	K ●	H ○
C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	25-35 HRC



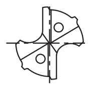
B.568

EDP	D	L	l	d
8713140	11,4	280	210	12
8713150	11,5	280	210	12
8713160	11,6	280	210	12
8713170	11,7	280	210	12
8713180	11,8	280	210	12
8713190	11,9	280	215	12
8699200	12	280	215	12

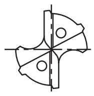
WDO-15D ОГРАНИЧЕНИЯ ПО ПОСТАВКЕ

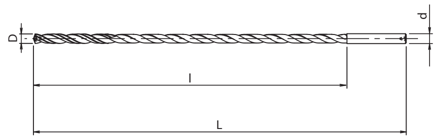
Сверление | Твердый сплав | 15xD

Подточка типа X D<4



Подточка типа R D≥4





- Сверло из твердого сплава с внутренним подводом СОЖ, с покрытием WDI
- До 15xD
- Общего назначения
- 91 типоразмер

P ◉ C: ≤0,2% | P ◉ C: 0,25-0,4% | P ◉ C: ≥0,45% | P ◉ SCM | M ○ INOX | K ◉ GG | K ◉ GGG | H ○ 25-35 HRC

CARBIDE | WDI | 30° | SHRINK FIT | 140° | e8

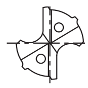
B.568

EDP	D	L	l	d
48150030	3	105	55	3
48150031	3,1	125	60	4
48150032	3,2	125	60	4
48150033	3,3	125	60	4
48150034	3,4	125	65	4
48150035	3,5	125	65	4
48150036	3,6	125	65	4
48150037	3,7	125	65	4
48150038	3,8	125	75	4
48150039	3,9	125	75	4
48150040	4	125	75	4
48150041	4,1	140	75	6
48150042	4,2	140	75	6
48150043	4,3	140	85	6
48150044	4,4	140	85	6
48150045	4,5	140	85	6
48150046	4,6	140	85	6
48150047	4,7	140	85	6
48150048	4,8	140	90	6
48150049	4,9	140	90	6
48150050	5	140	90	6
48150051	5,1	160	95	6
48150052	5,2	160	95	6
48150053	5,3	160	95	6
48150054	5,4	160	110	6
48150055	5,5	160	110	6
48150056	5,6	160	110	6
48150057	5,7	160	110	6
48150058	5,8	160	110	6
48150059	5,9	160	110	6
48150060	6	160	110	6
48150061	6,1	175	120	8
48150062	6,2	175	120	8
48150063	6,3	175	120	8
48150064	6,4	175	120	8
48150065	6,5	175	120	8
48150066	6,6	175	120	8
48150067	6,7	175	120	8
48150068	6,8	175	125	8
48150069	6,9	175	125	8
48150070	7	175	125	8
48150071	7,1	195	135	8
48150072	7,2	195	135	8
48150073	7,3	195	135	8
48150074	7,4	195	135	8
48150075	7,5	195	135	8
48150076	7,6	195	145	8
48150077	7,7	195	145	8
48150078	7,8	195	145	8
48150079	7,9	195	145	8
48150080	8	195	145	8
48150081	8,1	210	155	10
48150082	8,2	210	155	10
48150083	8,3	210	155	10
48150084	8,4	210	155	10
48150085	8,5	210	155	10
48150086	8,6	210	160	10
48150087	8,7	210	160	10
48150088	8,8	210	160	10
48150089	8,9	210	160	10
48150090	9	210	160	10
48150091	9,1	240	170	10
48150092	9,2	240	170	10
48150093	9,3	240	170	10
48150094	9,4	240	170	10
48150095	9,5	240	170	10
48150096	9,6	240	180	10
48150097	9,7	240	180	10
48150098	9,8	240	180	10
48150099	9,9	240	180	10
48150100	10	240	180	10
48150101	10,1	260	190	12
48150102	10,2	260	190	12
48150103	10,3	260	190	12
48150104	10,4	260	190	12
48150105	10,5	260	190	12
48150106	10,6	260	190	12
48150107	10,7	260	200	12
48150108	10,8	260	200	12
48150109	10,9	260	200	12
48150110	11	260	200	12
48150111	11,1	280	210	12
48150112	11,2	280	210	12
48150113	11,3	280	210	12

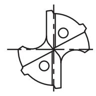
WDO-15D ОГРАНИЧЕНИЯ ПО ПОСТАВКЕ

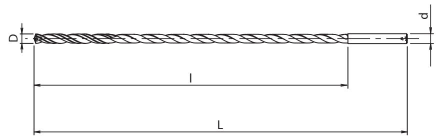
Сверление | Твердый сплав | 15xD

Подточка типа X D<4



Подточка типа R D≥4





- Сверло из твердого сплава с внутренним подводом СОЖ, с покрытием WDI
- До 15xD
- Общего назначения
- 91 типоразмер

P C: ≤0,2% | P C: 0,25-0,4% | P C: ≥0,45% | P SCM | M INOX | K GG | K GGG | H 25-35 HRC

CARBIDE | WDI | 30° | SHRINK FIT | 140° | e8

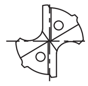
B.568

EDP	D	L	l	d
48150114	11,4	280	210	12
48150115	11,5	280	210	12
48150116	11,6	280	210	12
48150117	11,7	280	210	12
48150118	11,8	280	210	12
48150119	11,9	280	215	12
48150120	12	280	215	12

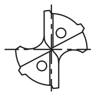
EDP	D	L	l	d

ADO-20D НОВЫЙ

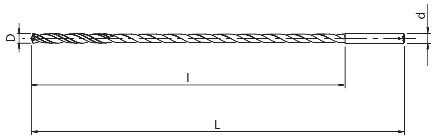
Сверление | Твердый сплав | 20xD



Подточка
типа X
D<4



Подточка
типа R
D≥4



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Твердосплавное сверло с внутренним подводом СОЖ, с покрытием EgiAs
- Двойной запас, До 20xD
- Обработка нелегированных сталей и чугуна
- 91 типоразмер

P	P	P	P	M	K	K	H
C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	25-35 HRC

A · CARBIDE · EG · 30° · SHRINK FIT · 140° · e8 · B.568

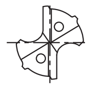
EDP	D	L	l	d
8706300	3	120	70	3
8706310	3,1	140	80	4
8706320	3,2	140	80	4
8706330	3,3	140	80	4
8706340	3,4	140	85	4
8706350	3,5	140	85	4
8706360	3,6	140	85	4
8706370	3,7	140	85	4
8706380	3,8	140	90	4
8706390	3,9	140	90	4
8706400	4	140	90	4
8714410	4,1	165	100	6
8714420	4,2	165	100	6
8714430	4,3	165	110	6
8714440	4,4	165	110	6
8714450	4,5	165	110	6
8714460	4,6	165	110	6
8714470	4,7	165	110	6
8714480	4,8	165	115	6
8714490	4,9	165	115	6
8714500	5	165	115	6
8714510	5,1	190	120	6
8714520	5,2	190	120	6
8714530	5,3	190	120	6
8714540	5,4	190	140	6
8706550	5,5	190	140	6
8714560	5,6	190	140	6
8714570	5,7	190	140	6
8714580	5,8	190	140	6
8714590	5,9	190	140	6
8706600	6	190	140	6
8714610	6,1	210	155	8
8714620	6,2	210	155	8
8714630	6,3	210	155	8
8714640	6,4	210	155	8
8714650	6,5	210	155	8
8714660	6,6	210	155	8
8714670	6,7	210	155	8
8714680	6,8	210	160	8
8714690	6,9	210	160	8
8714700	7	210	160	8
8714710	7,1	230	170	8

EDP	D	L	l	d
8714720	7,2	230	170	8
8714730	7,3	230	170	8
8714740	7,4	230	170	8
8706750	7,5	230	170	8
8714760	7,6	230	180	8
8714770	7,7	230	180	8
8714780	7,8	230	180	8
8714790	7,9	230	180	8
8706800	8	230	180	8
8714810	8,1	260	195	10
8714820	8,2	260	195	10
8714830	8,3	260	195	10
8714840	8,4	260	195	10
8714850	8,5	260	195	10
8714860	8,6	260	210	10
8714870	8,7	260	210	10
8714880	8,8	260	210	10
8714890	8,9	260	210	10
8714900	9	260	210	10
8714910	9,1	290	220	10
8714920	9,2	290	220	10
8714930	9,3	290	220	10
8714940	9,4	290	220	10
8706950	9,5	290	220	10
8714960	9,6	290	230	10
8714970	9,7	290	230	10
8714980	9,8	290	230	10
8714990	9,9	290	230	10
8707000	10	290	230	10
8715010	10,1	310	250	12
8715020	10,2	310	250	12
8715030	10,3	310	250	12
8715040	10,4	310	250	12
8715050	10,5	310	250	12
8715060	10,6	310	250	12
8715070	10,7	310	250	12
8715080	10,8	310	250	12
8715090	10,9	310	250	12
8715100	11	310	250	12
8715110	11,1	330	270	12
8715120	11,2	330	270	12
8715130	11,3	330	270	12

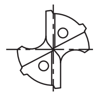
ADO-20D НОВЫЙ

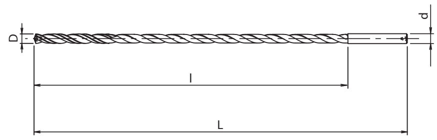
Сверление | Твердый сплав | 20xD

Подточка типа X D<4



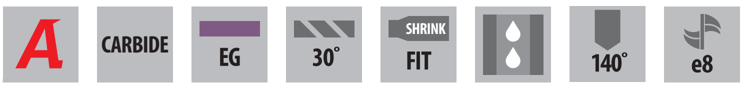
Подточка типа R D≥4

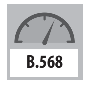




- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Твердосплавное сверло с внутренним подводом СОЖ, с покрытием EgiAs
- Двойной запас, До 20xD
- Обработка нелегированных сталей и чугуна
- 91 типоразмер

P ●	P ●	P ●	P ●	M ○	K ●	K ●	H ○
C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	25-35 HRC



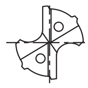


EDP	D	L	l	d
8715140	11,4	330	270	12
8715150	11,5	330	270	12
8715160	11,6	330	270	12
8715170	11,7	330	270	12
8715180	11,8	330	270	12
8715190	11,9	330	270	12
8707200	12	330	270	12

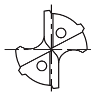
WDO-20D ОГРАНИЧЕНИЯ ПО ПОСТАВКЕ

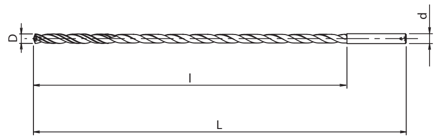
Сверление | Твердый сплав | 20xD

Подточка типа X D<4



Подточка типа R D≥4





- Сверло из твердого сплава с внутренним подводом СОЖ, с покрытием WDI
- До 20xD
- Общего назначения
- 91 типоразмер

P C: ≤0,2% | P C: 0,25-0,4% | P C: ≥0,45% | P SCM | M INOX | K GG | K GGG | H 25-35 HRC

CARBIDE | WDI | 30° | SHRINK FIT | 140° | e8

B.568

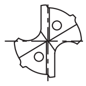
EDP	D	L	l	d
48200030	3	120	70	3
48200031	3,1	140	80	4
48200032	3,2	140	80	4
48200033	3,3	140	80	4
48200034	3,4	140	85	4
48200035	3,5	140	85	4
48200036	3,6	140	85	4
48200037	3,7	140	85	4
48200038	3,8	140	90	4
48200039	3,9	140	90	4
48200040	4	140	90	4
48200041	4,1	165	100	6
48200042	4,2	165	100	6
48200043	4,3	165	110	6
48200044	4,4	165	110	6
48200045	4,5	165	110	6
48200046	4,6	165	110	6
48200047	4,7	165	110	6
48200048	4,8	165	115	6
48200049	4,9	165	115	6
48200050	5	165	115	6
48200051	5,1	190	120	6
48200052	5,2	190	120	6
48200053	5,3	190	120	6
48200054	5,4	190	140	6
48200055	5,5	190	140	6
48200056	5,6	190	140	6
48200057	5,7	190	140	6
48200058	5,8	190	140	6
48200059	5,9	190	140	6
48200060	6	190	140	6
48200061	6,1	210	155	8
48200062	6,2	210	155	8
48200063	6,3	210	155	8
48200064	6,4	210	155	8
48200065	6,5	210	155	8
48200066	6,6	210	155	8
48200067	6,7	210	155	8
48200068	6,8	210	160	8
48200069	6,9	210	160	8
48200070	7	210	160	8
48200071	7,1	230	170	8

EDP	D	L	l	d
48200072	7,2	230	170	8
48200073	7,3	230	170	8
48200074	7,4	230	170	8
48200075	7,5	230	170	8
48200076	7,6	230	180	8
48200077	7,7	230	180	8
48200078	7,8	230	180	8
48200079	7,9	230	180	8
48200080	8	230	180	8
48200081	8,1	260	195	10
48200082	8,2	260	195	10
48200083	8,3	260	195	10
48200084	8,4	260	195	10
48200085	8,5	260	195	10
48200086	8,6	260	210	10
48200087	8,7	260	210	10
48200088	8,8	260	210	10
48200089	8,9	260	210	10
48200090	9	260	210	10
48200091	9,1	290	220	10
48200092	9,2	290	220	10
48200093	9,3	290	220	10
48200094	9,4	290	220	10
48200095	9,5	290	220	10
48200096	9,6	290	230	10
48200097	9,7	290	230	10
48200098	9,8	290	230	10
48200099	9,9	290	230	10
48200100	10	290	230	10
48200101	10,1	310	250	12
48200102	10,2	310	250	12
48200103	10,3	310	250	12
48200104	10,4	310	250	12
48200105	10,5	310	250	12
48200106	10,6	310	250	12
48200107	10,7	310	250	12
48200108	10,8	310	250	12
48200109	10,9	310	250	12
48200110	11	310	250	12
48200111	11,1	330	270	12
48200112	11,2	330	270	12
48200113	11,3	330	270	12

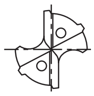
WDO-20D ОГРАНИЧЕНИЯ ПО ПОСТАВКЕ

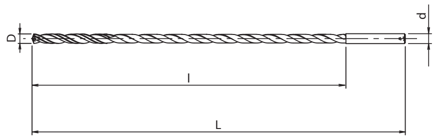
Сверление | Твердый сплав | 20xD

Подточка типа X D<4



Подточка типа R D≥4





- Сверло из твердого сплава с внутренним подводом СОЖ, с покрытием WDI
- До 20xD
- Общего назначения
- 91 типоразмер

P C: ≤0,2% ● | P C: 0,25-0,4% ● | P C: ≥0,45% ● | P SCM ● | M INOX ○ | K GG ● | K GGG ● | H 25-35 HRC ○

CARBIDE | WDI | 30° | SHRINK FIT | 140° | e8

B.568

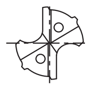
EDP	D	L	l	d
48200114	11,4	330	270	12
48200115	11,5	330	270	12
48200116	11,6	330	270	12
48200117	11,7	330	270	12
48200118	11,8	330	270	12
48200119	11,9	330	270	12
48200120	12	330	270	12

EDP	D	L	l	d

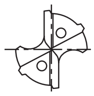
ADO-30D НОВЫЙ

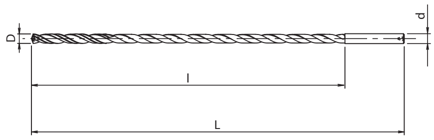
Сверление | Твердый сплав | 30xD

Подточка
типа X
D<4



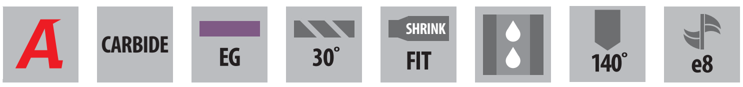
Подточка
типа R
D≥4





- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Твердосплавное сверло с внутренним подводом СОЖ, с покрытием EgiAs
- Двойной запас, До 30xD
- Обработка нелегированных сталей и чугуна
- 67 типоразмеров

P ●	P ●	P ●	P ●	M ○	K ●	K ●	H ○
C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	25-35 HRC



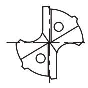
EDP	D	L	l	d
8708300	3	150	100	3
8708350	3,5	185	116	4
8708360	3,6	185	116	4
8708370	3,7	185	116	4
8708380	3,8	185	132	4
8708390	3,9	185	132	4
8708400	4	185	132	4
8716410	4,1	215	140	6
8716420	4,2	215	140	6
8716430	4,3	215	150	6
8716440	4,4	215	150	6
8716450	4,5	215	150	6
8716460	4,6	215	150	6
8716470	4,7	215	150	6
8716480	4,8	215	165	6
8716490	4,9	215	165	6
8716500	5	215	165	6
8716510	5,1	250	180	6
8716520	5,2	250	180	6
8716530	5,3	250	180	6
8716540	5,4	250	200	6
8708550	5,5	250	200	6
8716560	5,6	250	200	6
8716570	5,7	250	200	6
8716580	5,8	250	200	6
8716590	5,9	250	200	6
8708600	6	250	200	6
8716610	6,1	280	215	8
8716620	6,2	280	215	8
8716630	6,3	280	215	8
8716640	6,4	280	215	8
8716650	6,5	280	215	8
8716660	6,6	280	215	8
8716670	6,7	280	215	8
8716680	6,8	280	230	8
8716690	6,9	280	230	8
8716700	7	280	230	8
8716710	7,1	315	250	8
8716720	7,2	315	250	8
8716730	7,3	315	250	8
8716740	7,4	315	250	8
8708750	7,5	315	250	8
8716760	7,6	315	265	8
8716770	7,7	315	265	8
8716780	7,8	315	265	8

EDP	D	L	l	d
8716790	7,9	315	265	8
8708800	8	315	265	8
8716810	8,1	350	280	10
8716820	8,2	350	280	10
8716830	8,3	350	280	10
8716840	8,4	350	280	10
8716850	8,5	350	280	10
8716860	8,6	350	300	10
8716870	8,7	350	300	10
8716880	8,8	350	300	10
8716890	8,9	350	300	10
8716900	9	350	300	10
8716910	9,1	390	315	10
8716920	9,2	390	315	10
8716930	9,3	390	315	10
8716940	9,4	390	315	10
8708950	9,5	390	315	10
8716960	9,6	390	330	10
8716970	9,7	390	330	10
8716980	9,8	390	330	10
8716990	9,9	390	330	10
8709000	10	390	330	10

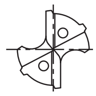
WDO-30D ОГРАНИЧЕНИЯ ПО ПОСТАВКЕ

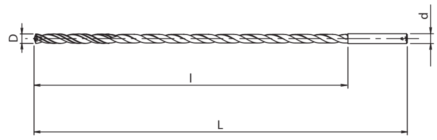
Сверление | Твердый сплав | 30xD

Подточка типа X D<4



Подточка типа R D≥4





- Сверло из твердого сплава с внутренним подводом СОЖ, с покрытием WDI
- До 30xD
- Общего назначения
- 67 типоразмеров

P C: ≤0,2% | P C: 0,25-0,4% | P C: ≥0,45% | P SCM | M INOX | K GG | K GGG | H 25-35 HRC

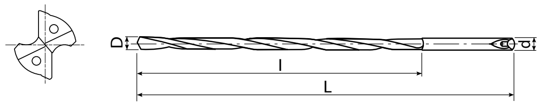
CARBIDE | WDI | 30° | SHRINK FIT | 140° | e8 | B.568

EDP	D	L	l	d
48300030	3	150	100	3
48300035	3,5	185	116	4
48300036	3,6	185	116	4
48300037	3,7	185	116	4
48300038	3,8	185	132	4
48300039	3,9	185	132	4
48300040	4	185	132	4
48300041	4,1	215	140	6
48300042	4,2	215	140	6
48300043	4,3	215	150	6
48300044	4,4	215	150	6
48300045	4,5	215	150	6
48300046	4,6	215	150	6
48300047	4,7	215	150	6
48300048	4,8	215	165	6
48300049	4,9	215	165	6
48300050	5	215	165	6
48300051	5,1	250	180	6
48300052	5,2	250	180	6
48300053	5,3	250	180	6
48300054	5,4	250	200	6
48300055	5,5	250	200	6
48300056	5,6	250	200	6
48300057	5,7	250	200	6
48300058	5,8	250	200	6
48300059	5,9	250	200	6
48300060	6	250	200	6
48300061	6,1	280	215	8
48300062	6,2	280	215	8
48300063	6,3	280	215	8
48300064	6,4	280	215	8
48300065	6,5	280	215	8
48300066	6,6	280	215	8
48300067	6,7	280	215	8
48300068	6,8	280	230	8
48300069	6,9	280	230	8
48300070	7	280	230	8
48300071	7,1	315	250	8
48300072	7,2	315	250	8
48300073	7,3	315	250	8
48300074	7,4	315	250	8
48300075	7,5	315	250	8
48300076	7,6	315	265	8
48300077	7,7	315	265	8
48300078	7,8	315	265	8

EDP	D	L	l	d
48300079	7,9	315	265	8
48300080	8	315	265	8
48300081	8,1	350	280	10
48300082	8,2	350	280	10
48300083	8,3	350	280	10
48300084	8,4	350	280	10
48300085	8,5	350	280	10
48300086	8,6	350	300	10
48300087	8,7	350	300	10
48300088	8,8	350	300	10
48300089	8,9	350	300	10
48300090	9	350	300	10
48300091	9,1	390	315	10
48300092	9,2	390	315	10
48300093	9,3	390	315	10
48300094	9,4	390	315	10
48300095	9,5	390	315	10
48300096	9,6	390	330	10
48300097	9,7	390	330	10
48300098	9,8	390	330	10
48300099	9,9	390	330	10
48300100	10	390	330	10

CAO-GDXL

Сверление | Твердый сплав | 15xD / 20xD / 30xD



- Сверло из твердого сплава с внутренним подводом СОЖ, без покрытия
- До 15xD, 20xD and 30xD
- Для обработки алюминия и литьевых сплавов на его основе
- 9 типоразмера

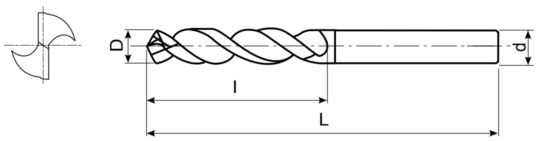
N ○ Al | N ◉ AC,ADC

CARBIDE | 30° | SHRINK FIT | 130° | h8 | B.568

EDP	D	L	l	d
8567130	3x15D	105	55	3
8567140	4x15D	125	75	4
8567150	5x15D	140	90	5
8567160	6x15D	160	110	6
8567165	6,5x15D	175	120	7
8567170	7x15D	175	125	7
8567180	8x15D	195	145	8
8567190	9x15D	210	160	9
8567200	10x15D	240	180	10
8567340	4x20D	140	90	4
8567345	4,5x20D	165	110	5
8567350	5x20D	165	115	5
8567355	5,5x20D	190	140	6
8567360	6x20D	190	140	6
8567370	7x20D	210	160	7
8567380	8x20D	230	180	8
8567390	9x20D	260	210	9
8567400	10x20D	290	230	10
8567450	5x30D	215	165	5
8567455	5,5x30D	250	200	6
8567460	6x30D	250	200	6
8567470	7x30D	280	230	7
8567480	8x30D	315	265	8

HYP-HP-3D

Сверление | Твердый сплав | 3xD



- Сверло из твердого сплава с покрытием WDI
- До 3xD
- Общего назначения
- 154 типоразмера

P C: ≤0,2% | P C: 0,25-0,4% | P C: ≥0,45% | P SCM | M INOX | K GG | K GGG | H 25-35 HRC | H 35-45 HRC

HY-PRO | CARBIDE | WDI | 30° | SHRINK FIT | 140° | m7

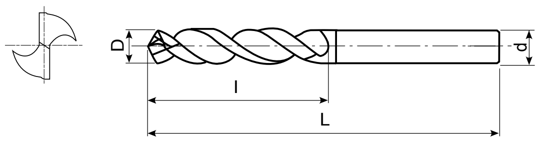
B.568

EDP	D	L	l	d
30200100	1	35	7	3
30200110	1,1	35	7	3
30200120	1,2	35	8	3
30200130	1,3	35	8	3
30200140	1,4	35	9	3
30200150	1,5	40	9	3
30200160	1,6	40	10	3
30200170	1,7	40	10	3
30200180	1,8	40	11	3
30200190	1,9	40	11	3
30200200	2	45	13	3
30200210	2,1	45	13	3
30200220	2,2	45	13	3
30200230	2,3	45	13	3
30200240	2,4	45	15	3
30200250	2,5	50	15	3
30200260	2,6	50	15	3
30200270	2,7	50	17	3
30200280	2,8	50	17	3
30200290	2,9	50	17	3
30200300	3	62	20	6
30200310	3,1	62	20	6
30200317	3,17 (1/8)	62	20	6
30200320	3,2	62	20	6
30200330	3,3	62	20	6
30200340	3,4	62	20	6
30200350	3,5	62	20	6
30200357	3,57 (9/64)	62	20	6
30200360	3,6	62	20	6
30200370	3,7	62	20	6
30200380	3,8	66	24	6
30200390	3,9	66	24	6
30200397	3,97 (5/32)	66	24	6
30200400	4	66	24	6
30200410	4,1	66	24	6
30200420	4,2	66	24	6
30200430	4,3	66	24	6
30200437	4,37 (11/64)	66	24	6
30200440	4,4	66	24	6
30200450	4,5	66	24	6
30200460	4,6	66	24	6
30200470	4,7	66	24	6
30200476	4,76 (3/16)	66	24	6
30200480	4,8	66	28	6
30200490	4,9	66	28	6

EDP	D	L	l	d
30200500	5	66	28	6
30200510	5,1	66	28	6
30200516	5,16 (13/64)	66	28	6
30200520	5,2	66	28	6
30200530	5,3	66	28	6
30200540	5,4	66	28	6
30200550	5,5	66	28	6
30200556	5,56 (7/32)	66	28	6
30200560	5,6	66	28	6
30200570	5,7	66	28	6
30200580	5,8	66	28	6
30200590	5,9	66	28	6
30200595	5,95 (15/64)	66	28	6
30200600	6	66	28	6
30200610	6,1	79	34	8
30200620	6,2	79	34	8
30200630	6,3	79	34	8
30200635	6,35 (1/4)	79	34	8
30200640	6,4	79	34	8
30200650	6,5	79	34	8
30200660	6,6	79	34	8
30200670	6,7	79	34	8
30200675	6,75 (17/64)	79	34	8
30200680	6,8	79	34	8
30200690	6,9	79	34	8
30200700	7	79	34	8
30200710	7,1	79	41	8
30200714	7,14 (9/32)	79	41	8
30200720	7,2	79	41	8
30200730	7,3	79	41	8
30200740	7,4	79	41	8
30200750	7,5	79	41	8
30200754	7,54 (19/64)	79	41	8
30200760	7,6	79	41	8
30200770	7,7	79	41	8
30200780	7,8	79	41	8
30200790	7,9	79	41	8
30200794	7,94 (5/16)	79	41	8
30200800	8	79	41	8
30200810	8,1	89	47	10
30200820	8,2	89	47	10
30200830	8,3	89	47	10
30200833	8,33 (21/64)	89	47	10
30200840	8,4	89	47	10
30200850	8,5	89	47	10

HYP-HP-3D

Сверление | Твердый сплав | 3xD



- Сверло из твердого сплава с покрытием WDI
- До 3xD
- Общего назначения
- 154 типоразмера

P C: ≤0,2% | P C: 0,25-0,4% | P C: ≥0,45% | P SCM | M INOX | K GG | K GGG | H 25-35 HRC | H 35-45 HRC

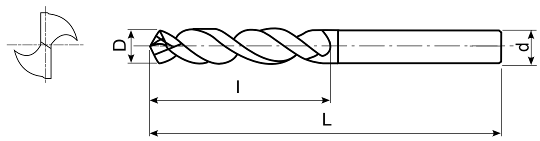
HY-PRO | CARBIDE | WDI | 30° | SHRINK FIT | 140° | m7 | B.568

EDP	D	L	l	d
30200860	8,6	89	47	10
30200870	8,7	89	47	10
30200873	8,73 (11/32)	89	47	10
30200880	8,8	89	47	10
30200890	8,9	89	47	10
30200900	9	89	47	10
30200910	9,1	89	47	10
30200913	9,13 (23/64)	89	47	10
30200920	9,2	89	47	10
30200930	9,3	89	47	10
30200940	9,4	89	47	10
30200950	9,5	89	47	10
30200952	9,52 (3/8)	89	47	10
30200960	9,6	89	47	10
30200970	9,7	89	47	10
30200980	9,8	89	47	10
30200990	9,9	89	47	10
30200992	9,92 (25/64)	89	47	10
30201000	10	89	47	10
30201010	10,1	102	55	12
30201020	10,2	102	55	12
30201030	10,3	102	55	12
30201032	10,32 (13/32)	102	55	12
30201040	10,4	102	55	12
30201050	10,5	102	55	12
30201060	10,6	102	55	12
30201070	10,7	102	55	12
30201072	10,72 (27/64)	102	55	12
30201080	10,8	102	55	12
30201090	10,9	102	55	12
30201100	11	102	55	12
30201110	11,1	102	55	12
30201111	11,11 (7/16)	102	55	12
30201120	11,2	102	55	12
30201130	11,3	102	55	12
30201140	11,4	102	55	12
30201150	11,5	102	55	12
30201151	11,51 (29/64)	102	55	12
30201160	11,6	102	55	12
30201170	11,7	102	55	12
30201180	11,8	102	55	12
30201190	11,9	102	55	12
30201191	11,91 (15/32)	102	55	12
30201200	12	102	55	12
30201230	12,3 (31/64)	107	60	14

EDP	D	L	l	d
30201250	12,5	107	60	14
30201270	12,7 (1/2)	107	60	14
30201300	13	107	60	14
30201350	13,5	107	60	14
30201400	14	107	60	14
30201429	14,29 (9/16)	115	65	16
30201450	14,5	115	65	16
30201500	15	115	65	16
30201550	15,5	115	65	16
30201587	15,87 (5/8)	115	65	16
30201600	16	115	65	16
30201650	16,5	123	73	18
30201700	17	123	73	18
30201750	17,5	123	73	18
30201800	18	123	73	18
30201850	18,5	131	79	20
30201900	19	131	79	20
30201950	19,5	131	79	20
30202000	20	131	79	20

HYP-HP-5D

Сверление | Твердый сплав | 5xD



- Сверло из твердого сплава с покрытием WDI
- До 5xD
- Общего назначения
- 154 типоразмера

P ○ C: ≤0,2% | P ● C: 0,25-0,4% | P ● C: ≥0,45% | P ● SCM | M ○ INOX | K ● GG | K ● GGG | H ● 25-35 HRC | H ○ 35-45 HRC

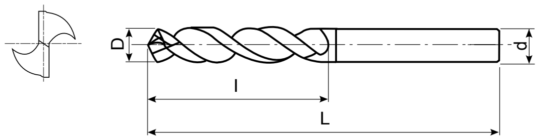
HY-PRO | CARBIDE | WDI | 30° | SHRINK FIT | 140° | m7

B.569

EDP	D	L	l	d
31200100	1	38	9	3
31200110	1,1	38	9	3
31200120	1,2	38	11	3
31200130	1,3	38	11	3
31200140	1,4	38	12	3
31200150	1,5	45	12	3
31200160	1,6	45	14	3
31200170	1,7	45	14	3
31200180	1,8	45	16	3
31200190	1,9	45	16	3
31200200	2	52	18	3
31200210	2,1	52	18	3
31200220	2,2	52	20	3
31200230	2,3	52	20	3
31200240	2,4	52	22	3
31200250	2,5	56	22	3
31200260	2,6	56	22	3
31200270	2,7	56	23	3
31200280	2,8	56	23	3
31200290	2,9	56	23	3
31200300	3	66	28	6
31200310	3,1	66	28	6
31200317	3,17 (1/8)	66	28	6
31200320	3,2	66	28	6
31200330	3,3	66	28	6
31200340	3,4	66	28	6
31200350	3,5	66	28	6
31200357	3,57 (9/64)	66	28	6
31200360	3,6	66	28	6
31200370	3,7	66	28	6
31200380	3,8	74	36	6
31200390	3,9	74	36	6
31200397	3,97 (5/32)	74	36	6
31200400	4	74	36	6
31200410	4,1	74	36	6
31200420	4,2	74	36	6
31200430	4,3	74	36	6
31200437	4,37 (11/64)	74	36	6
31200440	4,4	74	36	6
31200450	4,5	74	36	6
31200460	4,6	74	36	6
31200470	4,7	82	44	6
31200476	4,76 (3/16)	82	44	6
31200480	4,8	82	44	6
31200490	4,9	82	44	6
31200500	5	82	44	6
31200510	5,1	82	44	6
31200516	5,16 (13/64)	82	44	6
31200520	5,2	82	44	6
31200530	5,3	82	44	6
31200540	5,4	82	44	6
31200550	5,5	82	44	6
31200556	5,56 (7/32)	82	44	6
31200560	5,6	82	44	6
31200570	5,7	82	44	6
31200580	5,8	82	44	6
31200590	5,9	82	44	6
31200595	5,95 (15/64)	82	44	6
31200600	6	82	44	6
31200610	6,1	91	53	8
31200620	6,2	91	53	8
31200630	6,3	91	53	8
31200635	6,35 (1/4)	91	53	8
31200640	6,4	91	53	8
31200650	6,5	91	53	8
31200660	6,6	91	53	8
31200670	6,7	91	53	8
31200675	6,75 (17/64)	91	53	8
31200680	6,8	91	53	8
31200690	6,9	91	53	8
31200700	7	91	53	8
31200710	7,1	91	53	8
31200714	7,14 (9/32)	91	53	8
31200720	7,2	91	53	8
31200730	7,3	91	53	8
31200740	7,4	91	53	8
31200750	7,5	91	53	8
31200754	7,54 (19/64)	91	53	8
31200760	7,6	91	53	8
31200770	7,7	91	53	8
31200780	7,8	91	53	8
31200790	7,9	91	53	8
31200794	7,94 (5/16)	91	53	8
31200800	8	91	53	8
31200810	8,1	103	61	10
31200820	8,2	103	61	10
31200830	8,3	103	61	10
31200833	8,33 (21/64)	103	61	10
31200840	8,4	103	61	10
31200850	8,5	103	61	10

HYP-HP-5D

Сверление | Твердый сплав | 5xD



- Сверло из твердого сплава с покрытием WDI
- До 5xD
- Общего назначения
- 154 типоразмера

P ○	P ●	P ●	P ●	M ○	K ●	K ●	H ●	H ○
C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	25-35 HRC	35-45 HRC

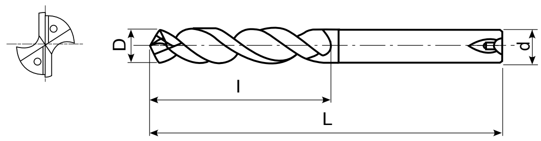
HY-PRO | CARBIDE | WDI | 30° | SHRINK FIT | 140° | m7

B.569

EDP	D	L	l	d
31200860	8,6	103	61	10
31200870	8,7	103	61	10
31200873	8,73 (11/32)	103	61	10
31200880	8,8	103	61	10
31200890	8,9	103	61	10
31200900	9	103	61	10
31200910	9,1	103	61	10
31200913	9,13 (23/64)	103	61	10
31200920	9,2	103	61	10
31200930	9,3	103	61	10
31200940	9,4	103	61	10
31200950	9,5	103	61	10
31200952	9,52 (3/8)	103	61	10
31200960	9,6	103	61	10
31200970	9,7	103	61	10
31200980	9,8	103	61	10
31200990	9,9	103	61	10
31200992	9,92 (25/64)	103	61	10
31201000	10	103	61	10
31201010	10,1	118	71	12
31201020	10,2	118	71	12
31201030	10,3	118	71	12
31201032	10,32 (13/32)	118	71	12
31201040	10,4	118	71	12
31201050	10,5	118	71	12
31201060	10,6	118	71	12
31201070	10,7	118	71	12
31201072	10,72 (27/64)	118	71	12
31201080	10,8	118	71	12
31201090	10,9	118	71	12
31201100	11	118	71	12
31201110	11,1	118	71	12
31201111	11,11 (7/16)	118	71	12
31201120	11,2	118	71	12
31201130	11,3	118	71	12
31201140	11,4	118	71	12
31201150	11,5	118	71	12
31201151	11,51 (29/64)	118	71	12
31201160	11,6	118	71	12
31201170	11,7	118	71	12
31201180	11,8	118	71	12
31201190	11,9	118	71	12
31201191	11,91 (15/32)	118	71	12
31201200	12	118	71	12
31201230	12,3 (31/64)	124	77	14
31201250	12,5	124	77	14
31201270	12,7 (1/2)	124	77	14
31201300	13	124	77	14
31201350	13,5	124	77	14
31201400	14	124	77	14
31201429	14,29 (9/16)	133	83	16
31201450	14,5	133	83	16
31201500	15	133	83	16
31201550	15,5	133	83	16
31201587	15,87 (5/8)	133	83	16
31201600	16	133	83	16
31201650	16,5	143	93	18
31201700	17	143	93	18
31201750	17,5	143	93	18
31201800	18	143	93	18
31201850	18,5	153	101	20
31201900	19	153	101	20
31201950	19,5	153	101	20
31202000	20	153	101	20

HYP-HPO-3D

Сверление | Твердый сплав | 3xD



- Сверло из твердого сплава с внутренним подводом СОЖ, с покрытием WDI
- До 3xD
- Общего назначения
- 136 типоразмеров

P ○ C: ≤0,2% | P ● C: 0,25-0,4% | P ● C: ≥0,45% | P ● SCM | M ○ INOX | K ● GG | K ● GGG | H ● 25-35 HRC | H ○ 35-45 HRC

HY-PRO | CARBIDE | WDI | 30° | SHRINK FIT | 140° | m7

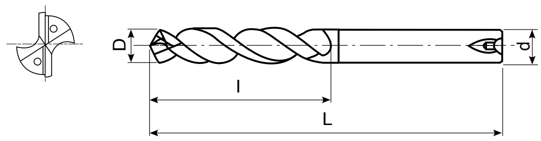
B.568

EDP	D	L	l	d
30210300	3	62	20	6
30210310	3,1	62	20	6
30210317	3,17 (1/8)	62	20	6
30210320	3,2	62	20	6
30210330	3,3	62	20	6
30210340	3,4	62	20	6
30210350	3,5	62	20	6
30210357	3,57 (9/64)	62	20	6
30210360	3,6	62	20	6
30210370	3,7	62	20	6
30210380	3,8	66	24	6
30210390	3,9	66	24	6
30210397	3,97 (5/32)	66	24	6
30210400	4	66	24	6
30210410	4,1	66	24	6
30210420	4,2	66	24	6
30210430	4,3	66	24	6
30210437	4,37 (11/64)	66	24	6
30210440	4,4	66	24	6
30210450	4,5	66	24	6
30210460	4,6	66	24	6
30210465	4,65	66	24	6
30210470	4,7	66	24	6
30210476	4,76 (3/16)	66	24	6
30210480	4,8	66	28	6
30210490	4,9	66	28	6
30210500	5	66	28	6
30210510	5,1	66	28	6
30210516	5,16 (13/64)	66	28	6
30210520	5,2	66	28	6
30210530	5,3	66	28	6
30210540	5,4	66	28	6
30210550	5,5	66	28	6
30210555	5,55	66	28	6
30210556	5,56 (7/32)	66	28	6
30210560	5,6	66	28	6
30210570	5,7	66	28	6
30210580	5,8	66	28	6
30210590	5,9	66	28	6
30210595	5,95 (15/64)	66	28	6
30210600	6	66	28	6
30210610	6,1	79	34	8

EDP	D	L	l	d
30210620	6,2	79	34	8
30210630	6,3	79	34	8
30210635	6,35 (1/4)	79	34	8
30210640	6,4	79	34	8
30210650	6,5	79	34	8
30210660	6,6	79	34	8
30210670	6,7	79	34	8
30210675	6,75 (17/64)	79	34	8
30210680	6,8	79	34	8
30210690	6,9	79	34	8
30210700	7	79	34	8
30210710	7,1	79	41	8
30210714	7,14 (9/32)	79	41	8
30210720	7,2	79	41	8
30210730	7,3	79	41	8
30210740	7,4	79	41	8
30210750	7,5	79	41	8
30210754	7,54 (19/64)	79	41	8
30210760	7,6	79	41	8
30210770	7,7	79	41	8
30210780	7,8	79	41	8
30210790	7,9	79	41	8
30210794	7,94 (5/16)	79	41	8
30210800	8	79	41	8
30210810	8,1	89	47	10
30210820	8,2	89	47	10
30210830	8,3	89	47	10
30210833	8,33 (21/64)	89	47	10
30210840	8,4	89	47	10
30210850	8,5	89	47	10
30210860	8,6	89	47	10
30210870	8,7	89	47	10
30210873	8,73 (11/32)	89	47	10
30210880	8,8	89	47	10
30210890	8,9	89	47	10
30210900	9	89	47	10
30210910	9,1	89	47	10
30210913	9,13 (23/64)	89	47	10
30210920	9,2	89	47	10
30210930	9,3	89	47	10
30210940	9,4	89	47	10
30210950	9,5	89	47	10

HYP-HPO-3D

Сверление | Твердый сплав | 3xD



- Сверло из твердого сплава с внутренним подводом СОЖ, с покрытием WDI
- До 3xD
- Общего назначения
- 136 типоразмеров

P ○	P ●	P ●	P ●	M ○	K ●	K ●	H ●	H ○
C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	25-35 HRC	35-45 HRC

HY-PRO | CARBIDE | WDI | 30° | SHRINK FIT | 140° | m7

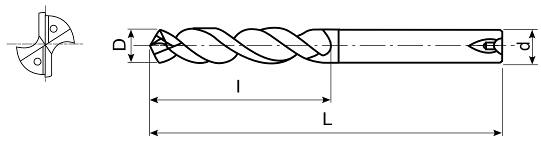
B.568

EDP	D	L	l	d
30210952	9,52 (3/8)	89	47	10
30210960	9,6	89	47	10
30210970	9,7	89	47	10
30210980	9,8	89	47	10
30210990	9,9	89	47	10
30210992	9,92 (25/64)	89	47	10
30211000	10	89	47	10
30211010	10,1	102	55	12
30211020	10,2	102	55	12
30211030	10,3	102	55	12
30211032	10,32 (13/32)	102	55	12
30211040	10,4	102	55	12
30211050	10,5	102	55	12
30211060	10,6	102	55	12
30211070	10,7	102	55	12
30211072	10,72 (27/64)	102	55	12
30211080	10,8	102	55	12
30211090	10,9	102	55	12
30211100	11	102	55	12
30211110	11,1	102	55	12
30211111	11,11 (7/16)	102	55	12
30211120	11,2	102	55	12
30211130	11,3	102	55	12
30211140	11,4	102	55	12
30211150	11,5	102	55	12
30211151	11,51 (29/64)	102	55	12
30211160	11,6	102	55	12
30211170	11,7	102	55	12
30211180	11,8	102	55	12
30211190	11,9	102	55	12
30211191	11,91 (15/32)	102	55	12
30211200	12	102	55	12
30211230	12,3 (31/64)	107	60	14
30211250	12,5	107	60	14
30211270	12,7 (1/2)	107	60	14
30211300	13	107	60	14
30211350	13,5	107	60	14
30211400	14	107	60	14
30211429	14,29 (9/16)	115	65	16
30211450	14,5	115	65	16
30211500	15	115	65	16
30211550	15,5	115	65	16

EDP	D	L	l	d
30211587	15,87 (5/8)	115	65	16
30211600	16	115	65	16
30211650	16,5	123	73	18
30211700	17	123	73	18
30211750	17,5	123	73	18
30211800	18	123	73	18
30211850	18,5	131	79	20
30211900	19	131	79	20
30211950	19,5	131	79	20
30212000	20	131	79	20

HYP-HPO-3D-HE

Сверление | Твердый сплав | 3xD



- Сверло из твердого сплава с внутренним подводом СОЖ, с покрытием WDI
- До 3xD
- Общего назначения с хвостовиком Whistle notch
- 134 типоразмера

P	P	P	P	M	K	K	H	H
○	●	●	●	○	●	●	●	○
C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	25-35 HRC	35-45 HRC

CARBIDE | WDI | 30° | 140° | m7

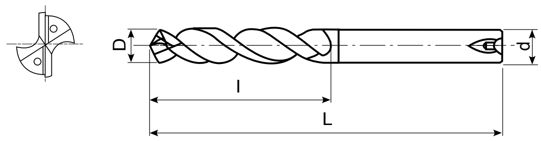
B.568

EDP	D	L	l	d
30210300-HE	3	62	20	6
30210310-HE	3,1	62	20	6
30210317-HE	3,17 (1/8)	62	20	6
30210320-HE	3,2	62	20	6
30210330-HE	3,3	62	20	6
30210340-HE	3,4	62	20	6
30210350-HE	3,5	62	20	6
30210357-HE	3,57 (9/64)	62	20	6
30210360-HE	3,6	62	20	6
30210370-HE	3,7	62	20	6
30210380-HE	3,8	66	24	6
30210390-HE	3,9	66	24	6
30210397-HE	3,97 (5/32)	66	24	6
30210400-HE	4	66	24	6
30210410-HE	4,1	66	24	6
30210420-HE	4,2	66	24	6
30210430-HE	4,3	66	24	6
30210437-HE	4,37 (11/64)	66	24	6
30210440-HE	4,4	66	24	6
30210450-HE	4,5	66	24	6
30210460-HE	4,6	66	24	6
30210470-HE	4,7	66	24	6
30210476-HE	4,76 (3/16)	66	24	6
30210480-HE	4,8	66	28	6
30210490-HE	4,9	66	28	6
30210500-HE	5	66	28	6
30210510-HE	5,1	66	28	6
30210516-HE	5,16 (13/64)	66	28	6
30210520-HE	5,2	66	28	6
30210530-HE	5,3	66	28	6
30210540-HE	5,4	66	28	6
30210550-HE	5,5	66	28	6
30210556-HE	5,56 (7/32)	66	28	6
30210560-HE	5,6	66	28	6
30210570-HE	5,7	66	28	6
30210580-HE	5,8	66	28	6
30210590-HE	5,9	66	28	6
30210595-HE	5,95 (15/64)	66	28	6
30210600-HE	6	66	28	6
30210610-HE	6,1	79	34	8
30210620-HE	6,2	79	34	8
30210630-HE	6,3	79	34	8
30210635-HE	6,35 (1/4)	79	34	8
30210640-HE	6,4	79	34	8
30210650-HE	6,5	79	34	8

EDP	D	L	l	d
30210660-HE	6,6	79	34	8
30210670-HE	6,7	79	34	8
30210675-HE	6,75 (17/64)	79	34	8
30210680-HE	6,8	79	34	8
30210690-HE	6,9	79	34	8
30210700-HE	7	79	34	8
30210710-HE	7,1	79	41	8
30210714-HE	7,14 (9/32)	79	41	8
30210720-HE	7,2	79	41	8
30210730-HE	7,3	79	41	8
30210740-HE	7,4	79	41	8
30210750-HE	7,5	79	41	8
30210754-HE	7,54 (19/64)	79	41	8
30210760-HE	7,6	79	41	8
30210770-HE	7,7	79	41	8
30210780-HE	7,8	79	41	8
30210790-HE	7,9	79	41	8
30210794-HE	7,94 (5/16)	79	41	8
30210800-HE	8	79	41	8
30210810-HE	8,1	89	47	10
30210820-HE	8,2	89	47	10
30210830-HE	8,3	89	47	10
30210833-HE	8,33 (21/64)	89	47	10
30210840-HE	8,4	89	47	10
30210850-HE	8,5	89	47	10
30210860-HE	8,6	89	47	10
30210870-HE	8,7	89	47	10
30210873-HE	8,73 (11/32)	89	47	10
30210880-HE	8,8	89	47	10
30210890-HE	8,9	89	47	10
30210900-HE	9	89	47	10
30210910-HE	9,1	89	47	10
30210913-HE	9,13 (23/64)	89	47	10
30210920-HE	9,2	89	47	10
30210930-HE	9,3	89	47	10
30210940-HE	9,4	89	47	10
30210950-HE	9,5	89	47	10
30210952-HE	9,52 (3/8)	89	47	10
30210960-HE	9,6	89	47	10
30210970-HE	9,7	89	47	10
30210980-HE	9,8	89	47	10
30210990-HE	9,9	89	47	10
30210992-HE	9,92 (25/64)	89	47	10
30211000-HE	10	89	47	10
30211010-HE	10,1	89	47	12

HYP-HPO-3D-HE

Сверление | Твердый сплав | 3xD



- Сверло из твердого сплава с внутренним подводом СОЖ, с покрытием WDI
- До 3xD
- Общего назначения с хвостовиком Whistle notch
- 134 типоразмера

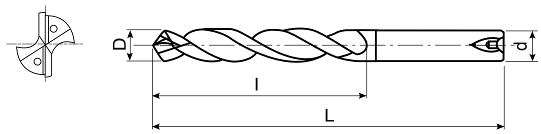
P ○	P ●	P ●	P ●	M ○	K ●	K ●	H ●	H ○
C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	25-35 HRC	35-45 HRC

HY-PRO | CARBIDE | WDI | 30° | 140° | m7 | B.568

EDP	D	L	l	d
30211020-HE	10,2	102	55	12
30211030-HE	10,3	102	55	12
30211032-HE	10,32 (13/32)	102	55	12
30211040-HE	10,4	102	55	12
30211050-HE	10,5	102	55	12
30211060-HE	10,6	102	55	12
30211070-HE	10,7	102	55	12
30211072-HE	10,72 (27/64)	102	55	12
30211080-HE	10,8	102	55	12
30211090-HE	10,9	102	55	12
30211100-HE	11	102	55	12
30211110-HE	11,1	102	55	12
30211111-HE	11,11 (7/16)	102	55	12
30211120-HE	11,2	102	55	12
30211130-HE	11,3	102	55	12
30211140-HE	11,4	102	55	12
30211150-HE	11,5	102	55	12
30211151-HE	11,51 (29/64)	102	55	12
30211160-HE	11,6	102	55	12
30211170-HE	11,7	102	55	12
30211180-HE	11,8	102	55	12
30211190-HE	11,9	102	55	12
30211191-HE	11,91 (15/32)	102	55	12
30211200-HE	12	102	55	12
30211230-HE	12,30 (31/64)	107	60	14
30211250-HE	12,5	107	60	14
30211270-HE	12,70 (1/2)	107	60	14
30211300-HE	13	107	60	14
30211350-HE	13,5	107	60	14
30211400-HE	14	107	60	14
30211429-HE	14,29 (9/16)	115	65	16
30211450-HE	14,5	115	65	16
30211500-HE	15	115	65	16
30211550-HE	15,5	115	65	16
30211587-HE	15,87 (5/8)	115	65	16
30211600-HE	16	115	65	16
30211650-HE	16,5	123	73	18
30211700-HE	17	123	73	18
30211750-HE	17,5	123	73	18
30211800-HE	18	123	73	18
30211850-HE	18,5	131	79	20
30211900-HE	19	131	79	20
30211950-HE	19,5	131	79	20
30212000-HE	20	131	79	20

HYP-HPO-5D

Сверление | Твердый сплав | 5xD



- Сверло из твердого сплава с внутренним подводом СОЖ, с покрытием WDI
- До 5xD
- Общего назначения
- 136 типоразмеров

P ○	P ●	P ●	P ●	M ○	K ●	K ●	H ●	H ○
C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	25-35 HRC	35-45 HRC

HY-PRO | CARBIDE | WDI | 30° | SHRINK FIT | 140° | m7

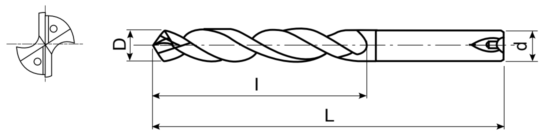
B.569

EDP	D	L	l	d
30220300	3	66	28	6
30220310	3,1	66	28	6
30220317	3,17 (1/8)	66	28	6
30220320	3,2	66	28	6
30220330	3,3	66	28	6
30220340	3,4	66	28	6
30220350	3,5	66	28	6
30220357	3,57 (9/64)	66	28	6
30220360	3,6	66	28	6
30220370	3,7	66	28	6
30220380	3,8	74	36	6
30220390	3,9	74	36	6
30220397	3,97 (5/32)	74	36	6
30220400	4	74	36	6
30220410	4,1	74	36	6
30220420	4,2	74	36	6
30220430	4,3	74	36	6
30220437	4,37 (11/64)	74	36	6
30220440	4,4	74	36	6
30220450	4,5	74	36	6
30220460	4,6	74	36	6
30220465	4,65	74	36	6
30220470	4,7	74	36	6
30220476	4,76 (3/16)	82	44	6
30220480	4,8	82	44	6
30220490	4,9	82	44	6
30220500	5	82	44	6
30220510	5,1	82	44	6
30220516	5,16 (13/64)	82	44	6
30220520	5,2	82	44	6
30220530	5,3	82	44	6
30220540	5,4	82	44	6
30220550	5,5	82	44	6
30220555	5,55	82	44	6
30220556	5,56 (7/32)	82	44	6
30220560	5,6	82	44	6
30220570	5,7	82	44	6
30220580	5,8	82	44	6
30220590	5,9	82	44	6
30220595	5,95 (15/64)	82	44	6
30220600	6	82	44	6
30220610	6,1	91	53	8

EDP	D	L	l	d
30220620	6,2	91	53	8
30220630	6,3	91	53	8
30220635	6,35 (1/4)	91	53	8
30220640	6,4	91	53	8
30220650	6,5	91	53	8
30220660	6,6	91	53	8
30220670	6,7	91	53	8
30220675	6,75 (17/64)	91	53	8
30220680	6,8	91	53	8
30220690	6,9	91	53	8
30220700	7	91	53	8
30220710	7,1	91	53	8
30220714	7,14 (9/32)	91	53	8
30220720	7,2	91	53	8
30220730	7,3	91	53	8
30220740	7,4	91	53	8
30220750	7,5	91	53	8
30220754	7,54 (19/64)	91	53	8
30220760	7,6	91	53	8
30220770	7,7	91	53	8
30220780	7,8	91	53	8
30220790	7,9	91	53	8
30220794	7,94 (5/16)	91	53	8
30220800	8	91	53	8
30220810	8,1	103	61	10
30220820	8,2	103	61	10
30220830	8,3	103	61	10
30220833	8,33 (21/64)	103	61	10
30220840	8,4	103	61	10
30220850	8,5	103	61	10
30220860	8,6	103	61	10
30220870	8,7	103	61	10
30220873	8,73 (11/32)	103	61	10
30220880	8,8	103	61	10
30220890	8,9	103	61	10
30220900	9	103	61	10
30220910	9,1	103	61	10
30220913	9,13 (23/64)	103	61	10
30220920	9,2	103	61	10
30220930	9,3	103	61	10
30220940	9,4	103	61	10
30220950	9,5	103	61	10

HYP-HPO-5D

Сверление | Твердый сплав | 5xD



- Сверло из твердого сплава с внутренним подводом СОЖ, с покрытием WDI
- До 5xD
- Общего назначения
- 136 типоразмеров

P	P	P	P	M	K	K	H	H
○	●	●	●	○	●	●	●	○
C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	25-35 HRC	35-45 HRC

HY-PRO | CARBIDE | WDI | 30° | SHRINK FIT | 140° | m7

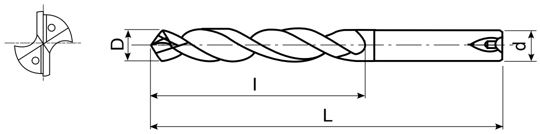
B.569

EDP	D	L	l	d
30220952	9,52 (3/8)	103	61	10
30220960	9,6	103	61	10
30220970	9,7	103	61	10
30220980	9,8	103	61	10
30220990	9,9	103	61	10
30220992	9,92 (25/64)	103	61	10
30221000	10	103	61	10
30221010	10,1	118	71	12
30221020	10,2	118	71	12
30221030	10,3	118	71	12
30221032	10,32 (13/32)	118	71	12
30221040	10,4	118	71	12
30221050	10,5	118	71	12
30221060	10,6	118	71	12
30221070	10,7	118	71	12
30221072	10,72 (27/64)	118	71	12
30221080	10,8	118	71	12
30221090	10,9	118	71	12
30221100	11	118	71	12
30221110	11,1	118	71	12
30221111	11,11 (7/16)	118	71	12
30221120	11,2	118	71	12
30221130	11,3	118	71	12
30221140	11,4	118	71	12
30221150	11,5	118	71	12
30221151	11,51 (29/64)	118	71	12
30221160	11,6	118	71	12
30221170	11,7	118	71	12
30221180	11,8	118	71	12
30221190	11,9	118	71	12
30221191	11,91 (15/32)	118	71	12
30221200	12	118	71	12
30221230	12,3 (31/64)	124	77	14
30221250	12,5	124	77	14
30221270	12,7 (1/2)	124	77	14
30221300	13	124	77	14
30221350	13,5	124	77	14
30221400	14	124	77	14
30221429	14,29 (9/16)	133	83	16
30221450	14,5	133	83	16
30221500	15	133	83	16
30221550	15,5	133	83	16

EDP	D	L	l	d
30221587	15,87 (5/8)	133	83	16
30221600	16	133	83	16
30221650	16,5	143	93	18
30221700	17	143	93	18
30221750	17,5	143	93	18
30221800	18	143	93	18
30221850	18,5	153	101	20
30221900	19	153	101	20
30221950	19,5	153	101	20
30222000	20	153	101	20

HYP-HPO-5D-HE

Сверление | Твердый сплав | 5xD



- Сверло из твердого сплава с внутренним подводом СОЖ, с покрытием WDI
- До 5xD
- Общего назначения с хвостовиком Whistle notch
- 134 типоразмера

P C: ≤0,2% | P C: 0,25-0,4% | P C: ≥0,45% | P SCM | M INOX | K GG | K GGG | H 25-35 HRC | H 35-45 HRC

HY-PRO | CARBIDE | WDI | 30° | 140° | m7

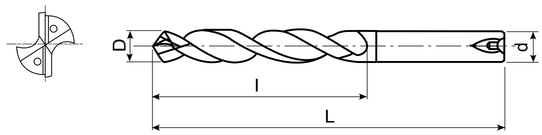
B.569

EDP	D	L	l	d
30220300-HE	3	66	28	6
30220310-HE	3,1	66	28	6
30220317-HE	3,17 (1/8)	66	28	6
30220320-HE	3,2	66	28	6
30220330-HE	3,3	66	28	6
30220340-HE	3,4	66	28	6
30220350-HE	3,5	66	28	6
30220357-HE	3,57 (9/64)	66	28	6
30220360-HE	3,6	66	28	6
30220370-HE	3,7	66	28	6
30220380-HE	3,8	74	36	6
30220390-HE	3,9	74	36	6
30220397-HE	3,97 (5/32)	74	36	6
30220400-HE	4	74	36	6
30220410-HE	4,1	74	36	6
30220420-HE	4,2	74	36	6
30220430-HE	4,3	74	36	6
30220437-HE	4,37 (11/64)	74	36	6
30220440-HE	4,4	74	36	6
30220450-HE	4,5	74	36	6
30220460-HE	4,6	74	36	6
30220470-HE	4,7	82	44	6
30220476-HE	4,76 (3/16)	82	44	6
30220480-HE	4,8	82	44	6
30220490-HE	4,9	82	44	6
30220500-HE	5	82	44	6
30220510-HE	5,1	82	44	6
30220516-HE	5,16 (13/64)	82	44	6
30220520-HE	5,2	82	44	6
30220530-HE	5,3	82	44	6
30220540-HE	5,4	82	44	6
30220550-HE	5,5	82	44	6
30220556-HE	5,56 (7/32)	82	44	6
30220560-HE	5,6	82	44	6
30220570-HE	5,7	82	44	6
30220580-HE	5,8	82	44	6
30220590-HE	5,9	82	44	6
30220595-HE	5,95 (15/64)	82	44	6
30220600-HE	6	82	44	6
30220610-HE	6,1	91	53	8
30220620-HE	6,2	91	53	8
30220630-HE	6,3	91	53	8
30220635-HE	6,35 (1/4)	91	53	8
30220640-HE	6,4	91	53	8
30220650-HE	6,5	91	53	8

EDP	D	L	l	d
30220660-HE	6,6	91	53	8
30220670-HE	6,7	91	53	8
30220675-HE	6,75 (17/64)	91	53	8
30220680-HE	6,8	91	53	8
30220690-HE	6,9	91	53	8
30220700-HE	7	91	53	8
30220710-HE	7,1	91	53	8
30220714-HE	7,14 (9/32)	91	53	8
30220720-HE	7,2	91	53	8
30220730-HE	7,3	91	53	8
30220740-HE	7,4	91	53	8
30220750-HE	7,5	91	53	8
30220754-HE	7,54 (19/64)	91	53	8
30220760-HE	7,6	91	53	8
30220770-HE	7,7	91	53	8
30220780-HE	7,8	91	53	8
30220790-HE	7,9	91	53	8
30220794-HE	7,94 (5/16)	91	53	8
30220800-HE	8	91	53	8
30220810-HE	8,1	103	61	10
30220820-HE	8,2	103	61	10
30220830-HE	8,3	103	61	10
30220833-HE	8,33 (21/64)	103	61	10
30220840-HE	8,4	103	61	10
30220850-HE	8,5	103	61	10
30220860-HE	8,6	103	61	10
30220870-HE	8,7	103	61	10
30220873-HE	8,73 (11/32)	103	61	10
30220880-HE	8,8	103	61	10
30220890-HE	8,9	103	61	10
30220900-HE	9	103	61	10
30220910-HE	9,1	103	61	10
30220913-HE	9,13 (23/64)	103	61	10
30220920-HE	9,2	103	61	10
30220930-HE	9,3	103	61	10
30220940-HE	9,4	103	61	10
30220950-HE	9,5	103	61	10
30220952-HE	9,52 (3/8)	103	61	10
30220960-HE	9,6	103	61	10
30220970-HE	9,7	103	61	10
30220980-HE	9,8	103	61	10
30220990-HE	9,9	103	61	10
30220992-HE	9,92 (25/64)	103	61	10
30221000-HE	10	103	61	10
30221010-HE	10,1	118	71	12

HYP-HPO-5D-HE

Сверление | Твердый сплав | 5xD



- Сверло из твердого сплава с внутренним подводом СОЖ, с покрытием WDI
- До 5xD
- Общего назначения с хвостовиком Whistle notch
- 134 типоразмера

P C: ≤0,2% | P C: 0,25-0,4% | P C: ≥0,45% | P SCM | M INOX | K GG | K GGG | H 25-35 HRC | H 35-45 HRC

HY-PRO | CARBIDE | WDI | 30° | 140° | m7

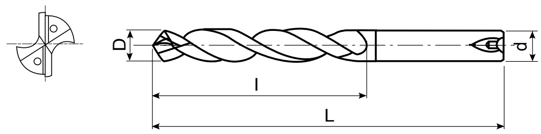
B.569

EDP	D	L	l	d
30221020-HE	10,2	118	71	12
30221030-HE	10,3	118	71	12
30221032-HE	10,32 (13/32)	118	71	12
30221040-HE	10,4	118	71	12
30221050-HE	10,5	118	71	12
30221060-HE	10,6	118	71	12
30221070-HE	10,7	118	71	12
30221072-HE	10,72 (27/64)	118	71	12
30221080-HE	10,8	118	71	12
30221090-HE	10,9	118	71	12
30221100-HE	11	118	71	12
30221110-HE	11,1	118	71	12
30221111-HE	11,11 (7/16)	118	71	12
30221120-HE	11,2	118	71	12
30221130-HE	11,3	118	71	12
30221140-HE	11,4	118	71	12
30221150-HE	11,5	118	71	12
30221151-HE	11,51 (29/64)	118	71	12
30221160-HE	11,6	118	71	12
30221170-HE	11,7	118	71	12
30221180-HE	11,8	118	71	12
30221190-HE	11,9	118	71	12
30221191-HE	11,91 (15/32)	118	71	12
30221200-HE	12	118	71	12
30221230-HE	12,3 (31/64)	124	77	14
30221250-HE	12,5	124	77	14
30221270-HE	12,7 (1/2)	124	77	14
30221300-HE	13	124	77	14
30221350-HE	13,5	124	77	14
30221400-HE	14	124	77	14
30221429-HE	14,29 (9/16)	133	83	16
30221450-HE	14,5	133	83	16
30221500-HE	15	133	83	16
30221550-HE	15,5	133	83	16
30221587-HE	15,87 (5/8)	133	83	16
30221600-HE	16	133	83	16
30221650-HE	16,5	143	93	18
30221700-HE	17	143	93	18
30221750-HE	17,5	143	93	18
30221800-HE	18	143	93	18
30221850-HE	18,5	153	101	20
30221900-HE	19	153	101	20
30221950-HE	19,5	153	101	20
30222000-HE	20	153	101	20

EDP	D	L	l	d

HYP-HPO-8D

Сверление | Твердый сплав | 8xD



- Сверло из твердого сплава с внутренним подводом СОЖ, с покрытием WDI
- До 8xD
- Общего назначения
- 134 типоразмера

P C: ≤0,2% ○ | P C: 0,25-0,4% ● | P C: ≥0,45% ● | P SCM ● | M INOX ○ | K GG ● | K GGG ● | H 25-35 HRC ● | H 35-45 HRC ○

HY-PRO | CARBIDE | WDI | 30° | SHRINK FIT | 140° | m7

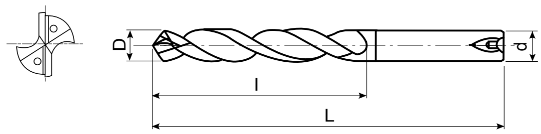
B.569

EDP	D	L	l	d
32210300	3	72	34	4
32210310	3,1	81	43	4
32210317	3,17 (1/8)	81	43	4
32210320	3,2	81	43	4
32210330	3,3	81	43	4
32210340	3,4	81	43	4
32210350	3,5	81	43	4
32210357	3,57 (9/64)	81	43	4
32210360	3,6	81	43	4
32210370	3,7	81	43	4
32210380	3,8	81	43	4
32210390	3,9	81	43	4
32210397	3,97 (5/32)	81	43	4
32210400	4	81	43	4
32210410	4,1	90	50	6
32210420	4,2	90	50	6
32210430	4,3	90	50	6
32210437	4,37 (11/64)	90	50	6
32210440	4,4	90	50	6
32210450	4,5	90	50	6
32210460	4,6	90	50	6
32210470	4,7	90	50	6
32210476	4,76 (3/16)	90	50	6
32210480	4,8	90	50	6
32210490	4,9	90	50	6
32210500	5	90	50	6
32210510	5,1	97	57	6
32210516	5,16 (13/64)	97	57	6
32210520	5,2	97	57	6
32210530	5,3	97	57	6
32210540	5,4	97	57	6
32210550	5,5	97	57	6
32210556	5,56 (7/32)	97	57	6
32210560	5,6	97	57	6
32210570	5,7	97	57	6
32210580	5,8	97	57	6
32210590	5,9	97	57	6
32210595	5,95 (15/64)	97	57	6
32210600	6	97	57	6
32210610	6,1	106	66	8
32210620	6,2	106	66	8
32210630	6,3	106	66	8
32210635	6,35 (1/4)	106	66	8
32210640	6,4	106	66	8
32210650	6,5	106	66	8

EDP	D	L	l	d
32210660	6,6	106	66	8
32210670	6,7	106	66	8
32210675	6,75 (17/64)	106	66	8
32210680	6,8	106	66	8
32210690	6,9	116	76	8
32210700	7	116	76	8
32210710	7,1	116	76	8
32210714	7,14 (9/32)	116	76	8
32210720	7,2	116	76	8
32210730	7,3	116	76	8
32210740	7,4	116	76	8
32210750	7,5	116	76	8
32210754	7,54 (19/64)	116	76	8
32210760	7,6	116	76	8
32210770	7,7	116	76	8
32210780	7,8	116	76	8
32210790	7,9	116	76	8
32210794	7,94 (5/16)	116	76	8
32210800	8	116	76	8
32210810	8,1	131	87	10
32210820	8,2	131	87	10
32210830	8,3	131	87	10
32210833	8,33 (21/64)	131	87	10
32210840	8,4	131	87	10
32210850	8,5	131	87	10
32210860	8,6	131	87	10
32210870	8,7	131	87	10
32210873	8,73 (11/32)	131	87	10
32210880	8,8	131	87	10
32210890	8,9	131	87	10
32210900	9	131	87	10
32210910	9,1	139	95	10
32210913	9,13 (23/64)	139	95	10
32210920	9,2	139	95	10
32210930	9,3	139	95	10
32210940	9,4	139	95	10
32210950	9,5	139	95	10
32210952	9,52 (3/8)	139	95	10
32210960	9,6	139	95	10
32210970	9,7	139	95	10
32210980	9,8	139	95	10
32210990	9,9	139	95	10
32210992	9,92 (25/64)	139	95	10
32211000	10	139	95	10
32211010	10,1	155	106	12

HYP-HPO-8D

Сверление | Твердый сплав | 8xD



- Сверло из твердого сплава с внутренним подводом СОЖ, с покрытием WDI
- До 8xD
- Общего назначения
- 134 типоразмера

P C: ≤0,2% | P C: 0,25-0,4% | P C: ≥0,45% | P SCM | M INOX | K GG | K GGG | H 25-35 HRC | H 35-45 HRC

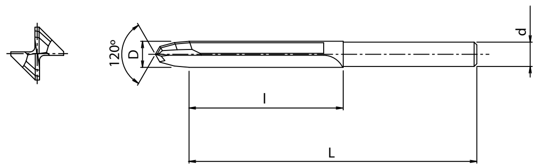
HY-PRO | CARBIDE | WDI | 30° | SHRINK FIT | 140° | m7

B.569

EDP	D	L	l	d
32211020	10,2	155	106	12
32211030	10,3	155	106	12
32211032	10,32 (13/32)	155	106	12
32211040	10,4	155	106	12
32211050	10,5	155	106	12
32211060	10,6	155	106	12
32211070	10,7	155	106	12
32211072	10,72 (27/64)	155	106	12
32211080	10,8	155	106	12
32211090	10,9	155	106	12
32211100	11	155	106	12
32211110	11,1	163	114	12
32211111	11,11 (7/16)	163	114	12
32211120	11,2	163	114	12
32211130	11,3	163	114	12
32211140	11,4	163	114	12
32211150	11,5	163	114	12
32211151	11,51 (29/64)	163	114	12
32211160	11,6	163	114	12
32211170	11,7	163	114	12
32211180	11,8	163	114	12
32211190	11,9	163	114	12
32211191	11,91 (15/32)	163	114	12
32211200	12	163	114	12
32211230	12,3 (31/64)	182	133	14
32211250	12,5	182	133	14
32211270	12,7 (1/2)	182	133	14
32211300	13	182	133	14
32211350	13,5	182	133	14
32211400	14	182	133	14
32211429	14,29 (9/16)	204	152	16
32211450	14,5	204	152	16
32211500	15	204	152	16
32211550	15,5	204	152	16
32211587	15,87 (5/8)	204	152	16
32211600	16	204	152	16
32211650	16,5	223	171	18
32211700	17	223	171	18
32211750	17,5	223	171	18
32211800	18	223	171	18
32211850	18,5	244	190	20
32211900	19	244	190	20
32211950	19,5	244	190	20
32212000	20	244	190	20

D-STAD

Сверление | Твердый сплав | 3xD



- Сверло из твердого сплава с алмазным покрытием
- До 3xD
- Для обработки композиционных материалов
- 4 типоразмера

CFRP

CARBIDE | DIA | SHRINK FIT | 0~0.02

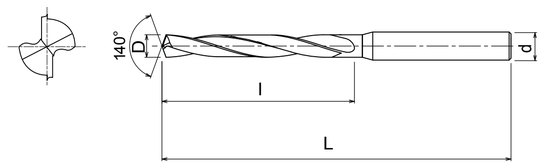
B.569

EDP	D	L	l	d
48154001	4	80	30	4
48154002	6	90	40	6
48154004	6,35	88	38	6,35
48154003	8	100	50	8

EDP	D	L	l	d

WH55-5D

Сверление | Твердый сплав | 5xD



- Сверло из твердого сплава с покрытием WXS
- До 5xD
- Для обработки закаленных материалов твердостью до 55HRC
- 36 типоразмеров

H ● 35-45 HRC | H ● 45-52 HRC | H ○ 52-62 HRC

CARBIDE | WXS | 12°~20° | SHRINK FIT | 140° | h8

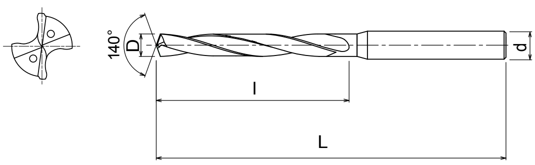
B.569

EDP	D	L	l	d
3312200	2	68	18	4
3312250	2,5	73	23	4
3312280	2,8	73	27	4
3312300	3	78	29	6
3312330	3,3	78	32	6
3312350	3,5	78	32	6
3312380	3,8	78	36	6
3312400	4	78	36	6
3312420	4,2	88	38	6
3312450	4,5	88	41	6
3312480	4,8	88	45	6
3312500	5	88	45	6
3312510	5,1	92	42	6
3312550	5,5	92	44	6
3312580	5,8	92	48	6
3312600	6	92	48	6
3312650	6,5	102	52	8
3312680	6,8	102	56	8
3312700	7	102	56	8
3312750	7,5	118	60	8
3312780	7,8	118	64	8
3312800	8	118	64	8
3312850	8,5	128	68	10
3312870	8,7	128	70	10
3312880	8,8	128	72	10
3312900	9	128	72	10
3312950	9,5	136	76	10
3312980	9,8	136	80	10
3313000	10	136	80	10
3313030	10,3	146	84	12
3313050	10,5	146	84	12
3313080	10,8	146	88	12
3313100	11	146	88	12
3313150	11,5	156	92	12
3313180	11,8	156	96	12
3313200	12	156	96	12

EDP	D	L	l	d

WHO55-5D

Сверление | Твердый сплав | 5xD



- Сверло из твердого сплава с внутренним подводом СОЖ, с покрытием WXS
- До 5xD
- Для обработки закаленных материалов твердостью до 55HRC, в том числе Inconel
- 54 типоразмера

S Ni | H 35-45 HRC | H 45-52 HRC | H 52-62 HRC

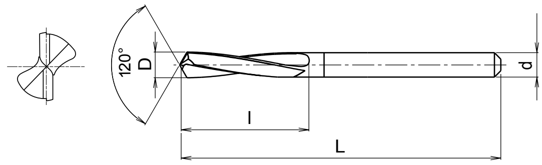
CARBIDE | WXS | 12°~20° | SHRINK FIT | 140° | h8 | B.570

EDP	D	L	l	d
3316330	3,3	78	32	6
3316340	3,4	78	32	6
3316349	3,49	78	32	6
3316350	3,5	78	32	6
3316360	3,6	78	34	6
3316370	3,7	78	34	6
3316380	3,8	78	36	6
3316390	3,9	78	36	6
3316400	4	78	36	6
3316410	4,1	88	38	6
3316415	4,15	88	38	6
3316420	4,2	88	38	6
3316430	4,3	88	41	6
3316440	4,4	88	41	6
3316450	4,5	88	41	6
3316460	4,6	88	43	6
3316470	4,7	88	43	6
3316480	4,8	88	45	6
3316490	4,9	88	45	6
3316500	5	88	45	6
3316510	5,1	92	42	6
3316520	5,2	92	42	6
3316530	5,3	92	44	6
3316540	5,4	92	44	6
3316550	5,5	92	44	6
3316556	5,56	92	46	6
3316560	5,6	92	46	6
3316570	5,7	92	46	6
3316580	5,8	92	48	6
3316590	5,9	92	48	6
3316600	6	92	48	6
3316650	6,5	102	52	8
3316680	6,8	102	56	8
3316700	7	102	56	8
3316750	7,5	118	60	8
3316780	7,8	118	64	8
3316800	8	118	64	8
3316850	8,5	128	68	10
3316858	8,58	128	70	10
3316870	8,7	128	70	10
3316880	8,8	128	72	10
3316900	9	128	72	10
3316950	9,5	136	76	10
3316980	9,8	136	80	10
3316997	9,97	136	80	10

EDP	D	L	l	d
3317000	10	136	80	10
3317030	10,3	146	84	12
3317050	10,5	146	84	12
3317080	10,8	146	88	12
3317100	11	146	88	12
3317150	11,5	156	92	12
3317156	11,56	156	94	12
3317180	11,8	156	96	12
3317200	12	156	96	12

WH70-DRL

Сверление | Твердый сплав | 3xD



- Сверло из твердого сплава с покрытием WXS
- До 3xD
- С пологой спиралью для обработки закаленных материалов твердостью до 70HRC
- 101 типоразмер

H
52-62 HRC

CARBIDE | WXS | 12° | SHRINK FIT | 120° | h8

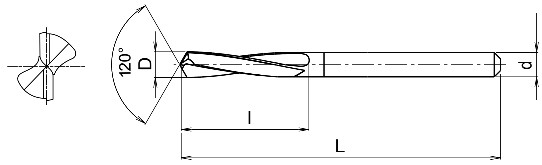
B.570

EDP	D	L	l	d
3318200	2	42	12	3
3318210	2,1	42	12	3
3318220	2,2	43	13	3
3318230	2,3	43	13	3
3318240	2,4	44	14	3
3318250	2,5	44	14	3
3318260	2,6	44	14	3
3318270	2,7	46	16	3
3318280	2,8	46	16	3
3318290	2,9	46	16	3
3318300	3	46	16	3
3318310	3,1	48	18	4
3318320	3,2	48	18	4
3318330	3,3	48	18	4
3318340	3,4	50	20	4
3318350	3,5	50	20	4
3318360	3,6	50	20	4
3318370	3,7	50	20	4
3318380	3,8	52	22	4
3318390	3,9	52	22	4
3318400	4	52	22	4
3318410	4,1	68	25	5
3318420	4,2	68	25	5
3318430	4,3	68	28	5
3318440	4,4	68	28	5
3318450	4,5	68	28	5
3318460	4,6	68	28	5
3318470	4,7	68	28	5
3318480	4,8	68	32	5
3318490	4,9	68	32	5
3318500	5	68	32	5
3318510	5,1	74	32	6
3318520	5,2	74	32	6
3318530	5,3	74	32	6
3318540	5,4	74	35	6
3318550	5,5	74	35	6
3318560	5,6	74	35	6
3318570	5,7	74	35	6
3318580	5,8	74	35	6
3318590	5,9	74	35	6
3318600	6	74	35	6
3318610	6,1	83	40	7
3318620	6,2	83	40	7
3318630	6,3	83	40	7
3318640	6,4	83	40	7

EDP	D	L	l	d
3318650	6,5	83	40	7
3318660	6,6	83	40	7
3318670	6,7	83	40	7
3318680	6,8	83	45	7
3318690	6,9	83	45	7
3318700	7	83	45	7
3318710	7,1	94	45	8
3318720	7,2	94	45	8
3318730	7,3	94	45	8
3318740	7,4	94	45	8
3318750	7,5	94	45	8
3318760	7,6	94	50	8
3318770	7,7	94	50	8
3318780	7,8	94	50	8
3318790	7,9	94	50	8
3318800	8	94	50	8
3318810	8,1	101	50	9
3318820	8,2	101	50	9
3318830	8,3	101	50	9
3318840	8,4	101	50	9
3318850	8,5	101	50	9
3318860	8,6	101	57	9
3318870	8,7	101	57	9
3318880	8,8	101	57	9
3318890	8,9	101	57	9
3318900	9	101	57	9
3318910	9,1	106	57	10
3318920	9,2	106	57	10
3318930	9,3	106	57	10
3318940	9,4	106	57	10
3318950	9,5	106	57	10
3318960	9,6	106	63	10
3318970	9,7	106	63	10
3318980	9,8	106	63	10
3318990	9,9	106	63	10
3319000	10	106	63	10
3319010	10,1	113	63	11
3319020	10,2	113	63	11
3319030	10,3	113	63	11
3319040	10,4	113	63	11
3319050	10,5	113	63	11
3319060	10,6	113	63	11
3319070	10,7	113	71	11
3319080	10,8	113	71	11
3319090	10,9	113	71	11

WH70-DRL

Сверление | Твердый сплав | 3xD



- Сверло из твердого сплава с покрытием WXS
- До 3xD
- С пологой спиралью для обработки закаленных материалов твердостью до 70HRC
- 101 типоразмер

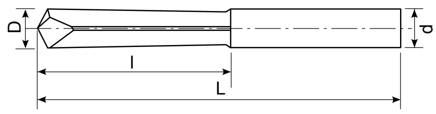
H
52-62 HRC

CARBIDE | WXS | 12° | SHRINK FIT | 120° | h8

B.570

EDP	D	L	l	d
3319100	11	113	71	11
3319110	11,1	120	71	12
3319120	11,2	120	71	12
3319130	11,3	120	71	12
3319140	11,4	120	71	12
3319150	11,5	120	71	12
3319160	11,6	120	71	12
3319170	11,7	120	71	12
3319180	11,8	120	71	12
3319190	11,9	120	76	12
3319200	12	120	76	12

EDP	D	L	l	d



- Сверло из твердого сплава для удаления сломанных метчиков, без покрытия
- Для обработки закаленных материалов твердостью до 70HRC
- 11 типоразмеров

H ◉
52-62 HRC

CARBIDE

h7

EDP	D	L	l	d
87702	2	30	10	2
87703	3	40	15	3
87704	4	45	20	4
87705	5	50	25	5
87706	6	60	30	6
87707	7	80	35	8
87708	8	80	40	8
87709	9	100	45	10
87710	10	100	50	10
87781	11	156	55	12
87782	12	162	60	12

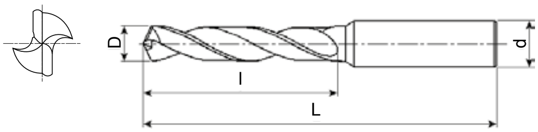
EDP	D	L	l	d

Сверление | Твердый сплав

Другое

VPH-GDS

Сверление | Порошковая быстрорежущая сталь | 3xD



- Сверло из порошковой быстрорежущей стали с покрытием WDI
- До 3xD
- Для обработки чугуна, жаропрочных материалов и закаленных сталей
- 126 типоразмеров

P	P	P	P	K	K	S	S	H	H	H
○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●
C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	GG	GGG	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-52 HRC

XPM | WDI | 30° | h7 | 130° | h8

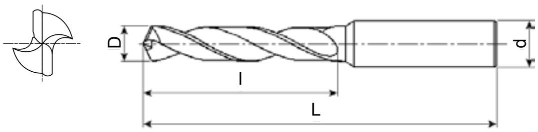
B.571

EDP	D	L	l	d
8599005	0,5	38	3	3
8599006	0,6	38	3,5	3
8599007	0,7	38	4,5	3
8599008	0,8	38	5	3
8599009	0,9	38	5,5	3
8599010	1	38	6	3
8599011	1,1	39	7	3
8599012	1,2	40	8	3
8599013	1,3	40	8	3
8599014	1,4	41	9	3
8599015	1,5	41	9	3
8599016	1,6	42	10	3
8599017	1,7	42	10	3
8599018	1,8	43	11	3
8599019	1,9	43	11	3
8599020	2	44	12	3
8599021	2,1	44	12	3
8599022	2,2	45	13	3
8599023	2,3	45	13	3
8599024	2,4	46	14	3
8599025	2,5	46	14	3
8599026	2,6	46	14	3
8599027	2,7	48	16	3
8599028	2,8	48	16	3
8599029	2,9	48	16	3
8599030	3	48	16	3
8599031	3,1	50	18	3
8599032	3,2	50	18	3
8599033	3,3	50	18	4
8599034	3,4	52	20	4
8599035	3,5	52	20	4
8599036	3,6	52	20	4
8599037	3,7	52	20	4
8599038	3,8	54	22	4
8599039	3,9	54	22	4
8599040	4	54	22	4
8599041	4,1	66	22	6
8599042	4,2	66	22	6
8599043	4,3	68	24	6
8599044	4,4	68	24	6
8599045	4,5	68	24	6
8599046	4,6	68	24	6
8599047	4,7	68	24	6
8599048	4,8	70	26	6
8599049	4,9	70	26	6

EDP	D	L	l	d
8599050	5	70	26	6
8599051	5,1	70	26	6
8599052	5,2	70	26	6
8599053	5,3	70	26	6
8599054	5,4	72	28	6
8599055	5,5	72	28	6
8599056	5,6	72	28	6
8599057	5,7	72	28	6
8599058	5,8	72	28	6
8599059	5,9	72	28	6
8599060	6	72	28	6
8599061	6,1	75	31	8
8599062	6,2	75	31	8
8599063	6,3	75	31	8
8599064	6,4	75	31	8
8599065	6,5	75	31	8
8599066	6,6	75	31	8
8599067	6,7	75	31	8
8599068	6,8	78	34	8
8599069	6,9	78	34	8
8599070	7	78	34	8
8599071	7,1	78	34	8
8599072	7,2	78	34	8
8599073	7,3	78	34	8
8599074	7,4	78	34	8
8599075	7,5	78	34	8
8599076	7,6	81	37	8
8599077	7,7	81	37	8
8599078	7,8	81	37	8
8599079	7,9	81	37	8
8599080	8	81	37	8
8599081	8,1	87	37	10
8599082	8,2	87	37	10
8599083	8,3	87	37	10
8599084	8,4	87	37	10
8599085	8,5	87	37	10
8599086	8,6	90	40	10
8599087	8,7	90	40	10
8599088	8,8	90	40	10
8599089	8,9	90	40	10
8599090	9	90	40	10
8599091	9,1	90	40	10
8599092	9,2	90	40	10
8599093	9,3	90	40	10
8599094	9,4	90	40	10

VPH-GDS

Сверление | Порошковая быстрорежущая сталь | 3xD



- Сверло из порошковой быстрорежущей стали с покрытием WDI
- До 3xD
- Для обработки чугуна, жаропрочных материалов и закаленных сталей
- 126 типоразмеров

P	P	P	P	K	K	S	S	H	H	H
C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	GG	GGG	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-52 HRC

XPM | WDI | 30° | h7 | 130° | h8

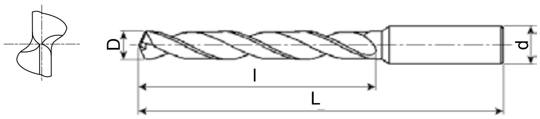
B.571

EDP	D	L	l	d
8599095	9,5	90	40	10
8599096	9,6	93	43	10
8599097	9,7	93	43	10
8599098	9,8	93	43	10
8599099	9,9	93	43	10
8599100	10	93	43	10
8599101	10,1	100	43	12
8599102	10,2	100	43	12
8599103	10,3	100	43	12
8599104	10,4	100	43	12
8599105	10,5	100	43	12
8599106	10,6	100	43	12
8599107	10,7	104	47	12
8599108	10,8	104	47	12
8599109	10,9	104	47	12
8599110	11	104	47	12
8599111	11,1	104	47	12
8599112	11,2	104	47	12
8599113	11,3	104	47	12
8599114	11,4	104	47	12
8599115	11,5	104	47	12
8599116	11,6	104	47	12
8599117	11,7	104	47	12
8599118	11,8	104	47	12
8599119	11,9	108	51	12
8599120	12	108	51	12
8599121	12,1	108	51	12
8599122	12,2	108	51	12
8599123	12,3	108	51	12
8599124	12,4	108	51	12
8599125	12,5	108	51	12
8599126	12,6	108	51	12
8599127	12,7	108	51	12
8599128	12,8	108	51	12
8599129	12,9	108	51	12
8599130	13	108	51	12

EDP	D	L	l	d

VP-GDR

Сверление | Порошковая быстрорежущая сталь | 5xD



- Сверло из порошковой быстрорежущей стали с покрытием TiCN
- До 5xD
- Для обработки стали, чугуна и цветных металлов.
- 144 типоразмера

P ●	P ●	P ●	P ●	K ●	K ●	N ○	N ●	S ○	S ○	H ●
C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	GG	GGG	Al	AC,ADC	Ti	NI	25-35 HRC

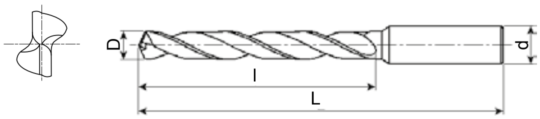
SPH | V | 40° | h7 | 120° | h8 | B.571

EDP	D	L	l	d
8593020	2	56	24	3
8593021	2,1	56	24	3
8593022	2,2	59	27	3
8593023	2,3	59	27	3
8593024	2,4	62	30	3
8593025	2,5	62	30	3
8593026	2,6	62	30	3
8593027	2,7	65	33	3
8593028	2,8	65	33	3
8593029	2,9	65	33	3
8593030	3	65	33	3
8593031	3,1	68	36	4
8593032	3,2	68	36	4
8593033	3,3	68	36	4
8593034	3,4	71	39	4
8593035	3,5	71	39	4
8593036	3,6	71	39	4
8593037	3,7	71	39	4
8593038	3,8	75	43	4
8593039	3,9	75	43	4
8593040	4	75	43	4
8593041	4,1	87	43	6
8593042	4,2	87	43	6
8593043	4,3	91	47	6
8593044	4,4	91	47	6
8593045	4,5	91	47	6
8593046	4,6	91	47	6
8593047	4,7	91	47	6
8593048	4,8	96	52	6
8593049	4,9	96	52	6
8593050	5	96	52	6
8593051	5,1	96	52	6
8593052	5,2	96	52	6
8593053	5,3	96	52	6
8593054	5,4	101	57	6
8593055	5,5	101	57	6
8593056	5,6	101	57	6
8593057	5,7	101	57	6
8593058	5,8	101	57	6
8593059	5,9	101	57	6
8593060	6	101	57	6
8593061	6,1	107	63	8
8593062	6,2	107	63	8
8593063	6,3	107	63	8
8593064	6,4	107	63	8

EDP	D	L	l	d
8593065	6,5	107	63	8
8593066	6,6	107	63	8
8593067	6,7	107	63	8
8593068	6,8	113	69	8
8593069	6,9	113	69	8
8593070	7	113	69	8
8593071	7,1	113	69	8
8593072	7,2	113	69	8
8593073	7,3	113	69	8
8593074	7,4	113	69	8
8593075	7,5	113	69	8
8593076	7,6	119	75	8
8593077	7,7	119	75	8
8593078	7,8	119	75	8
8593079	7,9	119	75	8
8593080	8	119	75	8
8593081	8,1	125	75	10
8593082	8,2	125	75	10
8593083	8,3	125	75	10
8593084	8,4	125	75	10
8593085	8,5	125	75	10
8593086	8,6	131	81	10
8593087	8,7	131	81	10
8593088	8,8	131	81	10
8593089	8,9	131	81	10
8593090	9	131	81	10
8593091	9,1	131	81	10
8593092	9,2	131	81	10
8593093	9,3	131	81	10
8593094	9,4	131	81	10
8593095	9,5	131	81	10
8593096	9,6	137	87	10
8593097	9,7	137	87	10
8593098	9,8	137	87	10
8593099	9,9	137	87	10
8593100	10	137	87	10
8593101	10,1	144	87	12
8593102	10,2	144	87	12
8593103	10,3	144	87	12
8593104	10,4	144	87	12
8593105	10,5	144	87	12
8593106	10,6	144	87	12
8593107	10,7	151	94	12
8593108	10,8	151	94	12
8593109	10,9	151	94	12

VP-GDR

Сверление | Порошковая быстрорежущая сталь | 5xD



- Сверло из порошковой быстрорежущей стали с покрытием TiCN
- До 5xD
- Для обработки стали, чугуна и цветных металлов.
- 144 типоразмера

P ◉ C: ≤0,2% | P ◉ C: 0,25-0,4% | P ◉ C: ≥0,45% | P ◉ SCM | K ◉ GG | K ◉ GGG | N ○ Ti | N ◉ Ni | S ○ Ti | S ○ NI | H ◉ 25-35 HRC

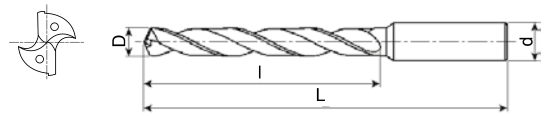
SPH | V | 40° | h7 | 120° | h8 | B.571

EDP	D	L	l	d
8593110	11	151	94	12
8593111	11,1	151	94	12
8593112	11,2	151	94	12
8593113	11,3	151	94	12
8593114	11,4	151	94	12
8593115	11,5	151	94	12
8593116	11,6	151	94	12
8593117	11,7	151	94	12
8593118	11,8	151	94	12
8593119	11,9	158	101	12
8593120	12	158	101	12
8593121	12,1	158	101	12
8593122	12,2	158	101	12
8593123	12,3	158	101	12
8593124	12,4	158	101	12
8593125	12,5	158	101	12
8593126	12,6	158	101	12
8593127	12,7	158	101	12
8593128	12,8	158	101	12
8593129	12,9	158	101	12
8593130	13	158	101	12
8593135	13,5	166	106	16
8593140	14	166	106	16
8593145	14,5	169	109	16
8593150	15	169	109	16
8593155	15,5	172	112	16
8593160	16	172	112	16
8593165	16,5	181	115	20
8593170	17	181	115	20
8593175	17,5	184	118	20
8593180	18	184	118	20
8593185	18,5	188	122	20
8593190	19	188	122	20
8593195	19,5	191	125	20
8593200	20	191	125	20
8593205	20,5	204	128	25
8593210	21	204	128	25
8593215	21,5	208	132	25
8593220	22	208	132	25
8593225	22,5	212	136	25
8593230	23	212	136	25
8593235	23,5	212	136	25
8593240	24	216	140	25
8593245	24,5	216	140	25
8593250	25	216	140	25

EDP	D	L	l	d
8593255	25,5	225	145	32
8593260	26	225	145	32
8593265	26,5	225	145	32
8593270	27	230	150	32
8593280	28	230	150	32
8593290	29	235	155	32
8593300	30	235	155	32
8593310	31	240	160	32
8593320	32	245	165	32

VP-HO-GDR

Сверление | Порошковая быстрорежущая сталь | 5xD



- Сверло из порошковой быстрорежущей стали с внутренним подводом СОЖ, с покрытием TICN
- До 5xD
- Для обработки стали, чугуна, жаропрочных сплавов и цветных металлов
- 56 типоразмеров

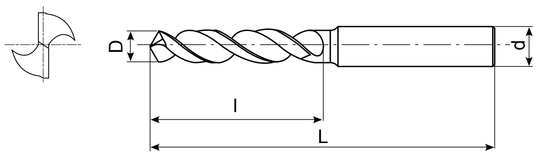
P C: ≤0,2% | P C: 0,25-0,4% | P C: ≥0,45% | P SCM | M INOX | K GG | K GGG | N Ti | N Ni | S Ti | S NI | H 25-35 HRC | H 35-45 HRC

CPM | V | 30° | h6 D>12 | h7 D≤12 | D≤12 | D>12 | 120° | h8 | B.572

EDP	D	L	l	d
8593560	6	101	57	6
8593565	6,5	107	63	6
8593568	6,8	113	69	7
8593570	7	113	69	7
8593575	7,5	113	69	8
8593580	8	119	75	8
8593585	8,5	125	75	9
8593586	8,6	131	81	9
8593590	9	131	81	9
8593595	9,5	131	81	10
8593600	10	137	87	10
8593603	10,3	144	87	11
8593605	10,5	144	87	11
8593610	11	151	94	11
8593615	11,5	151	94	12
8593620	12	158	101	12
8593625	12,5	161	101	16
8593630	13	161	101	16
8593635	13,5	166	106	16
8593640	14	166	106	16
8593641	14,1	169	109	16
8593645	14,5	169	109	16
8593650	15	169	109	16
8593655	15,5	172	112	16
8593656	15,6	172	112	16
8593660	16	172	112	16
8593665	16,5	181	115	20
8593670	17	181	115	20
8593675	17,5	184	118	20
8593676	17,6	184	118	20
8593680	18	184	118	20
8593685	18,5	188	122	20
8593690	19	188	122	20
8593695	19,5	191	125	20
8593696	19,6	191	125	20
8593700	20	191	125	20
8593705	20,5	204	128	25
8593710	21	204	128	25
8593711	21,1	204	128	25
8593715	21,5	208	132	25
8593720	22	208	132	25
8593725	22,5	212	136	25
8593730	23	212	136	25
8593735	23,5	212	136	25
8593740	24	216	140	25
8593745	24,5	216	140	25
8593750	25	216	140	25
8593755	25,5	225	145	32
8593760	26	225	145	32
8593765	26,5	225	145	32
8593770	27	230	150	32
8593780	28	230	150	32
8593790	29	235	155	32
8593800	30	235	155	32
8593810	31	240	160	32
8593820	32	245	165	32

NEXUS-GDS

Сверление | HSS | 3xD



- Сверло из быстрорежущей стали с покрытием WDI
- До 3xD
- Для обработки нержавеющей стали и цветных металлов
- 106 типоразмеров

P ● C: ≤0,2% | P ○ C: 0,25-0,4% | M ● INOX | N ● Al | N ● AC,ADC | S ● Ti

HSSE | WDI | 35°~40° | D<2 140° | 2≤D≤4 130° | D>4 120° | h8

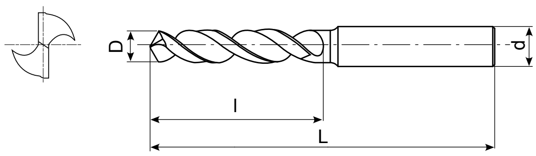
B.572

EDP	D	L	l	d
8650100	1	38	6	3
8650110	1,1	39	7	3
8650120	1,2	40	8	3
8650130	1,3	40	8	3
8650140	1,4	41	9	3
8650150	1,5	41	9	3
8650160	1,6	42	10	3
8650170	1,7	42	10	3
8650180	1,8	43	11	3
8650181	1,81	43	11	3
8650183	1,83	43	11	3
8650190	1,9	43	11	3
8650200	2	44	12	3
8650210	2,1	44	12	3
8650211	2,11	44	12	3
8650213	2,13	45	13	3
8650220	2,2	45	13	3
8650228	2,28	45	13	3
8650230	2,3	45	13	3
8650238	2,38	46	14	3
8650240	2,4	46	14	3
8650250	2,5	46	14	3
8650260	2,6	46	14	3
8650270	2,7	48	16	3
8650276	2,76	48	16	3
8650278	2,78	48	16	3
8650280	2,8	48	16	3
8650290	2,9	48	16	3
8650300	3	48	16	3
8650310	3,1	50	18	4
8650320	3,2	50	18	4
8650325	3,25	50	18	4
8650330	3,3	50	18	4
8650340	3,4	52	20	4
8650350	3,5	52	20	4
8650360	3,6	52	20	4
8650365	3,65	52	20	4
8650367	3,67	52	20	4
8650370	3,7	52	20	4
8650380	3,8	54	22	4
8650390	3,9	54	22	4
8650400	4	54	22	4
8650410	4,1	66	22	6
8650420	4,2	66	22	6
8650430	4,3	68	24	6

EDP	D	L	l	d
8650440	4,4	68	24	6
8650450	4,5	68	24	6
8650459	4,59	68	24	6
8650460	4,6	68	24	6
8650463	4,63	68	24	6
8650470	4,7	68	24	6
8650480	4,8	70	26	6
8650490	4,9	70	26	6
8650500	5	70	26	6
8650510	5,1	70	26	6
8650520	5,2	70	26	6
8650530	5,3	70	26	6
8650540	5,4	72	28	6
8650548	5,48	72	28	6
8650550	5,5	72	28	6
8650560	5,6	72	28	6
8650570	5,7	72	28	6
8650580	5,8	72	28	6
8650590	5,9	72	28	6
8650600	6	72	28	6
8650610	6,1	75	31	8
8650620	6,2	75	31	8
8650630	6,3	75	31	8
8650640	6,4	75	31	8
8650650	6,5	75	31	8
8650660	6,6	75	31	8
8650680	6,8	78	34	8
8650690	6,9	78	34	8
8650700	7	78	34	8
8650734	7,34	78	34	8
8650738	7,38	78	34	8
8650740	7,4	78	34	8
8650750	7,5	78	34	8
8650780	7,8	81	37	8
8650790	7,9	81	37	8
8650800	8	81	37	8
8650810	8,1	87	37	10
8650820	8,2	87	37	10
8650830	8,3	87	37	10
8650840	8,4	87	37	10
8650850	8,5	87	37	10
8650860	8,6	90	40	10
8650870	8,7	90	40	10
8650880	8,8	90	40	10
8650900	9	90	40	10

NEXUS-GDS

Сверление | HSS | 3xD



- Сверло из быстрорежущей стали с покрытием WDI
- До 3xD
- Для обработки нержавеющей стали и цветных металлов
- 106 типоразмеров

P ● C: ≤0,2% | P ○ C: 0,25-0,4% | M ● INOX | N ● Al | N ● AC,ADC | S ● Ti

HSSE | WDI | 35°~40° | D<2 140° | 2≤D≤4 130° | D>4 120° | h8

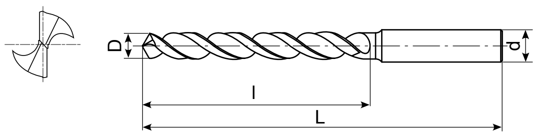
B.572

EDP	D	L	l	d
8650918	9,18	90	40	10
8650920	9,2	90	40	10
8650924	9,24	90	40	10
8650934	9,34	90	40	10
8650936	9,36	90	40	10
8650950	9,5	90	40	10
8650980	9,8	93	43	10
8651000	10	93	43	10
8651020	10,2	100	43	12
8651030	10,3	100	43	12
8651040	10,4	100	43	12
8651050	10,5	100	43	12
8651100	11	104	47	12
8651120	11,2	104	47	12
8651150	11,5	104	47	12
8651200	12	108	51	12

EDP	D	L	l	d

NEXUS-GDR

Сверление | HSS | 5xD



- Сверло из быстрорежущей стали с покрытием WDI
- До 5xD
- Для обработки нержавеющей стали и цветных металлов
- 32 типоразмера

P ● C: ≤0,2% | P ○ C: 0,25-0,4% | M ● INOX | N ● Al | N ● AC,ADC | S ● Ti

HSSE | WDI | 35°~40° | D>4 120° | D≤4 130° | h8

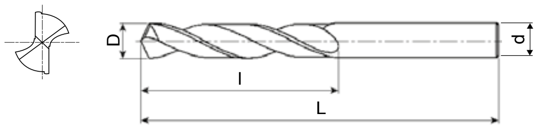
B.572

EDP	D	L	l	d
8655200	2	56	24	3
8655230	2,3	59	27	3
8655250	2,5	62	30	3
8655260	2,6	62	30	3
8655280	2,8	65	33	3
8655300	3	65	33	3
8655330	3,3	68	36	4
8655340	3,4	71	39	4
8655350	3,5	71	39	4
8655400	4	75	43	4
8655420	4,2	87	43	6
8655430	4,3	91	47	6
8655450	4,5	91	47	6
8655500	5	96	52	6
8655510	5,1	96	52	6
8655520	5,2	96	52	6
8655550	5,5	101	57	6
8655600	6	101	57	6
8655680	6,8	113	69	8
8655690	6,9	113	69	8
8655700	7	113	69	8
8655800	8	119	75	8
8655850	8,5	125	75	10
8655860	8,6	131	81	10
8655880	8,8	131	81	10
8655900	9	131	81	10
8656000	10	137	87	10
8656030	10,3	144	87	12
8656040	10,4	144	87	12
8656050	10,5	144	87	12
8656100	11	151	94	12
8656200	12	158	101	12

EDP	D	L	l	d

V-SDR

Сверление | HSS | 5xD



- Сверло из быстрорежущей стали с покрытием TICN
- До 5xD
- Общего назначения
- 111 типоразмер

P ◉ C: ≤0,2% | P ◉ C: 0,25-0,4% | P ○ C: ≥0,45% | P ◉ SCM | K ○ GG | K ○ GGG | N ○ Ti | N ○ Ni

HSSE | V | 28°~38° | 120° | DIN 338

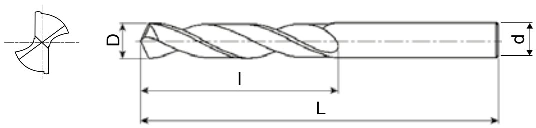
B.573

EDP	D	L	l	d
8594020	2	49	24	2
8594021	2,1	49	24	2,1
8594022	2,2	53	27	2,2
8594023	2,3	53	27	2,3
8594024	2,4	57	30	2,4
8594025	2,5	57	30	2,5
8594026	2,6	57	30	2,6
8594027	2,7	61	33	2,7
8594028	2,8	61	33	2,8
8594029	2,9	61	33	2,9
8594030	3	61	33	3
8594031	3,1	65	36	3,1
8594032	3,2	65	36	3,2
8594033	3,3	65	36	3,3
8594034	3,4	70	39	3,4
8594035	3,5	70	39	3,5
8594036	3,6	70	39	3,6
8594037	3,7	70	39	3,7
8594038	3,8	75	43	3,8
8594039	3,9	75	43	3,9
8594040	4	75	43	4
8594041	4,1	75	43	4,1
8594042	4,2	75	43	4,2
8594043	4,3	80	47	4,3
8594044	4,4	80	47	4,4
8594045	4,5	80	47	4,5
8594046	4,6	80	47	4,6
8594047	4,7	80	47	4,7
8594048	4,8	86	52	4,8
8594049	4,9	86	52	4,9
8594050	5	86	52	5
8594051	5,1	86	52	5,1
8594052	5,2	86	52	5,2
8594053	5,3	86	52	5,3
8594054	5,4	93	57	5,4
8594055	5,5	93	57	5,5
8594056	5,6	93	57	5,6
8594057	5,7	93	57	5,7
8594058	5,8	93	57	5,8
8594059	5,9	93	57	5,9
8594060	6	93	57	6
8594061	6,1	101	63	6,1
8594062	6,2	101	63	6,2
8594063	6,3	101	63	6,3
8594064	6,4	101	63	6,4

EDP	D	L	l	d
8594065	6,5	101	63	6,5
8594066	6,6	101	63	6,6
8594067	6,7	109	63	6,7
8594068	6,8	109	69	6,8
8594069	6,9	109	69	6,9
8594070	7	109	69	7
8594071	7,1	109	69	7,1
8594072	7,2	109	69	7,2
8594073	7,3	109	69	7,3
8594074	7,4	109	69	7,4
8594075	7,5	109	69	7,5
8594076	7,6	117	75	7,6
8594077	7,7	117	75	7,7
8594078	7,8	117	75	7,8
8594079	7,9	117	75	7,9
8594080	8	117	75	8
8594081	8,1	117	75	8,1
8594082	8,2	117	75	8,2
8594083	8,3	117	75	8,3
8594084	8,4	117	75	8,4
8594085	8,5	117	75	8,5
8594086	8,6	125	81	8,6
8594087	8,7	125	81	8,7
8594088	8,8	125	81	8,8
8594089	8,9	125	81	8,9
8594090	9	125	81	9
8594091	9,1	125	81	9,1
8594092	9,2	125	81	9,2
8594093	9,3	125	81	9,3
8594094	9,4	125	81	9,4
8594095	9,5	125	81	9,5
8594096	9,6	133	87	9,6
8594097	9,7	133	87	9,7
8594098	9,8	133	87	9,8
8594099	9,9	133	87	9,9
8594100	10	133	87	10
8594101	10,1	133	87	10,1
8594102	10,2	133	87	10,2
8594103	10,3	133	87	10,3
8594104	10,4	133	87	10,4
8594105	10,5	133	87	10,5
8594106	10,6	133	87	10,6
8594107	10,7	142	94	10,7
8594108	10,8	142	94	10,8
8594109	10,9	142	94	10,9

V-SDR

Сверление | HSS | 5xD



- Сверло из быстрорежущей стали с покрытием TICN
- До 5xD
- Общего назначения
- 111 типоразмер

P ● C: ≤0,2% | P ● C: 0,25-0,4% | P ○ C: ≥0,45% | P ● SCM | K ○ GG | K ○ GGG | N ○ Ti | N ○ Ni

HSSE | V | 28°~38° | 120° | DIN 338

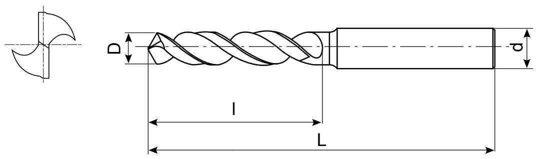
B.573

EDP	D	L	l	d
8594110	11	142	94	11
8594111	11,1	142	94	11,1
8594112	11,2	142	94	11,2
8594113	11,3	142	94	11,3
8594114	11,4	142	94	11,4
8594115	11,5	142	94	11,5
8594116	11,6	142	94	11,6
8594117	11,7	142	94	11,7
8594118	11,8	142	94	11,8
8594119	11,9	151	101	11,9
8594120	12	151	101	12
8594121	12,1	151	101	12,1
8594122	12,2	151	101	12,2
8594123	12,3	151	101	12,3
8594124	12,4	151	101	12,4
8594125	12,5	151	101	12,5
8594126	12,6	151	101	12,6
8594127	12,7	151	101	12,7
8594128	12,8	151	101	12,8
8594129	12,9	151	101	12,9
8594130	13	151	101	13

EDP	D	L	l	d

EX-SUS-GDS

Сверление | HSS | 3xD



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Сверло из быстрорежущей стали с покрытием TIN
- До 3xD
- Для обработки нержавеющей стали, низкоуглеродистой стали и алюминиевых сплавов
- 635 типоразмеров - от Ф0,5 до Ф6 мм с шагом 0,01 мм

P ◉ C: ≤0,2% | P ○ C: 0,25-0,4% | M ◉ INOX | N ◉ Al | N ○ AC,ADC

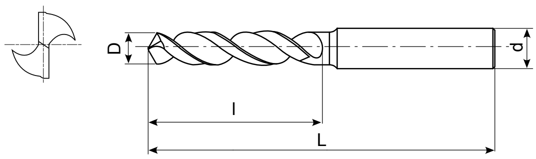
HSSE | TiN | 35°~40° | h7 | D≤12 | D>12 | 0,5≤D<1 150° | 1≤D<2 140° | 2≤D≤4 130° | 4<D≤20 120° | h8 | B.573

EDP	D	L	l	d
61505	0,5	38	3	3
8595051	0,51	38	3	3
8595052	0,52	38	3	3
8595053	0,53	38	3	3
8595054	0,54	38	3,5	3
8595055	0,55	38	3,5	3
8595056	0,56	38	3,5	3
8595057	0,57	38	3,5	3
8595058	0,58	38	3,5	3
8595059	0,59	38	3,5	3
61506	0,6	38	3,5	3
8595061	0,61	38	4	3
8595062	0,62	38	4	3
8595063	0,63	38	4	3
8595064	0,64	38	4	3
8595065	0,65	38	4	3
8595066	0,66	38	4	3
8595067	0,67	38	4	3
8595068	0,68	38	4,5	3
8595069	0,69	38	4,5	3
61507	0,7	38	4,5	3
8595071	0,71	38	4,5	3
8595072	0,72	38	4,5	3
8595073	0,73	38	4,5	3
8595074	0,74	38	4,5	3
8595075	0,75	38	4,5	3
8595076	0,76	38	5	3
8595077	0,77	38	5	3
8595078	0,78	38	5	3
8595079	0,79	38	5	3
61508	0,8	38	5	3
8595081	0,81	38	5	3
8595082	0,82	38	5	3
8595083	0,83	38	5	3
8595084	0,84	38	5	3
8595085	0,85	38	5	3
8595086	0,86	38	5,5	3
8595087	0,87	38	5,5	3
8595088	0,88	38	5,5	3
8595089	0,89	38	5,5	3
61509	0,9	38	5,5	3
8595091	0,91	38	5,5	3
8595092	0,92	38	5,5	3
8595093	0,93	38	5,5	3
8595094	0,94	38	5,5	3

EDP	D	L	l	d
8595095	0,95	38	6	3
8595096	0,96	38	6	3
8595097	0,97	38	6	3
8595098	0,98	38	6	3
8595099	0,99	38	6	3
61510	1	38	6	3
8595101	1,01	38	6	3
8595102	1,02	38	6	3
8595103	1,03	38	6	3
8595104	1,04	38	6	3
8595105	1,05	38	6	3
8595106	1,06	38	6	3
8595107	1,07	39	7	3
8595108	1,08	39	7	3
8595109	1,09	39	7	3
61511	1,1	39	7	3
8595111	1,11	39	7	3
8595112	1,12	39	7	3
8595113	1,13	39	7	3
8595114	1,14	39	7	3
8595115	1,15	39	7	3
8595116	1,16	39	7	3
8595117	1,17	39	7	3
8595118	1,18	39	7	3
8595119	1,19	40	8	3
61512	1,2	40	8	3
8595121	1,21	40	8	3
8595122	1,22	40	8	3
8595123	1,23	40	8	3
8595124	1,24	40	8	3
8595125	1,25	40	8	3
8595126	1,26	40	8	3
8595127	1,27	40	8	3
8595128	1,28	40	8	3
8595129	1,29	40	8	3
61513	1,3	40	8	3
8595131	1,31	40	8	3
8595132	1,32	40	8	3
8595133	1,33	41	8	3
8595134	1,34	41	8	3
8595135	1,35	41	8	3
8595136	1,36	41	8	3
8595137	1,37	41	9	3
8595138	1,38	41	9	3
8595139	1,39	41	9	3

EX-SUS-GDS

Сверление | HSS | 3xD



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Сверло из быстрорежущей стали с покрытием TIN
- До 3xD
- Для обработки нержавеющей стали, низкоуглеродистой стали и алюминиевых сплавов
- 635 типоразмеров - от Φ0,5 до Φ6 мм с шагом 0,01 мм

P ● C: ≤0,2% | P ○ C: 0,25-0,4% | M ● INOX | N ● Al | N ○ AC,ADC

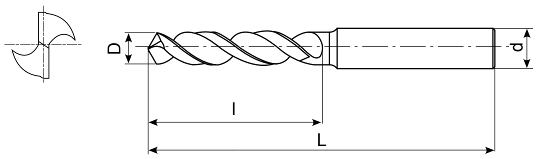
HSSE | TiN | 35°~40° | h7 | D≤12 | D>12 | 0,5≤D<1 150° | 1≤D<2 140° | 2≤D≤4 130° | 4<D≤20 120° | h8 | B.573

EDP	D	L	l	d
61514	1,4	41	9	3
8595141	1,41	41	9	3
8595142	1,42	41	9	3
8595143	1,43	41	9	3
8595144	1,44	41	9	3
8595145	1,45	41	9	3
8595146	1,46	41	9	3
8595147	1,47	41	9	3
8595148	1,48	41	9	3
8595149	1,49	41	9	3
61515	1,5	41	9	3
8595151	1,51	42	10	3
8595152	1,52	42	10	3
8595153	1,53	42	10	3
8595154	1,54	42	10	3
8595155	1,55	42	10	3
8595156	1,56	42	10	3
8595157	1,57	42	10	3
8595158	1,58	42	10	3
8595159	1,59	42	10	3
61516	1,6	42	10	3
8595161	1,61	42	10	3
8595162	1,62	42	10	3
8595163	1,63	42	10	3
8595164	1,64	42	10	3
8595165	1,65	42	10	3
8595166	1,66	42	10	3
8595167	1,67	42	10	3
8595168	1,68	42	10	3
8595169	1,69	42	10	3
61517	1,7	42	10	3
8595171	1,71	43	11	3
8595172	1,72	43	11	3
8595173	1,73	43	11	3
8595174	1,74	43	11	3
8595175	1,75	43	11	3
8595176	1,76	43	11	3
8595177	1,77	43	11	3
8595178	1,78	43	11	3
8595179	1,79	43	11	3
61518	1,8	43	11	3
8595181	1,81	43	11	3
8595182	1,82	43	11	3
8595183	1,83	43	11	3
8595184	1,84	43	11	3

EDP	D	L	l	d
8595185	1,85	43	11	3
8595186	1,86	43	11	3
8595187	1,87	43	11	3
8595188	1,88	43	11	3
8595189	1,89	43	11	3
61519	1,9	43	11	3
8595191	1,91	44	12	3
8595192	1,92	44	12	3
8595193	1,93	44	12	3
8595194	1,94	44	12	3
8595195	1,95	44	12	3
8595196	1,96	44	12	3
8595197	1,97	44	12	3
8595198	1,98	44	12	3
8595199	1,99	44	12	3
61520	2	44	12	3
8595201	2,01	44	12	3
8595202	2,02	44	12	3
8595203	2,03	44	12	3
8595204	2,04	44	12	3
8595205	2,05	44	12	3
8595206	2,06	44	12	3
8595207	2,07	44	12	3
8595208	2,08	44	12	3
8595209	2,09	44	12	3
61521	2,1	44	12	3
8595211	2,11	44	12	3
8595212	2,12	44	12	3
8595213	2,13	45	13	3
8595214	2,14	45	13	3
8595215	2,15	45	13	3
8595216	2,16	45	13	3
8595217	2,17	45	13	3
8595218	2,18	45	13	3
8595219	2,19	45	13	3
61522	2,2	45	13	3
8595221	2,21	45	13	3
8595222	2,22	45	13	3
8595223	2,23	45	13	3
8595224	2,24	45	13	3
8595225	2,25	45	13	3
8595226	2,26	45	13	3
8595227	2,27	45	13	3
8595228	2,28	45	13	3
8595229	2,29	45	13	3

EX-SUS-GDS

Сверление | HSS | 3xD



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Сверло из быстрорежущей стали с покрытием TIN
- До 3xD
- Для обработки нержавеющей стали, низкоуглеродистой стали и алюминиевых сплавов
- 635 типоразмеров - от Ф0,5 до Ф6 мм с шагом 0,01 мм

P ● C: ≤0,2% | P ○ C: 0,25-0,4% | M ● INOX | N ● Al | N ○ AC,ADC

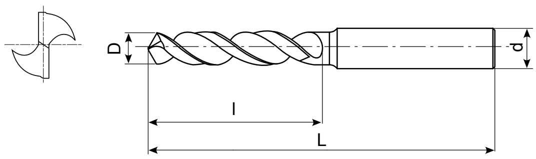
HSSE | TiN | 35°~40° | h7 | D≤12 | D>12 | 0,5≤D<1 150° | 1≤D<2 140° | 2≤D≤4 130° | 4<D≤20 120° | h8 | B.573

EDP	D	L	l	d
61523	2,3	45	13	3
8595231	2,31	45	13	3
8595232	2,32	45	13	3
8595233	2,33	45	13	3
8595234	2,34	45	13	3
8595235	2,35	45	13	3
8595236	2,36	45	13	3
8595237	2,37	46	14	3
8595238	2,38	46	14	3
8595239	2,39	46	14	3
61524	2,4	46	14	3
8595241	2,41	46	14	3
8595242	2,42	46	14	3
8595243	2,43	46	14	3
8595244	2,44	46	14	3
8595245	2,45	46	14	3
8595246	2,46	46	14	3
8595247	2,47	46	14	3
8595248	2,48	46	14	3
8595249	2,49	46	14	3
61525	2,5	46	14	3
8595251	2,51	46	14	3
8595252	2,52	46	14	3
8595253	2,53	46	14	3
8595254	2,54	46	14	3
8595255	2,55	46	14	3
8595256	2,56	46	14	3
8595257	2,57	46	14	3
8595258	2,58	46	14	3
8595259	2,59	46	14	3
61526	2,6	46	14	3
8595261	2,61	46	14	3
8595262	2,62	46	14	3
8595263	2,63	46	14	3
8595264	2,64	46	14	3
8595265	2,65	46	14	3
8595266	2,66	48	16	3
8595267	2,67	48	16	3
8595268	2,68	48	16	3
8595269	2,69	48	16	3
61527	2,7	48	16	3
8595271	2,71	48	16	3
8595272	2,72	48	16	3
8595273	2,73	48	16	3
8595274	2,74	48	16	3

EDP	D	L	l	d
8595275	2,75	48	16	3
8595276	2,76	48	16	3
8595277	2,77	48	16	3
8595278	2,78	48	16	3
8595279	2,79	48	16	3
61528	2,8	48	16	3
8595281	2,81	48	16	3
8595282	2,82	48	16	3
8595283	2,83	48	16	3
8595284	2,84	48	16	3
8595285	2,85	48	16	3
8595286	2,86	48	16	3
8595287	2,87	48	16	3
8595288	2,88	48	16	3
8595289	2,89	48	16	3
61529	2,9	48	16	3
8595291	2,91	48	16	3
8595292	2,92	48	16	3
8595293	2,93	48	16	3
8595294	2,94	48	16	3
8595295	2,95	48	16	3
8595296	2,96	48	16	3
8595297	2,97	48	16	3
8595298	2,98	48	16	3
8595299	2,99	48	16	3
61530	3	48	16	3
8595301	3,01	50	18	4
8595302	3,02	50	18	4
8595303	3,03	50	18	4
8595304	3,04	50	18	4
8595305	3,05	50	18	4
8595306	3,06	50	18	4
8595307	3,07	50	18	4
8595308	3,08	50	18	4
8595309	3,09	50	18	4
61531	3,1	50	18	4
8595311	3,11	50	18	4
8595312	3,12	50	18	4
8595313	3,13	50	18	4
8595314	3,14	50	18	4
8595315	3,15	50	18	4
8595316	3,16	50	18	4
8595317	3,17	50	18	4
8595318	3,18	50	18	4
8595319	3,19	50	18	4

EX-SUS-GDS

Сверление | HSS | 3xD



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Сверло из быстрорежущей стали с покрытием TIN
- До 3xD
- Для обработки нержавеющей стали, низкоуглеродистой стали и алюминиевых сплавов
- 635 типоразмеров - от Φ0,5 до Φ6 мм с шагом 0,01 мм

P ● C: ≤0,2% | P ○ C: 0,25-0,4% | M ● INOX | N ● Al | N ○ AC,ADC

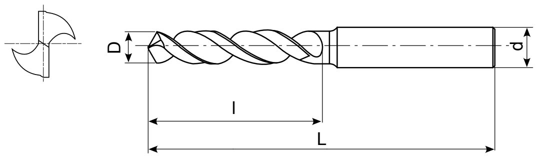
HSSE | TiN | 35°~40° | h7 | D≤12 | D>12 | 0,5≤D<1 150° | 1≤D<2 140° | 2≤D≤4 130° | 4<D≤20 120° | h8 | B.573

EDP	D	L	l	d
61532	3,2	50	18	4
8595321	3,21	50	18	4
8595322	3,22	50	18	4
8595323	3,23	50	18	4
8595324	3,24	50	18	4
8595325	3,25	50	18	4
8595326	3,26	50	18	4
8595327	3,27	50	18	4
8595328	3,28	50	18	4
8595329	3,29	50	18	4
61533	3,3	50	18	4
8595331	3,31	50	18	4
8595332	3,32	50	18	4
8595333	3,33	50	18	4
8595334	3,34	50	18	4
8595335	3,35	50	18	4
8595336	3,36	52	20	4
8595337	3,37	52	20	4
8595338	3,38	52	20	4
8595339	3,39	52	20	4
61534	3,4	52	20	4
8595341	3,41	52	20	4
8595342	3,42	52	20	4
8595343	3,43	52	20	4
8595344	3,44	52	20	4
8595345	3,45	52	20	4
8595346	3,46	52	20	4
8595347	3,47	52	20	4
8595348	3,48	52	20	4
8595349	3,49	52	20	4
61535	3,5	52	20	4
8595351	3,51	52	20	4
8595352	3,52	52	20	4
8595353	3,53	52	20	4
8595354	3,54	52	20	4
8595355	3,55	52	20	4
8595356	3,56	52	20	4
8595357	3,57	52	20	4
8595358	3,58	52	20	4
8595359	3,59	52	20	4
61536	3,6	52	20	4
8595361	3,61	52	20	4
8595362	3,62	52	20	4
8595363	3,63	52	20	4
8595364	3,64	52	20	4

EDP	D	L	l	d
8595365	3,65	52	20	4
8595366	3,66	52	20	4
8595367	3,67	52	20	4
8595368	3,68	52	20	4
8595369	3,69	52	20	4
61537	3,7	52	20	4
8595371	3,71	52	20	4
8595372	3,72	52	20	4
8595373	3,73	52	20	4
8595374	3,74	52	20	4
8595375	3,75	52	20	4
8595376	3,76	54	22	4
8595377	3,77	54	22	4
8595378	3,78	54	22	4
8595379	3,79	54	22	4
61538	3,8	54	22	4
8595381	3,81	54	22	4
8595382	3,82	54	22	4
8595383	3,83	54	22	4
8595384	3,84	54	22	4
8595385	3,85	54	22	4
8595386	3,86	54	22	4
8595387	3,87	54	22	4
8595388	3,88	54	22	4
8595389	3,89	54	22	4
61539	3,9	54	22	4
8595391	3,91	54	22	4
8595392	3,92	54	22	4
8595393	3,93	54	22	4
8595394	3,94	54	22	4
8595395	3,95	54	22	4
8595396	3,96	54	22	4
8595397	3,97	54	22	4
8595398	3,98	54	22	4
8595399	3,99	54	22	4
61540	4	54	22	4
8595401	4,01	66	22	6
8595402	4,02	66	22	6
8595403	4,03	66	22	6
8595404	4,04	66	22	6
8595405	4,05	66	22	6
8595406	4,06	66	22	6
8595407	4,07	66	22	6
8595408	4,08	66	22	6
8595409	4,09	66	22	6

EX-SUS-GDS

Сверление | HSS | 3xD



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Сверло из быстрорежущей стали с покрытием TIN
- До 3xD
- Для обработки нержавеющей стали, низкоуглеродистой стали и алюминиевых сплавов
- 635 типоразмеров - от Ф0,5 до Ф6 мм с шагом 0,01 мм

P ◉ C: ≤0,2% | P ○ C: 0,25-0,4% | M ◉ INOX | N ◉ Al | N ○ AC,ADC

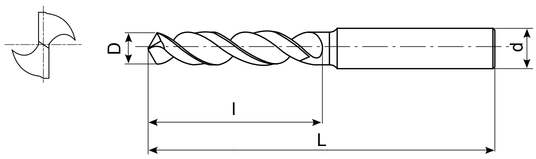
HSSE | TiN | 35°~40° | h7 | D≤12 | D>12 | 0,5≤D<1 150° | 1≤D<2 140° | 2≤D≤4 130° | 4<D≤20 120° | h8 | B.573

EDP	D	L	l	d
61541	4,1	66	22	6
8595411	4,11	66	22	6
8595412	4,12	66	22	6
8595413	4,13	66	22	6
8595414	4,14	66	22	6
8595415	4,15	66	22	6
8595416	4,16	66	22	6
8595417	4,17	66	22	6
8595418	4,18	66	22	6
8595419	4,19	66	22	6
61542	4,2	66	22	6
8595421	4,21	66	22	6
8595422	4,22	66	22	6
8595423	4,23	66	22	6
8595424	4,24	66	22	6
8595425	4,25	66	22	6
8595426	4,26	68	24	6
8595427	4,27	68	24	6
8595428	4,28	68	24	6
8595429	4,29	68	24	6
61543	4,3	68	24	6
8595431	4,31	68	24	6
8595432	4,32	68	24	6
8595433	4,33	68	24	6
8595434	4,34	68	24	6
8595435	4,35	68	24	6
8595436	4,36	68	24	6
8595437	4,37	68	24	6
8595438	4,38	68	24	6
8595439	4,39	68	24	6
61544	4,4	68	24	6
8595441	4,41	68	24	6
8595442	4,42	68	24	6
8595443	4,43	68	24	6
8595444	4,44	68	24	6
8595445	4,45	68	24	6
8595446	4,46	68	24	6
8595447	4,47	68	24	6
8595448	4,48	68	24	6
8595449	4,49	68	24	6
61545	4,5	68	24	6
8595451	4,51	68	24	6
8595452	4,52	68	24	6
8595453	4,53	68	24	6
8595454	4,54	68	24	6

EDP	D	L	l	d
8595455	4,55	68	24	6
8595456	4,56	68	24	6
8595457	4,57	68	24	6
8595458	4,58	68	24	6
8595459	4,59	68	24	6
61546	4,6	68	24	6
8595461	4,61	68	24	6
8595462	4,62	68	24	6
8595463	4,63	68	24	6
8595464	4,64	68	24	6
8595465	4,65	68	24	6
8595466	4,66	68	24	6
8595467	4,67	68	24	6
8595468	4,68	68	24	6
8595469	4,69	68	24	6
61547	4,7	68	24	6
8595471	4,71	68	24	6
8595472	4,72	68	24	6
8595473	4,73	68	24	6
8595474	4,74	68	24	6
8595475	4,75	68	24	6
8595476	4,76	70	26	6
8595477	4,77	70	26	6
8595478	4,78	70	26	6
8595479	4,79	70	26	6
61548	4,8	70	26	6
8595481	4,81	70	26	6
8595482	4,82	70	26	6
8595483	4,83	70	26	6
8595484	4,84	70	26	6
8595485	4,85	70	26	6
8595486	4,86	70	26	6
8595487	4,87	70	26	6
8595488	4,88	70	26	6
8595489	4,89	70	26	6
61549	4,9	70	26	6
8595491	4,91	70	26	6
8595492	4,92	70	26	6
8595493	4,93	70	26	6
8595494	4,94	70	26	6
8595495	4,95	70	26	6
8595496	4,96	70	26	6
8595497	4,97	70	26	6
8595498	4,98	70	26	6
8595499	4,99	70	26	6

EX-SUS-GDS

Сверление | HSS | 3xD



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Сверло из быстрорежущей стали с покрытием TIN
- До 3xD
- Для обработки нержавеющей стали, низкоуглеродистой стали и алюминиевых сплавов
- 635 типоразмеров - от Φ0,5 до Φ6 мм с шагом 0,01 мм

P C: ≤0,2% | P C: 0,25-0,4% | M INOX | N Al | N AC,ADC

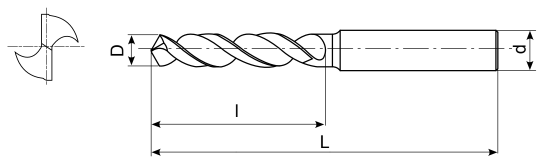
HSSE | TiN | 35°~40° | h7 | D≤12 | D>12 | 0,5≤D<1 150° | 1≤D<2 140° | 2≤D≤4 130° | 4<D≤20 120° | h8 | B.573

EDP	D	L	l	d
61550	5	70	26	6
8595501	5,01	70	26	6
8595502	5,02	70	26	6
8595503	5,03	70	26	6
8595504	5,04	70	26	6
8595505	5,05	70	26	6
8595506	5,06	70	26	6
8595507	5,07	70	26	6
8595508	5,08	70	26	6
8595509	5,09	70	26	6
61551	5,1	70	26	6
8595511	5,11	70	26	6
8595512	5,12	70	26	6
8595513	5,13	70	26	6
8595514	5,14	70	26	6
8595515	5,15	70	26	6
8595516	5,16	70	26	6
8595517	5,17	70	26	6
8595518	5,18	70	26	6
8595519	5,19	70	26	6
61552	5,2	70	26	6
8595521	5,21	70	26	6
8595522	5,22	70	26	6
8595523	5,23	70	26	6
8595524	5,24	70	26	6
8595525	5,25	70	26	6
8595526	5,26	70	26	6
8595527	5,27	70	26	6
8595528	5,28	70	26	6
8595529	5,29	70	26	6
61553	5,3	70	26	6
8595531	5,31	72	28	6
8595532	5,32	72	28	6
8595533	5,33	72	28	6
8595534	5,34	72	28	6
8595535	5,35	72	28	6
8595536	5,36	72	28	6
8595537	5,37	72	28	6
8595538	5,38	72	28	6
8595539	5,39	72	28	6
61554	5,4	72	28	6
8595541	5,41	72	28	6
8595542	5,42	72	28	6
8595543	5,43	72	28	6
8595544	5,44	72	28	6

EDP	D	L	l	d
8595545	5,45	72	28	6
8595546	5,46	72	28	6
8595547	5,47	72	28	6
8595548	5,48	72	28	6
8595549	5,49	72	28	6
61555	5,5	72	28	6
8595551	5,51	72	28	6
8595552	5,52	72	28	6
8595553	5,53	72	28	6
8595554	5,54	72	28	6
8595555	5,55	72	28	6
8595556	5,56	72	28	6
8595557	5,57	72	28	6
8595558	5,58	72	28	6
8595559	5,59	72	28	6
61556	5,6	72	28	6
8595561	5,61	72	28	6
8595562	5,62	72	28	6
8595563	5,63	72	28	6
8595564	5,64	72	28	6
8595565	5,65	72	28	6
8595566	5,66	72	28	6
8595567	5,67	72	28	6
8595568	5,68	72	28	6
8595569	5,69	72	28	6
61557	5,7	72	28	6
8595571	5,71	72	28	6
8595572	5,72	72	28	6
8595573	5,73	72	28	6
8595574	5,74	72	28	6
8595575	5,75	72	28	6
8595576	5,76	72	28	6
8595577	5,77	72	28	6
8595578	5,78	72	28	6
8595579	5,79	72	28	6
61558	5,8	72	28	6
8595581	5,81	72	28	6
8595582	5,82	72	28	6
8595583	5,83	72	28	6
8595584	5,84	72	28	6
8595585	5,85	72	28	6
8595586	5,86	72	28	6
8595587	5,87	72	28	6
8595588	5,88	72	28	6
8595589	5,89	72	28	6

EX-SUS-GDS

Сверление | HSS | 3xD



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Сверло из быстрорежущей стали с покрытием TIN
- До 3xD
- Для обработки нержавеющей стали, низкоуглеродистой стали и алюминиевых сплавов
- 635 типоразмеров - от Ф0,5 до Ф6 мм с шагом 0,01 мм

P ● C: ≤0,2% | P ○ C: 0,25-0,4% | M ● INOX | N ● Al | N ○ AC,ADC

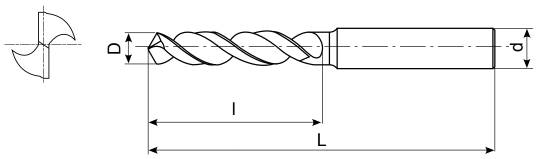
HSSE | TiN | 35°~40° | h7 | D≤12 | D>12 | 0,5≤D<1 150° | 1≤D<2 140° | 2≤D≤4 130° | 4<D≤20 120° | h8 | B.573

EDP	D	L	l	d
61559	5,9	72	28	6
8595591	5,91	72	28	6
8595592	5,92	72	28	6
8595593	5,93	72	28	6
8595594	5,94	72	28	6
8595595	5,95	72	28	6
8595596	5,96	72	28	6
8595597	5,97	72	28	6
8595598	5,98	72	28	6
8595599	5,99	72	28	6
61560	6	72	28	6
61561	6,1	75	31	8
61562	6,2	75	31	8
61563	6,3	75	31	8
61564	6,4	75	31	8
61565	6,5	75	31	8
61566	6,6	75	31	8
61567	6,7	75	31	8
61568	6,8	78	34	8
61569	6,9	78	34	8
61570	7	78	34	8
61571	7,1	78	34	8
61572	7,2	78	34	8
61573	7,3	78	34	8
61574	7,4	78	34	8
61575	7,5	78	34	8
61576	7,6	81	37	8
61577	7,7	81	37	8
61578	7,8	81	37	8
61579	7,9	81	37	8
61580	8	81	37	8
61581	8,1	87	37	10
61582	8,2	87	37	10
61583	8,3	87	37	10
61584	8,4	87	37	10
61585	8,5	87	37	10
61586	8,6	90	40	10
61587	8,7	90	40	10
61588	8,8	90	40	10
61589	8,9	90	40	10
61590	9	90	40	10
61591	9,1	90	40	10
61592	9,2	90	40	10
61593	9,3	90	40	10
61594	9,4	90	40	10

EDP	D	L	l	d
61595	9,5	90	40	10
61596	9,6	93	43	10
61597	9,7	93	43	10
61598	9,8	93	43	10
61599	9,9	93	43	10
61600	10	93	43	10
61601	10,1	100	43	12
61602	10,2	100	43	12
61603	10,3	100	43	12
61604	10,4	100	43	12
61605	10,5	100	43	12
61606	10,6	100	43	12
61607	10,7	104	47	12
61608	10,8	104	47	12
61609	10,9	104	47	12
61610	11	104	47	12
61611	11,1	104	47	12
61612	11,2	104	47	12
61613	11,3	104	47	12
61614	11,4	104	47	12
61615	11,5	104	47	12
61616	11,6	104	47	12
61617	11,7	104	47	12
61618	11,8	104	47	12
61619	11,9	108	51	12
61620	12	108	51	12
43011210	12,1	108	51	16
43011220	12,2	108	51	16
43011230	12,3	108	51	16
43011240	12,4	108	51	16
43011250	12,5	108	51	16
43011260	12,6	108	51	16
43011270	12,7	108	51	16
43011280	12,8	108	51	16
43011290	12,9	108	51	16
43011300	13	108	51	16
43011350	13,5	114	54	16
43011400	14	114	54	16
43011450	14,5	116	56	16
43011500	15	116	56	16
43011550	15,5	118	58	16
43011600	16	118	58	16
43011650	16,5	126	60	20
43011700	17	126	60	20
43011750	17,5	128	62	20

EX-SUS-GDS

Сверление | HSS | 3xD



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Сверло из быстрорежущей стали с покрытием TIN
- До 3xD
- Для обработки нержавеющей стали, низкоуглеродистой стали и алюминиевых сплавов
- 635 типоразмеров - от Ф0,5 до Ф6 мм с шагом 0,01 мм

P ◉ C: ≤0,2% | P ○ C: 0,25-0,4% | M ◉ INOX | N ◉ Al | N ○ AC,ADC

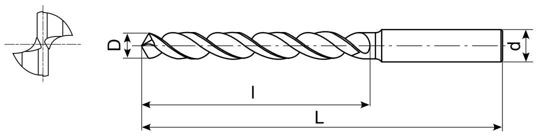
HSSE | TiN | 35°~40° | h7 | D≤12 | D>12 | 0,5≤D<1 150° | 1≤D<2 140° | 2≤D≤4 130° | 4<D≤20 120° | h8 | B.573

EDP	D	L	l	d
43011800	18	128	62	20
43011850	18,5	130	64	20
43011900	19	130	64	20
43011950	19,5	132	66	20
43012000	20	132	66	20

EDP	D	L	l	d

EX-SUS-GDR

Сверление | HSS | 5xD



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Сверло из быстрорежущей стали с покрытием TIN
- До 5xD
- Для обработки нержавеющей стали, низкоуглеродистой стали и алюминиевых сплавов
- 485 типоразмеров - от Φ2 до Φ6 мм с шагом 0,01 мм

P C: ≤0,2% | P C: 0,25-0,4% | M INOX | N Al | N AC,ADC

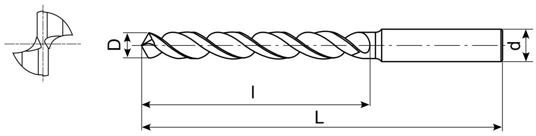
HSSE | TiN | 35°~40° | h7 | D≤12 | D>12 | 2≤D≤4 130° | D>4 120° | h8 | B.573

EDP	D	L	l	d
62520	2	56	24	3
8597201	2,01	56	24	3
8597202	2,02	56	24	3
8597203	2,03	56	24	3
8597204	2,04	56	24	3
8597205	2,05	56	24	3
8597206	2,06	56	24	3
8597207	2,07	56	24	3
8597208	2,08	56	24	3
8597209	2,09	56	24	3
62521	2,1	56	24	3
8597211	2,11	56	24	3
8597212	2,12	56	24	3
8597213	2,13	59	27	3
8597214	2,14	59	27	3
8597215	2,15	59	27	3
8597216	2,16	59	27	3
8597217	2,17	59	27	3
8597218	2,18	59	27	3
8597219	2,19	59	27	3
62522	2,2	59	27	3
8597221	2,21	59	27	3
8597222	2,22	59	27	3
8597223	2,23	59	27	3
8597224	2,24	59	27	3
8597225	2,25	59	27	3
8597226	2,26	59	27	3
8597227	2,27	59	27	3
8597228	2,28	59	27	3
8597229	2,29	59	27	3
62523	2,3	59	27	3
8597231	2,31	59	27	3
8597232	2,32	59	27	3
8597233	2,33	59	27	3
8597234	2,34	59	27	3
8597235	2,35	59	27	3
8597236	2,36	59	27	3
8597237	2,37	62	30	3
8597238	2,38	62	30	3
8597239	2,39	62	30	3
62524	2,4	62	30	3
8597241	2,41	62	30	3
8597242	2,42	62	30	3
8597243	2,43	62	30	3
8597244	2,44	62	30	3

EDP	D	L	l	d
8597245	2,45	62	30	3
8597246	2,46	62	30	3
8597247	2,47	62	30	3
8597248	2,48	62	30	3
8597249	2,49	62	30	3
62525	2,5	62	30	3
8597251	2,51	62	30	3
8597252	2,52	62	30	3
8597253	2,53	62	30	3
8597254	2,54	62	30	3
8597255	2,55	62	30	3
8597256	2,56	62	30	3
8597257	2,57	62	30	3
8597258	2,58	62	30	3
8597259	2,59	62	30	3
62526	2,6	62	30	3
8597261	2,61	62	30	3
8597262	2,62	62	30	3
8597263	2,63	62	30	3
8597264	2,64	62	30	3
8597265	2,65	62	30	3
8597266	2,66	65	33	3
8597267	2,67	65	33	3
8597268	2,68	65	33	3
8597269	2,69	65	33	3
62527	2,7	65	33	3
8597271	2,71	65	33	3
8597272	2,72	65	33	3
8597273	2,73	65	33	3
8597274	2,74	65	33	3
8597275	2,75	65	33	3
8597276	2,76	65	33	3
8597277	2,77	65	33	3
8597278	2,78	65	33	3
8597279	2,79	65	33	3
62528	2,8	65	33	3
8597281	2,81	65	33	3
8597282	2,82	65	33	3
8597283	2,83	65	33	3
8597284	2,84	65	33	3
8597285	2,85	65	33	3
8597286	2,86	65	33	3
8597287	2,87	65	33	3
8597288	2,88	65	33	3
8597289	2,89	65	33	3

EX-SUS-GDR

Сверление | HSS | 5xD



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Сверло из быстрорежущей стали с покрытием TIN
- До 5xD
- Для обработки нержавеющей стали, низкоуглеродистой стали и алюминиевых сплавов
- 485 типоразмеров - от Ф2 до Ф6 мм с шагом 0,01 мм

P C: ≤0,2% | P C: 0,25-0,4% | M INOX | N Al | N AC,ADC

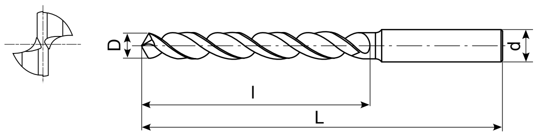
HSSE | TiN | 35°~40° | h7 | D≤12 | D>12 | 2≤D≤4 130° | D>4 120° | h8 | B.573

EDP	D	L	l	d
62529	2,9	65	33	3
8597291	2,91	65	33	3
8597292	2,92	65	33	3
8597293	2,93	65	33	3
8597294	2,94	65	33	3
8597295	2,95	65	33	3
8597296	2,96	65	33	3
8597297	2,97	65	33	3
8597298	2,98	65	33	3
8597299	2,99	65	33	3
62530	3	65	33	3
8597301	3,01	68	36	4
8597302	3,02	68	36	4
8597303	3,03	68	36	4
8597304	3,04	68	36	4
8597305	3,05	68	36	4
8597306	3,06	68	36	4
8597307	3,07	68	36	4
8597308	3,08	68	36	4
8597309	3,09	68	36	4
62531	3,1	68	36	4
8597311	3,11	68	36	4
8597312	3,12	68	36	4
8597313	3,13	68	36	4
8597314	3,14	68	36	4
8597315	3,15	68	36	4
8597316	3,16	68	36	4
8597317	3,17	68	36	4
8597318	3,18	68	36	4
8597319	3,19	68	36	4
62532	3,2	68	36	4
8597321	3,21	68	36	4
8597322	3,22	68	36	4
8597323	3,23	68	36	4
8597324	3,24	68	36	4
8597325	3,25	68	36	4
8597326	3,26	68	36	4
8597327	3,27	68	36	4
8597328	3,28	68	36	4
8597329	3,29	68	36	4
62533	3,3	68	36	4
8597331	3,31	68	36	4
8597332	3,32	68	36	4
8597333	3,33	68	36	4
8597334	3,34	68	36	4

EDP	D	L	l	d
8597335	3,35	68	36	4
8597336	3,36	71	39	4
8597337	3,37	71	39	4
8597338	3,38	71	39	4
8597339	3,39	71	39	4
62534	3,4	71	39	4
8597341	3,41	71	39	4
8597342	3,42	71	39	4
8597343	3,43	71	39	4
8597344	3,44	71	39	4
8597345	3,45	71	39	4
8597346	3,46	71	39	4
8597347	3,47	71	39	4
8597348	3,48	71	39	4
8597349	3,49	71	39	4
62535	3,5	71	39	4
8597351	3,51	71	39	4
8597352	3,52	71	39	4
8597353	3,53	71	39	4
8597354	3,54	71	39	4
8597355	3,55	71	39	4
8597356	3,56	71	39	4
8597357	3,57	71	39	4
8597358	3,58	71	39	4
8597359	3,59	71	39	4
62536	3,6	71	39	4
8597361	3,61	71	39	4
8597362	3,62	71	39	4
8597363	3,63	71	39	4
8597364	3,64	71	39	4
8597365	3,65	71	39	4
8597366	3,66	71	39	4
8597367	3,67	71	39	4
8597368	3,68	71	39	4
8597369	3,69	71	39	4
62537	3,7	71	39	4
8597371	3,71	71	39	4
8597372	3,72	71	39	4
8597373	3,73	71	39	4
8597374	3,74	71	39	4
8597375	3,75	71	39	4
8597376	3,76	75	43	4
8597377	3,77	75	43	4
8597378	3,78	75	43	4
8597379	3,79	75	43	4

EX-SUS-GDR

Сверление | HSS | 5xD



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Сверло из быстрорежущей стали с покрытием TIN
- До 5xD
- Для обработки нержавеющей стали, низкоуглеродистой стали и алюминиевых сплавов
- 485 типоразмеров - от Φ2 до Φ6 мм с шагом 0,01 мм

P ◉ C: ≤0,2% | P ○ C: 0,25-0,4% | M ◉ INOX | N ◉ Al | N ○ AC,ADC

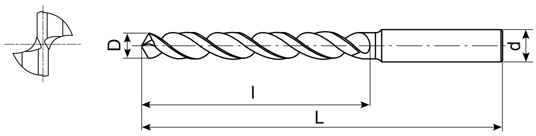
HSSE | TiN | 35°~40° | h7 | D≤12 | D>12 | 2≤D≤4 130° | D>4 120° | h8 | B.573

EDP	D	L	l	d
62538	3,8	75	43	4
8597381	3,81	75	43	4
8597382	3,82	75	43	4
8597383	3,83	75	43	4
8597384	3,84	75	43	4
8597385	3,85	75	43	4
8597386	3,86	75	43	4
8597387	3,87	75	43	4
8597388	3,88	75	43	4
8597389	3,89	75	43	4
62539	3,9	75	43	4
8597391	3,91	75	43	4
8597392	3,92	75	43	4
8597393	3,93	75	43	4
8597394	3,94	75	43	4
8597395	3,95	75	43	4
8597396	3,96	75	43	4
8597397	3,97	75	43	4
8597398	3,98	75	43	4
8597399	3,99	75	43	4
62540	4	75	43	4
8597401	4,01	87	43	6
8597402	4,02	87	43	6
8597403	4,03	87	43	6
8597404	4,04	87	43	6
8597405	4,05	87	43	6
8597406	4,06	87	43	6
8597407	4,07	87	43	6
8597408	4,08	87	43	6
8597409	4,09	87	43	6
62541	4,1	87	43	6
8597411	4,11	87	43	6
8597412	4,12	87	43	6
8597413	4,13	87	43	6
8597414	4,14	87	43	6
8597415	4,15	87	43	6
8597416	4,16	87	43	6
8597417	4,17	87	43	6
8597418	4,18	87	43	6
8597419	4,19	87	43	6
62542	4,2	87	43	6
8597421	4,21	87	43	6
8597422	4,22	87	43	6
8597423	4,23	87	43	6
8597424	4,24	87	43	6

EDP	D	L	l	d
8597425	4,25	87	43	6
8597426	4,26	91	47	6
8597427	4,27	91	47	6
8597428	4,28	91	47	6
8597429	4,29	91	47	6
62543	4,3	91	47	6
8597431	4,31	91	47	6
8597432	4,32	91	47	6
8597433	4,33	91	47	6
8597434	4,34	91	47	6
8597435	4,35	91	47	6
8597436	4,36	91	47	6
8597437	4,37	91	47	6
8597438	4,38	91	47	6
8597439	4,39	91	47	6
62544	4,4	91	47	6
8597441	4,41	91	47	6
8597442	4,42	91	47	6
8597443	4,43	91	47	6
8597444	4,44	91	47	6
8597445	4,45	91	47	6
8597446	4,46	91	47	6
8597447	4,47	91	47	6
8597448	4,48	91	47	6
8597449	4,49	91	47	6
62545	4,5	91	47	6
8597451	4,51	91	47	6
8597452	4,52	91	47	6
8597453	4,53	91	47	6
8597454	4,54	91	47	6
8597455	4,55	91	47	6
8597456	4,56	91	47	6
8597457	4,57	91	47	6
8597458	4,58	91	47	6
8597459	4,59	91	47	6
62546	4,6	91	47	6
8597461	4,61	91	47	6
8597462	4,62	91	47	6
8597463	4,63	91	47	6
8597464	4,64	91	47	6
8597465	4,65	91	47	6
8597466	4,66	91	47	6
8597467	4,67	91	47	6
8597468	4,68	91	47	6
8597469	4,69	91	47	6

EX-SUS-GDR

Сверление | HSS | 5xD



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Сверло из быстрорежущей стали с покрытием TIN
- До 5xD
- Для обработки нержавеющей стали, низкоуглеродистой стали и алюминиевых сплавов
- 485 типоразмеров - от Ф2 до Ф6 мм с шагом 0,01 мм

P ◉ C: ≤0,2% | P ○ C: 0,25-0,4% | M ◉ INOX | N ◉ Al | N ○ AC,ADC

HSSE | TiN | 35°~40° | h7 | D≤12 | D>12 | 2≤D≤4 130° | D>4 120° | h8

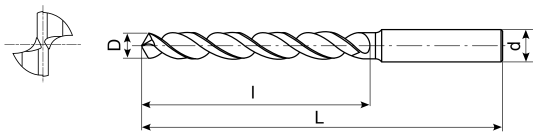
B.573

EDP	D	L	l	d
62547	4,7	91	47	6
8597471	4,71	91	47	6
8597472	4,72	91	47	6
8597473	4,73	91	47	6
8597474	4,74	91	47	6
8597475	4,75	91	47	6
8597476	4,76	96	52	6
8597477	4,77	96	52	6
8597478	4,78	96	52	6
8597479	4,79	96	52	6
62548	4,8	96	52	6
8597481	4,81	96	52	6
8597482	4,82	96	52	6
8597483	4,83	96	52	6
8597484	4,84	96	52	6
8597485	4,85	96	52	6
8597486	4,86	96	52	6
8597487	4,87	96	52	6
8597488	4,88	96	52	6
8597489	4,89	96	52	6
62549	4,9	96	52	6
8597491	4,91	96	52	6
8597492	4,92	96	52	6
8597493	4,93	96	52	6
8597494	4,94	96	52	6
8597495	4,95	96	52	6
8597496	4,96	96	52	6
8597497	4,97	96	52	6
8597498	4,98	96	52	6
8597499	4,99	96	52	6
62550	5	96	52	6
8597501	5,01	96	52	6
8597502	5,02	96	52	6
8597503	5,03	96	52	6
8597504	5,04	96	52	6
8597505	5,05	96	52	6
8597506	5,06	96	52	6
8597507	5,07	96	52	6
8597508	5,08	96	52	6
8597509	5,09	96	52	6
62551	5,1	96	52	6
8597511	5,11	96	52	6
8597512	5,12	96	52	6
8597513	5,13	96	52	6
8597514	5,14	96	52	6

EDP	D	L	l	d
8597515	5,15	96	52	6
8597516	5,16	96	52	6
8597517	5,17	96	52	6
8597518	5,18	96	52	6
8597519	5,19	96	52	6
62552	5,2	96	52	6
8597521	5,21	96	52	6
8597522	5,22	96	52	6
8597523	5,23	96	52	6
8597524	5,24	96	52	6
8597525	5,25	96	52	6
8597526	5,26	96	52	6
8597527	5,27	96	52	6
8597528	5,28	96	52	6
8597529	5,29	96	52	6
62553	5,3	96	52	6
8597531	5,31	101	57	6
8597532	5,32	101	57	6
8597533	5,33	101	57	6
8597534	5,34	101	57	6
8597535	5,35	101	57	6
8597536	5,36	101	57	6
8597537	5,37	101	57	6
8597538	5,38	101	57	6
8597539	5,39	101	57	6
62554	5,4	101	57	6
8597541	5,41	101	57	6
8597542	5,42	101	57	6
8597543	5,43	101	57	6
8597544	5,44	101	57	6
8597545	5,45	101	57	6
8597546	5,46	101	57	6
8597547	5,47	101	57	6
8597548	5,48	101	57	6
8597549	5,49	101	57	6
62555	5,5	101	57	6
8597551	5,51	101	57	6
8597552	5,52	101	57	6
8597553	5,53	101	57	6
8597554	5,54	101	57	6
8597555	5,55	101	57	6
8597556	5,56	101	57	6
8597557	5,57	101	57	6
8597558	5,58	101	57	6
8597559	5,59	101	57	6

EX-SUS-GDR

Сверление | HSS | 5xD



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Сверло из быстрорежущей стали с покрытием TIN
- До 5xD
- Для обработки нержавеющей стали, низкоуглеродистой стали и алюминиевых сплавов
- 485 типоразмеров - от Ф2 до Ф6 мм с шагом 0,01 мм

P ● C: ≤0,2% | P ○ C: 0,25-0,4% | M ● INOX | N ● Al | N ○ AC,ADC

HSSE | TiN | 35°~40° | h7 | D≤12 | D>12 | 2≤D≤4 130° | D>4 120° | h8

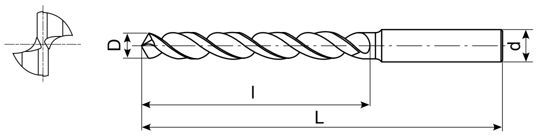
B.573

EDP	D	L	l	d
62556	5,6	101	57	6
8597561	5,61	101	57	6
8597562	5,62	101	57	6
8597563	5,63	101	57	6
8597564	5,64	101	57	6
8597565	5,65	101	57	6
8597566	5,66	101	57	6
8597567	5,67	101	57	6
8597568	5,68	101	57	6
8597569	5,69	101	57	6
62557	5,7	101	57	6
8597571	5,71	101	57	6
8597572	5,72	101	57	6
8597573	5,73	101	57	6
8597574	5,74	101	57	6
8597575	5,75	101	57	6
8597576	5,76	101	57	6
8597577	5,77	101	57	6
8597578	5,78	101	57	6
8597579	5,79	101	57	6
62558	5,8	101	57	6
8597581	5,81	101	57	6
8597582	5,82	101	57	6
8597583	5,83	101	57	6
8597584	5,84	101	57	6
8597585	5,85	101	57	6
8597586	5,86	101	57	6
8597587	5,87	101	57	6
8597588	5,88	101	57	6
8597589	5,89	101	57	6
62559	5,9	101	57	6
8597591	5,91	101	57	6
8597592	5,92	101	57	6
8597593	5,93	101	57	6
8597594	5,94	101	57	6
8597595	5,95	101	57	6
8597596	5,96	101	57	6
8597597	5,97	101	57	6
8597598	5,98	101	57	6
8597599	5,99	101	57	6
62560	6	101	57	6
62561	6,1	107	63	8
62562	6,2	107	63	8
62563	6,3	107	63	8
62564	6,4	107	63	8

EDP	D	L	l	d
62565	6,5	107	63	8
62566	6,6	107	63	8
62567	6,7	107	63	8
62568	6,8	113	69	8
62569	6,9	113	69	8
62570	7	113	69	8
62571	7,1	113	69	8
62572	7,2	113	69	8
62573	7,3	113	69	8
62574	7,4	113	69	8
62575	7,5	113	69	8
62576	7,6	119	75	8
62577	7,7	119	75	8
62578	7,8	119	75	8
62579	7,9	119	75	8
62580	8	119	75	8
62581	8,1	125	75	10
62582	8,2	125	75	10
62583	8,3	125	75	10
62584	8,4	125	75	10
62585	8,5	125	75	10
62586	8,6	131	81	10
62587	8,7	131	81	10
62588	8,8	131	81	10
62589	8,9	131	81	10
62590	9	131	81	10
62591	9,1	131	81	10
62592	9,2	131	81	10
62593	9,3	131	81	10
62594	9,4	131	81	10
62595	9,5	131	81	10
62596	9,6	137	87	10
62597	9,7	137	87	10
62598	9,8	137	87	10
62599	9,9	137	87	10
62600	10	137	87	10
62601	10,1	144	87	12
62602	10,2	144	87	12
62603	10,3	144	87	12
62604	10,4	144	87	12
62605	10,5	144	87	12
62606	10,6	144	87	12
62607	10,7	151	94	12
62608	10,8	151	94	12
62609	10,9	151	94	12

EX-SUS-GDR

Сверление | HSS | 5xD



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Сверло из быстрорежущей стали с покрытием TIN
- До 5xD
- Для обработки нержавеющей стали, низкоуглеродистой стали и алюминиевых сплавов
- 485 типоразмеров - от Ф2 до Ф6 мм с шагом 0,01 мм

P ● C: ≤0,2% | P ○ C: 0,25-0,4% | M ● INOX | N ● Al | N ○ AC,ADC

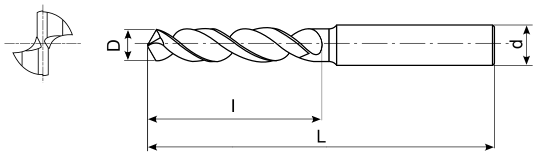
HSSE | TiN | 35°~40° | h7 | D≤12 | D>12 | 2≤D≤4 130° | D>4 120° | h8 | B.573

EDP	D	L	l	d
62610	11	151	94	12
62611	11,1	151	94	12
62612	11,2	151	94	12
62613	11,3	151	94	12
62614	11,4	151	94	12
62615	11,5	151	94	12
62616	11,6	151	94	12
62617	11,7	151	94	12
62618	11,8	151	94	12
62619	11,9	158	101	12
62620	12	158	101	12
43021210	12,1	158	101	16
43021220	12,2	158	101	16
43021230	12,3	158	101	16
43021240	12,4	158	101	16
43021250	12,5	158	101	16
43021260	12,6	158	101	16
43021270	12,7	158	101	16
43021280	12,8	158	101	16
43021290	12,9	158	101	16
43021300	13	158	101	16
43021350	13,5	166	106	16
43021400	14	166	106	16
43021450	14,5	169	109	16
43021500	15	169	109	16
43021550	15,5	172	112	16
43021600	16	172	112	16
43021650	16,5	181	115	20
43021700	17	181	115	20
43021750	17,5	184	118	20
43021800	18	184	118	20
43021850	18,5	188	122	20
43021900	19	188	122	20
43021950	19,5	191	125	20
43022000	20	191	125	20

EDP	D	L	l	d

EX-GDS

Сверление | HSS | 3xD



- Сверло из быстрорежущей стали с покрытием TIN
- До 3xD
- Общего назначения
- 193 типоразмера

P ○	P ●	P ●	P ●	K ●	K ○	N ○	S ○	H ●	H ●
C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	GG	GGG	AC,ADC	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC

HSS-Co | TiN | 25° | h7 | h8

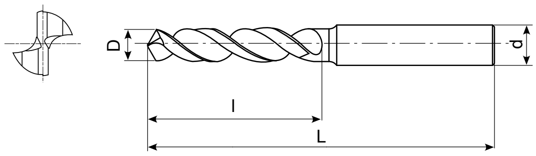
B.574

EDP	D	L	l	d
60010	1	38	6	3
60410	1,05	38	6	3
60011	1,1	39	7	3
60411	1,15	39	7	3
60012	1,2	40	8	3
60412	1,25	40	8	3
60013	1,3	40	8	3
60413	1,35	41	9	3
60014	1,4	41	9	3
60414	1,45	41	9	3
60015	1,5	41	9	3
60415	1,55	42	10	3
60016	1,6	42	10	3
60416	1,65	42	10	3
60017	1,7	42	10	3
60417	1,75	43	11	3
60018	1,8	43	11	3
60418	1,85	43	11	3
60019	1,9	43	11	3
60419	1,95	44	12	3
60020	2	44	12	3
60420	2,05	44	12	3
60021	2,1	44	12	3
60421	2,15	45	13	3
60022	2,2	45	13	3
60422	2,25	45	13	3
60023	2,3	45	13	3
60423	2,35	45	13	3
60024	2,4	46	14	3
60424	2,45	46	14	3
60025	2,5	46	14	3
60425	2,55	46	14	3
60026	2,6	46	14	3
60426	2,65	46	14	3
60027	2,7	48	16	3
60427	2,75	48	16	3
60028	2,8	48	16	3
60428	2,85	48	16	3
60029	2,9	48	16	3
60429	2,95	48	16	3
60030	3	48	16	3
60430	3,05	50	18	4
60031	3,1	50	18	4
60431	3,15	50	18	4
60032	3,2	50	18	4

EDP	D	L	l	d
60432	3,25	50	18	4
60033	3,3	50	18	4
60433	3,35	50	18	4
60034	3,4	52	20	4
60434	3,45	52	20	4
60035	3,5	52	20	4
60435	3,55	52	20	4
60036	3,6	52	20	4
60436	3,65	52	20	4
60037	3,7	52	20	4
60437	3,75	52	20	4
60038	3,8	54	22	4
60438	3,85	54	22	4
60039	3,9	54	22	4
60439	3,95	54	22	4
60040	4	54	22	4
60440	4,05	66	22	6
60041	4,1	66	22	6
60441	4,15	66	22	6
60042	4,2	66	22	6
60442	4,25	66	22	6
60043	4,3	68	24	6
60443	4,35	68	24	6
60044	4,4	68	24	6
60444	4,45	68	24	6
60045	4,5	68	24	6
60445	4,55	68	24	6
60046	4,6	68	24	6
60446	4,65	68	24	6
60047	4,7	68	24	6
60447	4,75	68	24	6
60048	4,8	70	26	6
60448	4,85	70	26	6
60049	4,9	70	26	6
60449	4,95	70	26	6
60050	5	70	26	6
60450	5,05	70	26	6
60051	5,1	70	26	6
60451	5,15	70	26	6
60052	5,2	70	26	6
60452	5,25	70	26	6
60053	5,3	70	26	6
60453	5,35	72	28	6
60054	5,4	72	28	6
60454	5,45	72	28	6

EX-GDS

Сверление | HSS | 3xD



- Сверло из быстрорежущей стали с покрытием TIN
- До 3xD
- Общего назначения
- 193 типоразмера

P ○ C: ≤0,2% | P ● C: 0,25-0,4% | P ● C: ≥0,45% | P ● SCM | K ● GG | K ○ GGG | N ○ AC,ADC | S ○ Ni | H ● 25-35 HRC | H ● 35-45 HRC

HSS-Co | TiN | 25° | h7 | h8

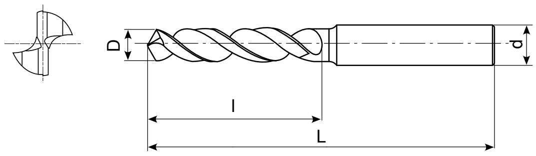
B.574

EDP	D	L	l	d
60055	5,5	72	28	6
60455	5,55	72	28	6
60056	5,6	72	28	6
60456	5,65	72	28	6
60057	5,7	72	28	6
60457	5,75	72	28	6
60058	5,8	72	28	6
60458	5,85	72	28	6
60059	5,9	72	28	6
60459	5,95	72	28	6
60060	6	72	28	6
60061	6,1	75	31	8
60062	6,2	75	31	8
60063	6,3	75	31	8
60064	6,4	75	31	8
60065	6,5	75	31	8
60465	6,55	75	31	8
60066	6,6	75	31	8
60466	6,65	75	31	8
60067	6,7	75	31	8
60068	6,8	78	34	8
60069	6,9	78	34	8
60070	7	78	34	8
60071	7,1	78	34	8
60072	7,2	78	34	8
60073	7,3	78	34	8
60473	7,35	78	34	8
60074	7,4	78	34	8
60075	7,5	78	34	8
60475	7,55	81	37	8
60076	7,6	81	37	8
60476	7,65	81	37	8
60077	7,7	81	37	8
60078	7,8	81	37	8
60079	7,9	81	37	8
60080	8	81	37	8
60081	8,1	87	37	10
60082	8,2	87	37	10
60083	8,3	87	37	10
60483	8,35	87	37	10
60084	8,4	87	37	10
60085	8,5	87	37	10
60485	8,55	90	40	10
60086	8,6	90	40	10
60486	8,65	90	40	10

EDP	D	L	l	d
60087	8,7	90	40	10
60088	8,8	90	40	10
60089	8,9	90	40	10
60090	9	90	40	10
60091	9,1	90	40	10
60092	9,2	90	40	10
60492	9,25	90	40	10
60093	9,3	90	40	10
60493	9,35	90	40	10
60094	9,4	90	40	10
60494	9,45	90	40	10
60095	9,5	90	40	10
60495	9,55	93	43	10
60096	9,6	93	43	10
60496	9,65	93	43	10
60097	9,7	93	43	10
60098	9,8	93	43	10
60099	9,9	93	43	10
60499	9,95	93	43	10
60100	10	93	43	10
60101	10,1	100	43	12
60102	10,2	100	43	12
62002	10,25	100	43	12
60103	10,3	100	43	12
62003	10,35	100	43	12
60104	10,4	100	43	12
60105	10,5	100	43	12
62005	10,55	100	43	12
60106	10,6	100	43	12
62006	10,65	104	47	12
60107	10,7	104	47	12
60108	10,8	104	47	12
60109	10,9	104	47	12
62009	10,95	104	47	12
60110	11	104	47	12
60111	11,1	104	47	12
60112	11,2	104	47	12
62012	11,25	104	47	12
60113	11,3	104	47	12
62013	11,35	104	47	12
60114	11,4	104	47	12
60115	11,5	104	47	12
62015	11,55	104	47	12
60116	11,6	104	47	12
60117	11,7	104	47	12

EX-GDS

Сверление | HSS | 3xD



- Сверло из быстрорежущей стали с покрытием TIN
- До 3xD
- Общего назначения
- 193 типоразмера

P	P	P	P	K	K	N	S	H	H
○	●	●	●	●	○	○	○	●	●
C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	GG	GGG	AC,ADC	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC

HSS-Co | TiN | 25° | h7 | h8

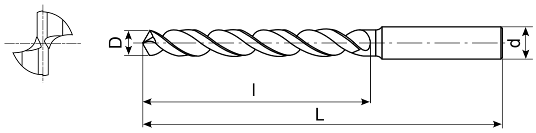
B.574

EDP	D	L	l	d
60118	11,8	104	47	12
60119	11,9	108	51	12
60120	12	108	51	12
60121	12,1	108	51	12
60122	12,2	108	51	12
60123	12,3	108	51	12
60124	12,4	108	51	12
60125	12,5	108	51	12
60126	12,6	108	51	12
60127	12,7	108	51	12
60128	12,8	108	51	12
60129	12,9	108	51	12
60130	13	108	51	12

EDP	D	L	l	d

EX-GDR

Сверление | HSS | 5xD



- Сверло из быстрорежущей стали с покрытием TIN
- До 5xD
- Общего назначения
- 249 типоразмеров

P C: ≤0,2% | P C: 0,25-0,4% | P C: ≥0,45% | P SCM | K GG | K GGG | N Al | N AC,ADC | H 25-35 HRC

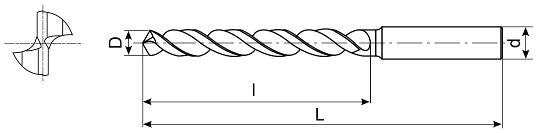
HSS-Co | TiN | 30° | h6 D>13 | h7 D≤13 | h8

B.574

EDP	D	L	l	d	EDP	D	L	l	d
60520	2	56	24	3	62142	4,25	87	43	6
62120	2,05	56	24	3	60543	4,3	91	47	6
60521	2,1	56	24	3	62143	4,35	91	47	6
62121	2,15	59	27	3	60544	4,4	91	47	6
60522	2,2	59	27	3	62144	4,45	91	47	6
62122	2,25	59	27	3	60545	4,5	91	47	6
60523	2,3	59	27	3	62145	4,55	91	47	6
62123	2,35	59	27	3	60546	4,6	91	47	6
60524	2,4	62	30	3	62146	4,65	91	47	6
62124	2,45	62	30	3	60547	4,7	91	47	6
60525	2,5	62	30	3	62147	4,75	91	47	6
62125	2,55	62	30	3	60548	4,8	96	52	6
60526	2,6	62	30	3	62148	4,85	96	52	6
62126	2,65	62	30	3	60549	4,9	96	52	6
60527	2,7	65	33	3	62149	4,95	96	52	6
62127	2,75	65	33	3	60550	5	96	52	6
60528	2,8	65	33	3	62150	5,05	96	52	6
62128	2,85	65	33	3	60551	5,1	96	52	6
60529	2,9	65	33	3	62151	5,15	96	52	6
62129	2,95	65	33	3	60552	5,2	96	52	6
60530	3	65	33	3	62152	5,25	96	52	6
62130	3,05	68	36	4	60553	5,3	96	52	6
60531	3,1	68	36	4	62153	5,35	101	57	6
62131	3,15	68	36	4	60554	5,4	101	57	6
60532	3,2	68	36	4	62154	5,45	101	57	6
62132	3,25	68	36	4	60555	5,5	101	57	6
60533	3,3	68	36	4	62155	5,55	101	57	6
62133	3,35	68	36	4	60556	5,6	101	57	6
60534	3,4	71	39	4	62156	5,65	101	57	6
62134	3,45	71	39	4	60557	5,7	101	57	6
60535	3,5	71	39	4	62157	5,75	101	57	6
62135	3,55	71	39	4	60558	5,8	101	57	6
60536	3,6	71	39	4	62158	5,85	101	57	6
62136	3,65	71	39	4	60559	5,9	101	57	6
60537	3,7	71	39	4	62159	5,95	101	57	6
62137	3,75	71	39	4	60560	6	101	57	6
60538	3,8	75	43	4	62160	6,05	107	63	8
62138	3,85	75	43	4	60561	6,1	107	63	8
60539	3,9	75	43	4	62161	6,15	107	63	8
62139	3,95	75	43	4	60562	6,2	107	63	8
60540	4	75	43	4	62162	6,25	107	63	8
62140	4,05	87	43	6	60563	6,3	107	63	8
60541	4,1	87	43	6	62163	6,35	107	63	8
62141	4,15	87	43	6	60564	6,4	107	63	8
60542	4,2	87	43	6	62164	6,45	107	63	8

EX-GDR

Сверление | HSS | 5xD



- Сверло из быстрорежущей стали с покрытием TIN
- До 5xD
- Общего назначения
- 249 типоразмеров

P C: ≤0,2% | P C: 0,25-0,4% | P C: ≥0,45% | P SCM | K GG | K GGG | N Al | N AC,ADC | H 25-35 HRC

HSS-Co | TiN | 30° | h6 D>13 | h7 D≤13 | h8

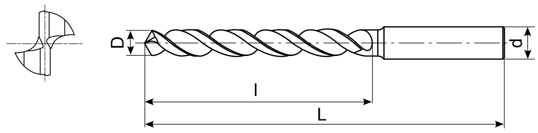
B.574

EDP	D	L	l	d
60565	6,5	107	63	8
62165	6,55	107	63	8
60566	6,6	107	63	8
62166	6,65	107	63	8
60567	6,7	107	63	8
62167	6,75	113	69	8
60568	6,8	113	69	8
62168	6,85	113	69	8
60569	6,9	113	69	8
62169	6,95	113	69	8
60570	7	113	69	8
62170	7,05	113	69	8
60571	7,1	113	69	8
62171	7,15	113	69	8
60572	7,2	113	69	8
62172	7,25	113	69	8
60573	7,3	113	69	8
62173	7,35	113	69	8
60574	7,4	113	69	8
62174	7,45	113	69	8
60575	7,5	113	69	8
62175	7,55	119	75	8
60576	7,6	119	75	8
62176	7,65	119	75	8
60577	7,7	119	75	8
62177	7,75	119	75	8
60578	7,8	119	75	8
62178	7,85	119	75	8
60579	7,9	119	75	8
62179	7,95	119	75	8
60580	8	119	75	8
62180	8,05	125	75	10
60581	8,1	125	75	10
62181	8,15	125	75	10
60582	8,2	125	75	10
62182	8,25	125	75	10
60583	8,3	125	75	10
62183	8,35	125	75	10
60584	8,4	125	75	10
62184	8,45	125	75	10
60585	8,5	125	75	10
62185	8,55	131	81	10
60586	8,6	131	81	10
62186	8,65	131	81	10
60587	8,7	131	81	10

EDP	D	L	l	d
62187	8,75	131	81	10
60588	8,8	131	81	10
62188	8,85	131	81	10
60589	8,9	131	81	10
62189	8,95	131	81	10
60590	9	131	81	10
62190	9,05	131	81	10
60591	9,1	131	81	10
62191	9,15	131	81	10
60592	9,2	131	81	10
62192	9,25	131	81	10
60593	9,3	131	81	10
62193	9,35	131	81	10
60594	9,4	131	81	10
62194	9,45	131	81	10
60595	9,5	131	81	10
62195	9,55	137	87	10
60596	9,6	137	87	10
62196	9,65	137	87	10
60597	9,7	137	87	10
62197	9,75	137	87	10
60598	9,8	137	87	10
62198	9,85	137	87	10
60599	9,9	137	87	10
62199	9,95	137	87	10
60600	10	137	87	10
62200	10,05	144	87	12
60601	10,1	144	87	12
62201	10,15	144	87	12
60602	10,2	144	87	12
62202	10,25	144	87	12
60603	10,3	144	87	12
62203	10,35	144	87	12
60604	10,4	144	87	12
62204	10,45	144	87	12
60605	10,5	144	87	12
62205	10,55	144	87	12
60606	10,6	144	87	12
62206	10,65	151	94	12
60607	10,7	151	94	12
62207	10,75	151	94	12
60608	10,8	151	94	12
62208	10,85	151	94	12
60609	10,9	151	94	12
62209	10,95	151	94	12

EX-GDR

Сверление | HSS | 5xD



- Сверло из быстрорежущей стали с покрытием TIN
- До 5xD
- Общего назначения
- 249 типоразмеров

P	P	P	P	K	K	N	N	H
○	◉	◉	◉	◉	○	○	○	○
C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	GG	GGG	Al	AC,ADC	25-35 HRC

HSS-Co | TiN | 30° | h6 D>13 | h7 D≤13 | h8

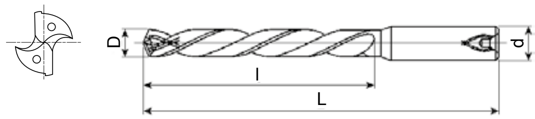
B.574

EDP	D	L	l	d
60610	11	151	94	12
62210	11,05	151	94	12
60611	11,1	151	94	12
62211	11,15	151	94	12
60612	11,2	151	94	12
62212	11,25	151	94	12
60613	11,3	151	94	12
62213	11,35	151	94	12
60614	11,4	151	94	12
62214	11,45	151	94	12
60615	11,5	151	94	12
62215	11,55	151	94	12
60616	11,6	151	94	12
62216	11,65	151	94	12
60617	11,7	151	94	12
62217	11,75	151	94	12
60618	11,8	151	94	12
62218	11,85	158	101	12
60619	11,9	158	101	12
62219	11,95	158	101	12
60620	12	158	101	12
60621	12,1	158	101	12
60622	12,2	158	101	12
60623	12,3	158	101	12
60624	12,4	158	101	12
60625	12,5	158	101	12
60626	12,6	158	101	12
60627	12,7	158	101	12
60628	12,8	158	101	12
60629	12,9	158	101	12
60630	13	158	101	12
60635	13,5	150	90	16
60640	14	150	90	16
60641	14,1	155	95	16
60645	14,5	155	95	16
60650	15	161	95	20
60655	15,5	166	100	20
60656	15,6	166	100	20
60660	16	166	100	20
60665	16,5	172	106	20
60670	17	172	106	20
60675	17,5	178	112	20
60676	17,6	178	112	20
60680	18	178	112	20
60685	18,5	184	118	20

EDP	D	L	l	d
60690	19	194	118	25
60695	19,5	201	125	25
60696	19,6	201	125	25
60700	20	201	125	25
60705	20,5	204	128	25
60710	21	204	128	25
60711	21,1	204	128	25
60715	21,5	208	132	25
60720	22	208	132	25
60725	22,5	212	136	25
60730	23	212	136	25
60735	23,5	212	136	25
60740	24	220	140	32
60745	24,5	220	140	32
60750	25	220	140	32
60755	25,5	225	145	32
60760	26	225	145	32
60765	26,5	225	145	32
60770	27	230	150	32
60780	28	230	150	32
60790	29	235	155	32
60800	30	235	155	32
60810	31	241	160	32
60820	32	245	165	32

V-HDO-GDR

Сверление | HSS | 5xD



- Сверло из быстрорежущей стали с внутренним подводом СОЖ, с покрытием TICN
- До 5xD
- Общего назначения
- 96 типоразмеров

P ● C: ≤0,2% | P ● C: 0,25-0,4% | P ● C: ≥0,45% | P ● SCM | M ● INOX | K ○ GG | K ○ GGG | N ○ Al | N ● AC,ADC | S ○ Ti | S ○ Ni | H ● 25-35 HRC

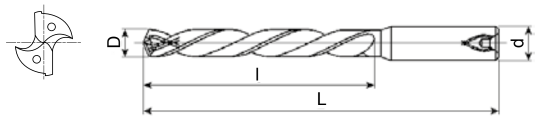
HSS-Co | V | 30° | h6 D>12 | h7 D≤12 | D≤12 | D>12 | 130° | h8 | B.575

EDP	D	L	l	d
43040600	6	101	57	6
43040610	6,1	107	63	6
43040620	6,2	107	63	6
43040630	6,3	107	63	6
43040640	6,4	107	63	6
43040650	6,5	107	63	6
43040660	6,6	107	63	7
43040670	6,7	107	63	7
43040680	6,8	113	69	7
43040690	6,9	113	69	7
43040700	7	113	69	7
43040710	7,1	113	69	8
43040720	7,2	113	69	8
43040730	7,3	113	69	8
43040740	7,4	113	69	8
43040750	7,5	113	69	8
43040760	7,6	119	75	8
43040770	7,7	119	75	8
43040780	7,8	119	75	8
43040790	7,9	119	75	8
43040800	8	119	75	8
43040810	8,1	125	75	9
43040820	8,2	125	75	9
43040830	8,3	125	75	9
43040840	8,4	125	75	9
43040850	8,5	125	75	9
43040860	8,6	131	81	9
43040870	8,7	131	81	9
43040880	8,8	131	81	9
43040890	8,9	131	81	9
43040900	9	131	81	9
43040910	9,1	131	81	10
43040920	9,2	131	81	10
43040930	9,3	131	81	10
43040940	9,4	131	81	10
43040950	9,5	131	81	10
43040960	9,6	137	87	10
43040970	9,7	137	87	10
43040980	9,8	137	87	10
43040990	9,9	137	87	10
43041000	10	137	87	10
43041010	10,1	144	87	11
43041020	10,2	144	87	11
43041030	10,3	144	87	11
43041040	10,4	144	87	11

EDP	D	L	l	d
43041050	10,5	144	87	11
43041060	10,6	144	87	11
43041070	10,7	151	94	11
43041080	10,8	151	94	11
43041090	10,9	151	94	11
43041100	11	151	94	11
43041110	11,1	151	94	12
43041120	11,2	151	94	12
43041130	11,3	151	94	12
43041140	11,4	151	94	12
43041150	11,5	151	94	12
43041160	11,6	151	94	12
43041170	11,7	151	94	12
43041180	11,8	151	94	12
43041190	11,9	158	101	12
43041200	12	158	101	12
43041250	12,5	140	80	16
43041300	13	145	85	16
43041350	13,5	150	90	16
43041400	14	150	90	16
43041450	14,5	155	95	16
43041500	15	161	95	20
43041550	15,5	166	100	20
43041600	16	166	100	20
43041650	16,5	172	106	20
43041700	17	172	106	20
43041750	17,5	178	112	20
43041800	18	178	112	20
43041850	18,5	184	118	20
43041900	19	194	118	25
43041950	19,5	201	125	25
43042000	20	201	125	25
43042050	20,5	204	128	25
43042100	21	204	128	25
43042150	21,5	208	132	25
43042200	22	208	132	25
43042250	22,5	212	136	25
43042300	23	212	136	25
43042350	23,5	212	136	25
43042400	24	220	140	32
43042450	24,5	220	140	32
43042500	25	220	140	32
43042550	25,5	225	145	32
43042600	26	225	145	32
43042650	26,5	225	145	32

V-HDO-GDR

Сверление | HSS | 5xD



- Сверло из быстрорежущей стали с внутренним подводом СОЖ, с покрытием TICN
- До 5xD
- Общего назначения
- 96 типоразмеров

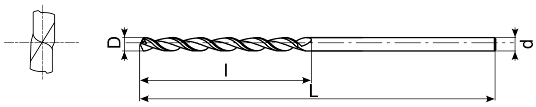
P ●	P ●	P ●	P ●	M ●	K ○	K ○	N ○	N ●	S ○	S ○	H ●
C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AC,ADC	Ti	Ni	25-35 HRC

HSS-Co | V | 30° | h6 D>12 | h7 D≤12 | D≤12 | D>12 | 130° | h8 | B.575

EDP	D	L	l	d
43042700	27	230	150	32
43042800	28	230	150	32
43042900	29	235	155	32
43043000	30	235	155	32
43043100	31	240	160	32
43043200	32	245	165	32

TDXL-10D

Сверление | HSS | 10xD



- Сверло из быстрорежущей стали с покрытием WXL
- До 10xD
- Для стали, чугуна и литейных алюминиевых сплавов
- 103 типоразмера

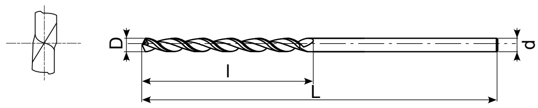
P ○ C: ≤0,2% | P ● C: 0,25-0,4% | P ● C: ≥0,45% | P ● SCM | K ● GG | K ● GGG | N ● AC,ADC

HSS-Co | WXL | 40° | h7 | 120° | h8 | B.575

EDP	D	L	l	d
8622816	1,6	70	26	1,6
8622818	1,8	75	26	1,8
8622820	2	75	26	2
8622821	2,1	75	33	2,1
8622822	2,2	75	33	2,2
8622823	2,3	75	33	2,3
8622824	2,4	75	33	2,4
8622825	2,5	75	33	2,5
8622826	2,6	90	40	2,6
8622827	2,7	90	40	2,7
8622828	2,8	90	40	2,8
8622829	2,9	90	40	2,9
8622830	3	90	40	3
8622831	3,1	100	45	3,1
8622832	3,2	100	45	3,2
8622833	3,3	100	45	3,3
8622834	3,4	100	50	3,4
8622835	3,5	100	50	3,5
8622836	3,6	100	50	3,6
8622837	3,7	100	50	3,7
8622838	3,8	100	50	3,8
8622839	3,9	100	50	3,9
8622840	4	100	50	4
8622841	4,1	115	55	4,1
8622842	4,2	115	55	4,2
8622843	4,3	115	60	4,3
8622844	4,4	115	60	4,4
8622845	4,5	115	60	4,5
8622846	4,6	115	60	4,6
8622847	4,7	115	60	4,7
8622848	4,8	115	65	4,8
8622849	4,9	115	65	4,9
8622850	5	115	65	5
8622851	5,1	128	70	5,1
8622852	5,2	128	70	5,2
8622853	5,3	128	70	5,3
8622854	5,4	128	78	5,4
8622855	5,5	128	78	5,5
8622856	5,6	128	78	5,6
8622857	5,7	128	78	5,7
8622858	5,8	128	78	5,8
8622859	5,9	128	78	5,9
8622860	6	128	78	6
8622861	6,1	140	78	6,1
8622862	6,2	140	87	6,2
8622863	6,3	140	87	6,3
8622864	6,4	140	87	6,4
8622865	6,5	140	87	6,5
8622866	6,6	140	87	6,6
8622867	6,7	140	87	6,7
8622868	6,8	140	90	6,8
8622869	6,9	140	90	6,9
8622870	7	140	90	7
8622871	7,1	155	100	7,1
8622872	7,2	155	100	7,2
8622873	7,3	155	100	7,3
8622874	7,4	155	100	7,4
8622875	7,5	155	100	7,5
8622876	7,6	155	105	7,6
8622877	7,7	155	105	7,7
8622878	7,8	155	105	7,8
8622879	7,9	155	105	7,9
8622880	8	155	105	8
8622881	8,1	165	110	8,1
8622882	8,2	165	110	8,2
8622883	8,3	165	110	8,3
8622884	8,4	165	110	8,4
8622885	8,5	165	110	8,5
8622886	8,6	165	115	8,6
8622887	8,7	165	115	8,7
8622888	8,8	165	115	8,8
8622889	8,9	165	115	8,9
8622890	9	165	115	9
8622891	9,1	190	125	9,1
8622892	9,2	190	125	9,2
8622893	9,3	190	125	9,3
8622894	9,4	190	125	9,4
8622895	9,5	190	125	9,5
8622896	9,6	190	130	9,6
8622897	9,7	190	130	9,7
8622898	9,8	190	130	9,8
8622899	9,9	190	130	9,9
8622900	10	190	130	10
8622901	10,1	205	140	10,1
8622902	10,2	205	140	10,2
8622903	10,3	205	140	10,3
8622904	10,4	205	140	10,4
8622905	10,5	205	140	10,5
8622906	10,6	205	145	10,6
8622907	10,7	205	145	10,7

TDXL-10D

Сверление | HSS | 10xD



- Сверло из быстрорежущей стали с покрытием WXL
- До 10xD
- Для стали, чугуна и литейных алюминиевых сплавов
- 103 типоразмера

P ○ C: ≤0,2% | P ● C: 0,25-0,4% | P ● C: ≥0,45% | P ● SCM | K ● GG | K ● GGG | N ● AC,ADC

HSS-Co | WXL | 40° | h7 | 120° | h8

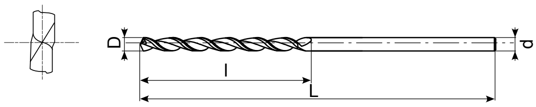
B.575

EDP	D	L	l	d
8622908	10,8	205	145	10,8
8622909	10,9	205	145	10,9
8622910	11	205	145	11
8622911	11,1	215	155	11,1
8622912	11,2	215	155	11,2
8622913	11,3	215	155	11,3
8622914	11,4	215	155	11,4
8622915	11,5	215	155	11,5
8622916	11,6	215	155	11,6
8622917	11,7	215	155	11,7
8622918	11,8	215	155	11,8
8622919	11,9	215	155	11,9
8622920	12	215	155	12

EDP	D	L	l	d

TDXL-15D

Сверление | HSS | 15xD



- Сверло из быстрорежущей стали с покрытием WXL
- До 15xD
- Для стали, чугуна и литейных алюминиевых сплавов
- 68 типоразмеров

P ○ C: ≤0,2% | P ● C: 0,25-0,4% | P ● C: ≥0,45% | P ● SCM | K ● GG | K ● GGG | N ● AC,ADC

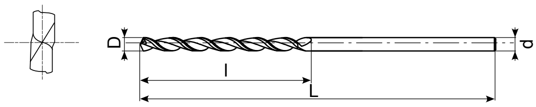
HSS-Co | WXL | 40° | h7 | 120° | h8

B.575

EDP	D	L	l	d
8623016	1,6	70	30	1,6
8623018	1,8	75	34	1,8
8623020	2	80	36	2
8623021	2,1	80	38	2,1
8623022	2,2	80	40	2,2
8623023	2,3	85	42	2,3
8623024	2,4	85	44	2,4
8623025	2,5	85	46	2,5
8623026	2,6	100	48	2,6
8623027	2,7	100	50	2,7
8623028	2,8	100	50	2,8
8623029	2,9	105	54	2,9
8623030	3	105	54	3
8623031	3,1	110	56	3,1
8623032	3,2	110	58	3,2
8623033	3,3	110	60	3,3
8623034	3,4	115	62	3,4
8623035	3,5	115	64	3,5
8623036	3,6	115	66	3,6
8623037	3,7	120	68	3,7
8623038	3,8	120	70	3,8
8623039	3,9	120	70	3,9
8623040	4	120	72	4
8623041	4,1	135	74	4,1
8623042	4,2	135	76	4,2
8623043	4,3	140	78	4,3
8623044	4,4	140	80	4,4
8623045	4,5	140	82	4,5
8623046	4,6	145	84	4,6
8623047	4,7	145	86	4,7
8623048	4,8	145	86	4,8
8623049	4,9	150	88	4,9
8623050	5	150	90	5
8623051	5,1	150	92	5,1
8623052	5,2	155	94	5,2
8623053	5,3	155	96	5,3
8623054	5,4	155	98	5,4
8623055	5,5	155	100	5,5
8623056	5,6	160	102	5,6
8623057	5,7	165	104	5,7
8623058	5,8	165	106	5,8
8623060	6	170	108	6
8623062	6,2	170	112	6,2
8623063	6,3	175	114	6,3
8623065	6,5	200	118	6,5
8623066	6,6	200	120	6,6
8623068	6,8	200	124	6,8
8623069	6,9	200	126	6,9
8623070	7	200	126	7
8623071	7,1	200	128	7,1
8623075	7,5	205	136	7,5
8623080	8	215	144	8
8623081	8,1	215	146	8,1
8623082	8,2	220	148	8,2
8623085	8,5	225	154	8,5
8623086	8,6	225	156	8,6
8623088	8,8	230	160	8,8
8623090	9	230	162	9
8623093	9,3	240	168	9,3
8623095	9,5	240	172	9,5
8623097	9,7	245	176	9,7
8623098	9,8	245	178	9,8
8623100	10	250	180	10
8623105	10,5	270	190	10,5
8623110	11	280	200	11
8623115	11,5	290	208	11,5
8623118	11,8	295	214	11,8
8623120	12	300	216	12

TDXL-20D

Сверление | HSS | 20xD



- Сверло из быстрорежущей стали с покрытием WXL
- До 20xD
- Для стали, чугуна и литейных алюминиевых сплавов
- 48 типоразмеров

P ○	P ●	P ●	P ●	K ●	K ●	N ●
C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	GG	GGG	AC,ADC

HSS-Co | WXL | 40° | h7 | 120° | h8

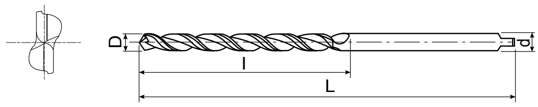
B.575

EDP	D	L	l	d
8623216	1,6	85	38	1,6
8623218	1,8	85	42	1,8
8623220	2	85	46	2
8623221	2,1	90	50	2,1
8623222	2,2	90	52	2,2
8623223	2,3	95	54	2,3
8623224	2,4	95	56	2,4
8623225	2,5	100	58	2,5
8623226	2,6	110	60	2,6
8623227	2,7	115	64	2,7
8623228	2,8	115	66	2,8
8623229	2,9	120	68	2,9
8623230	3	120	70	3
8623231	3,1	125	72	3,1
8623232	3,2	125	74	3,2
8623233	3,3	125	76	3,3
8623234	3,4	130	80	3,4
8623235	3,5	130	82	3,5
8623237	3,7	135	86	3,7
8623238	3,8	140	88	3,8
8623240	4	140	92	4
8623241	4,1	155	96	4,1
8623242	4,2	155	98	4,2
8623243	4,3	160	100	4,3
8623245	4,5	165	104	4,5
8623246	4,6	165	106	4,6
8623248	4,8	170	112	4,8
8623250	5	175	116	5
8623251	5,1	180	118	5,1
8623252	5,2	180	120	5,2
8623255	5,5	185	128	5,5
8623257	5,7	190	132	5,7
8623258	5,8	200	134	5,8
8623260	6	200	138	6
8623263	6,3	200	146	6,3
8623265	6,5	225	150	6,5
8623268	6,8	225	158	6,8
8623269	6,9	230	160	6,9
8623270	7	230	162	7
8623275	7,5	245	174	7,5
8623280	8	255	184	8
8623281	8,1	255	188	8,1

EDP	D	L	l	d
8623282	8,2	260	190	8,2
8623285	8,5	265	196	8,5
8623290	9	275	208	9
8623300	10	300	230	10
8623310	11	350	254	11
8623320	12	350	276	12

EX-GDXL-8D

Сверление | HSS | 8xD



- Сверло из быстрорежущей стали с покрытием TIN
- До 8xD
- Обработка нелегированных сталей и чугуна
- 21 типоразмер

P ○	P ●	P ●	P ●	K ●	K ●	N ○	H ○
C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	GG	GGG	AC,ADC	25-35 HRC

HSS-Co | TiN | 38° | 130° | h8

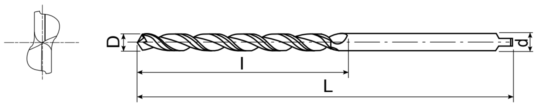
B.575

EDP	D	L	l	d
8592110	11	200	120	11
8592111	11,1	200	120	11,1
8592112	11,2	200	120	11,2
8592113	11,3	200	120	11,3
8592114	11,4	200	120	11,4
8592115	11,5	200	120	11,5
8592116	11,6	200	120	11,6
8592117	11,7	200	120	11,7
8592118	11,8	200	120	11,8
8592119	11,9	200	120	11,9
8592120	12	200	120	12
8592121	12,1	200	120	12,1
8592122	12,2	200	120	12,2
8592123	12,3	200	120	12,3
8592124	12,4	200	120	12,4
8592125	12,5	200	120	12,5
8592126	12,6	200	120	12,6
8592127	12,7	200	120	12,7
8592128	12,8	200	120	12,8
8592129	12,9	200	120	12,9
8592130	13	200	120	13

EDP	D	L	l	d

EX-GDXL-10D

Сверление | HSS | 10xD



- Сверло из быстрорежущей стали с покрытием TIN
- До 10xD
- Обработка нелегированных сталей и чугуна
- 89 типоразмеров

P ○	P ●	P ●	P ●	K ●	K ●	N ○	H ○
C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	GG	GGG	AC,ADC	25-35 HRC

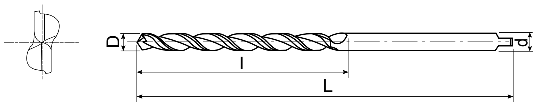
HSS-Co | TiN | 38° | 130° | h8

B.575

EDP	D	L	l	d
8591036	3,6	100	55	3,6
8591037	3,7	100	55	3,7
8591038	3,8	100	55	3,8
8591039	3,9	100	55	3,9
8591040	4	100	60	4
8591041	4,1	100	60	4,1
8591042	4,2	100	60	4,2
8591043	4,3	100	60	4,3
8591044	4,4	100	60	4,4
8591045	4,5	100	60	4,5
8591046	4,6	100	60	4,6
8591553	5,3	150	85	5,3
8591554	5,4	150	85	5,4
8591555	5,5	150	85	5,5
8591556	5,6	150	85	5,6
8591557	5,7	150	85	5,7
8591558	5,8	150	85	5,8
8591559	5,9	150	85	5,9
8591560	6	150	90	6
8591561	6,1	150	90	6,1
8591562	6,2	150	90	6,2
8591563	6,3	150	90	6,3
8591564	6,4	150	90	6,4
8591565	6,5	150	90	6,5
8591566	6,6	150	90	6,6
8591567	6,7	150	90	6,7
8591568	6,8	150	90	6,8
8591569	6,9	150	90	6,9
8591570	7	150	90	7
8591571	7,1	150	90	7,1
8591572	7,2	150	90	7,2
8591573	7,3	150	90	7,3
8591574	7,4	150	90	7,4
8591575	7,5	150	90	7,5
8592076	7,6	200	110	7,6
8592077	7,7	200	110	7,7
8592078	7,8	200	110	7,8
8592079	7,9	200	110	7,9
8592080	8	200	110	8
8592081	8,1	200	115	8,1
8592082	8,2	200	115	8,2
8592083	8,3	200	115	8,3
8592084	8,4	200	115	8,4
8592085	8,5	200	115	8,5
8592086	8,6	200	115	8,6
8592087	8,7	200	115	8,7
8592088	8,8	200	115	8,8
8592089	8,9	200	115	8,9
8592090	9	200	115	9
8592091	9,1	200	115	9,1
8592092	9,2	200	115	9,2
8592093	9,3	200	115	9,3
8592094	9,4	200	115	9,4
8592095	9,5	200	115	9,5
8592096	9,6	200	115	9,6
8592097	9,7	200	115	9,7
8592098	9,8	200	115	9,8
8592099	9,9	200	115	9,9
8592100	10	200	120	10
8592101	10,1	200	120	10,1
8592102	10,2	200	120	10,2
8592103	10,3	200	120	10,3
8592104	10,4	200	120	10,4
8592105	10,5	200	120	10,5
8592106	10,6	200	120	10,6
8592107	10,7	200	120	10,7
8592108	10,8	200	120	10,8
8592109	10,9	200	120	10,9
8604110	11	250	160	11
8604111	11,1	250	160	11,1
8604112	11,2	250	160	11,2
8604113	11,3	250	160	11,3
8604114	11,4	250	160	11,4
8604115	11,5	250	160	11,5
8604116	11,6	250	160	11,6
8604117	11,7	250	160	11,7
8604118	11,8	250	160	11,8
8604119	11,9	250	160	11,9
8604120	12	250	160	12
8604121	12,1	250	160	12,1
8604122	12,2	250	160	12,2
8604123	12,3	250	160	12,3
8604124	12,4	250	160	12,4
8604125	12,5	250	160	12,5
8604126	12,6	250	160	12,6
8604127	12,7	250	160	12,7
8604128	12,8	250	160	12,8
8604129	12,9	250	160	12,9
8604130	13	250	160	13

EX-GDXL-15D

Сверление | HSS | 15xD



- Сверло из быстрорежущей стали с покрытием TIN
- До 15xD
- Обработка нелегированных сталей и чугуна
- 104 типоразмера

P ○	P ●	P ●	P ●	K ●	K ●	N ○	H ○
C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	GG	GGG	AC,ADC	25-35 HRC

HSS-Co | TiN | 38° | 130° | h8

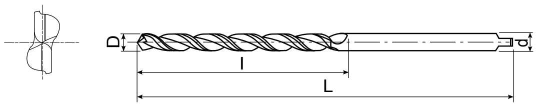
B.575

EDP	D	L	l	d
8590520	2	100	40	2
8590521	2,1	100	40	2,1
8590522	2,2	100	40	2,2
8590523	2,3	100	40	2,3
8590524	2,4	100	40	2,4
8591025	2,5	100	50	2,5
8591026	2,6	100	50	2,6
8591027	2,7	100	50	2,7
8591028	2,8	100	50	2,8
8591029	2,9	100	50	2,9
8591030	3	100	55	3
8591031	3,1	100	55	3,1
8591032	3,2	100	55	3,2
8591033	3,3	100	55	3,3
8591034	3,4	100	55	3,4
8591035	3,5	100	55	3,5
8591537	3,7	150	75	3,7
8591538	3,8	150	75	3,8
8591539	3,9	150	75	3,9
8591540	4	150	80	4
8591541	4,1	150	80	4,1
8591542	4,2	150	80	4,2
8591543	4,3	150	80	4,3
8591544	4,4	150	80	4,4
8591545	4,5	150	80	4,5
8591546	4,6	150	80	4,6
8591547	4,7	150	80	4,7
8591548	4,8	150	80	4,8
8591549	4,9	150	80	4,9
8591550	5	150	85	5
8591551	5,1	150	85	5,1
8591552	5,2	150	85	5,2
8592053	5,3	200	105	5,3
8592054	5,4	200	105	5,4
8592055	5,5	200	105	5,5
8592056	5,6	200	105	5,6
8592057	5,7	200	105	5,7
8592058	5,8	200	105	5,8
8592059	5,9	200	105	5,9
8592060	6	200	110	6
8592061	6,1	200	110	6,1
8592062	6,2	200	110	6,2
8592063	6,3	200	110	6,3
8592064	6,4	200	110	6,4
8592065	6,5	200	110	6,5

EDP	D	L	l	d
8592066	6,6	200	110	6,6
8592067	6,7	200	110	6,7
8592068	6,8	200	110	6,8
8592069	6,9	200	110	6,9
8592070	7	200	110	7
8592071	7,1	200	110	7,1
8592072	7,2	200	110	7,2
8592073	7,3	200	110	7,3
8592074	7,4	200	110	7,4
8592075	7,5	200	110	7,5
8604082	8,2	250	160	8,2
8604083	8,3	250	160	8,3
8604084	8,4	250	160	8,4
8604085	8,5	250	160	8,5
8604086	8,6	250	160	8,6
8604087	8,7	250	160	8,7
8604088	8,8	250	160	8,8
8604089	8,9	250	160	8,9
8604090	9	250	160	9
8604091	9,1	250	160	9,1
8604092	9,2	250	160	9,2
8604093	9,3	250	160	9,3
8604094	9,4	250	160	9,4
8604095	9,5	250	160	9,5
8604096	9,6	250	160	9,6
8604097	9,7	250	160	9,7
8604098	9,8	250	160	9,8
8604099	9,9	250	160	9,9
8604100	10	250	160	10
8604101	10,1	250	160	10,1
8604102	10,2	250	160	10,2
8604103	10,3	250	160	10,3
8604104	10,4	250	160	10,4
8604105	10,5	250	160	10,5
8604106	10,6	250	160	10,6
8604107	10,7	250	160	10,7
8604108	10,8	250	160	10,8
8604109	10,9	250	160	10,9
8604310	11	300	200	11
8604311	11,1	300	200	11,1
8604312	11,2	300	200	11,2
8604313	11,3	300	200	11,3
8604314	11,4	300	200	11,4
8604315	11,5	300	200	11,5
8604316	11,6	300	200	11,6

EX-GDXL-15D

Сверление | HSS | 15xD



- Сверло из быстрорежущей стали с покрытием TIN
- До 15xD
- Обработка нелегированных сталей и чугуна
- 104 типоразмера

P C: ≤0,2% | P C: 0,25-0,4% | P C: ≥0,45% | P SCM | K GG | K GGG | N AC,ADC | H 25-35 HRC

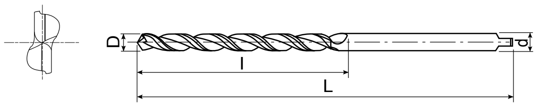
HSS-Co | TiN | 38° | 130° | h8

B.575

EDP	D	L	l	d
8604317	11,7	300	200	11,7
8604318	11,8	300	200	11,8
8604319	11,9	300	200	11,9
8604320	12	300	200	12
8604321	12,1	300	200	12,1
8604322	12,2	300	200	12,2
8604323	12,3	300	200	12,3
8604324	12,4	300	200	12,4
8604325	12,5	300	200	12,5
8604326	12,6	300	200	12,6
8604327	12,7	300	200	12,7
8604328	12,8	300	200	12,8
8604329	12,9	300	200	12,9
8604330	13	300	200	13

EX-GDXL-20D

Сверление | HSS | 20xD



- Сверло из быстрорежущей стали с покрытием TIN
- До 20xD
- Обработка нелегированных сталей и чугуна
- 72 типоразмера

P ○	P ●	P ●	P ●	K ●	K ●	N ○	H ○
C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	GG	GGG	AC,ADC	25-35 HRC

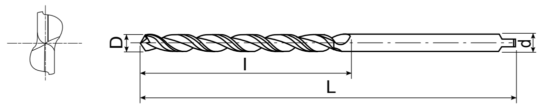
HSS-Co | TiN | 38° | 130° | h8 | B.575

EDP	D	L	l	d
8591020	2	100	50	2
8591021	2,1	100	50	2,1
8591022	2,2	100	50	2,2
8591023	2,3	100	50	2,3
8591024	2,4	100	50	2,4
8591530	3	150	75	3
8591531	3,1	150	75	3,1
8591532	3,2	150	75	3,2
8591533	3,3	150	75	3,3
8591534	3,4	150	75	3,4
8591535	3,5	150	75	3,5
8591536	3,6	150	75	3,6
8592040	4	200	100	4
8592041	4,1	200	100	4,1
8592042	4,2	200	100	4,2
8592043	4,3	200	100	4,3
8592044	4,4	200	100	4,4
8592045	4,5	200	100	4,5
8592046	4,6	200	100	4,6
8592047	4,7	200	100	4,7
8592048	4,8	200	100	4,8
8592049	4,9	200	100	4,9
8592050	5	200	105	5
8592051	5,1	200	105	5,1
8592052	5,2	200	105	5,2
8604063	6,3	250	160	6,3
8604064	6,4	250	160	6,4
8604065	6,5	250	160	6,5
8604066	6,6	250	160	6,6
8604067	6,7	250	160	6,7
8604068	6,8	250	160	6,8
8604069	6,9	250	160	6,9
8604070	7	250	160	7
8604071	7,1	250	160	7,1
8604072	7,2	250	160	7,2
8604073	7,3	250	160	7,3
8604074	7,4	250	160	7,4
8604075	7,5	250	160	7,5
8604076	7,6	250	160	7,6
8604077	7,7	250	160	7,7
8604078	7,8	250	160	7,8
8604079	7,9	250	160	7,9
8604080	8	250	160	8
8604081	8,1	250	160	8,1
8604282	8,2	300	200	8,2

EDP	D	L	l	d
8604283	8,3	300	200	8,3
8604284	8,4	300	200	8,4
8604285	8,5	300	200	8,5
8604286	8,6	300	200	8,6
8604287	8,7	300	200	8,7
8604288	8,8	300	200	8,8
8604289	8,9	300	200	8,9
8604290	9	300	200	9
8604291	9,1	300	200	9,1
8604292	9,2	300	200	9,2
8604293	9,3	300	200	9,3
8604294	9,4	300	200	9,4
8604295	9,5	300	200	9,5
8604296	9,6	300	200	9,6
8604297	9,7	300	200	9,7
8604298	9,8	300	200	9,8
8604299	9,9	300	200	9,9
8604300	10	300	200	10
8604301	10,1	300	200	10,1
8604302	10,2	300	200	10,2
8604303	10,3	300	200	10,3
8604304	10,4	300	200	10,4
8604305	10,5	300	200	10,5
8604306	10,6	300	200	10,6
8604307	10,7	300	200	10,7
8604308	10,8	300	200	10,8
8604309	10,9	300	200	10,9

EX-GDXL-25D

Сверление | HSS | 25xD



- Сверло из быстрорежущей стали с покрытием TIN
- До 25xD
- Обработка нелегированных сталей и чугуна
- 36 типоразмеров

P ○	P ●	P ●	P ●	K ●	K ●	N ○	H ○
C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	GG	GGG	AC,ADC	25-35 HRC

HSS-Co | TiN | 38° | 130° | h8

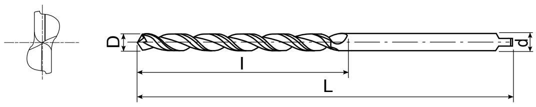
B.575

EDP	D	L	l	d
8592033	3,3	200	100	3,3
8592034	3,4	200	100	3,4
8592035	3,5	200	100	3,5
8592036	3,6	200	100	3,6
8592037	3,7	200	100	3,7
8592038	3,8	200	100	3,8
8592039	3,9	200	100	3,9
8592550	5	250	130	5
8604053	5,3	250	160	5,3
8604054	5,4	250	160	5,4
8604055	5,5	250	160	5,5
8604056	5,6	250	160	5,6
8604057	5,7	250	160	5,7
8604058	5,8	250	160	5,8
8604059	5,9	250	160	5,9
8604060	6	250	160	6
8604061	6,1	250	160	6,1
8604062	6,2	250	160	6,2
8604264	6,4	300	200	6,4
8604265	6,5	300	200	6,5
8604266	6,6	300	200	6,6
8604267	6,7	300	200	6,7
8604268	6,8	300	200	6,8
8604269	6,9	300	200	6,9
8604270	7	300	200	7
8604271	7,1	300	200	7,1
8604272	7,2	300	200	7,2
8604273	7,3	300	200	7,3
8604274	7,4	300	200	7,4
8604275	7,5	300	200	7,5
8604276	7,6	300	200	7,6
8604277	7,7	300	200	7,7
8604278	7,8	300	200	7,8
8604279	7,9	300	200	7,9
8604280	8	300	200	8
8604281	8,1	300	200	8,1

EDP	D	L	l	d

EX-GDXL-30D

Сверление | HSS | 30xD



- Сверло из быстрорежущей стали с покрытием TIN
- До 30xD
- Обработка нелегированных сталей и чугуна
- 10 типоразмеров

P	P	P	P	K	K	N	H
○	●	●	●	●	●	○	○
C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	GG	GGG	AC,ADC	25-35 HRC

HSS-Co | TiN | 38° | 130° | h8

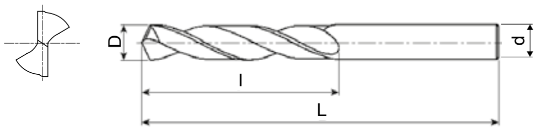
B.575

EDP	D	L	l	d
8592030	3	200	100	3
8592031	3,1	200	100	3,1
8592032	3,2	200	100	3,2
8604050	5	250	160	5
8604051	5,1	250	160	5,1
8604052	5,2	250	160	5,2
8604260	6	300	200	6
8604261	6,1	300	200	6,1
8604262	6,2	300	200	6,2
8604263	6,3	300	200	6,3

EDP	D	L	l	d

JOBBER DRILL

Сверление | Твердый сплав | 5xD



- Сверло из твердого сплава без покрытия
- До 5xD
- Общего назначения
- 125 типоразмеров

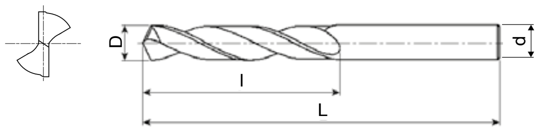
P C: ≤0,2% | P C: 0,25-0,4% | P C: ≥0,45% | P SCM | K GG | N Al | N AC,ADC | H 25-35 HRC

CARBIDE | 20° | 118° | 0~0.013

EDP	D	L	l	d
71150100	1	38,1	15,9	1,0
71150110	1,1	38,1	19,1	1,1
71150120	1,2	38,1	19,1	1,2
71150130	1,3	38,1	19,1	1,3
71150140	1,4	38,1	19,1	1,4
71150150	1,5	38,1	19,1	1,5
71150160	1,6	38,1	19,1	1,6
71150170	1,7	38,1	19,1	1,7
71150180	1,8	44,5	22,2	1,8
71150190	1,9	44,5	22,2	1,9
71150200	2	44,5	22,2	2,0
71150210	2,1	44,5	22,2	2,1
71150220	2,2	50,8	25,4	2,2
71150230	2,3	50,8	25,4	2,3
71150238	3/32(2,38)	50,8	25,4	3/32(2,38)
71150240	2,4	50,8	25,4	2,4
71150250	2,5	50,8	25,4	2,5
71150260	2,6	57,2	31,8	2,6
71150270	2,7	57,2	31,8	2,7
71150278	7/64(2,78)	57,2	31,8	7/64(2,78)
71150280	2,8	57,2	31,8	2,8
71150290	2,9	57,2	31,8	2,9
71150300	3	57,2	31,8	3,0
71150310	3,1	57,2	31,8	3,1
71150317	1/8(3,17)	57,2	31,8	1/8(3,17)
71150320	3,2	57,2	31,8	3,2
71150330	3,3	57,2	31,8	3,3
71150340	3,4	63,5	34,9	3,4
71150350	3,5	63,5	34,9	3,5
71150357	9/64(3,57)	63,5	34,9	9/64(3,57)
71150360	3,6	63,5	34,9	3,6
71150370	3,7	63,5	34,9	3,7
71150380	3,8	63,5	34,9	3,8
71150390	3,9	63,5	34,9	3,9
71150397	5/32(3,97)	63,5	34,9	5/32(3,97)
71150400	4	63,5	34,9	4,0
71150410	4,1	63,5	34,9	4,1
71150420	4,2	69,9	41,3	4,2
71150430	4,3	69,9	41,3	4,3
71150437	11/64(4,37)	69,9	41,3	11/64(4,37)
71150440	4,4	69,9	41,3	4,4
71150450	4,5	69,9	41,3	4,5
71150460	4,6	69,9	41,3	4,6
71150470	4,7	69,9	41,3	4,7
71150476	3/16(4,76)	69,9	41,3	3/16(4,76)
71150480	4,8	69,9	41,3	4,8
71150490	4,9	69,9	41,3	4,9
71150500	5	76,2	44,5	5,0
71150510	5,1	76,2	44,5	5,1
71150520	5,2	76,2	44,5	5,2
71150530	5,3	76,2	44,5	5,3
71150540	5,4	76,2	44,5	5,4
71150550	5,5	76,2	44,5	5,5
71150560	5,6	76,2	44,5	5,6
71150570	5,7	76,2	44,5	5,7
71150580	5,8	76,2	44,5	5,8
71150590	5,9	82,6	50,8	5,9
71150600	6	82,6	50,8	6,0
71150610	6,1	82,6	50,8	6,1
71150620	6,2	82,6	50,8	6,2
71150630	6,3	82,6	50,8	6,3
71150635	1/4(6,35)	82,6	50,8	1/4(6,35)
71150640	6,4	82,6	50,8	6,4
71150650	6,5	82,6	50,8	6,5
71150660	6,6	88,9	54,0	6,6
71150670	6,7	88,9	54,0	6,7
71150680	6,8	88,9	54,0	6,8
71150690	6,9	88,9	54,0	6,9
71150700	7	88,9	54,0	7,0
71150710	7,1	88,9	54,0	7,1
71150714	9/32(7,14)	88,9	54,0	9/32(7,14)
71150720	7,2	88,9	54,0	7,2
71150730	7,3	88,9	54,0	7,3
71150740	7,4	88,9	54,0	7,4
71150750	7,5	95,3	60,3	7,5
71150760	7,6	95,3	60,3	7,6
71150770	7,7	95,3	60,3	7,7
71150780	7,8	95,3	60,3	7,8
71150790	7,9	95,3	60,3	7,9
71150794	5/16(7,94)	95,3	60,3	5/16(7,94)
71150800	8	95,3	60,3	8,0
71150810	8,1	95,3	60,3	8,1
71150820	8,2	95,3	60,3	8,2
71150830	8,3	101,6	36,5	8,3
71150840	8,4	101,6	36,5	8,4
71150850	8,5	101,6	36,5	8,5
71150860	8,6	101,6	36,5	8,6
71150870	8,7	101,6	36,5	8,7
71150873	11/32(8,73)	101,6	36,5	11/32(8,73)
71150880	8,8	101,6	36,5	8,8

JOBBER DRILL

Сверление | Твердый сплав | 5xD



- Сверло из твердого сплава без покрытия
- До 5xD
- Общего назначения
- 125 типоразмеров

P	P	P	P	K	N	N	H
C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	GG	Al	AC,ADC	25-35 HRC

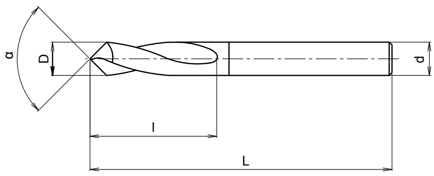
CARBIDE | 20° | 118° | 0~0.013

EDP	D	L	l	d
71150890	8,9	101,6	36,5	8,9
71150900	9	101,6	36,5	9,0
71150910	9,1	101,6	36,5	9,1
71150920	9,2	108,0	69,9	9,2
71150930	9,3	108,0	69,9	9,3
71150940	9,4	108,0	69,9	9,4
71150950	9,5	108,0	69,9	9,5
71150960	9,6	108,0	69,9	9,6
71150970	9,7	114,3	73,0	9,7
71150980	9,8	114,3	73,0	9,8
71150990	9,9	114,3	73,0	9,9
71151000	10	114,3	73,0	10,0
71151010	10,1	114,3	73,0	10,1
71151020	10,2	114,3	73,0	10,2
71151030	10,3	114,3	73,0	10,3
71151040	10,4	114,3	73,0	10,4
71151050	10,5	114,3	73,0	10,5
71151060	10,6	114,3	73,0	10,6
71151070	10,7	114,3	73,0	10,7
71151080	10,8	114,3	73,0	10,8
71151090	10,9	114,3	73,0	10,9
71151100	11	114,3	73,0	11,0
71151110	11,1	114,3	73,0	11,1
71151111	7/16(11,11)	114,3	73,0	7/16(11,11)
71151120	11,2	120,7	76,2	11,2
71151130	11,3	120,7	76,2	11,3
71151140	11,4	120,7	76,2	11,4
71151150	11,5	120,7	76,2	11,5
71151160	11,6	120,7	76,2	11,6
71151170	11,7	120,7	76,2	11,7
71151180	11,8	120,7	76,2	11,8
71151190	11,9	120,7	76,2	11,9
71151191	15/32(11,91)	120,7	76,2	15/32(11,91)
71151200	12	120,7	76,2	12,0
71151270	1/2(12,7)	120,7	76,2	1/2(12,7)

EDP	D	L	l	d

FX-LDS

Сверление | Центрование и обработка фасок



- Сверло из твердого сплава для центрования и обработки фаски, с покрытием FX
- угол при вершине 90°
- Для стали и чугуна
- 9 типоразмеров

P ●	P ●	P ●	P ●	K ●	K ●	N ○	S ○	S ○	H ●	H ○
C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	GG	GGG	AC,ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC

CARBIDE | FX | 12° | h7 | 90°

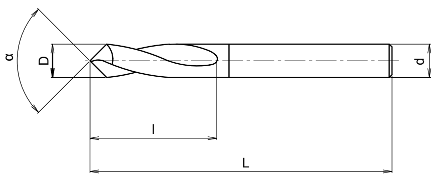
B.576

EDP	D	L	l	d
8561503	3	48	9	3
8561504	4	54	12	4
8561506	6	72	15	6
8561508	8	81	20	8
8561510	10	93	24	10
8561512	12	108	28	12
8561516	16	118	41	16
8561520	20	132	46	20
8561525	25	151	53	25

EDP	D	L	l	d

HYP-LDS

Сверление | Центрование и обработка фасок



- Сверло из твердого сплава для центрования и обработки фаски, без покрытия
- Угол при вершине 90°, 120° или 142°
- Для стали и чугуна
- 24 типоразмера

P ●	P ●	P ●	P ●	K ●	K ●	N ○	S ○	S ○	H ●	H ○
C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	GG	GGG	AC,ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC

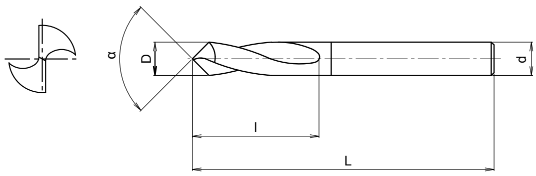
HY-PRO | CARBIDE | 20° | h6 | 90° | 120° | 142°

B.576

EDP	D	α	L	l	d
20900300	3	90	35	8	3
21200300	3	120	35	8	3
21420300	3	142	35	8	3
20900400	4	90	40	10	4
21200400	4	120	40	10	4
21420400	4	142	40	10	4
20900600	6	90	50	16	6
21200600	6	120	50	16	6
21420600	6	142	50	16	6
20900800	8	90	60	23	8
21200800	8	120	60	23	8
21420800	8	142	60	23	8
20901000	10	90	70	24	10
21201000	10	120	70	24	10
21421000	10	142	70	24	10
20901200	12	90	70	25	12
21201200	12	120	70	25	12
21421200	12	142	70	25	12
20901600	16	90	80	30	16
21201600	16	120	80	30	16
21421600	16	142	80	30	16
20902000	20	90	100	35	20
21202000	20	120	100	35	20
21422000	20	142	100	35	20

TIN-NC-LDS

Сверление | Центрование и обработка фасок



- Сверло из быстрорежущей стали для центрования и обработки фаски, с покрытием TIN
- угол при вершине 60°, 90° или 120°
- Для стали и чугуна
- 21 типоразмер

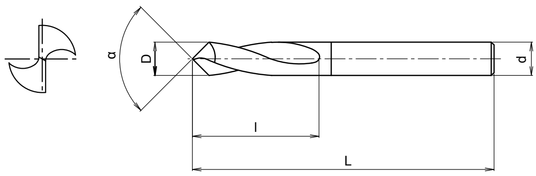
P	P	P	P	M	K	K	N	S	H
●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	AC,ADC	Ti	25-35 HRC

HSS | TiN | 20° | h7 | 60° | 90° | 120° | B.576

EDP	D	α	L	l	d	ø
63703	3	60	48	11	3	1,5
63603	3	90	48	11	3	1,1
63653	3	120	48	11	3	-
63704	4	60	54	15	4	1,7
63604	4	90	54	15	4	1,3
63654	4	120	54	15	4	-
63706	6	60	72	20	6	1,9
63606	6	90	72	20	6	1,5
63656	6	120	72	20	6	-
63708	8	60	81	26	8	1,9
63608	8	90	81	26	8	1,6
63658	8	120	81	26	8	-
63710	10	60	93	30	10	2,1
63610	10	90	93	30	10	2,1
63660	10	120	93	30	10	-
63712	12	60	108	36	12	2,1
63612	12	90	108	36	12	2,1
63662	12	120	108	36	12	-
63616	16	90	118	41	16	3
63618	20	90	132	53	20	3
63620	25	90	151	60	25	3

NC-LDS

Сверление | Центрование и обработка фасок



- Сверло из быстрорежущей стали для центрования и обработки фаски, без покрытия
- угол при вершине 90°, 120° или 130°
- Для стали и чугуна
- 27 типоразмеров

P C: ≤0,2% | P C: 0,25-0,4% | P C: ≥0,45% | P SCM | M INOX | K GG | K GGG | N AC,ADC | S Ti | H 25-35 HRC

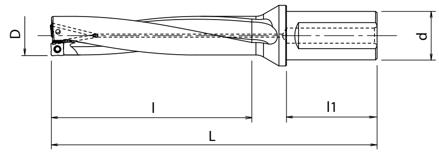
HSS | 20° | h7 | 90° | 120° | 130°

B.576

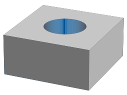
EDP	D	α	L	l	d	ø
62903	3	90	48	11	3	1,1
62923	3	120	48	11	3	-
62943	3	130	48	11	3	-
62904	4	90	54	15	4	1,3
62924	4	120	54	15	4	-
62944	4	130	54	15	4	-
62906	6	90	72	20	6	1,5
62926	6	120	72	20	6	-
62946	6	130	72	20	6	-
62908	8	90	81	26	8	1,6
62928	8	120	81	26	8	-
62948	8	130	81	26	8	-
62910	10	90	93	30	10	2,1
62930	10	120	93	30	10	-
62950	10	130	93	30	10	-
62912	12	90	108	36	12	2,1
62932	12	120	108	36	12	-
62952	12	130	108	36	12	-
62916	16	90	118	41	16	3
62936	16	120	118	41	16	-
62956	16	130	118	41	16	-
62918	20	90	132	53	20	3
62938	20	120	132	53	20	-
62958	20	130	132	53	20	-
62920	25	90	151	60	25	3
62940	25	120	151	60	25	-
62960	25	130	151	60	25	-

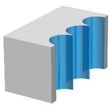
P2D

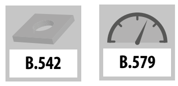
Сверление | Инструмент со сменными пластинами | Корпус



- Сверло со сменными пластинами с внутренним подводом СОЖ
- До 2xD
- Доступно 3 различных сплава
- 71 типоразмер



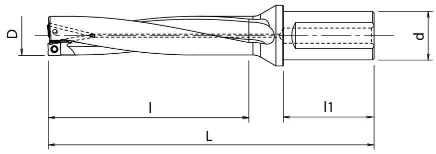




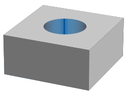
EDP	Обозначение	D	Тип применяемых пластин	L	l	l1	d
7803117	P2D1500FS20M04	15	XCMT04…	95	30	50	20
7803118	P2D1550FS20M04	15,5	XCMT04…	96	31	50	20
7803119	P2D1600FS20M04	16	XCMT04…	97	32	50	20
7803120	P2D1650FS20M04	16,5	XCMT04…	98	33	50	20
7803121	P2D1700FS20M05	17	XCMT05…	102	34	50	20
7803122	P2D1750FS20M05	17,5	XCMT05…	103	35	50	20
7803190	P2D1750FS25M05	17,5	XCMT05…	109	35	56	25
7803123	P2D1800FS25M05	18	XCMT05…	110	36	56	25
7803124	P2D1850FS25M05	18,5	XCMT05…	111	37	56	25
7803125	P2D1900FS25M06	19	XCMT06…	112	38	56	25
7803126	P2D1950FS25M06	19,5	XCMT06…	113	39	56	25
7803127	P2D2000FS25M06	20	XCMT06…	114	40	56	25
7803128	P2D2050FS25M06	20,5	XCMT06…	115	41	56	25
7803129	P2D2100FS25M07	21	XCMT07…	121	42	56	25
7803130	P2D2150FS25M07	21,5	XCMT07…	122	43	56	25
7803131	P2D2200FS25M07	22	XCMT07…	123	44	56	25
7803132	P2D2250FS25M07	22,5	XCMT07…	124	45	56	25
7803133	P2D2300FS25M07	23	XCMT07…	125	46	56	25
7803191	P2D2350FS25M07	23,5	XCMT07…	126	47	56	25
7803134	P2D2350FS32M07	23,5	XCMT07…	130	47	60	32
7803192	P2D2400FS25M07	24	XCMT07…	127	48	56	25
7803135	P2D2400FS32M07	24	XCMT07…	131	48	60	32
7803193	P2D2450FS25M07	24,5	XCMT07…	128	49	56	25
7803136	P2D2450FS32M07	24,5	XCMT07…	132	49	60	32
7803194	P2D2500FS25M08	25	XCMT08…	129	50	56	25
7803137	P2D2500FS32M08	25	XCMT08…	133	50	60	32
7803195	P2D2550FS25M08	25,5	XCMT08…	130	51	56	25
7803138	P2D2550FS32M08	25,5	XCMT08…	134	51	60	32
7803139	P2D2600FS32M08	26	XCMT08…	135	52	60	32
7803140	P2D2650FS32M08	26,5	XCMT08…	136	53	60	32
7803141	P2D2700FS32M08	27	XCMT08…	137	54	60	32
7803142	P2D2800FS32M08	28	XCMT08…	139	56	60	32
7803143	P2D2850FS32M08	28,5	XCMT08…	140	57	60	32
7803144	P2D2900FS32M09	29	XCMT09…	141	58	60	32
7803145	P2D3000FS32M09	30	XCMT09…	143	60	60	32
7803146	P2D3100FS32M09	31	XCMT09…	145	62	60	32
7803196	P2D3100FS40M09	31	XCMT09…	155	62	70	40
7803147	P2D3200FS32M09	32	XCMT09…	147	64	60	32
7803197	P2D3200FS40M09	32	XCMT09…	157	64	70	40
7803148	P2D3300FS40M09	33	XCMT09…	159	66	70	40
7803149	P2D3350FS40M09	33,5	XCMT09…	160	67	70	40
7803150	P2D3400FS40M10	34	XCMT10…	161	68	70	40
7803151	P2D3500FS40M10	35	XCMT10…	163	70	70	40
7803152	P2D3600FS40M10	36	XCMT10…	165	72	70	40
7803153	P2D3700FS40M10	37	XCMT10…	167	74	70	40
7803154	P2D3800FS40M10	38	XCMT10…	169	76	70	40
7803155	P2D3900FS40M12	39	XCMT12…	178	78	70	40
7803156	P2D4000FS40M12	40	XCMT12…	180	80	70	40
7803157	P2D4100FS40M12	41	XCMT12…	182	82	70	40
7803158	P2D4200FS40M12	42	XCMT12…	184	84	70	40
7803159	P2D4300FS40M12	43	XCMT12…	186	86	70	40
7803160	P2D4400FS40M12	44	XCMT12…	188	88	70	40
7803161	P2D4500FS40M13	45	XCMT13…	190	90	70	40
7803162	P2D4600FS40M13	46	XCMT13…	192	92	70	40

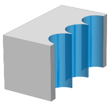
P2D

Сверление | Инструмент со сменными пластинами | Корпус



- Сверло со сменными пластинами с внутренним подводом СОЖ
- До 2xD
- Доступно 3 различных сплава
- 71 типоразмер





B.542 B.579

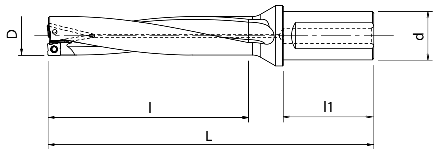
EDP	Обозначение	D	Тип применяемых пластин	L	l	l1	d
7803163	P2D4700FS40M13	47	XCMT13...	194	94	70	40
7803164	P2D4800FS40M13	48	XCMT13...	196	96	70	40
7803165	P2D4900FS40M13	49	XCMT13...	198	98	70	40
7803166	P2D5000FS40M14	50	XCMT14...	200	100	70	40
7803167	P2D5100FS40M14	51	XCMT14...	202	102	70	40
7803168	P2D5200FS40M14	52	XCMT14...	204	104	70	40
7803169	P2D5300FS40M14	53	XCMT14...	206	106	70	40
7803170	P2D5400FS40M14	54	XCMT14...	208	108	70	40
7803171	P2D5500FS40M14	55	XCMT14...	210	110	70	40
7803172	P2D5600FS40M14	56	XCMT14...	212	112	70	40
7803173	P2D5700FS40M16	57	XCMT16...	214	114	70	40
7803174	P2D5800FS40M16	58	XCMT16...	216	116	70	40
7803175	P2D5900FS40M16	59	XCMT16...	218	118	70	40
7803176	P2D6000FS40M16	60	XCMT16...	220	120	70	40
7803177	P2D6100FS40M16	61	XCMT16...	222	122	70	40
7803178	P2D6200FS40M16	62	XCMT16...	224	124	70	40
7803179	P2D6300FS40M16	63	XCMT16...	226	126	70	40

Комплектующие

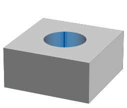
Применяется для сверла, Ø,мм	Винт пластины		Отвертка	
Ø 15 - 18,5	7808139	FS20543P	7808223	6IP-D (Torx 6IP)
Ø 19 - 20,5	7808138	FS22550P	7808224	7IP-D (Torx 7IP)
Ø 21 - 24,5	7808136	FS25560P	7808225	8IP-D (Torx 8IP)
Ø 25 - 33,5	7808135	FS30570P	7808226	9IP-D (Torx 9IP)
Ø 34 - 44	7808137	FS35586P	7808228	15IP-D (Torx 15IP)
Ø 45 - 63	7808114	FS45510P	7808229	20IP-D (Torx 20IP)

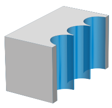
P3D

Сверление | Инструмент со сменными пластинами | Корпус



- Сверло со сменными пластинами с внутренним подводом СОЖ
- До 3xD
- Доступно 3 различных сплава
- 81 типоразмер



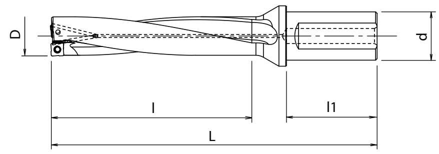


B.542 B.579

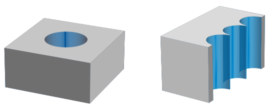
EDP	Обозначение	D	Тип применяемых пластин	L	l	l1	d
7803217	P3D1500FS20M04	15	XCMT04…	110	45	50	20
7803218	P3D1550FS20M04	15,5	XCMT04…	112	47	50	20
7803219	P3D1600FS20M04	16	XCMT04…	113	48	50	20
7803220	P3D1650FS20M04	16,5	XCMT04…	115	50	50	20
7803221	P3D1700FS20M05	17	XCMT05…	119	51	50	20
7803222	P3D1750FS20M05	17,5	XCMT05…	121	53	50	20
7803290	P3D1750FS25M05	17,5	XCMT05…	127	53	56	25
7803223	P3D1800FS25M05	18	XCMT05…	128	54	56	25
7803224	P3D1850FS25M05	18,5	XCMT05…	130	56	56	25
7803225	P3D1900FS25M06	19	XCMT06…	131	57	56	25
7803226	P3D1950FS25M06	19,5	XCMT06…	133	59	56	25
7803227	P3D2000FS25M06	20	XCMT06…	134	60	56	25
7803228	P3D2050FS25M06	20,5	XCMT06…	136	62	56	25
7803229	P3D2100FS25M07	21	XCMT07…	142	63	56	25
7803230	P3D2150FS25M07	21,5	XCMT07…	144	65	56	25
7803231	P3D2200FS25M07	22	XCMT07…	145	66	56	25
7803232	P3D2250FS25M07	22,5	XCMT07…	147	68	56	25
7803233	P3D2300FS25M07	23	XCMT07…	148	69	56	25
7803291	P3D2350FS25M07	23,5	XCMT07…	150	71	56	25
7803234	P3D2350FS32M07	23,5	XCMT07…	154	71	60	32
7803292	P3D2400FS25M07	24	XCMT07…	151	72	56	25
7803235	P3D2400FS32M07	24	XCMT07…	155	72	60	32
7803293	P3D2450FS25M07	24,5	XCMT07…	153	74	56	25
7803236	P3D2450FS32M07	24,5	XCMT07…	157	74	60	32
7803294	P3D2500FS25M08	25	XCMT08…	154	75	56	25
7803237	P3D2500FS32M08	25	XCMT08…	158	75	60	32
7803295	P3D2550FS25M08	25,5	XCMT08…	156	77	56	25
7803238	P3D2550FS32M08	25,5	XCMT08…	160	77	60	32
7803239	P3D2600FS32M08	26	XCMT08…	161	78	60	32
7803240	P3D2650FS32M08	26,5	XCMT08…	163	80	60	32
7803241	P3D2700FS32M08	27	XCMT08…	164	81	60	32
7803300	P3D2750FS32M08	27,5 NEW	XCMT08…	166	83	60	32
7803242	P3D2800FS32M08	28	XCMT08…	167	84	60	32
7803243	P3D2850FS32M08	28,5	XCMT08…	169	86	60	32
7803244	P3D2900FS32M09	29	XCMT09…	170	87	60	32
7803301	P3D2950FS32M09	29,5 NEW	XCMT09…	172	89	60	32
7803245	P3D3000FS32M09	30	XCMT09…	173	90	60	32
7803302	P3D3050FS32M09	30,5	XCMT09…	175	92	60	32
7803246	P3D3100FS32M09	31	XCMT09…	176	93	60	32
7803296	P3D3100FS40M09	31	XCMT09…	186	93	70	40
7803303	P3D3150FS32M09	31,5 NEW	XCMT09…	178	95	60	32
7803247	P3D3200FS32M09	32	XCMT09…	179	96	60	32
7803297	P3D3200FS40M09	32	XCMT09…	189	96	70	40
7803304	P3D3250FS40M09	32,5 NEW	XCMT09…	191	98	70	40
7803248	P3D3300FS40M09	33	XCMT09…	192	99	70	40
7803249	P3D3350FS40M09	33,5	XCMT09…	194	101	70	40
7803250	P3D3400FS40M10	34	XCMT10…	195	102	70	40
7803305	P3D3450FS40M10	34,5 NEW	XCMT10…	197	104	70	40
7803251	P3D3500FS40M10	35	XCMT10…	198	105	70	40
7803306	P3D3550FS40M10	35,5 NEW	XCMT10…	200	107	70	40
7803252	P3D3600FS40M10	36	XCMT10…	201	108	70	40
7803253	P3D3700FS40M10	37	XCMT10…	204	111	70	40
7803307	P3D3750FS40M10	37,5 NEW	XCMT10…	206	113	70	40
7803254	P3D3800FS40M10	38	XCMT10…	207	114	70	40

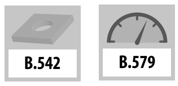
P3D

Сверление | Инструмент со сменными пластинами | Корпус



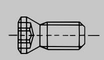
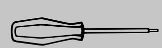
- Сверло со сменными пластинами с внутренним подводом СОЖ
- До 3xD
- Доступно 3 различных сплава
- 81 типоразмер





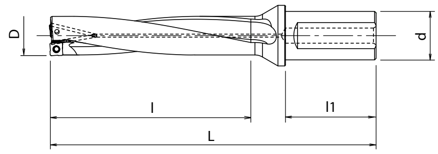
EDP	Обозначение	D	Тип применяемых пластин	L	l	l1	d
7803255	P3D3900FS40M12	39	XCMT12...	217	117	70	40
7803256	P3D4000FS40M12	40	XCMT12...	220	120	70	40
7803308	P3D4050FS40M12	40,5 NEW	XCMT12...	222	122	70	40
7803257	P3D4100FS40M12	41	XCMT12...	223	123	70	40
7803258	P3D4200FS40M12	42	XCMT12...	226	126	70	40
7803259	P3D4300FS40M12	43	XCMT12...	229	129	70	40
7803260	P3D4400FS40M12	44	XCMT12...	232	132	70	40
7803261	P3D4500FS40M13	45	XCMT13...	235	135	70	40
7803262	P3D4600FS40M13	46	XCMT13...	238	138	70	40
7803263	P3D4700FS40M13	47	XCMT13...	241	141	70	40
7803264	P3D4800FS40M13	48	XCMT13...	244	144	70	40
7803265	P3D4900FS40M13	49	XCMT13...	247	147	70	40
7803266	P3D5000FS40M14	50	XCMT14...	250	150	70	40
7803309	P3D5050FS40M14	50,5 NEW	XCMT14...	252	152	70	40
7803267	P3D5100FS40M14	51	XCMT14...	253	153	70	40
7803268	P3D5200FS40M14	52	XCMT14...	256	156	70	40
7803269	P3D5300FS40M14	53	XCMT14...	259	159	70	40
7803270	P3D5400FS40M14	54	XCMT14...	262	162	70	40
7803271	P3D5500FS40M14	55	XCMT14...	265	165	70	40
7803272	P3D5600FS40M14	56	XCMT14...	268	168	70	40
7803273	P3D5700FS40M16	57	XCMT16...	271	171	70	40
7803274	P3D5800FS40M16	58	XCMT16...	274	174	70	40
7803275	P3D5900FS40M16	59	XCMT16...	277	177	70	40
7803276	P3D6000FS40M16	60	XCMT16...	280	180	70	40
7803277	P3D6100FS40M16	61	XCMT16...	283	183	70	40
7803278	P3D6200FS40M16	62	XCMT16...	286	186	70	40
7803279	P3D6300FS40M16	63	XCMT16...	289	189	70	40

Комплектующие

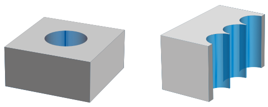
Применяется для сверла, Ø,мм	 Винт пластины		 Отвертка	
Ø 15 - 18,5	7808139	FS20543P	7808223	6IP-D (Torx 6IP)
Ø 19 - 20,5	7808138	FS22550P	7808224	7IP-D (Torx 7IP)
Ø 21 - 24,5	7808136	FS25560P	7808225	8IP-D (Torx 8IP)
Ø 25 - 33,5	7808135	FS30570P	7808226	9IP-D (Torx 9IP)
Ø 34 - 44	7808137	FS35586P	7808228	15IP-D (Torx 15IP)
Ø 45 - 63	7808114	FS45510P	7808229	20IP-D (Torx 20IP)

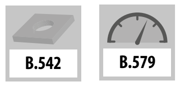
P4D

Сверление | Инструмент со сменными пластинами | Корпус



- Сверло со сменными пластинами с внутренним подводом СОЖ
- До 4xD
- Доступно 3 различных сплава
- 71 типоразмер

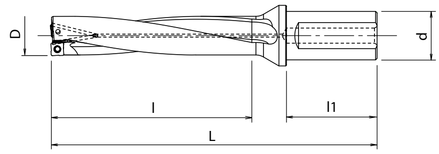




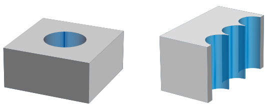
EDP	Обозначение	D	Тип применяемых пластин	L	l	l1	d
7803317	P4D1500FS20M04	15	XCMT04…	125	60	50	20
7803318	P4D1550FS20M04	15,5	XCMT04…	127	62	50	20
7803319	P4D1600FS20M04	16	XCMT04…	129	64	50	20
7803320	P4D1650FS20M04	16,5	XCMT04…	131	66	50	20
7803321	P4D1700FS20M05	17	XCMT05…	136	68	50	20
7803322	P4D1750FS20M05	17,5	XCMT05…	138	70	50	20
7803390	P4D1750FS25M05	17,5	XCMT05…	144	70	56	25
7803323	P4D1800FS25M05	18	XCMT05…	146	72	56	25
7803324	P4D1850FS25M05	18,5	XCMT05…	148	74	56	25
7803325	P4D1900FS25M06	19	XCMT06…	150	76	56	25
7803326	P4D1950FS25M06	19,5	XCMT06…	152	78	56	25
7803327	P4D2000FS25M06	20	XCMT06…	154	80	56	25
7803328	P4D2050FS25M06	20,5	XCMT06…	156	82	56	25
7803329	P4D2100FS25M07	21	XCMT07…	163	84	56	25
7803330	P4D2150FS25M07	21,5	XCMT07…	165	86	56	25
7803331	P4D2200FS25M07	22	XCMT07…	167	88	56	25
7803332	P4D2250FS25M07	22,5	XCMT07…	169	90	56	25
7803333	P4D2300FS25M07	23	XCMT07…	171	92	56	25
7803391	P4D2350FS25M07	23,5	XCMT07…	173	94	56	25
7803334	P4D2350FS32M07	23,5	XCMT07…	177	94	60	32
7803392	P4D2400FS25M07	24	XCMT07…	175	96	56	25
7803335	P4D2400FS32M07	24	XCMT07…	179	96	60	32
7803393	P4D2450FS25M07	24,5	XCMT07…	177	98	56	25
7803336	P4D2450FS32M07	24,5	XCMT07…	181	98	60	32
7803394	P4D2500FS25M08	25	XCMT08…	179	100	56	25
7803337	P4D2500FS32M08	25	XCMT08…	183	100	60	32
7803395	P4D2550FS25M08	25,5	XCMT08…	181	102	56	25
7803338	P4D2550FS32M08	25,5	XCMT08…	185	102	60	32
7803339	P4D2600FS32M08	26	XCMT08…	187	104	60	32
7803340	P4D2650FS32M08	26,5	XCMT08…	189	106	60	32
7803341	P4D2700FS32M08	27	XCMT08…	191	108	60	32
7803342	P4D2800FS32M08	28	XCMT08…	195	112	60	32
7803343	P4D2850FS32M08	28,5	XCMT08…	197	114	60	32
7803344	P4D2900FS32M09	29	XCMT09…	199	116	60	32
7803345	P4D3000FS32M09	30	XCMT09…	203	120	60	32
7803346	P4D3100FS32M09	31	XCMT09…	207	124	60	32
7803396	P4D3100FS40M09	31	XCMT09…	217	124	70	40
7803347	P4D3200FS32M09	32	XCMT09…	211	128	60	32
7803397	P4D3200FS40M09	32	XCMT09…	221	128	70	32
7803348	P4D3300FS40M09	33	XCMT09…	225	132	70	40
7803349	P4D3350FS40M09	33,5	XCMT09…	227	134	70	40
7803350	P4D3400FS40M10	34	XCMT10…	229	136	70	40
7803351	P4D3500FS40M10	35	XCMT10…	233	140	70	40
7803352	P4D3600FS40M10	36	XCMT10…	237	144	70	40
7803353	P4D3700FS40M10	37	XCMT10…	241	148	70	40
7803354	P4D3800FS40M10	38	XCMT10…	245	152	70	40
7803355	P4D3900FS40M12	39	XCMT12…	256	156	70	40
7803356	P4D4000FS40M12	40	XCMT12…	260	160	70	40
7803357	P4D4100FS40M12	41	XCMT12…	264	164	70	40
7803358	P4D4200FS40M12	42	XCMT12…	268	168	70	40
7803359	P4D4300FS40M12	43	XCMT12…	272	172	70	40
7803360	P4D4400FS40M12	44	XCMT12…	276	176	70	40
7803361	P4D4500FS40M13	45	XCMT13…	280	180	70	40
7803362	P4D4600FS40M13	46	XCMT13…	284	184	70	40

P4D

Сверление | Инструмент со сменными пластинами | Корпус



- Сверло со сменными пластинами с внутренним подводом СОЖ
- До 4xD
- Доступно 3 различных сплава
- 71 типоразмер



B.542 B.579

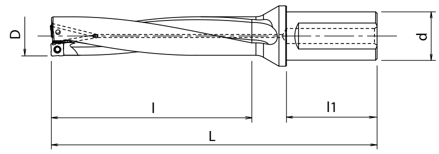
EDP	Обозначение	D	Тип применяемых пластин	L	l	l1	d
7803363	P4D4700FS40M13	47	XCMT13…	288	188	70	40
7803364	P4D4800FS40M13	48	XCMT13…	292	192	70	40
7803365	P4D4900FS40M13	49	XCMT13…	296	196	70	40
7803366	P4D5000FS40M14	50	XCMT14…	300	200	70	40
7803367	P4D5100FS40M14	51	XCMT14…	304	204	70	40
7803368	P4D5200FS40M14	52	XCMT14…	308	208	70	40
7803369	P4D5300FS40M14	53	XCMT14…	312	212	70	40
7803370	P4D5400FS40M14	54	XCMT14…	316	216	70	40
7803371	P4D5500FS40M14	55	XCMT14…	320	220	70	40
7803372	P4D5600FS40M14	56	XCMT14…	324	224	70	40
7803373	P4D5700FS40M16	57	XCMT16…	328	228	70	40
7803374	P4D5800FS40M16	58	XCMT16…	332	232	70	40
7803375	P4D5900FS40M16	59	XCMT16…	336	236	70	40
7803376	P4D6000FS40M16	60	XCMT16…	340	240	70	40
7803377	P4D6100FS40M16	61	XCMT16…	344	244	70	40
7803378	P4D6200FS40M16	62	XCMT16…	348	248	70	40
7803379	P4D6300FS40M16	63	XCMT16…	352	252	70	40

Комплектующие

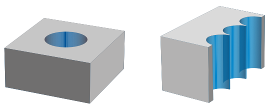
Применяется для сверла, Ø,мм	Винт пластины		Отвертка	
Ø 15 - 18,5	7808139	FS20543P	7808223	6IP-D (Torx 6IP)
Ø 19 - 20,5	7808138	FS22550P	7808224	7IP-D (Torx 7IP)
Ø 21 - 24,5	7808136	FS25560P	7808225	8IP-D (Torx 8IP)
Ø 25 - 33,5	7808135	FS30570P	7808226	9IP-D (Torx 9IP)
Ø 34 - 44	7808137	FS35586P	7808228	15IP-D (Torx 15IP)
Ø 45 - 63	7808114	FS45510P	7808229	20IP-D (Torx 20IP)

P5D

Сверление | Инструмент со сменными пластинами | Корпус



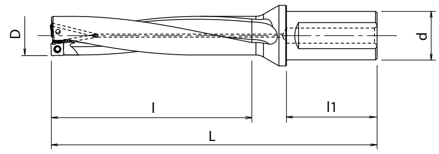
- Сверло со сменными пластинами с внутренним подводом СОЖ
- До 5xD
- Доступно 3 различных сплава
- 71 типоразмер



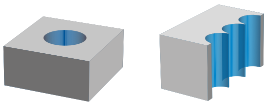
EDP	Обозначение	D	Тип применяемых пластин	L	l	l1	d
7802717	P5D1500FS20M04	15	XCMT04…	140	75	50	20
7802718	P5D1550FS20M04	15,5	XCMT04…	143	78	50	20
7802719	P5D1600FS20M04	16	XCMT04…	145	80	50	20
7802720	P5D1650FS20M04	16,5	XCMT04…	148	83	50	20
7802721	P5D1700FS20M05	17	XCMT05…	153	85	50	20
7802722	P5D1750FS20M05	17,5	XCMT05…	156	88	50	20
7802790	P5D1750FS25M05	17,5	XCMT05…	162	88	56	25
7802723	P5D1800FS25M05	18	XCMT05…	164	90	56	25
7802724	P5D1850FS25M05	18,5	XCMT05…	167	93	56	25
7802725	P5D1900FS25M06	19	XCMT06…	169	95	56	25
7802726	P5D1950FS25M06	19,5	XCMT06…	172	98	56	25
7802727	P5D2000FS25M06	20	XCMT06…	174	100	56	25
7802728	P5D2050FS25M06	20,5	XCMT06…	177	103	56	25
7802729	P5D2100FS25M07	21	XCMT07…	184	105	56	25
7802730	P5D2150FS25M07	21,5	XCMT07…	187	108	56	25
7802731	P5D2200FS25M07	22	XCMT07…	189	110	56	25
7802732	P5D2250FS25M07	22,5	XCMT07…	192	113	56	25
7802733	P5D2300FS25M07	23	XCMT07…	194	115	56	25
7802791	P5D2350FS25M07	23,5	XCMT07…	197	118	56	25
7802734	P5D2350FS32M07	23,5	XCMT07…	201	118	60	32
7802792	P5D2400FS25M07	24	XCMT07…	199	120	56	25
7802735	P5D2400FS32M07	24	XCMT07…	203	120	60	32
7802793	P5D2450FS25M07	24,5	XCMT07…	202	123	56	25
7802736	P5D2450FS32M07	24,5	XCMT07…	206	123	60	32
7802794	P5D2500FS25M08	25	XCMT08…	204	125	56	25
7802737	P5D2500FS32M08	25	XCMT08…	208	125	60	32
7802795	P5D2550FS25M08	25,5	XCMT08…	207	128	56	25
7802738	P5D2550FS32M08	25,5	XCMT08…	211	128	60	32
7802739	P5D2600FS32M08	26	XCMT08…	213	130	60	32
7802740	P5D2650FS32M08	26,5	XCMT08…	216	133	60	32
7802741	P5D2700FS32M08	27	XCMT08…	218	135	60	32
7802742	P5D2800FS32M08	28	XCMT08…	223	140	60	32
7802743	P5D2850FS32M08	28,5	XCMT08…	226	143	60	32
7802744	P5D2900FS32M09	29	XCMT09…	228	145	60	32
7802745	P5D3000FS32M09	30	XCMT09…	233	150	60	32
7802746	P5D3100FS32M09	31	XCMT09…	238	155	60	32
7802796	P5D3100FS40M09	31	XCMT09…	248	155	70	40
7802747	P5D3200FS32M09	32	XCMT09…	243	160	60	32
7802797	P5D3200FS40M09	32	XCMT09…	253	160	70	40
7802748	P5D3300FS40M09	33	XCMT09…	258	165	70	40
7802749	P5D3350FS40M09	33,5	XCMT09…	261	168	70	40
7802750	P5D3400FS40M10	34	XCMT10…	263	170	70	40
7802751	P5D3500FS40M10	35	XCMT10…	268	175	70	40
7802752	P5D3600FS40M10	36	XCMT10…	273	180	70	40
7802753	P5D3700FS40M10	37	XCMT10…	278	185	70	40
7802754	P5D3800FS40M10	38	XCMT10…	283	190	70	40
7802755	P5D3900FS40M12	39	XCMT12…	295	195	70	40
7802756	P5D4000FS40M12	40	XCMT12…	300	200	70	40
7802757	P5D4100FS40M12	41	XCMT12…	305	205	70	40
7802758	P5D4200FS40M12	42	XCMT12…	310	210	70	40
7802759	P5D4300FS40M12	43	XCMT12…	315	215	70	40
7802760	P5D4400FS40M12	44	XCMT12…	320	220	70	40
7802761	P5D4500FS40M13	45	XCMT13…	325	225	70	40
7802762	P5D4600FS40M13	46	XCMT13…	330	230	70	40

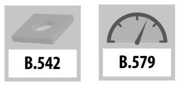
P5D

Сверление | Инструмент со сменными пластинами | Корпус



- Сверло со сменными пластинами с внутренним подводом СОЖ
- До 5xD
- Доступно 3 различных сплава
- 71 типоразмер





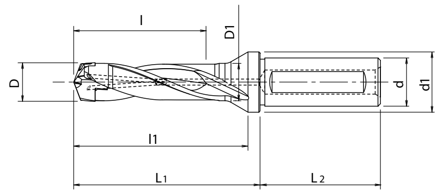
EDP	Обозначение	D	Тип применяемых пластин	L	l	l1	d
7802763	P5D4700FS40M13	47	XCMT13…	335	235	70	40
7802764	P5D4800FS40M13	48	XCMT13…	340	240	70	40
7802765	P5D4900FS40M13	49	XCMT13…	345	245	70	40
7802766	P5D5000FS40M14	50	XCMT14…	350	250	70	40
7802767	P5D5100FS40M14	51	XCMT14…	355	255	70	40
7802768	P5D5200FS40M14	52	XCMT14…	360	260	70	40
7802769	P5D5300FS40M14	53	XCMT14…	365	265	70	40
7802770	P5D5400FS40M14	54	XCMT14…	370	270	70	40
7802771	P5D5500FS40M14	55	XCMT14…	375	275	70	40
7802772	P5D5600FS40M14	56	XCMT14…	380	280	70	40
7802773	P5D5700FS40M16	57	XCMT16…	385	285	70	40
7802774	P5D5800FS40M16	58	XCMT16…	390	290	70	40
7802775	P5D5900FS40M16	59	XCMT16…	395	295	70	40
7802776	P5D6000FS40M16	60	XCMT16…	400	300	70	40
7802777	P5D6100FS40M16	61	XCMT16…	405	305	70	40
7802778	P5D6200FS40M16	62	XCMT16…	410	310	70	40
7802779	P5D6300FS40M16	63	XCMT16…	415	315	70	40

Комплектующие

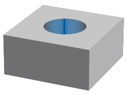
Применяется для сверла, Ø,мм	Винт пластины		Отвертка	
Ø 15 - 18,5	7808139	FS20543P	7808223	6IP-D (Torx 6IP)
Ø 19 - 20,5	7808138	FS22550P	7808224	7IP-D (Torx 7IP)
Ø 21 - 24,5	7808136	FS25560P	7808225	8IP-D (Torx 8IP)
Ø 25 - 33,5	7808135	FS30570P	7808226	9IP-D (Torx 9IP)
Ø 34 - 44	7808137	FS35586P	7808228	15IP-D (Torx 15IP)
Ø 45 - 63	7808114	FS45510P	7808229	20IP-D (Torx 20IP)

PXD-3D

Сверление | Инструмент со сменными пластинами | Корпус



- Сверло со сменной головкой с внутренним подводом СОЖ
- До 3xD
- 3 различных типа сменных головок для различных групп материалов
- 13 типоразмеров
- Ключ



B.543 B.578

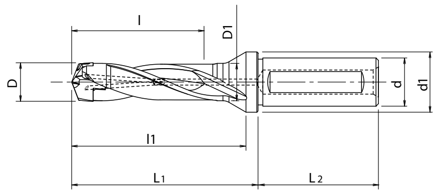
EDP	Обозначение	Min. Сверление Ø	Max. Сверление Ø	Посадочный размер	D	l	l1	L1	L2	d	d1
48173001	PXDZ140-3D-113,5-16	14	14,49	PXDH1400… - PXDH1440…	13,5	43	63,4	69,9	48	16	20
48173002	PXDZ145-3D-115,5-16	14,5	14,99	PXDH1450… - PXDH1495…	14	44,5	65,5	72	48	16	20
48173003	PXDZ150-3D-119,5-20	15	15,99	PXDH1500… - PXDH1590…	14,5	46,5	67,1	73,6	50	20	25
48173004	PXDZ160-3D-123,5-20	16	16,99	PXDH1600… - PXDH1690…	15,5	49,5	71,7	78,2	50	20	25
48173005	PXDZ170-3D-128,5-20	17	17,99	PXDH1700… - PXDH1790…	16,5	52,5	76,8	83,3	50	20	25
48173006	PXDZ180-3D-138,5-25	18	18,99	PXDH1800… - PXDH1890…	17,5	55,5	81,4	87,9	56	25	32
48173007	PXDZ190-3D-142,5-25	19	19,99	PXDH1900… - PXDH1990…	18,5	58,5	85,4	91,9	56	25	32
48173008	PXDZ200-3D-146,5-25	20	20,99	PXDH2000… - PXDH2090…	19,5	61,5	90,1	96,6	56	25	32
48173009	PXDZ210-3D-154,5-32	21	21,99	PXDH2100… - PXDH2190…	20,5	64,5	94,7	101,2	60	32	42
48173010	PXDZ220-3D-158,5-32	22	22,99	PXDH2200… - PXDH2290…	21,5	67,5	98,8	105,3	60	32	42
48173011	PXDZ230-3D-162,5-32	23	23,99	PXDH2300… - PXDH2390…	22,5	70,5	103,4	109,9	60	32	42
48173012	PXDZ240-3D-167,5-32	24	24,99	PXDH2400… - PXDH2490…	23,5	73,5	108,4	114,9	60	32	42
48173013	PXDZ250-3D-170,5-32	25	25,99	PXDH2500… - PXDH2540…	24,5	76,5	112	118,5	60	32	42

Комплектующие и запасные части

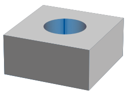
Применяется для режущей головки, Ø,мм	Ключ	Толщина
Ø 14 - 18,9	7808282	1,5
Ø 19 - 22,9	7808283	1,8
Ø 23 - 25,4	7808284	2

PXD-5D

Сверление | Инструмент со сменными пластинами | Корпус

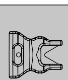


- Сверло со сменной головкой с внутренним подводом СОЖ
- До 5xD
- 3 различных типа сменных головок для различных групп материалов
- 13 типоразмеров
- Ключ



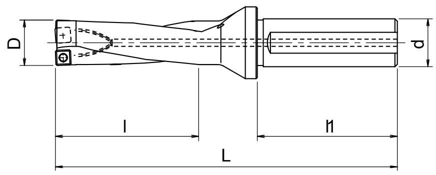
EDP	Обозначение	Min. Сверление Ø	Max. Сверление Ø	Посадочный размер	D	l	l1	L1	L2	d	d1
48173014	PXDZ140-5D-141,5-16	14	14,49	PXDH1400… - PXDH1440…	13,5	71,2	92,9	97,9	48	16	20
48173015	PXDZ145-5D-144,5-16	14,5	14,99	PXDH1450… - PXDH1495…	14	73,7	96	101	48	16	20
48173016	PXDZ150-5D-149,5-20	15	15,99	PXDH1500… - PXDH1590…	14,5	77,5	97,1	103,6	50	20	25
48173017	PXDZ160-5D-155,5-20	16	16,99	PXDH1600… - PXDH1690…	15,5	82,5	103,7	110,2	50	20	25
48173018	PXDZ170-5D-162,5-20	17	17,99	PXDH1700… - PXDH1790…	16,5	87,5	110,8	117,3	50	20	25
48173019	PXDZ180-5D-174,5-25	18	18,99	PXDH1800… - PXDH1890…	17,5	92,5	117,4	123,9	56	25	32
48173020	PXDZ190-5D-180,5-25	19	19,99	PXDH1900… - PXDH1990…	18,5	97,5	123,4	129,9	56	25	32
48173021	PXDZ200-5D-186,5-25	20	20,99	PXDH2000… - PXDH2090…	19,5	102,5	130,1	136,6	56	25	32
48173022	PXDZ210-5D-196,5-32	21	21,99	PXDH2100… - PXDH2190…	20,5	107,5	136,7	143,2	60	32	42
48173023	PXDZ220-5D-202,5-32	22	22,99	PXDH2200… - PXDH2290…	21,5	112,5	142,8	149,3	60	32	42
48173024	PXDZ230-5D-208,5-32	23	23,99	PXDH2300… - PXDH2390…	22,5	117,5	149,4	155,9	60	32	42
48173025	PXDZ240-5D-215,5-32	24	24,99	PXDH2400… - PXDH2490…	23,5	122,5	156,4	162,9	60	32	42
48173026	PXDZ250-5D-220,5-32	25	25,99	PXDH2500… - PXDH2540…	24,5	127,5	162	168,5	60	32	42

Комплектующие и запасные части

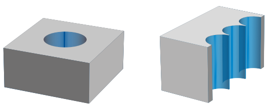
Применяется для режущей головки, Ø,мм	 Ключ	Толщина
Ø 14 - 18,9	7808282	1,5
Ø 19 - 22,9	7808283	1,8
Ø 23 - 25,4	7808284	2

PHP

Сверление | Инструмент со сменными пластинами | Корпус



- Сверло со сменными пластинами с внутренним подводом СОЖ
- До 3xD
- Доступно 2 различных сплава
- 40 типоразмеров



B.546 B.578

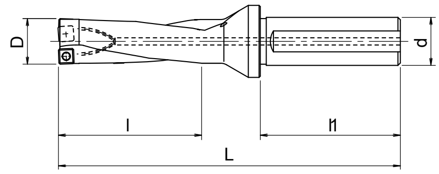
EDP	Обозначение	D	Тип применяемых пластин	L	l	l1	d
7800100	PHP140FS20M04-3D	14	SCMT04…	116	42	50	20
7800101	PHP145FS20M04-3D	14,5	SCMT04…	119	45	50	20
7800102	PHP150FS20M04-3D	15	SCMT04…	119	45	50	20
7800103	PHP155FS20M04-3D	15,5	SCMT04…	122	48	50	20
7800104	PHP160FS20M04-3D	16	SCMT04…	122	48	50	20
7800105	PHP165FS20M05-3D	16,5	SCMT05…	125	51	50	20
7800106	PHP170FS20M05-3D	17	SCMT05…	125	51	50	20
7800107	PHP175FS25M05-3D	17,5	SCMT05…	134	54	56	25
7800108	PHP180FS25M05-3D	18	SCMT05…	134	54	56	25
7800109	PHP185FS25M06-3D	18,5	SCMT06…	137	57	56	25
7800110	PHP190FS25M06-3D	19	SCMT06…	137	57	56	25
7800111	PHP195FS25M06-3D	19,5	SCMT06…	140	60	56	25
7800112	PHP200FS25M06-3D	20	SCMT06…	140	60	56	25
7800113	PHP205FS25M06-3D	20,5	SCMT06…	143	63	56	25
7800114	PHP210FS25M07-3D	21	SCMT07…	143	63	56	25
7800115	PHP215FS25M07-3D	21,5	SCMT07…	146	66	56	25
7800116	PHP220FS25M07-3D	22	SCMT07…	146	66	56	25
7800117	PHP225FS25M07-3D	22,5	SCMT07…	149	69	56	25
7800118	PHP230FS25M07-3D	23	SCMT07…	149	69	56	25
7800119	PHP235FS32M07-3D	23,5	SCMT07…	156	72	60	32
7800120	PHP240FS32M07-3D	24	SCMT07…	156	72	60	32

Комплектующие

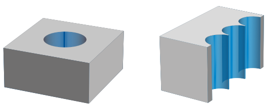
Применяется для сверла, Ø,мм	Винт пластины		Отвертка	
Ø 14 - 16	7808100	FS18538 (Torx 6)	7808203	T6-D (Torx 6)
Ø 16,5 - 18	7808102	FS20540 (Torx 6)	7808203	T6-D (Torx 6)
Ø 18,5 - 20,5	7808104	FS22550 (Torx 7)	7808204	T7-D (Torx 7)
Ø 21 - 24	7808108	FS25560 (Torx 8)	7808205	T8-D (Torx 8)

PHP

Сверление | Инструмент со сменными пластинами | Корпус

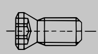
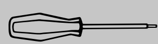


- Сверло со сменными пластинами с внутренним подводом СОЖ
- До 3xD
- Доступно 2 различных сплава
- 40 типоразмеров

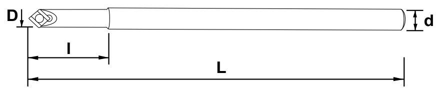


EDP	Обозначение	D	Тип применяемых пластин	L	l	l1	d
7800121	PHP245FS32M08-3D	24,5	SCMT08…	159	75	60	32
7800122	PHP250FS32M08-3D	25	SCMT08…	159	75	60	32
7800123	PHP255FS32M08-3D	25,5	SCMT08…	162	78	60	32
7800124	PHP260FS32M08-3D	26	SCMT08…	162	78	60	32
7800125	PHP265FS32M08-3D	26,5	SCMT08…	165	81	60	32
7800126	PHP270FS32M08-3D	27	SCMT08…	165	81	60	32
7800127	PHP280FS32M08-3D	28	SCMT08…	168	84	60	32
7800128	PHP290FS32M10-3D	29	SCMT10…	171	87	60	32
7800130	PHP300FS32M10-3D	30	SCMT10…	179	90	60	32
7800131	PHP310FS32M10-3D	31	SCMT10…	182	93	60	32
7800132	PHP320FS32M10-3D	32	SCMT10…	185	96	60	32
7800133	PHP330FS40M10-3D	33	SCMT10…	196	99	68	40
7800134	PHP340FS40M10-3D	34	SCMT10…	199	102	68	40
7800135	PHP350FS40M12-3D	35	SCMT12…	202	105	68	40
7800136	PHP360FS40M12-3D	36	SCMT12…	205	108	68	40
7800137	PHP370FS40M12-3D	37	SCMT12…	218	111	68	40
7800138	PHP380FS40M12-3D	38	SCMT12…	221	114	68	40
7800139	PHP390FS40M12-3D	39	SCMT12…	224	117	68	40
7800140	PHP400FS40M12-3D	40	SCMT12…	227	120	68	40

Комплектующие

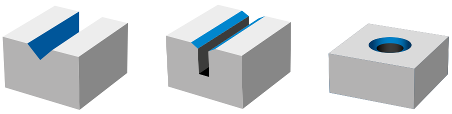
Применяется для сверла, Ø,мм	 Винт пластины		 Отвертка	
Ø 24,5 - 28	7808110	FS30573 (Torx 8)	7808205	T8-D (Torx 8)
Ø 29 - 34	7808111	FS35572 (Torx 15)	7808208	T15-D (Torx 15)
Ø 35 - 40	7808113	FS45510 (Torx 20)	7808209	T20-D (Torx 20)

Тип 1



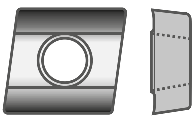
Тип 2

- Многоцелевой инструмент со сменной пластиной для центрования и обработки фасок



B.576

EDP	Угол при вершине	D	L	l	d	Тип
738015	90°	13,5	110	28	16	1
738055	90°	13,5	200	28	16	1
738025	118°	16,15	110	28	16	2
738065	118°	16,15	200	28	16	2



EDP	Обозначение	Материал	R	P		M		K		N		S		H	
				без СОЖ		без СОЖ		GG	GGG	без СОЖ		без СОЖ		без СОЖ	
73811000	NK1010	Твердый сплав	0,6					◉			◉				
73812000	NK2020	Твердый сплав	0,6		◉										

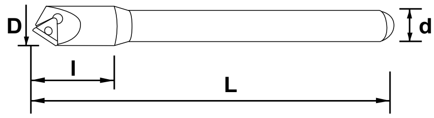
Комплектующие

Применяется с патроном	Отвертка		Винт пластины	
Ø 13,5 - 16,15	73801600	K-3	73801100	L-6

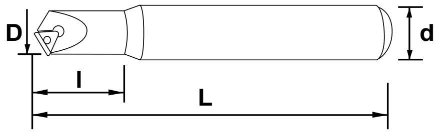
HY-PRO-CARB

Сверление | Центрование и обработка фасок

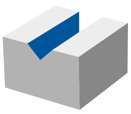
Тип 3

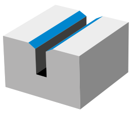


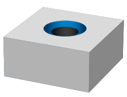
Тип 4



- Многоцелевой инструмент со сменной пластиной для центрования и обработки фасок

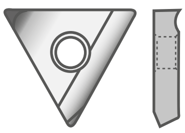






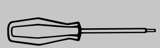
B.576

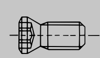
EDP	Угол при вершине	D	L	l	d	Тип
738095	90°	22,5	130	30	20	3
738097	90°	22,5	200	50	25	3
738096	120°	26,6	130	35	25	4
738098	120°	26,6	200	50	32	4



EDP	Обозначение	Материал	Покрытие	R	P		M		K		N		S		H	
					без СОЖ		без СОЖ		GG	GGG	без СОЖ		без СОЖ		без СОЖ	
73819000	NK2020	Твердый сплав		0,6		◉		◎								
73819011	NK6060	Твердый сплав	TiAlN	0,6				◉								
73819100	NK1010	Твердый сплав		0,6					◉			◉				
73819111	NK8080	Твердый сплав	TiAlN	0,6								◉				

Комплектующие



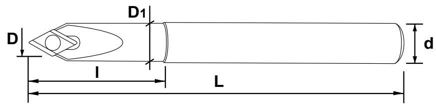


Применяется с патроном	Отвертка		Винт пластины	
Ø 22,5 - 26,6	73801600	K-3	73801200	L-10

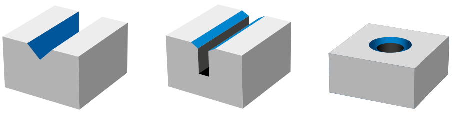
HY-PRO-CARB

Сверление | Центрование и обработка фасок

Тип 1



- Многоцелевой инструмент со сменной пластиной для центрования и обработки фасок



B.576

EDP	Угол при вершине	D	D1	L	l	d	Тип
738086	60°	12	15	110	25	16	1

EDP	Обозначение	Материал	R	P		M		K		N		S		H	
				без СОЖ		без СОЖ		GG	GGG	без СОЖ		без СОЖ		без СОЖ	
73818005	NK1010-60	Твердый сплав	0,4					◉			◉				

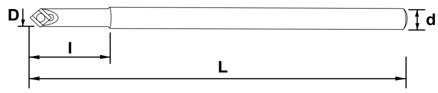
Комплектующие

Применяется с патроном	Отвертка		Винт пластины	
Ø 12	73801700	N-6	73801300	L-15

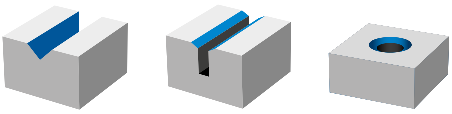
HY-PRO-CARB

Сверление | Центрование и обработка фасок

Тип 2



- Многоцелевой инструмент со сменной пластиной для центрования и обработки фасок



EDP	Угол при вершине	D	L	l	d	Тип
738031	90°	9	105	33	10	2
738036	90°	9	165	33	10	2

EDP	Обозначение	Материал	Покрытие	R	P		M		K		N		S		H	
					без СОЖ		без СОЖ		GG	GGG	без СОЖ		без СОЖ		без СОЖ	
73813005	NK5050	Carbide	TiN	0,2					◉			◉				

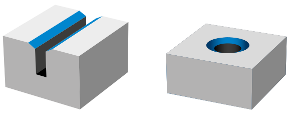
Комплектующие

Применяется с патроном	Отвертка		Винт пластины	
Ø 9	73801500	N-5	73801400	L-13

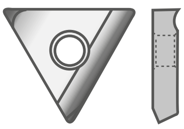
HY-PRO-CARB

Сверление | Центрование и обработка фасок

- Многоцелевой инструмент со сменной пластиной для центрования и обработки фасок



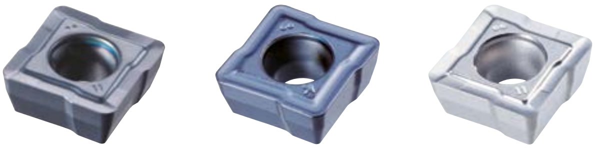
EDP	Угол при вершине	D	D1	L	l	l1	d
738075	90°	8	29,4	130	30	10,7	20

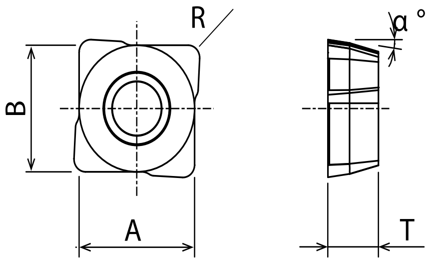


EDP	Обозначение	Материал	R	P без СОЖ	P (СОЖ)	M без СОЖ	M (СОЖ)	K GG	K GGG	N без СОЖ	N (СОЖ)	S без СОЖ	S (СОЖ)	H без СОЖ	H (СОЖ)
73817000	NK2001	Cermet	-	◎		◎			◉						

Комплектующие

Применяется с патроном	Отвертка		Винт пластины	
Ø 29,4	73801600	K-3	73801100	L-6





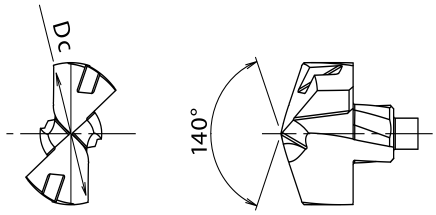
- Сменные пластины для сверл PD

B.525

EDP	Обозначение	z	A x B	T	α	R	Сплав	P без СОЖ	P	M без СОЖ	M	K GG	K GGG	N без СОЖ	N	S без СОЖ	S	H без СОЖ	H	Применяется с патроном
7823064	XCMT042204ER-DM	4	5	2,2	8	0,4	XP9020		●		●	◎	◎		◎		◎		◎	Ø15 - 16,5
7823065	XCMT052404ER-DM	4	5,83	2,4	8	0,4	XP9020		●		●	◎	◎		◎		◎		◎	Ø17 - 18,5
7823066	XCMT062706ER-DM	4	6,46	2,7	8	0,6	XP9020		●		●	◎	◎		◎		◎		◎	Ø19 - 20,5
7823067	XCMT073106ER-DM	4	7,11	3,1	8	0,6	XP9020		●		●	◎	◎		◎		◎		◎	Ø21 - 24,5
7823068	XCMT083508ER-DM	4	8,36	3,5	8	0,8	XP9020		●		●	◎	◎		◎		◎		◎	Ø25 - 28,5
7823069	XCMT094008ER-DM	4	9,62	4	8	0,8	XP9020		●		●	◎	◎		◎		◎		◎	Ø29 - 33,5
7823097	XCMT104608ER-DM	4	10,89	4,6	8	0,8	XP9020		●		●	◎	◎		◎		◎		◎	Ø34 - 38
7823071	XCMT125010ER-DM	4	12,57	5	8	1	XP9020		●		●	◎	◎		◎		◎		◎	Ø39 - 44
7823072	XCMT135212ER-DM	4	14,05	5,2	8	1,2	XP9020		●		●	◎	◎		◎		◎		◎	Ø45 - 49
7823073	XCMT145612ER-DM	4	15,58	5,6	8	1,2	XP9020		●		●	◎	◎		◎		◎		◎	Ø50 - 56
7823075	XCMT165912ER-DM	4	17,28	5,9	8	1,2	XP9020		●		●	◎	◎		◎		◎		◎	Ø57 - 63
7823164	XCMT042204ER-DR	4	5	2,2	8	0,4	XP1010		◎			●	●							Ø15 - 16,5
7823165	XCMT052404ER-DR	4	5,83	2,4	8	0,4	XP1010		◎			●	●							Ø17 - 18,5
7823166	XCMT062706ER-DR	4	6,46	2,7	8	0,6	XP1010		◎			●	●							Ø19 - 20,5
7823167	XCMT073106ER-DR	4	7,11	3,1	8	0,6	XP1010		◎			●	●							Ø21 - 24,5
7823168	XCMT083508ER-DR	4	8,36	3,5	8	0,8	XP1010		◎			●	●							Ø25 - 28,5
7823169	XCMT094008ER-DR	4	9,62	4	8	0,8	XP1010		◎			●	●							Ø29 - 33,5
7823197	XCMT104608ER-DR	4	10,89	4,6	8	0,8	XP1010		◎			●	●							Ø34 - 38
7823171	XCMT125010ER-DR	4	12,57	5	8	1	XP1010		◎			●	●							Ø39 - 44
7823172	XCMT135212ER-DR	4	14,05	5,2	8	1,2	XP1010		◎			●	●							Ø45 - 49
7823173	XCMT145612ER-DR	4	15,58	5,6	8	1,2	XP1010		◎			●	●							Ø50 - 56
7823175	XCMT165912ER-DR	4	17,28	5,9	8	1,2	XP1010		◎			●	●							Ø57 - 63
7823264	XCMT042204ER-DN	4	5	2,2	8	0,4	CK110								●					Ø15 - 16,5
7823265	XCMT052404ER-DN	4	5,83	2,4	8	0,4	CK110								●					Ø17 - 18,5
7823266	XCMT062706ER-DN	4	6,46	2,7	8	0,6	CK110								●					Ø19 - 20,5
7823267	XCMT073106ER-DN	4	7,11	3,1	8	0,6	CK110								●					Ø21 - 24,5
7823268	XCMT083508ER-DN	4	8,36	3,5	8	0,8	CK110								●					Ø25 - 28,5
7823269	XCMT094008ER-DN	4	9,62	4	8	0,8	CK110								●					Ø29 - 33,5
7823297	XCMT104608ER-DN	4	10,89	4,6	8	0,8	CK110								●					Ø34 - 38
7823271	XCMT125010ER-DN	4	12,57	5	8	1	CK110								●					Ø39 - 44
7823272	XCMT135212ER-DN	4	14,05	5,2	8	1,2	CK110								●					Ø45 - 49
7823273	XCMT145612ER-DN	4	15,58	5,6	8	1,2	CK110								●					Ø50 - 56
7823275	XCMT165912ER-DN	4	17,28	5,9	8	1,2	CK110								●					Ø57 - 63

PXD ГОЛОВКИ

Сверление | Инструмент со сменными пластинами | Пластины и головки



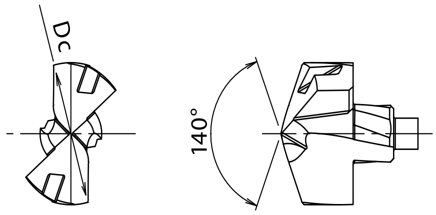
- Сменные головки для сверления стали

B.533

EDP	Обозначение	Сплав	Dc	Применяется с патроном	P	
					без СОЖ	
7831140	PXDH1400-PC	XP3425	14	PXDZ140...		●
special	PXDH1410-PC	XP3425	14,1	PXDZ140...		●
special	PXDH1420-PC	XP3425	14,2	PXDZ140...		●
special	PXDH1430-PC	XP3425	14,3	PXDZ140...		●
special	PXDH1440-PC	XP3425	14,4	PXDZ140...		●
7831145	PXDH1450-PC	XP3425	14,5	PXDZ145...		●
special	PXDH1460-PC	XP3425	14,6	PXDZ145...		●
special	PXDH1470-PC	XP3425	14,7	PXDZ145...		●
special	PXDH1480-PC	XP3425	14,8	PXDZ145...		●
special	PXDH1490-PC	XP3425	14,9	PXDZ145...		●
7831351	PXDH1495-PC	XP3425	14,95	PXDZ145...		●
7831150	PXDH1500-PC	XP3425	15	PXDZ150...		●
special	PXDH1510-PC	XP3425	15,1	PXDZ150...		●
special	PXDH1520-PC	XP3425	15,2	PXDZ150...		●
7831352	PXDH1525-PC	XP3425	15,25	PXDZ150...		●
special	PXDH1530-PC	XP3425	15,3	PXDZ150...		●
special	PXDH1540-PC	XP3425	15,4	PXDZ150...		●
7831155	PXDH1550-PC	XP3425	15,5	PXDZ150...		●
special	PXDH1560-PC	XP3425	15,6	PXDZ150...		●
special	PXDH1570-PC	XP3425	15,7	PXDZ150...		●
special	PXDH1580-PC	XP3425	15,8	PXDZ150...		●
special	PXDH1590-PC	XP3425	15,9	PXDZ150...		●
7831160	PXDH1600-PC	XP3425	16	PXDZ160...		●
special	PXDH1610-PC	XP3425	16,1	PXDZ160...		●
special	PXDH1620-PC	XP3425	16,2	PXDZ160...		●
special	PXDH1630-PC	XP3425	16,3	PXDZ160...		●
special	PXDH1640-PC	XP3425	16,4	PXDZ160...		●
7831165	PXDH1650-PC	XP3425	16,5	PXDZ160...		●
special	PXDH1660-PC	XP3425	16,6	PXDZ160...		●
7831167	PXDH1670-PC	XP3425	16,7	PXDZ160...		●
special	PXDH1680-PC	XP3425	16,8	PXDZ160...		●
special	PXDH1690-PC	XP3425	16,9	PXDZ160...		●
7831170	PXDH1700-PC	XP3425	17	PXDZ170...		●
special	PXDH1710-PC	XP3425	17,1	PXDZ170...		●
special	PXDH1720-PC	XP3425	17,2	PXDZ170...		●
7831353	PXDH1725-PC	XP3425	17,25	PXDZ170...		●
special	PXDH1730-PC	XP3425	17,3	PXDZ170...		●
special	PXDH1740-PC	XP3425	17,4	PXDZ170...		●
7831175	PXDH1750-PC	XP3425	17,5	PXDZ170...		●
special	PXDH1760-PC	XP3425	17,6	PXDZ170...		●
special	PXDH1770-PC	XP3425	17,7	PXDZ170...		●
special	PXDH1780-PC	XP3425	17,8	PXDZ170...		●
special	PXDH1790-PC	XP3425	17,9	PXDZ170...		●
7831180	PXDH1800-PC	XP3425	18	PXDZ180...		●
special	PXDH1810-PC	XP3425	18,1	PXDZ180...		●
special	PXDH1820-PC	XP3425	18,2	PXDZ180...		●
special	PXDH1830-PC	XP3425	18,3	PXDZ180...		●
special	PXDH1840-PC	XP3425	18,4	PXDZ180...		●
7831185	PXDH1850-PC	XP3425	18,5	PXDZ180...		●
special	PXDH1860-PC	XP3425	18,6	PXDZ180...		●
7831187	PXDH1870-PC	XP3425	18,7	PXDZ180...		●
special	PXDH1880-PC	XP3425	18,8	PXDZ180...		●
special	PXDH1890-PC	XP3425	18,9	PXDZ180...		●
7831190	PXDH1900-PC	XP3425	19	PXDZ190...		●
special	PXDH1910-PC	XP3425	19,1	PXDZ190...		●
special	PXDH1920-PC	XP3425	19,2	PXDZ190...		●
7831354	PXDH1925-PC	XP3425	19,25	PXDZ190...		●
special	PXDH1930-PC	XP3425	19,3	PXDZ190...		●
special	PXDH1940-PC	XP3425	19,4	PXDZ190...		●
7831195	PXDH1950-PC	XP3425	19,5	PXDZ190...		●
special	PXDH1960-PC	XP3425	19,6	PXDZ190...		●
special	PXDH1970-PC	XP3425	19,7	PXDZ190...		●
special	PXDH1980-PC	XP3425	19,8	PXDZ190...		●
special	PXDH1990-PC	XP3425	19,9	PXDZ190...		●
7831200	PXDH2000-PC	XP3425	20	PXDZ200...		●
special	PXDH2010-PC	XP3425	20,1	PXDZ200...		●
special	PXDH2020-PC	XP3425	20,2	PXDZ200...		●
special	PXDH2030-PC	XP3425	20,3	PXDZ200...		●
special	PXDH2040-PC	XP3425	20,4	PXDZ200...		●
7831205	PXDH2050-PC	XP3425	20,5	PXDZ200...		●
special	PXDH2060-PC	XP3425	20,6	PXDZ200...		●
7831207	PXDH2070-PC	XP3425	20,7	PXDZ200...		●
special	PXDH2080-PC	XP3425	20,8	PXDZ200...		●
special	PXDH2090-PC	XP3425	20,9	PXDZ200...		●
7831210	PXDH2100-PC	XP3425	21	PXDZ210...		●
special	PXDH2110-PC	XP3425	21,1	PXDZ210...		●
special	PXDH2120-PC	XP3425	21,2	PXDZ210...		●
7831355	PXDH2125-PC	XP3425	21,25	PXDZ210...		●
special	PXDH2130-PC	XP3425	21,3	PXDZ210...		●
special	PXDH2140-PC	XP3425	21,4	PXDZ210...		●
7831215	PXDH2150-PC	XP3425	21,5	PXDZ210...		●
special	PXDH2160-PC	XP3425	21,6	PXDZ210...		●
special	PXDH2170-PC	XP3425	21,7	PXDZ210...		●
special	PXDH2180-PC	XP3425	21,8	PXDZ210...		●
special	PXDH2190-PC	XP3425	21,9	PXDZ210...		●
7831220	PXDH2200-PC	XP3425	22	PXDZ220...		●
special	PXDH2210-PC	XP3425	22,1	PXDZ220...		●
special	PXDH2220-PC	XP3425	22,2	PXDZ220...		●
special	PXDH2230-PC	XP3425	22,3	PXDZ220...		●
7831224	PXDH2240-PC	XP3425	22,4	PXDZ220...		●
7831225	PXDH2250-PC	XP3425	22,5	PXDZ220...		●
special	PXDH2260-PC	XP3425	22,6	PXDZ220...		●
special	PXDH2270-PC	XP3425	22,7	PXDZ220...		●
special	PXDH2280-PC	XP3425	22,8	PXDZ220...		●
special	PXDH2290-PC	XP3425	22,9	PXDZ220...		●
7831230	PXDH2300-PC	XP3425	23	PXDZ230...		●
special	PXDH2310-PC	XP3425	23,1	PXDZ230...		●
special	PXDH2320-PC	XP3425	23,2	PXDZ230...		●
7831356	PXDH2325-PC	XP3425	23,25	PXDZ230...		●
special	PXDH2330-PC	XP3425	23,3	PXDZ230...		●
special	PXDH2340-PC	XP3425	23,4	PXDZ230...		●
7831235	PXDH2350-PC	XP3425	23,5	PXDZ230...		●
special	PXDH2360-PC	XP3425	23,6	PXDZ230...		●
special	PXDH2370-PC	XP3425	23,7	PXDZ230...		●
special	PXDH2380-PC	XP3425	23,8	PXDZ230...		●
special	PXDH2390-PC	XP3425	23,9	PXDZ230...		●
7831240	PXDH2400-PC	XP3425	24	PXDZ240...		●
special	PXDH2410-PC	XP3425	24,1	PXDZ240...		●
special	PXDH2420-PC	XP3425	24,2	PXDZ240...		●
special	PXDH2430-PC	XP3425	24,3	PXDZ240...		●
special	PXDH2440-PC	XP3425	24,4	PXDZ240...		●
7831245	PXDH2450-PC	XP3425	24,5	PXDZ240...		●
special	PXDH2460-PC	XP3425	24,6	PXDZ240...		●
special	PXDH2470-PC	XP3425	24,7	PXDZ240...		●
special	PXDH2480-PC	XP3425	24,8	PXDZ240...		●
special	PXDH2490-PC	XP3425	24,9	PXDZ240...		●
7831250	PXDH2500-PC	XP3425	25	PXDZ250...		●
special	PXDH2510-PC	XP3425	25,1	PXDZ250...		●
special	PXDH2520-PC	XP3425	25,2	PXDZ250...		●
special	PXDH2530-PC	XP3425	25,3	PXDZ250...		●
7831254	PXDH2540-PC	XP3425	25,4	PXDZ250...		●

PXD ПЛАСТИНЫ

Сверление | Инструмент со сменными пластинами | Пластины и головки



- Сменные головки для сверления чугуна

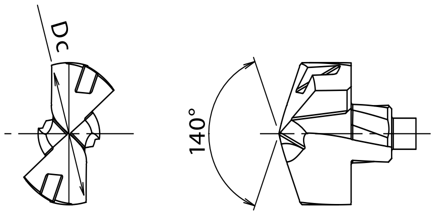
B.533

EDP	Обозначение	Сплав	Dc	Применяется с патроном	K без СОЖ	K
7831440	PXDH1400-KC	XP1425	14	PXDZ140…		●
special	PXDH1410-KC	XP1425	14,1	PXDZ140…		●
special	PXDH1420-KC	XP1425	14,2	PXDZ140…		●
special	PXDH1430-KC	XP1425	14,3	PXDZ140…		●
special	PXDH1440-KC	XP1425	14,4	PXDZ140…		●
7831445	PXDH1450-KC	XP1425	14,5	PXDZ145…		●
special	PXDH1460-KC	XP1425	14,6	PXDZ145…		●
special	PXDH1470-KC	XP1425	14,7	PXDZ145…		●
special	PXDH1480-KC	XP1425	14,8	PXDZ145…		●
special	PXDH1490-KC	XP1425	14,9	PXDZ145…		●
7831450	PXDH1500-KC	XP1425	15	PXDZ150…		●
special	PXDH1510-KC	XP1425	15,1	PXDZ150…		●
special	PXDH1520-KC	XP1425	15,2	PXDZ150…		●
special	PXDH1530-KC	XP1425	15,3	PXDZ150…		●
special	PXDH1540-KC	XP1425	15,4	PXDZ150…		●
7831455	PXDH1550-KC	XP1425	15,5	PXDZ150…		●
special	PXDH1560-KC	XP1425	15,6	PXDZ150…		●
special	PXDH1570-KC	XP1425	15,7	PXDZ150…		●
special	PXDH1580-KC	XP1425	15,8	PXDZ150…		●
special	PXDH1590-KC	XP1425	15,9	PXDZ150…		●
7831460	PXDH1600-KC	XP1425	16	PXDZ160…		●
special	PXDH1610-KC	XP1425	16,1	PXDZ160…		●
special	PXDH1620-KC	XP1425	16,2	PXDZ160…		●
special	PXDH1630-KC	XP1425	16,3	PXDZ160…		●
special	PXDH1640-KC	XP1425	16,4	PXDZ160…		●
7831465	PXDH1650-KC	XP1425	16,5	PXDZ160…		●
special	PXDH1660-KC	XP1425	16,6	PXDZ160…		●
7831467	PXDH1670-KC	XP1425	16,7	PXDZ160…		●
special	PXDH1680-KC	XP1425	16,8	PXDZ160…		●
special	PXDH1690-KC	XP1425	16,9	PXDZ160…		●
7831470	PXDH1700-KC	XP1425	17	PXDZ170…		●
special	PXDH1710-KC	XP1425	17,1	PXDZ170…		●
special	PXDH1720-KC	XP1425	17,2	PXDZ170…		●
special	PXDH1730-KC	XP1425	17,3	PXDZ170…		●
special	PXDH1740-KC	XP1425	17,4	PXDZ170…		●
7831475	PXDH1750-KC	XP1425	17,5	PXDZ170…		●
special	PXDH1760-KC	XP1425	17,6	PXDZ170…		●
special	PXDH1770-KC	XP1425	17,7	PXDZ170…		●
special	PXDH1780-KC	XP1425	17,8	PXDZ170…		●
special	PXDH1790-KC	XP1425	17,9	PXDZ170…		●
7831480	PXDH1800-KC	XP1425	18	PXDZ180…		●
special	PXDH1810-KC	XP1425	18,1	PXDZ180…		●
special	PXDH1820-KC	XP1425	18,2	PXDZ180…		●
special	PXDH1830-KC	XP1425	18,3	PXDZ180…		●
special	PXDH1840-KC	XP1425	18,4	PXDZ180…		●
7831485	PXDH1850-KC	XP1425	18,5	PXDZ180…		●
special	PXDH1860-KC	XP1425	18,6	PXDZ180…		●
7831487	PXDH1870-KC	XP1425	18,7	PXDZ180…		●
special	PXDH1880-KC	XP1425	18,8	PXDZ180…		●
special	PXDH1890-KC	XP1425	18,9	PXDZ180…		●
7831490	PXDH1900-KC	XP1425	19	PXDZ190…		●
special	PXDH1910-KC	XP1425	19,1	PXDZ190…		●
special	PXDH1920-KC	XP1425	19,2	PXDZ190…		●
special	PXDH1930-KC	XP1425	19,3	PXDZ190…		●
special	PXDH1940-KC	XP1425	19,4	PXDZ190…		●
7831495	PXDH1950-KC	XP1425	19,5	PXDZ190…		●
special	PXDH1960-KC	XP1425	19,6	PXDZ190…		●
special	PXDH1970-KC	XP1425	19,7	PXDZ190…		●
special	PXDH1980-KC	XP1425	19,8	PXDZ190…		●
special	PXDH1990-KC	XP1425	19,9	PXDZ190…		●
7831500	PXDH2000-KC	XP1425	20	PXDZ200…		●

EDP	Обозначение	Сплав	Dc	Применяется с патроном	K без СОЖ	K
special	PXDH2010-KC	XP1425	20,1	PXDZ200…		●
special	PXDH2020-KC	XP1425	20,2	PXDZ200…		●
special	PXDH2030-KC	XP1425	20,3	PXDZ200…		●
special	PXDH2040-KC	XP1425	20,4	PXDZ200…		●
7831505	PXDH2050-KC	XP1425	20,5	PXDZ200…		●
special	PXDH2060-KC	XP1425	20,6	PXDZ200…		●
7831507	PXDH2070-KC	XP1425	20,7	PXDZ200…		●
special	PXDH2080-KC	XP1425	20,8	PXDZ200…		●
special	PXDH2090-KC	XP1425	20,9	PXDZ200…		●
7831510	PXDH2100-KC	XP1425	21	PXDZ210…		●
special	PXDH2110-KC	XP1425	21,1	PXDZ210…		●
special	PXDH2120-KC	XP1425	21,2	PXDZ210…		●
special	PXDH2130-KC	XP1425	21,3	PXDZ210…		●
special	PXDH2140-KC	XP1425	21,4	PXDZ210…		●
7831515	PXDH2150-KC	XP1425	21,5	PXDZ210…		●
special	PXDH2160-KC	XP1425	21,6	PXDZ210…		●
special	PXDH2170-KC	XP1425	21,7	PXDZ210…		●
special	PXDH2180-KC	XP1425	21,8	PXDZ210…		●
special	PXDH2190-KC	XP1425	21,9	PXDZ210…		●
7831520	PXDH2200-KC	XP1425	22	PXDZ220…		●
special	PXDH2210-KC	XP1425	22,1	PXDZ220…		●
special	PXDH2220-KC	XP1425	22,2	PXDZ220…		●
special	PXDH2230-KC	XP1425	22,3	PXDZ220…		●
7831524	PXDH2240-KC	XP1425	22,4	PXDZ220…		●
7831525	PXDH2250-KC	XP1425	22,5	PXDZ220…		●
special	PXDH2260-KC	XP1425	22,6	PXDZ220…		●
special	PXDH2270-KC	XP1425	22,7	PXDZ220…		●
special	PXDH2280-KC	XP1425	22,8	PXDZ220…		●
special	PXDH2290-KC	XP1425	22,9	PXDZ220…		●
7831530	PXDH2300-KC	XP1425	23	PXDZ230…		●
special	PXDH2310-KC	XP1425	23,1	PXDZ230…		●
special	PXDH2320-KC	XP1425	23,2	PXDZ230…		●
special	PXDH2330-KC	XP1425	23,3	PXDZ230…		●
special	PXDH2340-KC	XP1425	23,4	PXDZ230…		●
7831535	PXDH2350-KC	XP1425	23,5	PXDZ230…		●
special	PXDH2360-KC	XP1425	23,6	PXDZ230…		●
special	PXDH2370-KC	XP1425	23,7	PXDZ230…		●
special	PXDH2380-KC	XP1425	23,8	PXDZ230…		●
special	PXDH2390-KC	XP1425	23,9	PXDZ230…		●
7831540	PXDH2400-KC	XP1425	24	PXDZ240…		●
special	PXDH2410-KC	XP1425	24,1	PXDZ240…		●
special	PXDH2420-KC	XP1425	24,2	PXDZ240…		●
special	PXDH2430-KC	XP1425	24,3	PXDZ240…		●
special	PXDH2440-KC	XP1425	24,4	PXDZ240…		●
7831545	PXDH2450-KC	XP1425	24,5	PXDZ240…		●
special	PXDH2460-KC	XP1425	24,6	PXDZ240…		●
special	PXDH2470-KC	XP1425	24,7	PXDZ240…		●
special	PXDH2480-KC	XP1425	24,8	PXDZ240…		●
special	PXDH2490-KC	XP1425	24,9	PXDZ240…		●
7831550	PXDH2500-KC	XP1425	25	PXDZ250…		●
special	PXDH2510-KC	XP1425	25,1	PXDZ250…		●
special	PXDH2520-KC	XP1425	25,2	PXDZ250…		●
special	PXDH2530-KC	XP1425	25,3	PXDZ250…		●
7831554	PXDH2540-KC	XP1425	25,4	PXDZ250…		●

PXD ГОЛОВКИ

Сверление | Инструмент со сменными пластинами | Пластины и головки



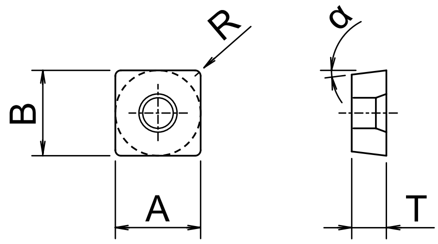
- Сменные головки для сверления алюминия

B.533

EDP	Обозначение	Сплав	Dc	Применяется с патроном	N без СОЖ	N
7831740	PXDH1400-NC	CF225	14	PXDZ140…		◉
special	PXDH1410-NC	CF225	14,1	PXDZ140…		◉
special	PXDH1420-NC	CF225	14,2	PXDZ140…		◉
special	PXDH1430-NC	CF225	14,3	PXDZ140…		◉
special	PXDH1440-NC	CF225	14,4	PXDZ140…		◉
7831745	PXDH1450-NC	CF225	14,5	PXDZ145…		◉
special	PXDH1460-NC	CF225	14,6	PXDZ145…		◉
special	PXDH1470-NC	CF225	14,7	PXDZ145…		◉
special	PXDH1480-NC	CF225	14,8	PXDZ145…		◉
special	PXDH1490-NC	CF225	14,9	PXDZ145…		◉
7831750	PXDH1500-NC	CF225	15	PXDZ150…		◉
special	PXDH1510-NC	CF225	15,1	PXDZ150…		◉
special	PXDH1520-NC	CF225	15,2	PXDZ150…		◉
special	PXDH1530-NC	CF225	15,3	PXDZ150…		◉
special	PXDH1540-NC	CF225	15,4	PXDZ150…		◉
7831755	PXDH1550-NC	CF225	15,5	PXDZ150…		◉
special	PXDH1560-NC	CF225	15,6	PXDZ150…		◉
special	PXDH1570-NC	CF225	15,7	PXDZ150…		◉
special	PXDH1580-NC	CF225	15,8	PXDZ150…		◉
special	PXDH1590-NC	CF225	15,9	PXDZ150…		◉
7831760	PXDH1600-NC	CF225	16	PXDZ160…		◉
special	PXDH1610-NC	CF225	16,1	PXDZ160…		◉
special	PXDH1620-NC	CF225	16,2	PXDZ160…		◉
special	PXDH1630-NC	CF225	16,3	PXDZ160…		◉
special	PXDH1640-NC	CF225	16,4	PXDZ160…		◉
7831765	PXDH1650-NC	CF225	16,5	PXDZ160…		◉
special	PXDH1660-NC	CF225	16,6	PXDZ160…		◉
7831767	PXDH1670-NC	CF225	16,7	PXDZ160…		◉
special	PXDH1680-NC	CF225	16,8	PXDZ160…		◉
special	PXDH1690-NC	CF225	16,9	PXDZ160…		◉
7831770	PXDH1700-NC	CF225	17	PXDZ170…		◉
special	PXDH1710-NC	CF225	17,1	PXDZ170…		◉
special	PXDH1720-NC	CF225	17,2	PXDZ170…		◉
special	PXDH1730-NC	CF225	17,3	PXDZ170…		◉
special	PXDH1740-NC	CF225	17,4	PXDZ170…		◉
7831775	PXDH1750-NC	CF225	17,5	PXDZ170…		◉
special	PXDH1760-NC	CF225	17,6	PXDZ170…		◉
special	PXDH1770-NC	CF225	17,7	PXDZ170…		◉
special	PXDH1780-NC	CF225	17,8	PXDZ170…		◉
special	PXDH1790-NC	CF225	17,9	PXDZ170…		◉
7831780	PXDH1800-NC	CF225	18	PXDZ180…		◉
special	PXDH1810-NC	CF225	18,1	PXDZ180…		◉
special	PXDH1820-NC	CF225	18,2	PXDZ180…		◉
special	PXDH1830-NC	CF225	18,3	PXDZ180…		◉
special	PXDH1840-NC	CF225	18,4	PXDZ180…		◉
7831785	PXDH1850-NC	CF225	18,5	PXDZ180…		◉
special	PXDH1860-NC	CF225	18,6	PXDZ180…		◉
7831787	PXDH1870-NC	CF225	18,7	PXDZ180…		◉
special	PXDH1880-NC	CF225	18,8	PXDZ180…		◉
special	PXDH1890-NC	CF225	18,9	PXDZ180…		◉
7831790	PXDH1900-NC	CF225	19	PXDZ190…		◉
special	PXDH1910-NC	CF225	19,1	PXDZ190…		◉
special	PXDH1920-NC	CF225	19,2	PXDZ190…		◉
special	PXDH1930-NC	CF225	19,3	PXDZ190…		◉
special	PXDH1940-NC	CF225	19,4	PXDZ190…		◉
7831795	PXDH1950-NC	CF225	19,5	PXDZ190…		◉
special	PXDH1960-NC	CF225	19,6	PXDZ190…		◉
special	PXDH1970-NC	CF225	19,7	PXDZ190…		◉
special	PXDH1980-NC	CF225	19,8	PXDZ190…		◉
special	PXDH1990-NC	CF225	19,9	PXDZ190…		◉
7831800	PXDH2000-NC	CF225	20	PXDZ200…		◉
special	PXDH2010-NC	CF225	20,1	PXDZ200…		◉
special	PXDH2020-NC	CF225	20,2	PXDZ200…		◉
special	PXDH2030-NC	CF225	20,3	PXDZ200…		◉
special	PXDH2040-NC	CF225	20,4	PXDZ200…		◉
7831805	PXDH2050-NC	CF225	20,5	PXDZ200…		◉
special	PXDH2060-NC	CF225	20,6	PXDZ200…		◉
7831807	PXDH2070-NC	CF225	20,7	PXDZ200…		◉
special	PXDH2080-NC	CF225	20,8	PXDZ200…		◉
special	PXDH2090-NC	CF225	20,9	PXDZ200…		◉
7831810	PXDH2100-NC	CF225	21	PXDZ210…		◉
special	PXDH2110-NC	CF225	21,1	PXDZ210…		◉
special	PXDH2120-NC	CF225	21,2	PXDZ210…		◉
special	PXDH2130-NC	CF225	21,3	PXDZ210…		◉
special	PXDH2140-NC	CF225	21,4	PXDZ210…		◉
7831815	PXDH2150-NC	CF225	21,5	PXDZ210…		◉
special	PXDH2160-NC	CF225	21,6	PXDZ210…		◉
special	PXDH2170-NC	CF225	21,7	PXDZ210…		◉
special	PXDH2180-NC	CF225	21,8	PXDZ210…		◉
special	PXDH2190-NC	CF225	21,9	PXDZ210…		◉
7831820	PXDH2200-NC	CF225	22	PXDZ220…		◉
special	PXDH2210-NC	CF225	22,1	PXDZ220…		◉
special	PXDH2220-NC	CF225	22,2	PXDZ220…		◉
special	PXDH2230-NC	CF225	22,3	PXDZ220…		◉
7831824	PXDH2240-NC	CF225	22,4	PXDZ220…		◉
7831825	PXDH2250-NC	CF225	22,5	PXDZ220…		◉
special	PXDH2260-NC	CF225	22,6	PXDZ220…		◉
special	PXDH2270-NC	CF225	22,7	PXDZ220…		◉
special	PXDH2280-NC	CF225	22,8	PXDZ220…		◉
special	PXDH2290-NC	CF225	22,9	PXDZ220…		◉
7831830	PXDH2300-NC	CF225	23	PXDZ230…		◉
special	PXDH2310-NC	CF225	23,1	PXDZ230…		◉
special	PXDH2320-NC	CF225	23,2	PXDZ230…		◉
special	PXDH2330-NC	CF225	23,3	PXDZ230…		◉
special	PXDH2340-NC	CF225	23,4	PXDZ230…		◉
7831835	PXDH2350-NC	CF225	23,5	PXDZ230…		◉
special	PXDH2360-NC	CF225	23,6	PXDZ230…		◉
special	PXDH2370-NC	CF225	23,7	PXDZ230…		◉
special	PXDH2380-NC	CF225	23,8	PXDZ230…		◉
special	PXDH2390-NC	CF225	23,9	PXDZ230…		◉
7831840	PXDH2400-NC	CF225	24	PXDZ240…		◉
special	PXDH2410-NC	CF225	24,1	PXDZ240…		◉
special	PXDH2420-NC	CF225	24,2	PXDZ240…		◉
special	PXDH2430-NC	CF225	24,3	PXDZ240…		◉
special	PXDH2440-NC	CF225	24,4	PXDZ240…		◉
7831845	PXDH2450-NC	CF225	24,5	PXDZ240…		◉
special	PXDH2460-NC	CF225	24,6	PXDZ240…		◉
special	PXDH2470-NC	CF225	24,7	PXDZ240…		◉
special	PXDH2480-NC	CF225	24,8	PXDZ240…		◉
special	PXDH2490-NC	CF225	24,9	PXDZ240…		◉
7831850	PXDH2500-NC	CF225	25	PXDZ250…		◉
special	PXDH2510-NC	CF225	25,1	PXDZ250…		◉
special	PXDH2520-NC	CF225	25,2	PXDZ250…		◉
special	PXDH2530-NC	CF225	25,3	PXDZ250…		◉
7831854	PXDH2540-NC	CF225	25,4	PXDZ250…		◉

PHP ПЛАСТИНЫ

Сверление | Инструмент со сменными пластинами | Пластины и головки



- Сменные пластины для сверла PHP

B.535

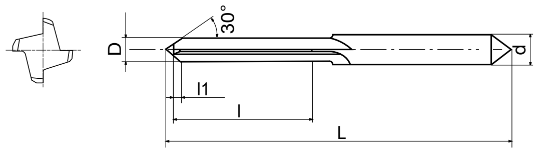
EDP	Обозначение	z	A x B	T	α	R	Сплав	P без СОЖ	P СОЖ	M без СОЖ	M СОЖ	K GG	K GGG	N без СОЖ	N СОЖ	S без СОЖ	S СОЖ	H без СОЖ	H СОЖ	Применяется с патроном
7818001	SCMT042204-DM	4	4,8 x 4,8	2,2	7°	0,4	XP9040		◉		◉				◉		◎			Ø14 - 16
7818002	SCMT052404-DM	4	5,4 x 5,4	2,4	7°	0,4	XP9040		◉		◉				◉		◎			Ø16,5 - 18
7818003	SCMT062806-DM	4	6,2 x 6,2	2,8	7°	0,6	XP9040		◉		◉				◉		◎			Ø18,5 - 20,5
7818004	SCMT073206-DM	4	7,2 x 7,2	3,2	7°	0,6	XP9040		◉		◉				◉		◎			Ø 21 - 24
7818005	SCMT083608-DM	4	8,6 x 8,6	3,6	7°	0,8	XP9040		◉		◉				◉		◎			Ø24,5 - 28
7818006	SCMT104208-DM	4	10 x 10	4,2	7°	0,8	XP9040		◉		◉				◉		◎			Ø29 - 34
7818007	SCMT125008-DM	4	12,3 x 12,3	5	7°	0,8	XP9040		◉		◉				◉		◎			Ø 35 - 40
7817001	SCMT042204-DM	4	4,8 x 4,8	2,2	7°	0,4	XP9025		◎		◎		◉		◎					Ø14 - 16
7817002	SCMT052404-DM	4	5,4 x 5,4	2,4	7°	0,4	XP9025		◎		◎		◉		◎					Ø16,5 - 18
7817003	SCMT062806-DM	4	6,2 x 6,2	2,8	7°	0,6	XP9025		◎		◎		◉		◎					Ø18,5 - 20,5
7817004	SCMT073206-DM	4	7,2 x 7,2	3,2	7°	0,6	XP9025		◎		◎		◉		◎					Ø 21 - 24
7817005	SCMT083608-DM	4	8,6 x 8,6	3,6	7°	0,8	XP9025		◎		◎		◉		◎					Ø24,5 - 28
7817006	SCMT104208-DM	4	10 x 10	4,2	7°	0,8	XP9025		◎		◎		◉		◎					Ø29 - 34
7817007	SCMT125008-DM	4	12,3 x 12,3	5	7°	0,8	XP9025		◎		◎		◉		◎					Ø 35 - 40


A-BRAND SERIES • A-BRAND SERIES • A-BRAND SERIES •
www.osgeurope.com

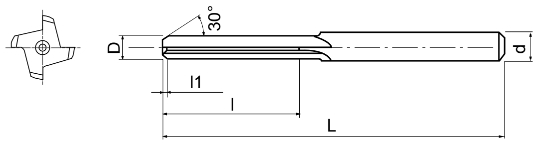
CRM

Развёртки из твердого сплава

Тип 1

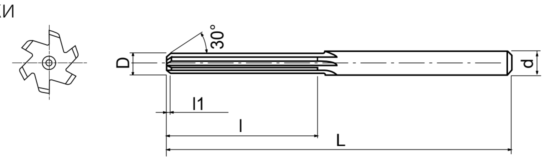


Тип 2



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Развёртка из твердого сплава с прямыми стружечными канавками, без покрытия
- от Ø 0,3 до Ø 13,05 мм с шагом 0,01 мм
- 1276 типоразмеров

Тип 3



P ●	P ●	P ●	P ●	K ●	N ●	N ●	H ●	H ●	H ○
C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	GG	Al	AC,ADC	25-35 HRC	35-45 HRC	45-52 HRC

CARBIDE | 0~+0.005 | h6

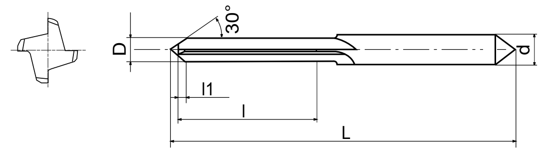
B.577

EDP	D	L	l	l1	d	z	Тип
8900030	0,3	50	4	0,1	2	4	1
8900031	0,31	50	4	0,1	2	4	1
8900032	0,32	50	4	0,1	2	4	1
8900033	0,33	50	4	0,1	2	4	1
8900034	0,34	50	4	0,1	2	4	1
8900035	0,35	50	4	0,1	2	4	1
8900036	0,36	50	4	0,1	2	4	1
8900037	0,37	50	4	0,1	2	4	1
8900038	0,38	50	4	0,1	2	4	1
8900039	0,39	50	4	0,1	2	4	1
8900040	0,4	50	4	0,1	2	4	1
8900041	0,41	50	4	0,1	2	4	1
8900042	0,42	50	4	0,1	2	4	1
8900043	0,43	50	4	0,1	2	4	1
8900044	0,44	50	4	0,1	2	4	1
8900045	0,45	50	4	0,1	2	4	1
8900046	0,46	50	4	0,1	2	4	1
8900047	0,47	50	4	0,1	2	4	1
8900048	0,48	50	5	0,1	2	4	1
8900049	0,49	50	5	0,1	2	4	1
8900050	0,5	50	5	0,1	2	4	1
8900051	0,51	50	5	0,1	2	4	1
8900052	0,52	50	5	0,1	2	4	1
8900053	0,53	50	5	0,1	2	4	1
8900054	0,54	50	6	0,1	2	4	1
8900055	0,55	50	6	0,1	2	4	1
8900056	0,56	50	6	0,1	2	4	1
8900057	0,57	50	6	0,1	2	4	1
8900058	0,58	50	6	0,1	2	4	1
8900059	0,59	50	6	0,1	2	4	1
8900060	0,6	50	6	0,1	2	4	1
8900061	0,61	50	8	0,1	2	4	1
8900062	0,62	50	8	0,1	2	4	1
8900063	0,63	50	8	0,1	2	4	1
8900064	0,64	50	8	0,1	2	4	1
8900065	0,65	50	8	0,1	2	4	1
8900066	0,66	50	8	0,1	2	4	1
8900067	0,67	50	8	0,1	2	4	1
8900068	0,68	50	10	0,1	2	4	1
8900069	0,69	50	10	0,1	2	4	1
8900070	0,7	50	10	0,1	2	4	1
8900071	0,71	50	10	0,1	2	4	1
8900072	0,72	50	10	0,1	2	4	1
8900073	0,73	50	10	0,1	2	4	1
8900074	0,74	50	10	0,1	2	4	1
8900075	0,75	50	10	0,1	2	4	1
8900076	0,76	50	12	0,1	2	4	1
8900077	0,77	50	12	0,1	2	4	1
8900078	0,78	50	12	0,1	2	4	1
8900079	0,79	50	12	0,1	2	4	1
8900080	0,8	50	12	0,1	2	4	1
8900081	0,81	50	12	0,2	2	4	1
8900082	0,82	50	12	0,2	2	4	1
8900083	0,83	50	12	0,2	2	4	1
8900084	0,84	50	12	0,2	2	4	1
8900085	0,85	50	12	0,2	2	4	1
8900086	0,86	50	12	0,2	2	4	1
8900087	0,87	50	12	0,2	2	4	1
8900088	0,88	50	12	0,2	2	4	1
8900089	0,89	50	12	0,2	2	4	1
8900090	0,9	50	12	0,2	2	4	1
8900091	0,91	50	12	0,2	2	4	1
8900092	0,92	50	12	0,2	2	4	1
8900093	0,93	50	12	0,2	2	4	1
8900094	0,94	50	12	0,2	2	4	1
8900095	0,95	50	12	0,2	2	4	1
8900096	0,96	50	14	0,2	2	4	1
8900097	0,97	50	14	0,2	2	4	1
8900098	0,98	50	14	0,2	2	4	1
8900099	0,99	50	14	0,2	2	4	1
8900100	1	50	14	0,2	2	4	1
8900101	1,01	50	14	0,2	2	4	1
8900102	1,02	50	14	0,2	2	4	1
8900103	1,03	50	14	0,2	2	4	1
8900104	1,04	50	14	0,2	2	4	1
8900105	1,05	50	14	0,2	2	4	1
8900106	1,06	50	14	0,2	2	4	1
8900107	1,07	50	14	0,2	2	4	1
8900108	1,08	50	14	0,2	2	4	1
8900109	1,09	50	14	0,2	2	4	1
8900110	1,1	50	14	0,2	2	4	1
8900111	1,11	50	14	0,2	2	4	1
8900112	1,12	50	14	0,2	2	4	1
8900113	1,13	50	14	0,2	2	4	1
8900114	1,14	50	14	0,2	2	4	1
8900115	1,15	50	14	0,2	2	4	1
8900116	1,16	50	14	0,2	2	4	1
8900117	1,17	50	14	0,2	2	4	1
8900118	1,18	50	14	0,2	2	4	1
8900119	1,19	50	16	0,2	2	4	1

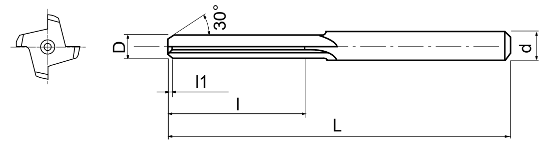
CRM

Развёртки из твердого сплава

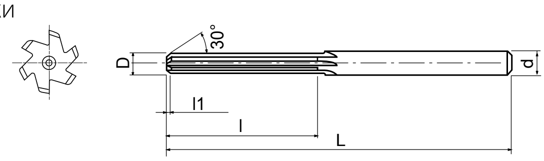
Тип 1



Тип 2



Тип 3



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Развёртка из твердого сплава с прямыми стружечными канавками, без покрытия
- от Ø 0,3 до Ø 13,05 мм с шагом 0,01 мм
- 1276 типоразмеров

P ●	P ●	P ●	P ●	K ●	N ●	N ●	H ●	H ●	H ○
C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	GG	Al	AC,ADC	25-35 HRC	35-45 HRC	45-52 HRC

CARBIDE | 0~+0.005 | h6

B.577

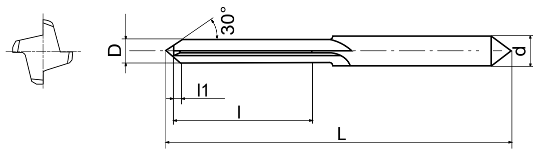
EDP	D	L	l	l1	d	z	Тип
8900120	1,2	50	16	0,2	2	4	1
8900121	1,21	50	16	0,2	2	4	1
8900122	1,22	50	16	0,2	2	4	1
8900123	1,23	50	16	0,2	2	4	1
8900124	1,24	50	16	0,2	2	4	1
8900125	1,25	50	16	0,2	2	4	1
8900126	1,26	50	16	0,3	2	4	1
8900127	1,27	50	16	0,3	2	4	1
8900128	1,28	50	16	0,3	2	4	1
8900129	1,29	50	16	0,3	2	4	1
8900130	1,3	50	16	0,3	2	4	1
8900131	1,31	50	16	0,3	2	4	1
8900132	1,32	50	16	0,3	2	4	1
8900133	1,33	50	16	0,3	2	4	1
8900134	1,34	50	16	0,3	2	4	1
8900135	1,35	50	16	0,3	2	4	1
8900136	1,36	50	16	0,3	2	4	1
8900137	1,37	50	16	0,3	2	4	1
8900138	1,38	50	16	0,3	2	4	1
8900139	1,39	50	16	0,3	2	4	1
8900140	1,4	50	16	0,3	2	4	1
8900141	1,41	50	16	0,3	2	4	1
8900142	1,42	50	16	0,3	2	4	1
8900143	1,43	50	16	0,3	2	4	1
8900144	1,44	50	16	0,3	2	4	1
8900145	1,45	50	16	0,3	2	4	1
8900146	1,46	50	16	0,3	2	4	1
8900147	1,47	50	16	0,3	2	4	1
8900148	1,48	50	16	0,3	2	4	1
8900149	1,49	50	16	0,3	2	4	1
8900150	1,5	50	16	0,3	2	4	1
8900151	1,51	50	18	0,3	2	4	1
8900152	1,52	50	18	0,3	2	4	1
8900153	1,53	50	18	0,3	2	4	1
8900154	1,54	50	18	0,3	2	4	1
8900155	1,55	50	18	0,3	2	4	1
8900156	1,56	50	18	0,3	2	4	1
8900157	1,57	50	18	0,3	2	4	1
8900158	1,58	50	18	0,3	2	4	1
8900159	1,59	50	18	0,3	2	4	1
8900160	1,6	50	18	0,3	2	4	1
8900161	1,61	50	18	0,4	2	4	1
8900162	1,62	50	18	0,4	2	4	1
8900163	1,63	50	18	0,4	2	4	1
8900164	1,64	50	18	0,4	2	4	1

EDP	D	L	l	l1	d	z	Тип
8900165	1,65	50	18	0,4	2	4	1
8900166	1,66	50	18	0,4	2	4	1
8900167	1,67	50	18	0,4	2	4	1
8900168	1,68	50	18	0,4	2	4	1
8900169	1,69	50	18	0,4	2	4	1
8900170	1,7	50	18	0,4	2	4	1
8900171	1,71	50	18	0,4	2	4	1
8900172	1,72	50	18	0,4	2	4	1
8900173	1,73	50	18	0,4	2	4	1
8900174	1,74	50	18	0,4	2	4	1
8900175	1,75	50	18	0,4	2	4	1
8900176	1,76	50	18	0,4	2	4	1
8900177	1,77	50	18	0,4	2	4	1
8900178	1,78	50	18	0,4	2	4	1
8900179	1,79	50	18	0,4	2	4	1
8900180	1,8	50	18	0,4	2	4	1
8900181	1,81	50	18	0,4	2	4	1
8900182	1,82	50	18	0,4	2	4	1
8900183	1,83	50	18	0,4	2	4	1
8900184	1,84	50	18	0,4	2	4	1
8900185	1,85	50	18	0,4	2	4	1
8900186	1,86	50	18	0,4	2	4	1
8900187	1,87	50	18	0,4	2	4	1
8900188	1,88	50	18	0,4	2	4	1
8900189	1,89	50	18	0,4	2	4	1
8900190	1,9	50	18	0,4	2	4	1
8900191	1,91	50	20	0,4	2	4	1
8900192	1,92	50	20	0,4	2	4	1
8900193	1,93	50	20	0,4	2	4	1
8900194	1,94	50	20	0,4	2	4	1
8900195	1,95	50	20	0,4	2	4	1
8900196	1,96	50	20	0,4	2	4	1
8900197	1,97	50	20	0,4	2	4	1
8900198	1,98	50	20	0,4	2	4	1
8900199	1,99	50	20	0,4	2	4	1
8900200	2	50	20	0,4	2	4	1
8900201	2,01	50	20	0,5	2,5	4	1
8900202	2,02	50	20	0,5	2,5	4	1
8900203	2,03	50	20	0,5	2,5	4	1
8900204	2,04	50	20	0,5	2,5	4	1
8900205	2,05	50	20	0,5	2,5	4	1
8900206	2,06	50	20	0,5	2,5	4	1
8900207	2,07	50	20	0,5	2,5	4	1
8900208	2,08	50	20	0,5	2,5	4	1
8900209	2,09	50	20	0,5	2,5	4	1

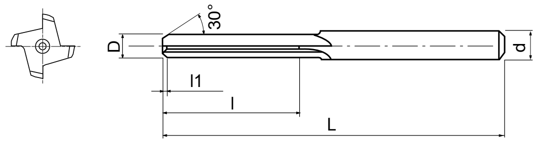
CRM

Развёртки из твердого сплава

Тип 1

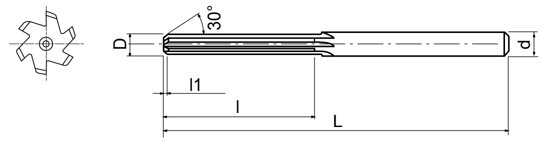


Тип 2



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Развёртка из твердого сплава с прямыми стружечными канавками, без покрытия
- от Ø 0,3 до Ø 13,05 мм с шагом 0,01 мм
- 1276 типоразмеров

Тип 3



P ●	P ●	P ●	P ●	K ●	N ●	N ●	H ●	H ●	H ○
C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	GG	Al	AC,ADC	25-35 HRC	35-45 HRC	45-52 HRC

CARBIDE | 0~+0.005 | h6

B.577

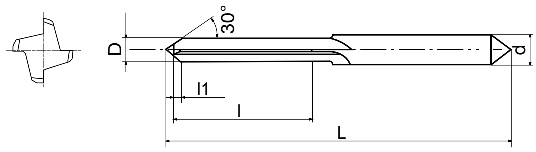
EDP	D	L	l	l1	d	z	Тип
8900210	2,1	50	20	0,5	2,5	4	1
8900211	2,11	50	20	0,5	2,5	4	1
8900212	2,12	50	20	0,5	2,5	4	1
8900213	2,13	50	20	0,5	2,5	4	1
8900214	2,14	50	20	0,5	2,5	4	1
8900215	2,15	50	20	0,5	2,5	4	1
8900216	2,16	50	20	0,5	2,5	4	1
8900217	2,17	50	20	0,5	2,5	4	1
8900218	2,18	50	20	0,5	2,5	4	1
8900219	2,19	50	20	0,5	2,5	4	1
8900220	2,2	50	20	0,5	2,5	4	1
8900221	2,21	50	20	0,5	2,5	4	1
8900222	2,22	50	20	0,5	2,5	4	1
8900223	2,23	50	20	0,5	2,5	4	1
8900224	2,24	50	20	0,5	2,5	4	1
8900225	2,25	50	20	0,5	2,5	4	1
8900226	2,26	50	20	0,5	2,5	4	1
8900227	2,27	50	20	0,5	2,5	4	1
8900228	2,28	50	20	0,5	2,5	4	1
8900229	2,29	50	20	0,5	2,5	4	1
8900230	2,3	50	20	0,5	2,5	4	1
8900231	2,31	50	20	0,5	2,5	4	1
8900232	2,32	50	20	0,5	2,5	4	1
8900233	2,33	50	20	0,5	2,5	4	1
8900234	2,34	50	20	0,5	2,5	4	1
8900235	2,35	50	20	0,5	2,5	4	1
8900236	2,36	50	20	0,5	2,5	4	1
8900237	2,37	50	22	0,5	2,5	4	1
8900238	2,38	50	22	0,5	2,5	4	1
8900239	2,39	50	22	0,5	2,5	4	1
8900240	2,4	50	22	0,5	2,5	4	1
8900241	2,41	50	22	0,5	2,5	4	1
8900242	2,42	50	22	0,5	2,5	4	1
8900243	2,43	50	22	0,5	2,5	4	1
8900244	2,44	50	22	0,5	2,5	4	1
8900245	2,45	50	22	0,5	2,5	4	1
8900246	2,46	50	22	0,5	2,5	4	1
8900247	2,47	50	22	0,5	2,5	4	1
8900248	2,48	50	22	0,5	2,5	4	1
8900249	2,49	50	22	0,5	2,5	4	1
8900250	2,5	50	22	0,5	2,5	4	1
8900251	2,51	60	22	0,6	3	4	1
8900252	2,52	60	22	0,6	3	4	1
8900253	2,53	60	22	0,6	3	4	1
8900254	2,54	60	22	0,6	3	4	1

EDP	D	L	l	l1	d	z	Тип
8900255	2,55	60	22	0,6	3	4	1
8900256	2,56	60	22	0,6	3	4	1
8900257	2,57	60	22	0,6	3	4	1
8900258	2,58	60	22	0,6	3	4	1
8900259	2,59	60	22	0,6	3	4	1
8900260	2,6	60	22	0,6	3	4	1
8900261	2,61	60	22	0,6	3	4	1
8900262	2,62	60	22	0,6	3	4	1
8900263	2,63	60	22	0,6	3	4	1
8900264	2,64	60	22	0,6	3	4	1
8900265	2,65	60	22	0,6	3	4	1
8900266	2,66	60	22	0,6	3	4	1
8900267	2,67	60	22	0,6	3	4	1
8900268	2,68	60	22	0,6	3	4	1
8900269	2,69	60	22	0,6	3	4	1
8900270	2,7	60	22	0,6	3	4	1
8900271	2,71	60	22	0,6	3	4	1
8900272	2,72	60	22	0,6	3	4	1
8900273	2,73	60	22	0,6	3	4	1
8900274	2,74	60	22	0,6	3	4	1
8900275	2,75	60	22	0,6	3	4	1
8900276	2,76	60	22	0,6	3	4	1
8900277	2,77	60	22	0,6	3	4	1
8900278	2,78	60	22	0,6	3	4	1
8900279	2,79	60	22	0,6	3	4	1
8900280	2,8	60	22	0,6	3	4	1
8900281	2,81	60	25	0,6	3	4	1
8900282	2,82	60	25	0,6	3	4	1
8900283	2,83	60	25	0,6	3	4	1
8900284	2,84	60	25	0,6	3	4	1
8900285	2,85	60	25	0,6	3	4	1
8900286	2,86	60	25	0,6	3	4	1
8900287	2,87	60	25	0,6	3	4	1
8900288	2,88	60	25	0,6	3	4	1
8900289	2,89	60	25	0,6	3	4	1
8900290	2,9	60	25	0,6	3	4	1
8900291	2,91	60	25	0,6	3	4	1
8900292	2,92	60	25	0,6	3	4	1
8900293	2,93	60	25	0,6	3	4	1
8900294	2,94	60	25	0,6	3	4	1
8900295	2,95	60	25	0,6	3	4	1
8900296	2,96	60	25	0,6	3	4	1
8900297	2,97	60	25	0,6	3	4	1
8900298	2,98	60	25	0,6	3	4	1
8900299	2,99	60	25	0,6	3	4	1

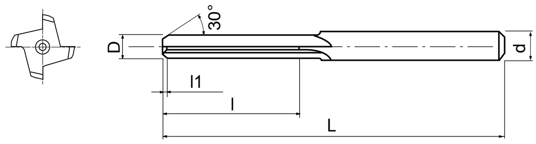
CRM

Развёртки из твердого сплава

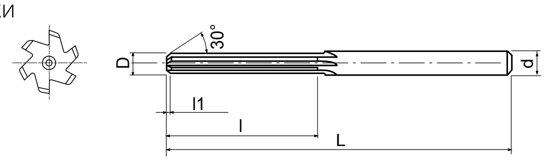
Тип 1



Тип 2



Тип 3



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Развёртка из твердого сплава с прямыми стружечными канавками, без покрытия
- от Ø 0,3 до Ø 13,05 мм с шагом 0,01 мм
- 1276 типоразмеров

P ●	P ●	P ●	P ●	K ●	N ●	N ●	H ●	H ●	H ○
C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	GG	Al	AC,ADC	25-35 HRC	35-45 HRC	45-52 HRC

CARBIDE | 0~+0.005 | h6

B.577

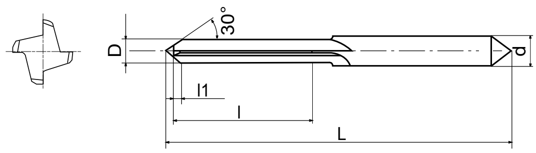
EDP	D	L	l	l1	d	z	Тип
8900300	3	60	25	0,6	3	4	1
8900301	3,01	60	28	0,6	3,5	4	2
8900302	3,02	60	28	0,6	3,5	4	2
8900303	3,03	60	28	0,6	3,5	4	2
8900304	3,04	60	28	0,6	3,5	4	2
8900305	3,05	60	28	0,6	3,5	4	2
8900306	3,06	60	28	0,6	3,5	4	2
8900307	3,07	60	28	0,6	3,5	4	2
8900308	3,08	60	28	0,6	3,5	4	2
8900309	3,09	60	28	0,6	3,5	4	2
8900310	3,1	60	28	0,6	3,5	4	2
8900311	3,11	60	28	0,6	3,5	4	2
8900312	3,12	60	28	0,6	3,5	4	2
8900313	3,13	60	28	0,6	3,5	4	2
8900314	3,14	60	28	0,6	3,5	4	2
8900315	3,15	60	28	0,6	3,5	4	2
8900316	3,16	60	28	0,8	3,5	4	2
8900317	3,17	60	28	0,8	3,5	4	2
8900318	3,18	60	28	0,8	3,5	4	2
8900319	3,19	60	28	0,8	3,5	4	2
8900320	3,2	60	28	0,8	3,5	4	2
8900321	3,21	60	28	0,8	3,5	4	2
8900322	3,22	60	28	0,8	3,5	4	2
8900323	3,23	60	28	0,8	3,5	4	2
8900324	3,24	60	28	0,8	3,5	4	2
8900325	3,25	60	28	0,8	3,5	4	2
8900326	3,26	60	28	0,8	3,5	4	2
8900327	3,27	60	28	0,8	3,5	4	2
8900328	3,28	60	28	0,8	3,5	4	2
8900329	3,29	60	28	0,8	3,5	4	2
8900330	3,3	60	28	0,8	3,5	4	2
8900331	3,31	60	28	0,8	3,5	4	2
8900332	3,32	60	28	0,8	3,5	4	2
8900333	3,33	60	28	0,8	3,5	4	2
8900334	3,34	60	28	0,8	3,5	4	2
8900335	3,35	60	28	0,8	3,5	4	2
8900336	3,36	60	28	0,8	3,5	4	2
8900337	3,37	60	28	0,8	3,5	4	2
8900338	3,38	60	28	0,8	3,5	4	2
8900339	3,39	60	28	0,8	3,5	4	2
8900340	3,4	60	28	0,8	3,5	4	2
8900341	3,41	60	28	0,8	3,5	4	2
8900342	3,42	60	28	0,8	3,5	4	2
8900343	3,43	60	28	0,8	3,5	4	2
8900344	3,44	60	28	0,8	3,5	4	2

EDP	D	L	l	l1	d	z	Тип
8900345	3,45	60	28	0,8	3,5	4	2
8900346	3,46	60	28	0,8	3,5	4	2
8900347	3,47	60	28	0,8	3,5	4	2
8900348	3,48	60	28	0,8	3,5	4	2
8900349	3,49	60	28	0,8	3,5	4	2
8900350	3,5	60	28	0,8	3,5	4	2
8900351	3,51	70	28	0,8	4	4	2
8900352	3,52	70	28	0,8	4	4	2
8900353	3,53	70	28	0,8	4	4	2
8900354	3,54	70	28	0,8	4	4	2
8900355	3,55	70	28	0,8	4	4	2
8900356	3,56	70	28	0,8	4	4	2
8900357	3,57	70	28	0,8	4	4	2
8900358	3,58	70	28	0,8	4	4	2
8900359	3,59	70	28	0,8	4	4	2
8900360	3,6	70	28	0,8	4	4	2
8900361	3,61	70	28	0,8	4	4	2
8900362	3,62	70	28	0,8	4	4	2
8900363	3,63	70	28	0,8	4	4	2
8900364	3,64	70	28	0,8	4	4	2
8900365	3,65	70	28	0,8	4	4	2
8900366	3,66	70	28	0,8	4	4	2
8900367	3,67	70	28	0,8	4	4	2
8900368	3,68	70	28	0,8	4	4	2
8900369	3,69	70	28	0,8	4	4	2
8900370	3,7	70	28	0,8	4	4	2
8900371	3,71	70	28	0,8	4	4	2
8900372	3,72	70	28	0,8	4	4	2
8900373	3,73	70	28	0,8	4	4	2
8900374	3,74	70	28	0,8	4	4	2
8900375	3,75	70	28	0,8	4	4	2
8900376	3,76	70	28	0,8	4	4	2
8900377	3,77	70	28	0,8	4	4	2
8900378	3,78	70	28	0,8	4	4	2
8900379	3,79	70	28	0,8	4	4	2
8900380	3,8	70	28	0,8	4	4	2
8900381	3,81	70	28	0,8	4	4	2
8900382	3,82	70	28	0,8	4	4	2
8900383	3,83	70	28	0,8	4	4	2
8900384	3,84	70	28	0,8	4	4	2
8900385	3,85	70	28	0,8	4	4	2
8900386	3,86	70	28	0,8	4	4	2
8900387	3,87	70	28	0,8	4	4	2
8900388	3,88	70	28	0,8	4	4	2
8900389	3,89	70	28	0,8	4	4	2

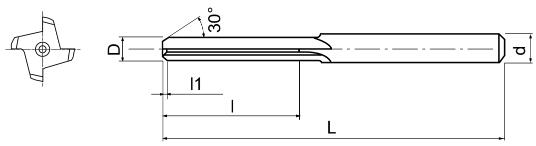
CRM

Развёртки из твердого сплава

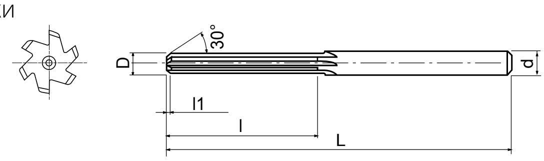
Тип 1



Тип 2



Тип 3



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Развёртка из твердого сплава с прямыми стружечными канавками, без покрытия
- от Ø 0,3 до Ø 13,05 мм с шагом 0,01 мм
- 1276 типоразмеров

P ● C: ≤0,2% | P ● C: 0,25-0,4% | P ● C: ≥0,45% | P ● SCM | K ● GG | N ● Al | N ● AC,ADC | H ● 25-35 HRC | H ● 35-45 HRC | H ○ 45-52 HRC

CARBIDE | 0~+0.005 | h6 | B.577

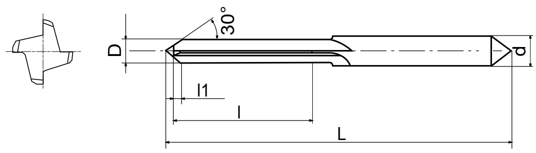
EDP	D	L	l	l1	d	z	Тип
8900390	3,9	70	28	0,8	4	4	2
8900391	3,91	70	28	0,8	4	4	2
8900392	3,92	70	28	0,8	4	4	2
8900393	3,93	70	28	0,8	4	4	2
8900394	3,94	70	28	0,8	4	4	2
8900395	3,95	70	28	0,8	4	4	2
8900396	3,96	70	28	0,8	4	4	2
8900397	3,97	70	28	0,8	4	4	2
8900398	3,98	70	28	0,8	4	4	2
8900399	3,99	70	28	0,8	4	4	2
8900400	4	70	28	0,8	4	4	2
8900401	4,01	70	28	0,8	4,5	6	3
8900402	4,02	70	28	0,8	4,5	6	3
8900403	4,03	70	28	0,8	4,5	6	3
8900404	4,04	70	28	0,8	4,5	6	3
8900405	4,05	70	28	0,8	4,5	6	3
8900406	4,06	70	28	0,8	4,5	6	3
8900407	4,07	70	28	0,8	4,5	6	3
8900408	4,08	70	28	0,8	4,5	6	3
8900409	4,09	70	28	0,8	4,5	6	3
8900410	4,1	70	28	0,8	4,5	6	3
8900411	4,11	70	28	0,8	4,5	6	3
8900412	4,12	70	28	0,8	4,5	6	3
8900413	4,13	70	28	0,8	4,5	6	3
8900414	4,14	70	28	0,8	4,5	6	3
8900415	4,15	70	28	0,8	4,5	6	3
8900416	4,16	70	28	0,8	4,5	6	3
8900417	4,17	70	28	0,8	4,5	6	3
8900418	4,18	70	28	0,8	4,5	6	3
8900419	4,19	70	28	0,8	4,5	6	3
8900420	4,2	70	28	0,8	4,5	6	3
8900421	4,21	70	28	0,8	4,5	6	3
8900422	4,22	70	28	0,8	4,5	6	3
8900423	4,23	70	28	0,8	4,5	6	3
8900424	4,24	70	28	0,8	4,5	6	3
8900425	4,25	70	28	0,8	4,5	6	3
8900426	4,26	70	28	0,8	4,5	6	3
8900427	4,27	70	28	0,8	4,5	6	3
8900428	4,28	70	28	0,8	4,5	6	3
8900429	4,29	70	28	0,8	4,5	6	3
8900430	4,3	70	28	0,8	4,5	6	3
8900431	4,31	70	28	0,8	4,5	6	3
8900432	4,32	70	28	0,8	4,5	6	3
8900433	4,33	70	28	0,8	4,5	6	3
8900434	4,34	70	28	0,8	4,5	6	3

EDP	D	L	l	l1	d	z	Тип
8900435	4,35	70	28	0,8	4,5	6	3
8900436	4,36	70	28	0,8	4,5	6	3
8900437	4,37	70	28	0,8	4,5	6	3
8900438	4,38	70	28	0,8	4,5	6	3
8900439	4,39	70	28	0,8	4,5	6	3
8900440	4,4	70	28	0,8	4,5	6	3
8900441	4,41	70	28	0,8	4,5	6	3
8900442	4,42	70	28	0,8	4,5	6	3
8900443	4,43	70	28	0,8	4,5	6	3
8900444	4,44	70	28	0,8	4,5	6	3
8900445	4,45	70	28	0,8	4,5	6	3
8900446	4,46	70	28	0,8	4,5	6	3
8900447	4,47	70	28	0,8	4,5	6	3
8900448	4,48	70	28	0,8	4,5	6	3
8900449	4,49	70	28	0,8	4,5	6	3
8900450	4,5	70	28	0,8	4,5	6	3
8900451	4,51	80	28	0,8	5	6	3
8900452	4,52	80	28	0,8	5	6	3
8900453	4,53	80	28	0,8	5	6	3
8900454	4,54	80	28	0,8	5	6	3
8900455	4,55	80	28	0,8	5	6	3
8900456	4,56	80	28	0,8	5	6	3
8900457	4,57	80	28	0,8	5	6	3
8900458	4,58	80	28	0,8	5	6	3
8900459	4,59	80	28	0,8	5	6	3
8900460	4,6	80	28	0,8	5	6	3
8900461	4,61	80	28	0,8	5	6	3
8900462	4,62	80	28	0,8	5	6	3
8900463	4,63	80	28	0,8	5	6	3
8900464	4,64	80	28	0,8	5	6	3
8900465	4,65	80	28	0,8	5	6	3
8900466	4,66	80	28	0,8	5	6	3
8900467	4,67	80	28	0,8	5	6	3
8900468	4,68	80	28	0,8	5	6	3
8900469	4,69	80	28	0,8	5	6	3
8900470	4,7	80	28	0,8	5	6	3
8900471	4,71	80	28	0,8	5	6	3
8900472	4,72	80	28	0,8	5	6	3
8900473	4,73	80	28	0,8	5	6	3
8900474	4,74	80	28	0,8	5	6	3
8900475	4,75	80	28	0,8	5	6	3
8900476	4,76	80	32	0,8	5	6	3
8900477	4,77	80	32	0,8	5	6	3
8900478	4,78	80	32	0,8	5	6	3
8900479	4,79	80	32	0,8	5	6	3

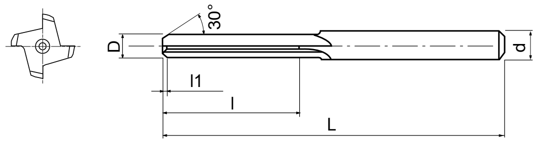
CRM

Развёртки из твердого сплава

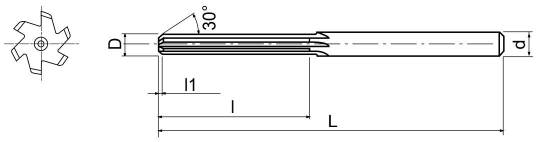
Тип 1



Тип 2



Тип 3



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Развёртка из твердого сплава с прямыми стружечными канавками, без покрытия
- от Ø 0,3 до Ø 13,05 мм с шагом 0,01 мм
- 1276 типоразмеров

P ●	P ●	P ●	P ●	K ●	N ●	N ●	H ●	H ●	H ○
C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	GG	Al	AC,ADC	25-35 HRC	35-45 HRC	45-52 HRC

CARBIDE | 0~+0.005 | h6 | B.577

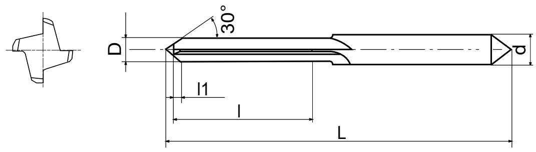
EDP	D	L	l	l1	d	z	Тип
8900480	4,8	80	32	0,8	5	6	3
8900481	4,81	80	32	0,8	5	6	3
8900482	4,82	80	32	0,8	5	6	3
8900483	4,83	80	32	0,8	5	6	3
8900484	4,84	80	32	0,8	5	6	3
8900485	4,85	80	32	0,8	5	6	3
8900486	4,86	80	32	0,8	5	6	3
8900487	4,87	80	32	0,8	5	6	3
8900488	4,88	80	32	0,8	5	6	3
8900489	4,89	80	32	0,8	5	6	3
8900490	4,9	80	32	0,8	5	6	3
8900491	4,91	80	32	0,8	5	6	3
8900492	4,92	80	32	0,8	5	6	3
8900493	4,93	80	32	0,8	5	6	3
8900494	4,94	80	32	0,8	5	6	3
8900495	4,95	80	32	0,8	5	6	3
8900496	4,96	80	32	0,8	5	6	3
8900497	4,97	80	32	0,8	5	6	3
8900498	4,98	80	32	0,8	5	6	3
8900499	4,99	80	32	0,8	5	6	3
8900500	5	80	32	0,8	5	6	3
8900501	5,01	80	32	0,8	5,5	6	3
8900502	5,02	80	32	0,8	5,5	6	3
8900503	5,03	80	32	0,8	5,5	6	3
8900504	5,04	80	32	0,8	5,5	6	3
8900505	5,05	80	32	0,8	5,5	6	3
8900506	5,06	80	32	0,8	5,5	6	3
8900507	5,07	80	32	0,8	5,5	6	3
8900508	5,08	80	32	0,8	5,5	6	3
8900509	5,09	80	32	0,8	5,5	6	3
8900510	5,1	80	32	0,8	5,5	6	3
8900511	5,11	80	32	0,8	5,5	6	3
8900512	5,12	80	32	0,8	5,5	6	3
8900513	5,13	80	32	0,8	5,5	6	3
8900514	5,14	80	32	0,8	5,5	6	3
8900515	5,15	80	32	0,8	5,5	6	3
8900516	5,16	80	32	0,8	5,5	6	3
8900517	5,17	80	32	0,8	5,5	6	3
8900518	5,18	80	32	0,8	5,5	6	3
8900519	5,19	80	32	0,8	5,5	6	3
8900520	5,2	80	32	0,8	5,5	6	3
8900521	5,21	80	32	0,8	5,5	6	3
8900522	5,22	80	32	0,8	5,5	6	3
8900523	5,23	80	32	0,8	5,5	6	3
8900524	5,24	80	32	0,8	5,5	6	3

EDP	D	L	l	l1	d	z	Тип
8900525	5,25	80	32	0,8	5,5	6	3
8900526	5,26	80	32	0,8	5,5	6	3
8900527	5,27	80	32	0,8	5,5	6	3
8900528	5,28	80	32	0,8	5,5	6	3
8900529	5,29	80	32	0,8	5,5	6	3
8900530	5,3	80	32	0,8	5,5	6	3
8900531	5,31	80	32	0,8	5,5	6	3
8900532	5,32	80	32	0,8	5,5	6	3
8900533	5,33	80	32	0,8	5,5	6	3
8900534	5,34	80	32	0,8	5,5	6	3
8900535	5,35	80	32	0,8	5,5	6	3
8900536	5,36	80	32	0,8	5,5	6	3
8900537	5,37	80	32	0,8	5,5	6	3
8900538	5,38	80	32	0,8	5,5	6	3
8900539	5,39	80	32	0,8	5,5	6	3
8900540	5,4	80	32	0,8	5,5	6	3
8900541	5,41	80	32	0,8	5,5	6	3
8900542	5,42	80	32	0,8	5,5	6	3
8900543	5,43	80	32	0,8	5,5	6	3
8900544	5,44	80	32	0,8	5,5	6	3
8900545	5,45	80	32	0,8	5,5	6	3
8900546	5,46	80	32	0,8	5,5	6	3
8900547	5,47	80	32	0,8	5,5	6	3
8900548	5,48	80	32	0,8	5,5	6	3
8900549	5,49	80	32	0,8	5,5	6	3
8900550	5,5	80	32	0,8	5,5	6	3
8900551	5,51	80	32	0,8	5,5	6	3
8900552	5,52	80	32	0,8	5,5	6	3
8900553	5,53	80	32	0,8	5,5	6	3
8900554	5,54	80	32	0,8	5,5	6	3
8900555	5,55	80	32	0,8	5,5	6	3
8900556	5,56	80	32	0,8	6	6	3
8900557	5,57	80	32	0,8	6	6	3
8900558	5,58	80	32	0,8	6	6	3
8900559	5,59	80	32	0,8	6	6	3
8900560	5,6	80	32	0,8	6	6	3
8900561	5,61	80	32	0,8	6	6	3
8900562	5,62	80	32	0,8	6	6	3
8900563	5,63	80	32	0,8	6	6	3
8900564	5,64	80	32	0,8	6	6	3
8900565	5,65	80	32	0,8	6	6	3
8900566	5,66	80	32	0,8	6	6	3
8900567	5,67	80	32	0,8	6	6	3
8900568	5,68	80	32	0,8	6	6	3
8900569	5,69	80	32	0,8	6	6	3

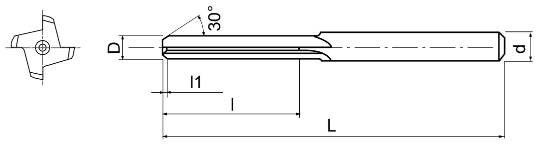
CRM

Развёртки из твердого сплава

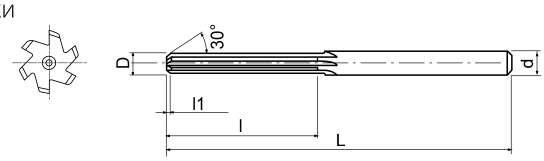
Тип 1



Тип 2



Тип 3



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Развёртка из твердого сплава с прямыми стружечными канавками, без покрытия
- от Ø 0,3 до Ø 13,05 мм с шагом 0,01 мм
- 1276 типоразмеров

P ● C: ≤0,2% | P ● C: 0,25-0,4% | P ● C: ≥0,45% | P ● SCM | K ● GG | N ● Al | N ● AC,ADC | H ● 25-35 HRC | H ● 35-45 HRC | H ○ 45-52 HRC

CARBIDE | 0~+0.005 | h6

B.577

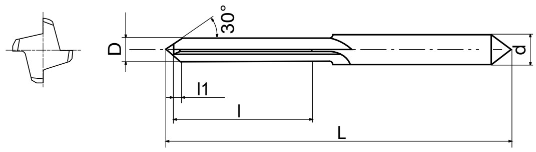
EDP	D	L	l	l1	d	z	Тип
8900570	5,7	80	32	0,8	6	6	3
8900571	5,71	80	32	0,8	6	6	3
8900572	5,72	80	32	0,8	6	6	3
8900573	5,73	80	32	0,8	6	6	3
8900574	5,74	80	32	0,8	6	6	3
8900575	5,75	80	32	0,8	6	6	3
8900576	5,76	80	32	0,8	6	6	3
8900577	5,77	80	32	0,8	6	6	3
8900578	5,78	80	32	0,8	6	6	3
8900579	5,79	80	32	0,8	6	6	3
8900580	5,8	80	32	0,8	6	6	3
8900581	5,81	80	32	0,8	6	6	3
8900582	5,82	80	32	0,8	6	6	3
8900583	5,83	80	32	0,8	6	6	3
8900584	5,84	80	32	0,8	6	6	3
8900585	5,85	80	32	0,8	6	6	3
8900586	5,86	80	32	0,8	6	6	3
8900587	5,87	80	32	0,8	6	6	3
8900588	5,88	80	32	0,8	6	6	3
8900589	5,89	80	32	0,8	6	6	3
8900590	5,9	80	32	0,8	6	6	3
8900591	5,91	80	32	0,8	6	6	3
8900592	5,92	80	32	0,8	6	6	3
8900593	5,93	80	32	0,8	6	6	3
8900594	5,94	80	32	0,8	6	6	3
8900595	5,95	80	32	0,8	6	6	3
8900596	5,96	80	32	0,8	6	6	3
8900597	5,97	80	32	0,8	6	6	3
8900598	5,98	80	32	0,8	6	6	3
8900599	5,99	80	32	0,8	6	6	3
8900600	6	80	32	0,8	6	6	3
8900601	6,01	80	35	0,8	7	6	3
8900602	6,02	80	35	0,8	7	6	3
8900603	6,03	80	35	0,8	7	6	3
8900604	6,04	80	35	0,8	7	6	3
8900605	6,05	80	35	0,8	7	6	3
8900606	6,06	80	35	0,8	7	6	3
8900607	6,07	80	35	0,8	7	6	3
8900608	6,08	80	35	0,8	7	6	3
8900609	6,09	80	35	0,8	7	6	3
8900610	6,1	80	35	0,8	7	6	3
8900611	6,11	80	35	0,8	7	6	3
8900612	6,12	80	35	0,8	7	6	3
8900613	6,13	80	35	0,8	7	6	3
8900614	6,14	80	35	0,8	7	6	3

EDP	D	L	l	l1	d	z	Тип
8900615	6,15	80	35	0,8	7	6	3
8900616	6,16	80	35	0,8	7	6	3
8900617	6,17	80	35	0,8	7	6	3
8900618	6,18	80	35	0,8	7	6	3
8900619	6,19	80	35	0,8	7	6	3
8900620	6,2	80	35	0,8	7	6	3
8900621	6,21	80	35	0,8	7	6	3
8900622	6,22	80	35	0,8	7	6	3
8900623	6,23	80	35	0,8	7	6	3
8900624	6,24	80	35	0,8	7	6	3
8900625	6,25	80	35	0,8	7	6	3
8900626	6,26	80	35	0,8	7	6	3
8900627	6,27	80	35	0,8	7	6	3
8900628	6,28	80	35	0,8	7	6	3
8900629	6,29	80	35	0,8	7	6	3
8900630	6,3	80	35	0,8	7	6	3
8900631	6,31	80	35	0,8	7	6	3
8900632	6,32	80	35	0,8	7	6	3
8900633	6,33	80	35	0,8	7	6	3
8900634	6,34	80	35	0,8	7	6	3
8900635	6,35	80	35	0,8	7	6	3
8900636	6,36	80	35	0,8	7	6	3
8900637	6,37	80	35	0,8	7	6	3
8900638	6,38	80	35	0,8	7	6	3
8900639	6,39	80	35	0,8	7	6	3
8900640	6,4	80	35	0,8	7	6	3
8900641	6,41	80	35	0,8	7	6	3
8900642	6,42	80	35	0,8	7	6	3
8900643	6,43	80	35	0,8	7	6	3
8900644	6,44	80	35	0,8	7	6	3
8900645	6,45	80	35	0,8	7	6	3
8900646	6,46	80	35	0,8	7	6	3
8900647	6,47	80	35	0,8	7	6	3
8900648	6,48	80	35	0,8	7	6	3
8900649	6,49	80	35	0,8	7	6	3
8900650	6,5	80	35	0,8	7	6	3
8900651	6,51	80	35	0,8	7	6	3
8900652	6,52	80	35	0,8	7	6	3
8900653	6,53	80	35	0,8	7	6	3
8900654	6,54	80	35	0,8	7	6	3
8900655	6,55	80	35	0,8	7	6	3
8900656	6,56	80	35	0,8	7	6	3
8900657	6,57	80	35	0,8	7	6	3
8900658	6,58	80	35	0,8	7	6	3
8900659	6,59	80	35	0,8	7	6	3

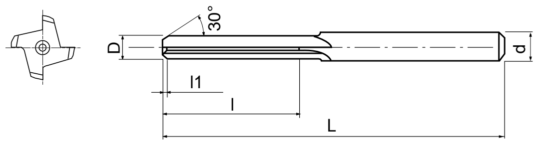
CRM

Развёртки из твердого сплава

Тип 1

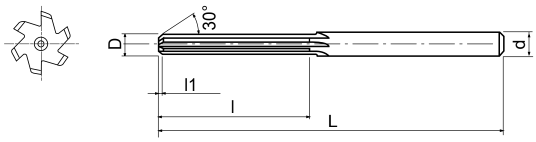


Тип 2



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Развёртка из твердого сплава с прямыми стружечными канавками, без покрытия
- от Ø 0,3 до Ø 13,05 мм с шагом 0,01 мм
- 1276 типоразмеров

Тип 3



P ●	P ●	P ●	P ●	K ●	N ●	N ●	H ●	H ●	H ○
C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	GG	Al	AC,ADC	25-35 HRC	35-45 HRC	45-52 HRC

CARBIDE | 0~+0.005 | h6 | B.577

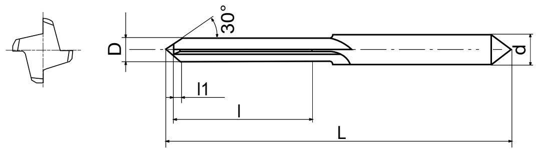
EDP	D	L	l	l1	d	z	Тип
8900660	6,6	80	35	0,8	7	6	3
8900661	6,61	80	35	0,8	7	6	3
8900662	6,62	80	35	0,8	7	6	3
8900663	6,63	80	35	0,8	7	6	3
8900664	6,64	80	35	0,8	7	6	3
8900665	6,65	80	35	0,8	7	6	3
8900666	6,66	80	35	0,8	7	6	3
8900667	6,67	80	35	0,8	7	6	3
8900668	6,68	80	35	0,8	7	6	3
8900669	6,69	80	35	0,8	7	6	3
8900670	6,7	80	35	0,8	7	6	3
8900671	6,71	80	35	0,8	7	6	3
8900672	6,72	80	35	0,8	7	6	3
8900673	6,73	80	35	0,8	7	6	3
8900674	6,74	80	35	0,8	7	6	3
8900675	6,75	80	35	0,8	7	6	3
8900676	6,76	80	35	0,8	7	6	3
8900677	6,77	80	35	0,8	7	6	3
8900678	6,78	80	35	0,8	7	6	3
8900679	6,79	80	35	0,8	7	6	3
8900680	6,8	80	35	0,8	7	6	3
8900681	6,81	80	35	0,8	7	6	3
8900682	6,82	80	35	0,8	7	6	3
8900683	6,83	80	35	0,8	7	6	3
8900684	6,84	80	35	0,8	7	6	3
8900685	6,85	80	35	0,8	7	6	3
8900686	6,86	80	35	0,8	7	6	3
8900687	6,87	80	35	0,8	7	6	3
8900688	6,88	80	35	0,8	7	6	3
8900689	6,89	80	35	0,8	7	6	3
8900690	6,9	80	35	0,8	7	6	3
8900691	6,91	80	35	0,8	7	6	3
8900692	6,92	80	35	0,8	7	6	3
8900693	6,93	80	35	0,8	7	6	3
8900694	6,94	80	35	0,8	7	6	3
8900695	6,95	80	35	0,8	7	6	3
8900696	6,96	80	35	0,8	7	6	3
8900697	6,97	80	35	0,8	7	6	3
8900698	6,98	80	35	0,8	7	6	3
8900699	6,99	80	35	0,8	7	6	3
8900700	7	80	35	0,8	7	6	3
8900701	7,01	90	35	0,8	8	6	3
8900702	7,02	90	35	0,8	8	6	3
8900703	7,03	90	35	0,8	8	6	3
8900704	7,04	90	35	0,8	8	6	3

EDP	D	L	l	l1	d	z	Тип
8900705	7,05	90	35	0,8	8	6	3
8900706	7,06	90	35	0,8	8	6	3
8900707	7,07	90	35	0,8	8	6	3
8900708	7,08	90	35	0,8	8	6	3
8900709	7,09	90	35	0,8	8	6	3
8900710	7,1	90	35	0,8	8	6	3
8900711	7,11	90	35	0,8	8	6	3
8900712	7,12	90	35	0,8	8	6	3
8900713	7,13	90	35	0,8	8	6	3
8900714	7,14	90	35	0,8	8	6	3
8900715	7,15	90	35	0,8	8	6	3
8900716	7,16	90	35	0,8	8	6	3
8900717	7,17	90	35	0,8	8	6	3
8900718	7,18	90	35	0,8	8	6	3
8900719	7,19	90	35	0,8	8	6	3
8900720	7,2	90	35	0,8	8	6	3
8900721	7,21	90	35	0,8	8	6	3
8900722	7,22	90	35	0,8	8	6	3
8900723	7,23	90	35	0,8	8	6	3
8900724	7,24	90	35	0,8	8	6	3
8900725	7,25	90	35	0,8	8	6	3
8900726	7,26	90	35	0,8	8	6	3
8900727	7,27	90	35	0,8	8	6	3
8900728	7,28	90	35	0,8	8	6	3
8900729	7,29	90	35	0,8	8	6	3
8900730	7,3	90	35	0,8	8	6	3
8900731	7,31	90	35	0,8	8	6	3
8900732	7,32	90	35	0,8	8	6	3
8900733	7,33	90	35	0,8	8	6	3
8900734	7,34	90	35	0,8	8	6	3
8900735	7,35	90	35	0,8	8	6	3
8900736	7,36	90	35	0,8	8	6	3
8900737	7,37	90	35	0,8	8	6	3
8900738	7,38	90	35	0,8	8	6	3
8900739	7,39	90	35	0,8	8	6	3
8900740	7,4	90	35	0,8	8	6	3
8900741	7,41	90	35	0,8	8	6	3
8900742	7,42	90	35	0,8	8	6	3
8900743	7,43	90	35	0,8	8	6	3
8900744	7,44	90	35	0,8	8	6	3
8900745	7,45	90	35	0,8	8	6	3
8900746	7,46	90	35	0,8	8	6	3
8900747	7,47	90	35	0,8	8	6	3
8900748	7,48	90	35	0,8	8	6	3
8900749	7,49	90	35	0,8	8	6	3

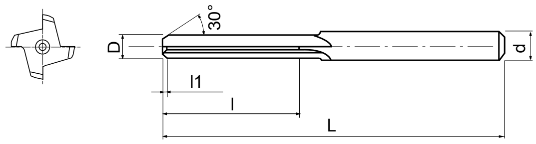
CRM

Развёртки из твердого сплава

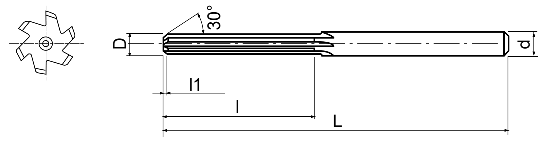
Тип 1



Тип 2



Тип 3



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Развёртка из твердого сплава с прямыми стружечными канавками, без покрытия
- от Ø 0,3 до Ø 13,05 мм с шагом 0,01 мм
- 1276 типоразмеров

P ●	P ●	P ●	P ●	K ●	N ●	N ●	H ●	H ●	H ○
C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	GG	Al	AC,ADC	25-35 HRC	35-45 HRC	45-52 HRC

CARBIDE | 0~+0.005 | h6

B.577

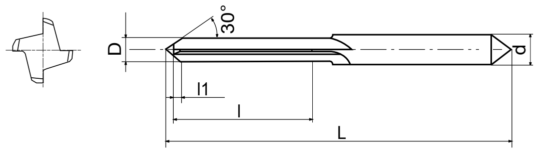
EDP	D	L	l	l1	d	z	Тип
8900750	7,5	90	35	0,8	8	6	3
8900751	7,51	90	40	0,8	8	6	3
8900752	7,52	90	40	0,8	8	6	3
8900753	7,53	90	40	0,8	8	6	3
8900754	7,54	90	40	0,8	8	6	3
8900755	7,55	90	40	0,8	8	6	3
8900756	7,56	90	40	0,8	8	6	3
8900757	7,57	90	40	0,8	8	6	3
8900758	7,58	90	40	0,8	8	6	3
8900759	7,59	90	40	0,8	8	6	3
8900760	7,6	90	40	0,8	8	6	3
8900761	7,61	90	40	0,8	8	6	3
8900762	7,62	90	40	0,8	8	6	3
8900763	7,63	90	40	0,8	8	6	3
8900764	7,64	90	40	0,8	8	6	3
8900765	7,65	90	40	0,8	8	6	3
8900766	7,66	90	40	0,8	8	6	3
8900767	7,67	90	40	0,8	8	6	3
8900768	7,68	90	40	0,8	8	6	3
8900769	7,69	90	40	0,8	8	6	3
8900770	7,7	90	40	0,8	8	6	3
8900771	7,71	90	40	0,8	8	6	3
8900772	7,72	90	40	0,8	8	6	3
8900773	7,73	90	40	0,8	8	6	3
8900774	7,74	90	40	0,8	8	6	3
8900775	7,75	90	40	0,8	8	6	3
8900776	7,76	90	40	0,8	8	6	3
8900777	7,77	90	40	0,8	8	6	3
8900778	7,78	90	40	0,8	8	6	3
8900779	7,79	90	40	0,8	8	6	3
8900780	7,8	90	40	0,8	8	6	3
8900781	7,81	90	40	0,8	8	6	3
8900782	7,82	90	40	0,8	8	6	3
8900783	7,83	90	40	0,8	8	6	3
8900784	7,84	90	40	0,8	8	6	3
8900785	7,85	90	40	0,8	8	6	3
8900786	7,86	90	40	0,8	8	6	3
8900787	7,87	90	40	0,8	8	6	3
8900788	7,88	90	40	0,8	8	6	3
8900789	7,89	90	40	0,8	8	6	3
8900790	7,9	90	40	0,8	8	6	3
8900791	7,91	90	40	0,8	8	6	3
8900792	7,92	90	40	0,8	8	6	3
8900793	7,93	90	40	0,8	8	6	3
8900794	7,94	90	40	0,8	8	6	3

EDP	D	L	l	l1	d	z	Тип
8900795	7,95	90	40	0,8	8	6	3
8900796	7,96	90	40	0,8	8	6	3
8900797	7,97	90	40	0,8	8	6	3
8900798	7,98	90	40	0,8	8	6	3
8900799	7,99	90	40	0,8	8	6	3
8900800	8	90	40	0,8	8	6	3
8900801	8,01	90	40	1	9	6	3
8900802	8,02	90	40	1	9	6	3
8900803	8,03	90	40	1	9	6	3
8900804	8,04	90	40	1	9	6	3
8900805	8,05	90	40	1	9	6	3
8900806	8,06	90	40	1	9	6	3
8900807	8,07	90	40	1	9	6	3
8900808	8,08	90	40	1	9	6	3
8900809	8,09	90	40	1	9	6	3
8900810	8,1	90	40	1	9	6	3
8900811	8,11	90	40	1	9	6	3
8900812	8,12	90	40	1	9	6	3
8900813	8,13	90	40	1	9	6	3
8900814	8,14	90	40	1	9	6	3
8900815	8,15	90	40	1	9	6	3
8900816	8,16	90	40	1	9	6	3
8900817	8,17	90	40	1	9	6	3
8900818	8,18	90	40	1	9	6	3
8900819	8,19	90	40	1	9	6	3
8900820	8,2	90	40	1	9	6	3
8900821	8,21	90	40	1	9	6	3
8900822	8,22	90	40	1	9	6	3
8900823	8,23	90	40	1	9	6	3
8900824	8,24	90	40	1	9	6	3
8900825	8,25	90	40	1	9	6	3
8900826	8,26	90	40	1	9	6	3
8900827	8,27	90	40	1	9	6	3
8900828	8,28	90	40	1	9	6	3
8900829	8,29	90	40	1	9	6	3
8900830	8,3	90	40	1	9	6	3
8900831	8,31	90	40	1	9	6	3
8900832	8,32	90	40	1	9	6	3
8900833	8,33	90	40	1	9	6	3
8900834	8,34	90	40	1	9	6	3
8900835	8,35	90	40	1	9	6	3
8900836	8,36	90	40	1	9	6	3
8900837	8,37	90	40	1	9	6	3
8900838	8,38	90	40	1	9	6	3
8900839	8,39	90	40	1	9	6	3

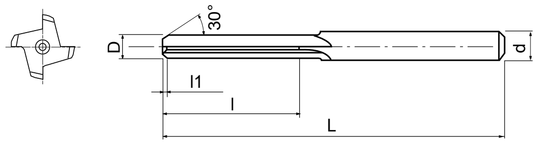
CRM

Развёртки из твердого сплава

Тип 1

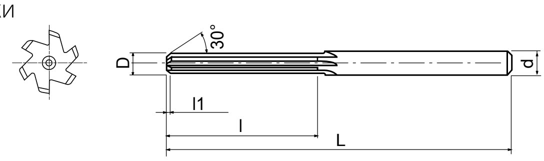


Тип 2



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Развёртка из твердого сплава с прямыми стружечными канавками, без покрытия
- от Ø 0,3 до Ø 13,05 мм с шагом 0,01 мм
- 1276 типоразмеров

Тип 3



P ●	P ●	P ●	P ●	K ●	N ●	N ●	H ●	H ●	H ○
C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	GG	Al	AC,ADC	25-35 HRC	35-45 HRC	45-52 HRC

CARBIDE | 0~+0.005 | h6

B.577

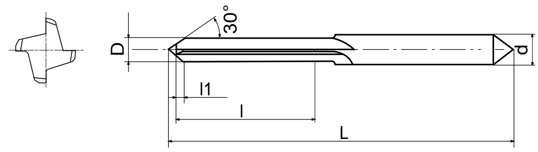
EDP	D	L	l	l1	d	z	Тип
8900840	8,4	90	40	1	9	6	3
8900841	8,41	90	40	1	9	6	3
8900842	8,42	90	40	1	9	6	3
8900843	8,43	90	40	1	9	6	3
8900844	8,44	90	40	1	9	6	3
8900845	8,45	90	40	1	9	6	3
8900846	8,46	90	40	1	9	6	3
8900847	8,47	90	40	1	9	6	3
8900848	8,48	90	40	1	9	6	3
8900849	8,49	90	40	1	9	6	3
8900850	8,5	90	40	1	9	6	3
8900851	8,51	90	40	1	9	6	3
8900852	8,52	90	40	1	9	6	3
8900853	8,53	90	40	1	9	6	3
8900854	8,54	90	40	1	9	6	3
8900855	8,55	90	40	1	9	6	3
8900856	8,56	90	40	1	9	6	3
8900857	8,57	90	40	1	9	6	3
8900858	8,58	90	40	1	9	6	3
8900859	8,59	90	40	1	9	6	3
8900860	8,6	90	40	1	9	6	3
8900861	8,61	90	40	1	9	6	3
8900862	8,62	90	40	1	9	6	3
8900863	8,63	90	40	1	9	6	3
8900864	8,64	90	40	1	9	6	3
8900865	8,65	90	40	1	9	6	3
8900866	8,66	90	40	1	9	6	3
8900867	8,67	90	40	1	9	6	3
8900868	8,68	90	40	1	9	6	3
8900869	8,69	90	40	1	9	6	3
8900870	8,7	90	40	1	9	6	3
8900871	8,71	90	40	1	9	6	3
8900872	8,72	90	40	1	9	6	3
8900873	8,73	90	40	1	9	6	3
8900874	8,74	90	40	1	9	6	3
8900875	8,75	90	40	1	9	6	3
8900876	8,76	90	40	1	9	6	3
8900877	8,77	90	40	1	9	6	3
8900878	8,78	90	40	1	9	6	3
8900879	8,79	90	40	1	9	6	3
8900880	8,8	90	40	1	9	6	3
8900881	8,81	90	40	1	9	6	3
8900882	8,82	90	40	1	9	6	3
8900883	8,83	90	40	1	9	6	3
8900884	8,84	90	40	1	9	6	3

EDP	D	L	l	l1	d	z	Тип
8900885	8,85	90	40	1	9	6	3
8900886	8,86	90	40	1	9	6	3
8900887	8,87	90	40	1	9	6	3
8900888	8,88	90	40	1	9	6	3
8900889	8,89	90	40	1	9	6	3
8900890	8,9	90	40	1	9	6	3
8900891	8,91	90	40	1	9	6	3
8900892	8,92	90	40	1	9	6	3
8900893	8,93	90	40	1	9	6	3
8900894	8,94	90	40	1	9	6	3
8900895	8,95	90	40	1	9	6	3
8900896	8,96	90	40	1	9	6	3
8900897	8,97	90	40	1	9	6	3
8900898	8,98	90	40	1	9	6	3
8900899	8,99	90	40	1	9	6	3
8900900	9	90	40	1	9	6	3
8900901	9,01	100	40	1	10	6	3
8900902	9,02	100	40	1	10	6	3
8900903	9,03	100	40	1	10	6	3
8900904	9,04	100	40	1	10	6	3
8900905	9,05	100	40	1	10	6	3
8900906	9,06	100	40	1	10	6	3
8900907	9,07	100	40	1	10	6	3
8900908	9,08	100	40	1	10	6	3
8900909	9,09	100	40	1	10	6	3
8900910	9,1	100	40	1	10	6	3
8900911	9,11	100	40	1	10	6	3
8900912	9,12	100	40	1	10	6	3
8900913	9,13	100	40	1	10	6	3
8900914	9,14	100	40	1	10	6	3
8900915	9,15	100	40	1	10	6	3
8900916	9,16	100	40	1	10	6	3
8900917	9,17	100	40	1	10	6	3
8900918	9,18	100	40	1	10	6	3
8900919	9,19	100	40	1	10	6	3
8900920	9,2	100	40	1	10	6	3
8900921	9,21	100	40	1	10	6	3
8900922	9,22	100	40	1	10	6	3
8900923	9,23	100	40	1	10	6	3
8900924	9,24	100	40	1	10	6	3
8900925	9,25	100	40	1	10	6	3
8900926	9,26	100	40	1	10	6	3
8900927	9,27	100	40	1	10	6	3
8900928	9,28	100	40	1	10	6	3
8900929	9,29	100	40	1	10	6	3

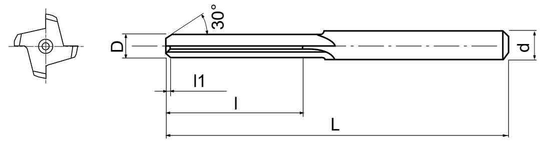
CRM

Развёртки из твердого сплава

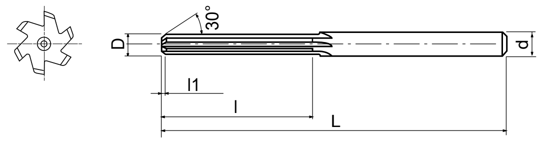
Тип 1



Тип 2



Тип 3



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Развёртка из твердого сплава с прямыми стружечными канавками, без покрытия
- от Ø 0,3 до Ø 13,05 мм с шагом 0,01 мм
- 1276 типоразмеров

P ●	P ●	P ●	P ●	K ●	N ●	N ●	H ●	H ●	H ○
C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	GG	Al	AC,ADC	25-35 HRC	35-45 HRC	45-52 HRC

CARBIDE | 0~+0.005 | h6

B.577

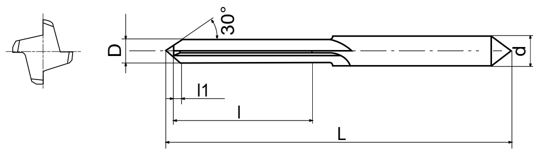
EDP	D	L	l	l1	d	z	Тип
8900930	9,3	100	40	1	10	6	3
8900931	9,31	100	40	1	10	6	3
8900932	9,32	100	40	1	10	6	3
8900933	9,33	100	40	1	10	6	3
8900934	9,34	100	40	1	10	6	3
8900935	9,35	100	40	1	10	6	3
8900936	9,36	100	40	1	10	6	3
8900937	9,37	100	40	1	10	6	3
8900938	9,38	100	40	1	10	6	3
8900939	9,39	100	40	1	10	6	3
8900940	9,4	100	40	1	10	6	3
8900941	9,41	100	40	1	10	6	3
8900942	9,42	100	40	1	10	6	3
8900943	9,43	100	40	1	10	6	3
8900944	9,44	100	40	1	10	6	3
8900945	9,45	100	40	1	10	6	3
8900946	9,46	100	40	1	10	6	3
8900947	9,47	100	40	1	10	6	3
8900948	9,48	100	40	1	10	6	3
8900949	9,49	100	40	1	10	6	3
8900950	9,5	100	40	1	10	6	3
8900951	9,51	100	45	1	10	6	3
8900952	9,52	100	45	1	10	6	3
8900953	9,53	100	45	1	10	6	3
8900954	9,54	100	45	1	10	6	3
8900955	9,55	100	45	1	10	6	3
8900956	9,56	100	45	1	10	6	3
8900957	9,57	100	45	1	10	6	3
8900958	9,58	100	45	1	10	6	3
8900959	9,59	100	45	1	10	6	3
8900960	9,6	100	45	1	10	6	3
8900961	9,61	100	45	1	10	6	3
8900962	9,62	100	45	1	10	6	3
8900963	9,63	100	45	1	10	6	3
8900964	9,64	100	45	1	10	6	3
8900965	9,65	100	45	1	10	6	3
8900966	9,66	100	45	1	10	6	3
8900967	9,67	100	45	1	10	6	3
8900968	9,68	100	45	1	10	6	3
8900969	9,69	100	45	1	10	6	3
8900970	9,7	100	45	1	10	6	3
8900971	9,71	100	45	1	10	6	3
8900972	9,72	100	45	1	10	6	3
8900973	9,73	100	45	1	10	6	3
8900974	9,74	100	45	1	10	6	3

EDP	D	L	l	l1	d	z	Тип
8900975	9,75	100	45	1	10	6	3
8900976	9,76	100	45	1	10	6	3
8900977	9,77	100	45	1	10	6	3
8900978	9,78	100	45	1	10	6	3
8900979	9,79	100	45	1	10	6	3
8900980	9,8	100	45	1	10	6	3
8900981	9,81	100	45	1	10	6	3
8900982	9,82	100	45	1	10	6	3
8900983	9,83	100	45	1	10	6	3
8900984	9,84	100	45	1	10	6	3
8900985	9,85	100	45	1	10	6	3
8900986	9,86	100	45	1	10	6	3
8900987	9,87	100	45	1	10	6	3
8900988	9,88	100	45	1	10	6	3
8900989	9,89	100	45	1	10	6	3
8900990	9,9	100	45	1	10	6	3
8900991	9,91	100	45	1	10	6	3
8900992	9,92	100	45	1	10	6	3
8900993	9,93	100	45	1	10	6	3
8900994	9,94	100	45	1	10	6	3
8900995	9,95	100	45	1	10	6	3
8900996	9,96	100	45	1	10	6	3
8900997	9,97	100	45	1	10	6	3
8900998	9,98	100	45	1	10	6	3
8900999	9,99	100	45	1	10	6	3
8901000	10	100	45	1	10	6	3
8901001	10,01	100	45	1	11	6	3
8901002	10,02	100	45	1	11	6	3
8901003	10,03	100	45	1	11	6	3
8901004	10,04	100	45	1	11	6	3
8901005	10,05	100	45	1	11	6	3
8901006	10,06	100	45	1	11	6	3
8901007	10,07	100	45	1	11	6	3
8901008	10,08	100	45	1	11	6	3
8901009	10,09	100	45	1	11	6	3
8901010	10,1	100	45	1	11	6	3
8901011	10,11	100	45	1	11	6	3
8901012	10,12	100	45	1	11	6	3
8901013	10,13	100	45	1	11	6	3
8901014	10,14	100	45	1	11	6	3
8901015	10,15	100	45	1	11	6	3
8901016	10,16	100	45	1	11	6	3
8901017	10,17	100	45	1	11	6	3
8901018	10,18	100	45	1	11	6	3
8901019	10,19	100	45	1	11	6	3

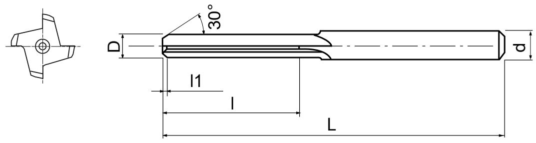
CRM

Развёртки из твердого сплава

Тип 1

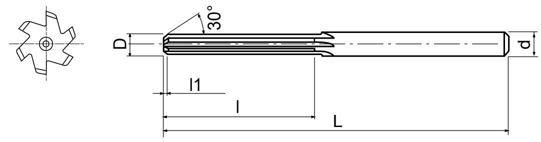


Тип 2



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Развёртка из твердого сплава с прямыми стружечными канавками, без покрытия
- от Ø 0,3 до Ø 13,05 мм с шагом 0,01 мм
- 1276 типоразмеров

Тип 3



P ● C: ≤0,2% | P ● C: 0,25-0,4% | P ● C: ≥0,45% | P ● SCM | K ● GG | N ● Al | N ● AC,ADC | H ● 25-35 HRC | H ● 35-45 HRC | H ○ 45-52 HRC

CARBIDE | 0~+0.005 | h6

B.577

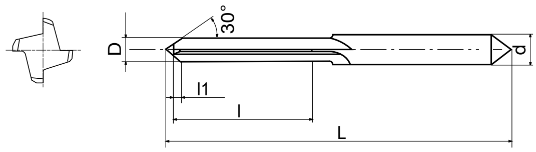
EDP	D	L	l	l1	d	z	Тип
8901020	10,2	100	45	1	11	6	3
8901021	10,21	100	45	1	11	6	3
8901022	10,22	100	45	1	11	6	3
8901023	10,23	100	45	1	11	6	3
8901024	10,24	100	45	1	11	6	3
8901025	10,25	100	45	1	11	6	3
8901026	10,26	100	45	1	11	6	3
8901027	10,27	100	45	1	11	6	3
8901028	10,28	100	45	1	11	6	3
8901029	10,29	100	45	1	11	6	3
8901030	10,3	100	45	1	11	6	3
8901031	10,31	100	45	1	11	6	3
8901032	10,32	100	45	1	11	6	3
8901033	10,33	100	45	1	11	6	3
8901034	10,34	100	45	1	11	6	3
8901035	10,35	100	45	1	11	6	3
8901036	10,36	100	45	1	11	6	3
8901037	10,37	100	45	1	11	6	3
8901038	10,38	100	45	1	11	6	3
8901039	10,39	100	45	1	11	6	3
8901040	10,4	100	45	1	11	6	3
8901041	10,41	100	45	1	11	6	3
8901042	10,42	100	45	1	11	6	3
8901043	10,43	100	45	1	11	6	3
8901044	10,44	100	45	1	11	6	3
8901045	10,45	100	45	1	11	6	3
8901046	10,46	100	45	1	11	6	3
8901047	10,47	100	45	1	11	6	3
8901048	10,48	100	45	1	11	6	3
8901049	10,49	100	45	1	11	6	3
8901050	10,5	100	45	1	11	6	3
8901051	10,51	100	45	1	11	6	3
8901052	10,52	100	45	1	11	6	3
8901053	10,53	100	45	1	11	6	3
8901054	10,54	100	45	1	11	6	3
8901055	10,55	100	45	1	11	6	3
8901056	10,56	100	45	1	11	6	3
8901057	10,57	100	45	1	11	6	3
8901058	10,58	100	45	1	11	6	3
8901059	10,59	100	45	1	11	6	3
8901060	10,6	100	45	1	11	6	3
8901061	10,61	100	45	1	11	6	3
8901062	10,62	100	45	1	11	6	3
8901063	10,63	100	45	1	11	6	3
8901064	10,64	100	45	1	11	6	3

EDP	D	L	l	l1	d	z	Тип
8901065	10,65	100	45	1	11	6	3
8901066	10,66	100	45	1	11	6	3
8901067	10,67	100	45	1	11	6	3
8901068	10,68	100	45	1	11	6	3
8901069	10,69	100	45	1	11	6	3
8901070	10,7	100	45	1	11	6	3
8901071	10,71	100	45	1	11	6	3
8901072	10,72	100	45	1	11	6	3
8901073	10,73	100	45	1	11	6	3
8901074	10,74	100	45	1	11	6	3
8901075	10,75	100	45	1	11	6	3
8901076	10,76	100	45	1	11	6	3
8901077	10,77	100	45	1	11	6	3
8901078	10,78	100	45	1	11	6	3
8901079	10,79	100	45	1	11	6	3
8901080	10,8	100	45	1	11	6	3
8901081	10,81	100	45	1	11	6	3
8901082	10,82	100	45	1	11	6	3
8901083	10,83	100	45	1	11	6	3
8901084	10,84	100	45	1	11	6	3
8901085	10,85	100	45	1	11	6	3
8901086	10,86	100	45	1	11	6	3
8901087	10,87	100	45	1	11	6	3
8901088	10,88	100	45	1	11	6	3
8901089	10,89	100	45	1	11	6	3
8901090	10,9	100	45	1	11	6	3
8901091	10,91	100	45	1	11	6	3
8901092	10,92	100	45	1	11	6	3
8901093	10,93	100	45	1	11	6	3
8901094	10,94	100	45	1	11	6	3
8901095	10,95	100	45	1	11	6	3
8901096	10,96	100	45	1	11	6	3
8901097	10,97	100	45	1	11	6	3
8901098	10,98	100	45	1	11	6	3
8901099	10,99	100	45	1	11	6	3
8901100	11	100	45	1	11	6	3
8901101	11,01	110	45	1	11	6	3
8901102	11,02	110	45	1	11	6	3
8901103	11,03	110	45	1	11	6	3
8901104	11,04	110	45	1	11	6	3
8901105	11,05	110	45	1	11	6	3
8901106	11,06	110	45	1	11	6	3
8901107	11,07	110	45	1	11	6	3
8901108	11,08	110	45	1	11	6	3
8901109	11,09	110	45	1	11	6	3

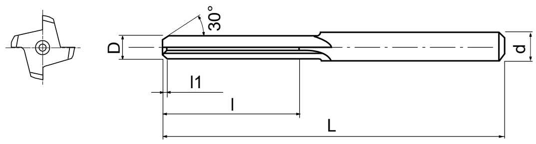
CRM

Развёртки из твердого сплава

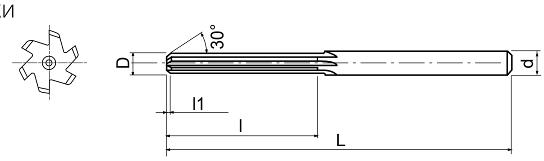
Тип 1



Тип 2



Тип 3



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Развёртка из твердого сплава с прямыми стружечными канавками, без покрытия
- от Ø 0,3 до Ø 13,05 мм с шагом 0,01 мм
- 1276 типоразмеров

P ● C: ≤0,2% | P ● C: 0,25-0,4% | P ● C: ≥0,45% | P ● SCM | K ● GG | N ● Al | N ● AC,ADC | H ● 25-35 HRC | H ● 35-45 HRC | H ○ 45-52 HRC

CARBIDE | 0~+0.005 | h6

B.577

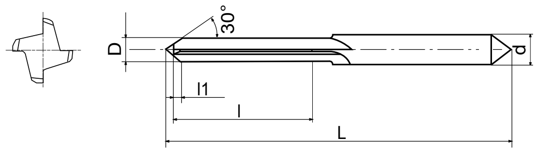
EDP	D	L	l	l1	d	z	Тип
8901110	11,1	110	45	1	11	6	3
8901111	11,11	110	45	1	11	6	3
8901112	11,12	110	45	1	11	6	3
8901113	11,13	110	45	1	11	6	3
8901114	11,14	110	45	1	11	6	3
8901115	11,15	110	45	1	11	6	3
8901116	11,16	110	45	1	11	6	3
8901117	11,17	110	45	1	11	6	3
8901118	11,18	110	45	1	11	6	3
8901119	11,19	110	45	1	11	6	3
8901120	11,2	110	45	1	11	6	3
8901121	11,21	110	45	1	11	6	3
8901122	11,22	110	45	1	11	6	3
8901123	11,23	110	45	1	11	6	3
8901124	11,24	110	45	1	11	6	3
8901125	11,25	110	45	1	11	6	3
8901126	11,26	110	45	1	11	6	3
8901127	11,27	110	45	1	11	6	3
8901128	11,28	110	45	1	11	6	3
8901129	11,29	110	45	1	11	6	3
8901130	11,3	110	45	1	11	6	3
8901131	11,31	110	45	1	11	6	3
8901132	11,32	110	45	1	11	6	3
8901133	11,33	110	45	1	11	6	3
8901134	11,34	110	45	1	11	6	3
8901135	11,35	110	45	1	11	6	3
8901136	11,36	110	45	1	11	6	3
8901137	11,37	110	45	1	11	6	3
8901138	11,38	110	45	1	11	6	3
8901139	11,39	110	45	1	11	6	3
8901140	11,4	110	45	1	11	6	3
8901141	11,41	110	45	1	11	6	3
8901142	11,42	110	45	1	11	6	3
8901143	11,43	110	45	1	11	6	3
8901144	11,44	110	45	1	11	6	3
8901145	11,45	110	45	1	11	6	3
8901146	11,46	110	45	1	11	6	3
8901147	11,47	110	45	1	11	6	3
8901148	11,48	110	45	1	11	6	3
8901149	11,49	110	45	1	11	6	3
8901150	11,5	110	45	1	11	6	3
8901151	11,51	110	45	1	11	6	3
8901152	11,52	110	45	1	11	6	3
8901153	11,53	110	45	1	11	6	3
8901154	11,54	110	45	1	11	6	3

EDP	D	L	l	l1	d	z	Тип
8901155	11,55	110	45	1	11	6	3
8901156	11,56	110	45	1	11	6	3
8901157	11,57	110	45	1	11	6	3
8901158	11,58	110	45	1	11	6	3
8901159	11,59	110	45	1	11	6	3
8901160	11,6	110	45	1	11	6	3
8901161	11,61	110	45	1	11	6	3
8901162	11,62	110	45	1	11	6	3
8901163	11,63	110	45	1	11	6	3
8901164	11,64	110	45	1	12	6	3
8901165	11,65	110	45	1	12	6	3
8901166	11,66	110	45	1	12	6	3
8901167	11,67	110	45	1	12	6	3
8901168	11,68	110	45	1	12	6	3
8901169	11,69	110	45	1	12	6	3
8901170	11,7	110	45	1	12	6	3
8901171	11,71	110	45	1	12	6	3
8901172	11,72	110	45	1	12	6	3
8901173	11,73	110	45	1	12	6	3
8901174	11,74	110	45	1	12	6	3
8901175	11,75	110	45	1	12	6	3
8901176	11,76	110	45	1	12	6	3
8901177	11,77	110	45	1	12	6	3
8901178	11,78	110	45	1	12	6	3
8901179	11,79	110	45	1	12	6	3
8901180	11,8	110	45	1	12	6	3
8901181	11,81	110	50	1	12	6	3
8901182	11,82	110	50	1	12	6	3
8901183	11,83	110	50	1	12	6	3
8901184	11,84	110	50	1	12	6	3
8901185	11,85	110	50	1	12	6	3
8901186	11,86	110	50	1	12	6	3
8901187	11,87	110	50	1	12	6	3
8901188	11,88	110	50	1	12	6	3
8901189	11,89	110	50	1	12	6	3
8901190	11,9	110	50	1	12	6	3
8901191	11,91	110	50	1	12	6	3
8901192	11,92	110	50	1	12	6	3
8901193	11,93	110	50	1	12	6	3
8901194	11,94	110	50	1	12	6	3
8901195	11,95	110	50	1	12	6	3
8901196	11,96	110	50	1	12	6	3
8901197	11,97	110	50	1	12	6	3
8901198	11,98	110	50	1	12	6	3
8901199	11,99	110	50	1	12	6	3

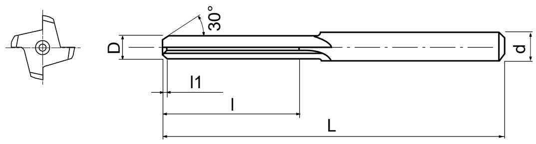
CRM

Развёртки из твердого сплава

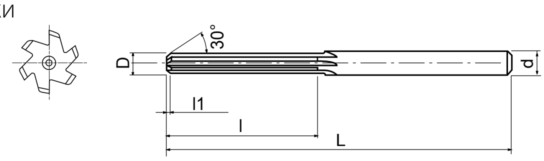
Тип 1



Тип 2



Тип 3



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Развёртка из твердого сплава с прямыми стружечными канавками, без покрытия
- от Ø 0,3 до Ø 13,05 мм с шагом 0,01 мм
- 1276 типоразмеров

P ●	P ●	P ●	P ●	K ●	N ●	N ●	H ●	H ●	H ○
C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	GG	Al	AC,ADC	25-35 HRC	35-45 HRC	45-52 HRC

CARBIDE | 0~+0.005 | h6 | B.577

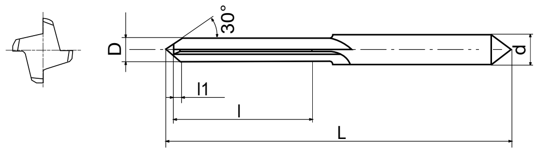
EDP	D	L	l	l1	d	z	Тип
8901200	12	110	50	1	12	6	3
8901201	12,01	110	50	1	13	6	3
8901202	12,02	110	50	1	13	6	3
8901203	12,03	110	50	1	13	6	3
8901204	12,04	110	50	1	13	6	3
8901205	12,05	110	50	1	13	6	3
8901206	12,06	110	50	1	13	6	3
8901207	12,07	110	50	1	13	6	3
8901208	12,08	110	50	1	13	6	3
8901209	12,09	110	50	1	13	6	3
8901210	12,1	110	50	1	13	6	3
8901211	12,11	110	50	1	13	6	3
8901212	12,12	110	50	1	13	6	3
8901213	12,13	110	50	1	13	6	3
8901214	12,14	110	50	1	13	6	3
8901215	12,15	110	50	1	13	6	3
8901216	12,16	110	50	1	13	6	3
8901217	12,17	110	50	1	13	6	3
8901218	12,18	110	50	1	13	6	3
8901219	12,19	110	50	1	13	6	3
8901220	12,2	110	50	1	13	6	3
8901221	12,21	110	50	1	13	6	3
8901222	12,22	110	50	1	13	6	3
8901223	12,23	110	50	1	13	6	3
8901224	12,24	110	50	1	13	6	3
8901225	12,25	110	50	1	13	6	3
8901226	12,26	110	50	1	13	6	3
8901227	12,27	110	50	1	13	6	3
8901228	12,28	110	50	1	13	6	3
8901229	12,29	110	50	1	13	6	3
8901230	12,3	110	50	1	13	6	3
8901231	12,31	110	50	1	13	6	3
8901232	12,32	110	50	1	13	6	3
8901233	12,33	110	50	1	13	6	3
8901234	12,34	110	50	1	13	6	3
8901235	12,35	110	50	1	13	6	3
8901236	12,36	110	50	1	13	6	3
8901237	12,37	110	50	1	13	6	3
8901238	12,38	110	50	1	13	6	3
8901239	12,39	110	50	1	13	6	3
8901240	12,4	110	50	1	13	6	3
8901241	12,41	110	50	1	13	6	3
8901242	12,42	110	50	1	13	6	3
8901243	12,43	110	50	1	13	6	3
8901244	12,44	110	50	1	13	6	3

EDP	D	L	l	l1	d	z	Тип
8901245	12,45	110	50	1	13	6	3
8901246	12,46	110	50	1	13	6	3
8901247	12,47	110	50	1	13	6	3
8901248	12,48	110	50	1	13	6	3
8901249	12,49	110	50	1	13	6	3
8901250	12,5	110	50	1	13	6	3
8901251	12,51	110	50	1	13	6	3
8901252	12,52	110	50	1	13	6	3
8901253	12,53	110	50	1	13	6	3
8901254	12,54	110	50	1	13	6	3
8901255	12,55	110	50	1	13	6	3
8901256	12,56	110	50	1	13	6	3
8901257	12,57	110	50	1	13	6	3
8901258	12,58	110	50	1	13	6	3
8901259	12,59	110	50	1	13	6	3
8901260	12,6	110	50	1	13	6	3
8901261	12,61	110	50	1	13	6	3
8901262	12,62	110	50	1	13	6	3
8901263	12,63	110	50	1	13	6	3
8901264	12,64	110	50	1	13	6	3
8901265	12,65	110	50	1	13	6	3
8901266	12,66	110	50	1	13	6	3
8901267	12,67	110	50	1	13	6	3
8901268	12,68	110	50	1	13	6	3
8901269	12,69	110	50	1	13	6	3
8901270	12,7	110	50	1	13	6	3
8901271	12,71	110	50	1	13	6	3
8901272	12,72	110	50	1	13	6	3
8901273	12,73	110	50	1	13	6	3
8901274	12,74	110	50	1	13	6	3
8901275	12,75	110	50	1	13	6	3
8901276	12,76	110	50	1	13	6	3
8901277	12,77	110	50	1	13	6	3
8901278	12,78	110	50	1	13	6	3
8901279	12,79	110	50	1	13	6	3
8901280	12,8	110	50	1	13	6	3
8901281	12,81	110	50	1	13	6	3
8901282	12,82	110	50	1	13	6	3
8901283	12,83	110	50	1	13	6	3
8901284	12,84	110	50	1	13	6	3
8901285	12,85	110	50	1	13	6	3
8901286	12,86	110	50	1	13	6	3
8901287	12,87	110	50	1	13	6	3
8901288	12,88	110	50	1	13	6	3
8901289	12,89	110	50	1	13	6	3

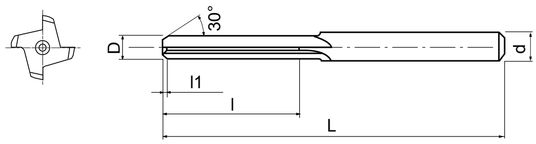
CRM

Развёртки из твердого сплава

Тип 1

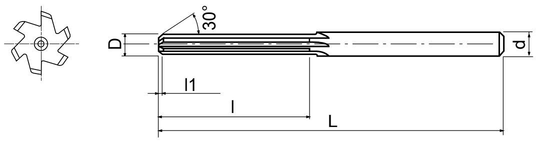


Тип 2



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Развёртка из твердого сплава с прямыми стружечными канавками, без покрытия
- от Ø 0,3 до Ø 13,05 мм с шагом 0,01 мм
- 1276 типоразмеров

Тип 3



P ●	P ●	P ●	P ●	K ●	N ●	N ●	H ●	H ●	H ○
C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	GG	Al	AC,ADC	25-35 HRC	35-45 HRC	45-52 HRC

CARBIDE | 0~+0.005 | h6

B.577

EDP	D	L	l	l1	d	z	Тип
8901290	12,9	110	50	1	13	6	3
8901291	12,91	110	50	1	13	6	3
8901292	12,92	110	50	1	13	6	3
8901293	12,93	110	50	1	13	6	3
8901294	12,94	110	50	1	13	6	3
8901295	12,95	110	50	1	13	6	3
8901296	12,96	110	50	1	13	6	3
8901297	12,97	110	50	1	13	6	3
8901298	12,98	110	50	1	13	6	3
8901299	12,99	110	50	1	13	6	3
8901300	13	110	50	1	13	6	3
8901301	13,01	110	50	1	14	6	3
8901302	13,02	110	50	1	14	6	3
8901303	13,03	110	50	1	14	6	3
8901304	13,04	110	50	1	14	6	3
8901305	13,05	110	50	1	14	6	3

WX-MS-GDS

	Углеродистая сталь Ck15 • Ck50 ~900 N/mm^2		**SCM** SCM440 ~1060 N/mm^2		**Высоколегированная сталь** SUJ2 • SUS 440		**Kovart** FE-NI-CO		**Cu** C1020 • C26		**Al** A5052 • 7075		**AC** AC4C • ADC	
Vc	20 ~ 80 m/min		20 ~ 56 m/min		20 ~ 36 m/min		20 ~ 45 m/min		20 ~ 45 m/min		32 ~ 80 m/min		32 ~ 63 m/min	
Ø	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)
0,2	25.000	0,002	25.000	0,002	25.000	0,002	25.000	0,002	25.000	0,002	25.000	0,004	25.000	0,002
0,3	20.000	0,003	20.000	0,003	20.000	0,003	20.000	0,003	20.000	0,003	20.000	0,007	20.000	0,003
0,5	15.000	0,007	14.000	0,007	13.000	0,007	13.000	0,007	13.000	0,007	15.000	0,015	15.000	0,007
1	12.000	0,02	11.000	0,02	10.000	0,02	6.400	0,01	6.400	0,01	12.000	0,03	12.000	0,01
1,5	10.000	0,02~0,04	8.400	0,02~0,04	6.800	0,03~0,05	4.800	0,012~0,03	4.800	0,012~0,03	10.000	0,03~0,08	10.000	0,012~0,030
2	8.000	0,03~0,05	6.500	0,03~0,05	5.000	0,04~0,06	4.000	0,016~0,04	4.000	0,016~0,04	8.000	0,04~0,1	8.000	0,016~0,04
3	5.500	0,07~0,07	4.500	0,04~0,07	3.400	0,06~0,09	3.000	0,024~0,06	3.000	0,024~0,06	6.500	0,06~0,15	6.500	0,024~0,06
4	4.000	0,06~0,10	3.200	0,06~0,10	2.500	0,08~0,12	2.500	0,03~0,08	2.500	0,03~0,08	5.000	0,08~0,20	5.000	0,03~0,08
5	3.200	0,07~0,12	2.600	0,07~0,12	2.000	0,10~0,15	2.000	0,04~0,10	2.000	0,04~0,10	4.200	0,10~0,25	4.000	0,04~0,10

MRS-GDL

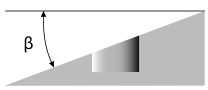
	Мартенситная нержавеющая сталь SUS420J2 • SUS440C		**Аустенитная нержавеющая сталь** SUS303 • SUS304 • SUS316 • SUS316L		**Ферритная нержавеющая сталь** SUS430 • SUS430F		**Дисперсионно-твердеющая нержавеющая сталь** SUS630	
Vc	20 ~ 50 m/min		15 ~ 40 m/min		20 ~ 50 m/min		15 ~ 40 m/min	
Ø	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	Обороты шпинделя (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	Обороты шпинделя (мин$^{-1}$)	F (мм/об)
0,5	12.700 ~ 31.800	0,005 ~ 0,015	9.500 ~ 25.400	0,005 ~ 0,015	12.700 ~ 31.800	0,005 ~ 0,015	9.500 ~ 25.400	0,005 ~ 0,015
1	6.300 ~ 15.900	0,010 ~ 0,030	4.700 ~ 12.700	0,010 ~ 0,030	6.300 ~ 15.900	0,010 ~ 0,030	4.700 ~ 12.700	0,010 ~ 0,030
1,5	4.200 ~ 10.600	0,015 ~ 0,045	3.100 ~ 8.400	0,015 ~ 0,045	4.200 ~ 10.600	0,015 ~ 0,045	3.100 ~ 8.400	0,015 ~ 0,045
2	3.180 ~ 7.900	0,020 ~ 0,060	2.300 ~ 6.300	0,020 ~ 0,060	3.180 ~ 7.900	0,020 ~ 0,060	2.300 ~ 6.300	0,020 ~ 0,060
2,5	2.500 ~ 6.300	0,025 ~ 0,075	1.900 ~ 5.000	0,025 ~ 0,075	2.500 ~ 6.300	0,025 ~ 0,075	1.900 ~ 5.000	0,025 ~ 0,075
3	2.100 ~ 5.300	0,030 ~ 0,090	1.500 ~ 4.200	0,030 ~ 0,090	2.100 ~ 5.300	0,030 ~ 0,090	1.500 ~ 4.200	0,030 ~ 0,090

ADF-2D

	Низкоуглеродистая сталь - Легированная сталь (C<0.3%) SS400 • SCM ~710N/mm²		Углеродистая сталь S35C • S50C ~210HB ~710N/mm²		Легированная сталь SCM • SCr • SNCM 28~35HRC 900~1,100N/mm²		Штамповая сталь NAK80 ~40HRC		Высоколегированная сталь сталь-Закаленная сталь-улучшенная сталь SKD61 ~50HRC	
Vc	60~100m/min		60~100m/min		30~90m/min		20~40m/min		20~30m/min	
Ø	S (мин⁻¹)	F (мм/об)	S (мин⁻¹)	F (мм/об)	S (мин⁻¹)	F (мм/об)	S (мин⁻¹)	F (мм/об)	S (мин⁻¹)	F (мм/об)
2	12.700	0,01 ~ 0,06	12.700	0,01 ~ 0,06	9.550	0,01 ~ 0,06	4.750	0,01 ~ 0,04	4.000	0,01 ~ 0,03
3	8.500	0,015 ~ 0,09	8.500	0,015 ~ 0,09	6.350	0,015 ~ 0,09	3.200	0,015 ~ 0,06	2.650	0,015 ~ 0,045
4	6.350	0,02 ~ 0,12	6.350	0,02 ~ 0,12	4.750	0,02 ~ 0,12	2.400	0,02 ~ 0,08	2.000	0,02 ~ 0,06
6	4.250	0,03 ~ 0,18	4.250	0,03 ~ 0,18	3.200	0,03 ~ 0,18	1.600	0,03 ~ 0,12	1.350	0,03 ~ 0,09
8	3.200	0,04 ~ 0,24	3.200	0,04 ~ 0,24	2.400	0,04 ~ 0,24	1.200	0,04 ~ 0,16	1.000	0,04 ~ 0,12
10	2.550	0.05 ~ 0.3	2.550	0.05 ~ 0.3	1.900	0.05 ~ 0.3	950	0.05 ~ 0.2	800	0,05 ~ 0,15
12	2.100	0.06 ~ 0.3	2.100	0.06 ~ 0.3	1.600	0.06 ~ 0.3	800	0.06 ~ 0.24	650	0,06 ~ 0,18
14	1.800	0.07 ~ 0.35	1.800	0.07 ~ 0.35	1.350	0.07 ~ 0.35	700	0.07 ~ 0.28	550	0,07 ~ 0,21
16	1.600	0.08 ~ 0.36	1.600	0.08 ~ 0.36	1.200	0.08 ~ 0.36	600	0.08 ~ 0.32	500	0,08 ~ 0,24
18	1.400	0.09 ~ 0.38	1.400	0.09 ~ 0.38	1.050	0.09 ~ 0.38	550	0.09 ~ 0.36	450	0,09 ~ 0,27
20	1.250	0.1 ~ 0.4	1.250	0.1 ~ 0.4	950	0.1 ~ 0.4	500	0.1 ~ 0.4	400	0,1 ~ 0,3

	Чугун FC250 ~350N/mm²		Высокопрочный чугун FCD600 400 ~600N/mm²		Алюминий A5052 • A7075 ~350N/mm²		Литейные алюминиевые сплавы AC4C • ADC 400~600N/mm²	
Vc	60~120m/min		50~80m/min		80~200m/min		80~200m/min	
Ø	S (мин⁻¹)	F (мм/об)	S (мин⁻¹)	F (мм/об)	S (мин⁻¹)	F (мм/об)	S (мин⁻¹)	F (мм/об)
2	14.300	0,01 ~ 0,06	10.350	0,01 ~ 0,06	22.300	0,01 ~ 0,06	22.300	0,01 ~ 0,06
3	9.550	0,015 ~ 0,09	6.900	0,015 ~ 0,09	14.850	0,015 ~ 0,09	14.850	0,015 ~ 0,09
4	7.150	0,02 ~ 0,12	5.150	0,02 ~ 0,12	11.150	0,02 ~ 0,12	11.150	0,02 ~ 0,12
6	4.750	0,03 ~ 0,18	3.450	0,03 ~ 0,18	7.450	0,03 ~ 0,18	7.450	0,03 ~ 0,18
8	3.600	0,04 ~ 0,24	2.600	0,04 ~ 0,24	5.550	0,04 ~ 0,24	5.550	0,04 ~ 0,24
10	2.850	0,05 ~ 0,3	2.050	0,05 ~ 0,3	4.450	0,05 ~ 0,3	4.450	0,05 ~ 0,3
12	2.400	0,06 ~ 0,3	1.700	0,06 ~ 0,3	3.700	0,06 ~ 0,36	3.700	0,06 ~ 0,36
14	2.050	0,07 ~ 0,35	1.500	0,07 ~ 0,35	3.200	0,07 ~ 0,42	3.200	0,07 ~ 0,42
16	1.800	0,08 ~ 0,36	1.300	0,08 ~ 0,36	2.800	0,08 ~ 0,48	2.800	0,08 ~ 0,48
18	1.600	0,09 ~ 0,38	1.150	0,09 ~ 0,38	2.500	0,09 ~ 0,54	2.500	0,09 ~ 0,54
20	1.450	0,1 ~ 0,4	1.050	0,1 ~ 0,4	2.250	0,1 ~ 0,6	2,250	0,1 ~ 0,6

1. Применение воднодисперсионной эмульсии допускается только в том случае, если поверхность засверливания предварительно обработана.
2. При использовании СОЖ низкой концентрации (менее 5%) рекомендуется уменьшить скорость резания на 30%.
3.Используйте жесткие и прецезионные станки и оснастку.
4. Минимизируйте вылет инструмента.
5. Приведите скорость резания и подачу в соответствие с актуальными условиями обработки, и с жесткостью системы СПИД
6. Убедитесь, что биение инструмента не превышает 0.01 мм.
7. При засверливании в наклонную поверхностьуменьшите скорость резания и подачу в зависимости от угла наклона (ß)
   - если угол наклона (ß) менее 30⁰, пожалуйста уменьшите подачу до 40-60%.
   - если угол наклона (ß) более 30⁰, пожалуйста уменьшите скорость резания до 60-80%, а подачу до 20-40%.
8. При сверлении пилотного отверстия рекомендуется применять цикл с отскоком для оптимизации стружколомания.
9. Для получения максимальной точности позиционирования отверстия управляйте режимами резания, в соответствии с вышеизложенными рекомендациями.

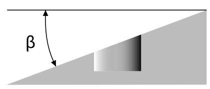


ADFLS-2D

	Низкоуглеродистая сталь - Легированная сталь (C<0.3%) SS400 • SCM ~710N/mm²		Углеродистая сталь S35C • S50C ~210HB ~710N/mm²		Легированная сталь SCM • SCr • SNCM 28~35HRC 900~1,100N/mm²		Штамповая сталь NAK80 ~40HRC		Высоколегированная сталь сталь-Закаленная сталь-улучшенная сталь SKD61 ~50HRC	
Vc	60~100m/min		60~100m/min		30~90m/min		20~40m/min		20~30m/min	
Ø	S (мин⁻¹)	F (мм/об)	S (мин⁻¹)	F (мм/об)	S (мин⁻¹)	F (мм/об)	S (мин⁻¹)	F (мм/об)	S (мин⁻¹)	F (мм/об)
3	8.500	0,045 ~ 0,075	8.500	0,045 ~ 0,075	6.350	0,045 ~ 0,075	3.200	0,045 ~ 0,06	2.650	0,03 ~ 0,06
4	6.350	0,06 ~ 0,1	6.350	0,06 ~ 0,1	4.750	0,06 ~ 0,1	2.400	0,06 ~ 0,08	2.000	0,04 ~ 0,08
6	4.250	0,09 ~ 0,15	4.250	0,09 ~ 0,15	3.200	0,09 ~ 0,15	1.600	0,09 ~ 0,12	1.350	0,06 ~ 0,12
8	3.200	0,12 ~ 0,2	3.200	0,12 ~ 0,2	2.400	0,12 ~ 0,2	1.200	0,12 ~ 0,16	1.000	0,08 ~ 0,16
10	2.550	0,15 ~ 0,25	2.550	0,15 ~ 0,25	1.900	0,15 ~ 0,25	950	0,15 ~ 0,2	800	0,1 ~ 0,2
12	2.100	0,18 ~ 0,3	2.100	0,18 ~ 0,3	1.600	0,18 ~ 0,3	800	0,18 ~ 0,24	650	0,12 ~ 0,24
14	1.800	0,21 ~ 0,35	1.800	0,21 ~ 0,35	900	0,21 ~ 0,35	700	0,21 ~ 0,28	550	0,14 ~ 0,28
16	1.600	0,24 ~ 0,4	1.600	0,24 ~ 0,4	800	0,24 ~ 0,4	600	0,24 ~ 0,32	500	0,16 ~ 0,32
18	1.400	0,27 ~ 0,45	1.400	0,27 ~ 0,45	700	0,27 ~ 0,45	550	0,27 ~ 0,36	450	0,18 ~ 0,36
20	1.250	0,3 ~ 0,5	1.250	0,3 ~ 0,5	650	0,3 ~ 0,5	500	0,3 ~ 0,4	400	0,2 ~ 0,4

	Чугун FC250 ~350N/mm²		Высокопрочный чугун FCD600 400 ~600N/mm²		Алюминий A5052 • A7075 ~350N/mm²		Литейные алюминиевые сплавы AC4C • ADC 400~600N/mm²	
Vc	60~120m/min		50~80m/min		80~200m/min		80~200m/min	
Ø	S (мин⁻¹)	F (мм/об)	S (мин⁻¹)	F (мм/об)	S (мин⁻¹)	F (мм/об)	S (мин⁻¹)	F (мм/об)
3	9.550	0,06 ~ 0,09	6.900	0,06 ~ 0,09	14.850	0,015 ~ 0,09	14.850	0,015 ~ 0,09
4	7.150	0,08 ~ 0,12	5.150	0,08 ~ 0,12	11.150	0,02 ~ 0,12	11.150	0,02 ~ 0,12
6	4.750	0,12 ~ 0,18	3.450	0,12 ~ 0,18	7.450	0,03 ~ 0,18	7.450	0,03 ~ 0,18
8	3.600	0,16 ~ 0,24	2.600	0,16 ~ 0,24	5.550	0,04 ~ 0,24	5.550	0,04 ~ 0,24
10	2.850	0,2 ~ 0,3	2.050	0,2 ~ 0,3	4.450	0,05 ~ 0,3	4.450	0,05 ~ 0,3
12	2.400	0,24 ~ 0,36	1.700	0,24 ~ 0,36	3.700	0,06 ~ 0,36	3.700	0,06 ~ 0,36
14	2.050	0,28 ~ 0,42	1.500	0,28 ~ 0,42	3.200	0,07 ~ 0,42	3.200	0,07 ~ 0,42
16	1.800	0,32 ~ 0,48	1.300	0,32 ~ 0,48	2.800	0,08 ~ 0,48	2.800	0,08 ~ 0,48
18	1.600	0,36 ~ 0,54	1.150	0,36 ~ 0,54	2.500	0,09 ~ 0,54	2.500	0,09 ~ 0,54
20	1.450	0,4 ~ 0,6	1.050	0,4 ~ 0,6	2.250	0,1 ~ 0,6	2.250	0,1 ~ 0,6

1. Для получения абсолютно плоского дна отверстия рекомендуется предварительная центровка сверлом большего диаметра.
2. Применение воднодисперсионной эмульсии допускается только в том случае, если поверхность засверливания предварительно обработана.
3. При использовании СОЖ низкой концентрации (менее 5%) рекомендуется уменьшить скорость резания на 30%.
4.Используйте жесткие и прецезионные станки и оснастку.
5. Минимизируйте вылет инструмента.
6. Приведите скорость резания и подачу в соответствие с актуальными условиями обработки, и с жесткостью системы СПИД
7. Убедитесь, что биение инструмента не превышает 0.01 мм.
8. При засверливании в наклонную поверхностьуменьшите скорость резания и подачу в зависимости от угла наклона (ß)
   - если угол наклона (ß) менее 30°, пожалуйста уменьшите подачу до 40-60%.
   - если угол наклона (ß) более 30°, пожалуйста уменьшите скорость резания до 60-80%, а подачу до 20-40%.
9. При сверлении пилотного отверстия рекомендуется применять цикл с отскоком для оптимизации стружколомания.
10. Для получения максимальной точности позиционирования отверстия управляйте режимами резания, в соответствии с вышеизложенными рекомендациями.



AD-2D/AD-4D

Стандартное сверление

	C<0,35% (C<0,35%) St40 • SCM ~710 N/mm2		C≥0,35% (C≥0,35%) CK50 ~1060 N/mm2		Высоколегированная сталь SUJ2		SUS Serie SUS300 Serie SUS400		Закаленная сталь SKD61 43 HRC		Закаленная сталь 43 ~ 48 HRC		GG GG25 ~ 350 N/mm²		GGG GGG40 ~ 500 N/mm²	
Vc	63 ~ 100 m/min		63 ~ 100 m/min		50 ~ 71 m/min		25 ~ 40 m/min		40 ~ 63 m/min		32 ~ 45 m/min		63 ~ 100 m/min		50 ~ 80 m/min	
Ø	S (мин⁻¹)	F (мм/об)	S (мин⁻¹)	F (мм/об)	S (мин⁻¹)	F (мм/об)	S (мин⁻¹)	F (мм/об)	S (мин⁻¹)	F (мм/об)	S (мин⁻¹)	F (мм/об)	S (мин⁻¹)	F (мм/об)	S (мин⁻¹)	F (мм/об)
2	11.000	0,06~0,08	11.000	0,06~0,08	9.000	0,06~0,08	4.700	0,06~0,08	7.600	0,06~0,08	6.000	0,06~0,08	12.000	0,06~0,08	10.000	0,06~0,08
3	8.000	0,09~0,12	8.000	0,09~0,12	6.000	0,09~0,12	3.200	0,09~0,12	5.000	0,09~0,12	4.000	0,09~0,12	8.000	0,09~0,12	6.900	0,09~0,12
4	6.300	0,10~0,15	6.300	0,10~0,15	4.750	0,10~0,15	2.400	0,10~0,15	3.800	0,10~0,15	3.000	0,10~0,15	6.300	0,10~0,15	5.200	0,10~0,15
5	5.000	0,12~0,18	5.000	0,12~0,18	3.800	0,12~0,18	1.900	0,12~0,18	3.000	0,12~0,18	2.450	0,12~0,18	5.000	0,12~0,18	4.100	0,12~0,18
6	4.200	0,14~0,20	4.200	0,14~0,20	3.200	0,14~0,20	1.600	0,14~0,20	2.550	0,14~0,20	2.050	0,14~0,20	4.200	0,14~0,20	3.450	0,14~0,20
8	3.200	0,16~0,24	3.200	0,16~0,24	2.400	0,16~0,24	1.200	0,16~0,24	1.900	0,16~0,24	1.550	0,16~0,24	3.200	0,16~0,24	2.600	0,16~0,24
10	2.550	0,18~0,27	2.550	0,18~0,27	1.900	0,18~0,27	950	0,18~0,27	1.550	0,18~0,27	1.250	0,18~0,27	2.600	0,18~0,27	2.100	0,18~0,27
12	2.100	0,20~0,30	2.100	0,20~0,30	1.600	0,20~0,30	800	0,20~0,30	1.300	0,20~0,30	1.050	0,20~0,30	2.200	0,20~0,30	1.750	0,20~0,30
14	1.800	0,22~0,35	1.800	0,22~0,35	1.350	0,22~0,35	700	0,22~0,35	1.100	0,22~0,35	880	0,22~0,35	1.800	0,22~0,35	1.500	0,22~0,35
16	1.600	0,25~0,36	1.600	0,25~0,36	1.200	0,25~0,36	600	0,25~0,36	950	0,25~0,36	770	0,25~0,36	1.600	0,25~0,36	1.300	0,25~0,36
18	1.400	0,28~0,38	1.400	0,28~0,38	1.050	0,28~0,38	530	0,28~0,38	850	0,28~0,38	680	0,28~0,38	1.400	0,28~0,38	1.200	0,28~0,38
20	1.300	0,30~0,40	1.300	0,30~0,40	960	0,30~0,40	480	0,30~0,40	760	0,30~0,40	610	0,30~0,40	1.300	0,30~0,40	1.050	0,30~0,40

ADO-SUS-3D/5D/8D

	Углеродистая сталь S50C		Легированная сталь SCM440		Легированная сталь SCM440 • 30HRC		Нержавеющая сталь SUS304 - SUS316		Дуплексная нержавеющая сталь SUS630 • 17-4PH • 15-5PH		Титановые сплавы	
Vc	80 ~ 120 m/min		80 ~ 120 m/min		60 ~ 90 m/min		60 ~ 100 m/min		30 ~ 60 m/min		20 ~ 50 m/min	
Ø	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)
3	10.600	0,06~0,12	10.600	0,06~0,12	7.400	0,06~0,12	8.500	0,06~0,12	4.800	0,06~0,09	3.700	0,05~0,09
4	8.000	0,08~0,16	8.000	0,08~0,16	5.600	0,08~0,16	6.400	0,08~0,16	3.600	0,08~0,12	2.800	0,06~0,12
5	6.400	0,10~0,20	6.400	0,10~0,20	4.500	0,10~0,20	5.100	0,10~0,20	2.900	0,10~0,15	2.200	0,08~0,15
6	5.300	0,12~0,24	5.300	0,12~0,24	3.700	0,12~0,24	4.200	0,12~0,24	2.400	0,12~0,18	1.900	0,09~0,18
7	4.500	0,14~0,26	4.500	0,14~0,26	3.200	0,14~0,26	3.600	0,14~0,26	2.000	0,14~0,21	1.600	0,11~0,21
8	4.000	0,16~0,28	4.000	0,16~0,28	2.800	0,16~0,28	3.200	0,16~0,28	1.800	0,16~0,24	1.400	0,12~0,24
9	3.500	0,18~0,30	3.500	0,18~0,30	2.500	0,18~0,30	2.800	0,18~0,30	1.600	0,18~0,27	1.200	0,14~0,27
10	3.200	0,20~0,30	3.200	0,20~0,30	2.200	0,20~0,30	2.500	0,20~0,30	1.400	0,20~0,30	1.100	0,15~0,30
11	2.900	0,20~0,30	2.900	0,20~0,30	2.000	0,20~0,30	2.300	0,20~0,30	1.300	0,20~0,30	1.000	0,15~0,30
12	2.700	0,21~0,30	2.700	0,21~0,30	1.900	0,21~0,30	2.100	0,21~0,30	1.200	0,21~0,30	900	0,16~0,30
13	2.400	0,21~0,33	2.400	0,21~0,33	1.700	0,21~0,33	2.000	0,21~0,33	1.100	0,21~0,33	900	0,18~0,33
14	2.300	0,22~0,35	2.300	0,22~0,35	1.600	0,22~0,35	1.800	0,22~0,35	1.000	0,22~0,35	800	0,19~0,35
16	2.000	0,25~0,36	2.000	0,25~0,36	1.400	0,25~0,36	1.600	0,25~0,36	900	0,25~0,36	700	0,22~0,36
18	1.800	0,28~0,38	1.800	0,28~0,38	1.200	0,28~0,38	1.400	0,28~0,38	800	0,28~0,38	600	0,24~0,38
20	1.600	0,30~0,40	1.600	0,30~0,40	1.100	0,30~0,40	1.300	0,30~0,40	700	0,30~0,40	600	0,27~0,40

ADO-3D/5D/ADO-PLT

	Углеродистая сталь S50C		Легированная сталь SCM440		Легированная сталь SCM440 • 30HRC		Чугун FC250		Высокопрочный чугун FCD700		Нержавеющая сталь SUS304	
Vc	80 ~ 120 m/min		80 ~ 120 m/min		60 ~ 90 m/min		80 ~ 120 m/min		60 ~ 100 m/min		40 ~ 70 m/min	
Ø	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)
3	10.600	0,06~0,12	10.600	0,06~0,12	7.400	0,06~0,12	10.600	0,06~0,12	8.500	0,06~0,12	6.400	0,06~0,12
4	8.000	0,08~0,16	8.000	0,08~0,16	5.600	0,08~0,16	8.000	0,08~0,16	6.400	0,08~0,16	4.800	0,08~0,16
5	6.400	0,10~0,20	6.400	0,10~0,20	4.500	0,10~0,20	6.400	0,10~0,20	5.100	0,10~0,20	3.800	0,10~0,20
6	5.300	0,12~0,24	5.300	0,12~0,24	3.700	0,12~0,24	5.300	0,12~0,24	4.200	0,12~0,24	3.200	0,12~0,24
7	4.500	0,14~0,26	4.500	0,14~0,26	3.200	0,14~0,26	4.500	0,14~0,26	3.600	0,14~0,26	2.700	0,14~0,26
8	4.000	0,16~0,28	4.000	0,16~0,28	2.800	0,16~0,28	4.000	0,16~0,28	3.200	0,16~0,28	2.400	0,16~0,28
9	3.500	0,18~0,30	3.500	0,18~0,30	2.500	0,18~0,30	3.500	0,18~0,30	2.800	0,18~0,30	2.100	0,18~0,30
10	3.200	0,20~0,30	3.200	0,20~0,30	2.200	0,20~0,30	3.200	0,20~0,30	2.500	0,20~0,30	1.900	0,20~0,30
11	2.900	0,20~0,30	2.900	0,20~0,30	2.000	0,20~0,30	2.900	0,20~0,30	2.300	0,20~0,30	1.700	0,20~0,30
12	2.700	0,21~0,30	2.700	0,21~0,30	1.900	0,21~0,30	2.700	0,21~0,30	2.100	0,21~0,30	1.600	0,21~0,30
13	2.400	0,21~0,33	2.400	0,21~0,33	1.700	0,21~0,33	2.400	0,21~0,33	2.000	0,21~0,33	1.500	0,21~0,33
14	2.300	0,22~0,35	2.300	0,22~0,35	1.600	0,22~0,35	2.300	0,22~0,35	1.800	0,22~0,35	1.400	0,22~0,35
16	2.000	0,25~0,36	2.000	0,25~0,36	1.400	0,25~0,36	2.000	0,25~0,36	1.600	0,25~0,36	1.200	0,25~0,36
18	1.800	0,28~0,38	1.800	0,28~0,38	1.200	0,28~0,38	1.800	0,28~0,38	1.400	0,28~0,38	1.100	0,28~0,38
20	1.600	0,30~0,40	1.600	0,30~0,40	1.100	0,30~0,40	1.600	0,30~0,40	1.300	0,30~0,40	1.000	0,30~0,40

TRS-HO-3D/5D/10D

	Низкоуглеродистая сталь - Углеродистая сталь St-52			Углеродистая сталь C45 ~210HB ~710 N/mm^2			Легированная сталь 42CrMo4 16~28HRC 710~900 N/mm^2			Легированная сталь 42CrMo4 16~28HRC 900~110 N/mm^2			Чугун GG-25 ~350 N/mm^2			Высокопрочный чугун GGG-60 400~600 N/mm^2		
Vc	80 ~ 120 m/min			80 ~ 120 m/min			60 ~ 100 m/min			60 ~ 90 m/min			80 ~ 150 m/min			60 ~ 120 m/min		
Ø	S (min^{-1})		F (mm/rev.)	S (min^{-1})		F (mm/rev.)	S (min^{-1})		F (mm/rev.)	S (min^{-1})		F (mm/rev.)	S (min^{-1})		F (mm/rev.)	S (min^{-1})		F (mm/rev.)
	3D 5D	10D		3D 5D	10D		3D 5D	10D		3D 5D	10D		3D 5D	10D		3D 5D	10D	
5	6.400	6.400	0,18 ~ 0,25	6.400	6.400	0,18 ~ 0,25	4.800	4.800	0,18 ~ 0,25	4.800	5.700	0,18 ~ 0,25	6.400	6.400	0,18 ~ 0,30	6.400	6.400	0,18 ~ 0,25
6	5.300	5.300	0,21 ~ 0,30	5.300	5.300	0,21 ~ 0,30	4.000	4.000	0,21 ~ 0,30	4.000	4.800	0,21 ~ 0,30	5.300	5.300	0,21 ~ 0,36	5.300	5.300	0,21 ~ 0,30
7	4.500	4.500	0,25 ~ 0,35	4.500	4.500	0,25 ~ 0,35	3.400	3.400	0,25 ~ 0,35	3.400	4.100	0,25 ~ 0,35	4.500	4.500	0,25 ~ 0,42	4.500	4.500	0,25 ~ 0,35
8	4.000	4.000	0,28 ~ 0,40	4.000	4.000	0,28 ~ 0,40	3.000	3.000	0,28 ~ 0,40	3.000	3.600	0,28 ~ 0,40	4.000	4.000	0,28 ~ 0,48	4.000	4.000	0,28 ~ 0,40
9	3.500	3.500	0,32 ~ 0,45	3.500	3.500	0,32 ~ 0,45	2.700	2.700	0,32 ~ 0,45	2.700	3.200	0,32 ~ 0,45	3.500	3.500	0,32 ~ 0,54	3.500	3.500	0,32 ~ 0,45
10	3.200	3.200	0,35 ~ 0,50	3.200	3.200	0,35 ~ 0,50	2.400	2.400	0,35 ~ 0,50	2.400	2.900	0,35 ~ 0,50	3.200	3.200	0,35 ~ 0,60	3.200	3.200	0,35 ~ 0,50
11	2.900	2.900	0,39 ~ 0,55	2.900	2.900	0,39 ~ 0,55	2.200	2.200	0,39 ~ 0,50	2.200	2.600	0,39 ~ 0,50	2.900	2.900	0,39 ~ 0,66	2.900	2.900	0,39 ~ 0,55
12	2.700	2.700	0,42 ~ 0,60	2.700	2.700	0,42 ~ 0,60	2.000	2.000	0,42 ~ 0,54	2.000	2.400	0,42 ~ 0,54	2.700	2.700	0,42 ~ 0,72	2.700	2.700	0,42 ~ 0,60
13	2.400	-	0,46 ~ 0,65	2.400	-	0,46 ~ 0,65	1.800	1.800	0,46 ~ 0,59	1.800	-	0,46 ~ 0,59	2.400	-	0,46 ~ 0,78	2.400	-	0,46 ~ 0,65
14	2.300	-	0,49 ~ 0,70	2.300	-	0,49 ~ 0,70	1.700	1.700	0,49 ~ 0,63	1.700	-	0,49 ~ 0,63	2.300	-	0,49 ~ 0,84	2.300	-	0,49 ~ 0,70
16	2.000	-	0,48 ~ 0,72	2.000	-	0,48 ~ 0,72	1.500	1.500	0,48 ~ 0,64	1.500	-	0,48 ~ 0,64	2.000	-	0,56 ~ 0,80	2.000	-	0,48 ~ 0,72
18	1.800	-	0,54 ~ 0,81	1.800	-	0,54 ~ 0,81	1.300	1.300	0,54 ~ 0,72	1.300	-	0,54 ~ 0,72	1.800	-	0,63 ~ 0,90	1.800	-	0,54 ~ 0,81

ADO-10D/15D/20D/30D (/ WDO-10D/15D/20D/30D)

	Низкоуглеродистая сталь - Углеродистая сталь SS400 • S10C ~150HB ~500 N/mm²		Углеродистая сталь S35C • S50C ~210HB ~710 N/mm²		Легированная сталь SCM • SCr • SNCM 16~28HRC 710~900 N/mm²		Чугун FC250 ~350 N/mm²		Высокопрочный чугун FCD450 • FCD600 400~600 N/mm²		Нержавеющая сталь SUS400 400 ~ 800 N/mm²	
Vc	60 ~ 125 m/min		60 ~ 125 m/min		60 ~ 125 m/min		60 ~ 125 m/min		50 ~ 80 m/min		40 ~ 80 m/min	
Ø	S (мин⁻¹)	F (мм/об)	S (мин⁻¹)	F (мм/об)	S (мин⁻¹)	F (мм/об)	S (мин⁻¹)	F (мм/об)	S (мин⁻¹)	F (мм/об)	S (мин⁻¹)	F (мм/об)
3	7.500	0,06 ~ 0,12	7.500	0,06 ~ 0,12	7.500	0,06 ~ 0,12	7.500	0,06 ~ 0,12	7.500	0,06 ~ 0,12	5.300	0,06 ~ 0,12
4	6.400	0,08 ~ 0,16	6.400	0,08 ~ 0,16	6.400	0,08 ~ 0,16	6.400	0,08 ~ 0,16	5.600	0,08 ~ 0,16	5.000	0,08 ~ 0,16
5	5.800	0,10 ~ 0,20	5.800	0,10 ~ 0,20	5.800	0,10 ~ 0,20	5.800	0,10 ~ 0,20	4.500	0,10 ~ 0,20	4.500	0,10 ~ 0,20
6	4.800	0,12 ~ 0,24	4.800	0,12 ~ 0,24	4.800	0,12 ~ 0,24	4.800	0,12 ~ 0,24	3.800	0,12 ~ 0,24	3.800	0,12 ~ 0,24
8	3.600	0,16 ~ 0,28	3.600	0,16 ~ 0,28	3.600	0,16 ~ 0,28	3.600	0,16 ~ 0,28	2.800	0,16 ~ 0,28	2.800	0,16 ~ 0,28
10	2.900	0,20 ~ 0,35	2.900	0,20 ~ 0,35	2.900	0,20 ~ 0,35	2.900	0,20 ~ 0,35	2.300	0,20 ~ 0,35	2.300	0,20 ~ 0,35
12	2.400	0,24 ~ 0,42	2.400	0,24 ~ 0,42	2.400	0,24 ~ 0,42	2.400	0,24 ~ 0,42	1.900	0,24 ~ 0,42	1.900	0,24 ~ 0,42

CAO-GDXL

Стандартное сверление

	AC ADC • AC		Al A20... • A70...		Al A50... • A60...		Cu C1020 • C1100		Cu CrCu	
Vc	80 ~ 200 m/min		60 ~ 120 m/min		80 ~ 200 m/min		80 ~ 200 m/min		60 ~ 120 m/min	
Ø	S (мин⁻¹)	F (мм/об)	S (мин⁻¹)	F (мм/об)	S (мин⁻¹)	F (мм/об)	S (мин⁻¹)	F (мм/об)	S (мин⁻¹)	F (мм/об)
3	12.800	0,09~0,15	10.700	0,09~0,15	12.800	0,06~0,12	12.800	0,06~0,12	10.700	0,05~0,09
4	9.600	0,12~0,20	8.000	0,12~0,20	9.600	0,08~0,16	9.600	0,08~0,16	8.000	0,06~0,10
5	7.700	0,15~0,25	6.400	0,15~0,25	7.700	0,10~0,20	7.700	0,10~0,20	6.400	0,06~0,10
6	6.400	0,18~0,30	5.400	0,18~0,30	6.400	0,12~0,20	6.400	0,12~0,20	5.400	0,06~0,10
8	4.800	0,20~0,40	4.000	0,20~0,40	4.800	0,12~0,25	4.800	0,12~0,25	4.000	0,08~0,15
10	3.900	0,25~0,50	3.200	0,25~0,50	3.900	0,15~0,25	3.900	0,15~0,25	3.200	0,08~0,15

HYP-HP-3D/HYP-HPO-3D/HYP-HPO-3D-HE

Стандартное сверление

	Steel			Cu	A5052 /A7075	Al < 13% Si
	< 700 N/mm²	< 850 N/mm²	< 1000 N/mm²			< 130 HB
Vc	100 ~ 150 m/min	80 ~ 120 m/min	70 ~ 110 m/min	50 ~ 90 m/min	60 ~ 110 m/min	120 ~ 220 m/min
Ø	F (мм/об)	F (мм/об)	F (мм/об)	F (мм/об)	F (мм/об)	F (мм/об)
3	0,09~0,12	0,09~0,12	0,09~0,12	0,02~0,03	0,09~0,20	0,09~0,28
4	0,10~0,15	0,10~0,15	0,10~0,15	0,02~0,04	0,10~0,24	0,10~0,38
5	0,12~0,18	0,12~0,18	0,12~0,18	0,03~0,05	0,12~0,28	0,12~0,40
6	0,14~0,20	0,14~0,20	0,14~0,20	0,03~0,06	0,14~0,34	0,14~0,48
8	0,16~0,24	0,16~0,24	0,16~0,24	0,04~0,08	0,16~0,38	0,16~0,53
10	0,18~0,27	0,18~0,27	0,18~0,27	0,05~0,10	0,18~0,45	0,18~0,63
12	0,20~0,30	0,20~0,30	0,20~0,30	0,06~0,12	0,20~0,53	0,20~0,75
14	0,22~0,35	0,22~0,35	0,22~0,35	0,08~0,16	0,22~0,57	0,22~0,81
16	0,25~0,36	0,25~0,36	0,25~0,36	0,10~0,18	0,25~0,61	0,25~0,85
18	0,28~0,38	0,28~0,38	0,28~0,38	0,12~0,20	0,28~0,63	0,28~0,90
20	0,30~0,40	0,30~0,40	0,30~0,40	0,20~0,28	0,28~0,68	0,30~0,98

	GG (G)		SUS	High-Легированная сталь	Высоколегированная сталь	Hardened Steel
	< 180 HB	< 300 HB	< 820 HB	< 1200 N/mm²	< 30 HRC	< 60 HRC
Vc	150 ~ 200 m/min	100 ~ 150 m/min	40 ~ 50 m/min	50 ~ 60 m/min	15 ~ 25 m/min	15 ~ 25 m/min
Ø	F (мм/об)	F (мм/об)	F (мм/об)	F (мм/об)	F (мм/об)	F (мм/об)
3	0,12~0,15	0,12~0,15	0,09~0,12	0,07~0,11	0,05~0,09	0,03~0,05
4	0,13~0,18	0,13~0,18	0,10~0,15	0,08~0,13	0,06~0,10	0,04~0,06
5	0,15~0,22	0,15~0,22	0,12~0,18	0,10~0,15	0,08~0,12	0,05~0,07
6	0,18~0,25	0,18~0,25	0,14~0,20	0,12~0,18	0,09~0,15	0,05~0,07
8	0,20~0,30	0,20~0,30	0,16~0,24	0,14~0,22	0,12~0,20	0,06~0,08
10	0,23~0,33	0,23~0,33	0,18~0,27	0,15~0,25	0,13~0,23	0,07~0,10
12	0,25~0,38	0,25~0,38	0,20~0,30	0,17~0,26	0,14~0,24	0,09~0,12
14	0,30~0,43	0,30~0,43	0,22~0,35	0,18~0,30	0,15~0,26	0,10~0,13
16	0,35~0,50	0,35~0,50	0,25~0,36	0,20~0,32	0,16~0,26	0,10~0,13
18	0,38~0,55	0,38~0,55	0,28~0,38	0,23~0,33	0,18~0,28	0,12~0,16
20	0,40~0,63	0,40~0,63	0,30~0,40	0,25~0,35	0,20~0,30	0,14~0,18

HYP-HP-5D/HYP-HPO-5D/HYP-HPO-5D-HE/HYP-HPO-8D

Стандартное сверление

	Сталь			Cu	A5052 /A7075	Al < 13% Si
	< 700 N/mm²	< 850 N/mm²	< 1000 N/mm²			< 130 HB
Vc	100 ~ 150 m/min	80 ~ 120 m/min	70 ~ 110 m/min	50 ~ 90 m/min	60 ~ 110 m/min	120 ~ 220 m/min
Ø	F (мм/об)	F (мм/об)	F (мм/об)	F (мм/об)	F (мм/об)	F (мм/об)
3	0,09~0,12	0,09~0,12	0,09~0,12	0,02~0,03	0,09~0,20	0,09~0,28
4	0,10~0,15	0,10~0,15	0,10~0,15	0,02~0,04	0,10~0,24	0,10~0,38
5	0,12~0,18	0,12~0,18	0,12~0,18	0,03~0,05	0,12~0,28	0,12~0,40
6	0,14~0,20	0,14~0,20	0,14~0,20	0,03~0,06	0,14~0,34	0,14~0,48
8	0,16~0,24	0,16~0,24	0,16~0,24	0,04~0,08	0,16~0,38	0,16~0,53
10	0,18~0,27	0,18~0,27	0,18~0,27	0,05~0,10	0,18~0,45	0,18~0,63
12	0,20~0,30	0,20~0,30	0,20~0,30	0,06~0,12	0,20~0,53	0,20~0,75
14	0,22~0,35	0,22~0,35	0,22~0,35	0,08~0,16	0,22~0,57	0,22~0,81
16	0,25~0,36	0,25~0,36	0,25~0,36	0,10~0,18	0,25~0,61	0,25~0,85
18	0,28~0,38	0,28~0,38	0,28~0,38	0,12~0,20	0,28~0,63	0,28~0,90
20	0,30~0,40	0,30~0,40	0,30~0,40	0,20~0,28	0,28~0,68	0,30~0,98

	GG (G)		SUS	High-Легированная сталь	Высоколегированная сталь	Закаленная сталь
	< 180 HB	< 300 HB	< 820 HB	< 1200 N/mm²	< 30 HRC	< 60 HRC
Vc	150 ~ 200 m/min	100 ~ 150 m/min	40 ~ 50 m/min	50 ~ 60 m/min	15 ~ 25 m/min	15 ~ 25 m/min
Ø	F (мм/об)	F (мм/об)	F (мм/об)	F (мм/об)	F (мм/об)	F (мм/об)
3	0,12~0,15	0,12~0,15	0,09~0,12	0,07~0,11	0,05~0,09	0,03~0,05
4	0,13~0,18	0,13~0,18	0,10~0,15	0,08~0,13	0,06~0,10	0,04~0,06
5	0,15~0,22	0,15~0,22	0,12~0,18	0,10~0,15	0,08~0,12	0,05~0,07
6	0,18~0,25	0,18~0,25	0,14~0,20	0,12~0,18	0,09~0,15	0,05~0,07
8	0,20~0,30	0,20~0,30	0,16~0,24	0,14~0,22	0,12~0,20	0,06~0,08
10	0,23~0,33	0,23~0,33	0,18~0,27	0,15~0,25	0,13~0,23	0,07~0,10
12	0,25~0,38	0,25~0,38	0,20~0,30	0,17~0,26	0,14~0,24	0,09~0,12
14	0,30~0,43	0,30~0,43	0,22~0,35	0,18~0,30	0,15~0,26	0,10~0,13
16	0,35~0,50	0,35~0,50	0,25~0,36	0,20~0,32	0,16~0,26	0,10~0,13
18	0,38~0,55	0,38~0,55	0,28~0,38	0,23~0,33	0,18~0,28	0,12~0,16
20	0,40~0,63	0,40~0,63	0,30~0,40	0,25~0,35	0,20~0,30	0,14~0,18

D-STAD

	CFRP	
Vc	50 ~ 100 m/min	
Ø	RPM	F (мм/об)
4	4.000 ~ 8.000	0,03 ~ 0,05
6	2.600 ~ 5.300	0,04 ~ 0,075
6,35	2.500 ~ 5.000	0,04 ~ 0,075
8	2.000 ~ 4.000	0,05 ~ 0,08

WH55-5D

	SKD61 Высоколегированная сталь • Закаленная сталь • Улучшенная сталь 40 ~ 45 HRC		DAC55, DH31S, SKD61, SKD11, STAVAX			
			45 ~ 50 HRC		50 ~ 56 HRC	
Vc	30 ~ 50 m/min		20 ~ 30 m/min		20 ~ 30 m/min	
Ø	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)
2	6.400	0,02 ~ 0,04	4.000	0,02 ~ 0,04	4.000	0,02 ~ 0,04
3	4.200	0,03 ~ 0,06	2.700	0,03 ~ 0,06	2.700	0,03 ~ 0,06
4	3.200	0,04 ~ 0,08	2.000	0,04 ~ 0,08	2.000	0,04 ~ 0,08
5	2.500	0,05 ~ 0,10	1.600	0,05 ~ 0,10	1.600	0,05 ~ 0,10
6	2.100	0,06 ~ 0,12	1.300	0,06 ~ 0,12	1.300	0,06 ~ 0,12
7	1.800	0,07 ~ 0,14	1.100	0,07 ~ 0,14	1.100	0,07 ~ 0,14
8	1.600	0,08 ~ 0,16	1.000	0,08 ~ 0,16	1.000	0,08 ~ 0,16
9	1.400	0,09 ~ 0,18	900	0,09 ~ 0,18	900	0,09 ~ 0,18
10	1.300	0,10 ~ 0,20	800	0,10 ~ 0,20	800	0,10 ~ 0,20
11	1.150	0,11 ~ 0,22	720	0,11 ~ 0,22	720	0,11 ~ 0,22
12	1.100	0,12 ~ 0,24	700	0,12 ~ 0,24	700	0,12 ~ 0,24

WHO55-5D

	SKD61 Высоколегированная сталь • Закаленная сталь • Улучшенная сталь 40 ~ 45 HRC		DAC55, DH31S, SKD61, SKD11, STAVAX 45 ~ 50 HRC		DAC55, DH31S, SKD61, SKD11, STAVAX 50 ~ 56 HRC		Inconel 38 ~ 43 HRC	
Vc	30 ~ 50 m/min		20 ~ 30 m/min		20 ~ 30 m/min		10 ~ 30 m/min	
Ø	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)
3,3	3.900	0,033 ~ 0,066	2.400	0,033 ~ 0,066	2.400	0,033 ~ 0,066	1.900	0,033 ~ 0,066
4	3.200	0,04 ~ 0,08	2.000	0,04 ~ 0,08	2.000	0,04 ~ 0,08	1.600	0,04 ~ 0,08
5	2.500	0,05 ~ 0,10	1.600	0,05 ~ 0,10	1.600	0,05 ~ 0,10	1.300	0,05 ~ 0,10
6	2.100	0,06 ~ 0,12	1.300	0,06 ~ 0,12	1.300	0,06 ~ 0,12	1.100	0,06 ~ 0,12
7	1.800	0,07 ~ 0,14	1.100	0,07 ~ 0,14	1.100	0,07 ~ 0,14	900	0,07 ~ 0,14
8	1.600	0,08 ~ 0,16	1.000	0,08 ~ 0,16	1.000	0,08 ~ 0,16	800	0,08 ~ 0,16
9	1.400	0,09 ~ 0,18	900	0,09 ~ 0,18	900	0,09 ~ 0,18	700	0,09 ~ 0,18
10	1.300	0,10 ~ 0,20	800	0,10 ~ 0,20	800	0,10 ~ 0,20	600	0,10 ~ 0,20
11	1.150	0,11 ~ 0,22	720	0,11 ~ 0,22	720	0,11 ~ 0,22	600	0,11 ~ 0,22
12	1.100	0,12 ~ 0,24	700	0,12 ~ 0,24	700	0,12 ~ 0,24	500	0,12 ~ 0,24

WH70-DRL

	SKD11 • SKT • SUS440 55 ~ 60HRC		SKH • SKD11 • SKS 60 ~ 70HRC	
Vc	10 ~ 16 m/min		8 ~ 13 m/min	
Ø	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)
2	2.000	~ 0,04	1.900	~ 0,04
3	1.330	~ 0,04	1.250	~ 0,04
4	1.000	~ 0,04	950	~ 0,04
5	800	~ 0,04	750	~ 0,04
6	670	~ 0,04	630	~ 0,04
8	500	~ 0,04	480	~ 0,04
10	400	~ 0,04	380	~ 0,04
12	330	~ 0,04	320	~ 0,04
14,1	280	~ 0,04	270	~ 0,04
16,1	250	~ 0,04	240	~ 0,04
17,6	235	~ 0,04	190	~ 0,04
18,6	220	~ 0,04	180	~ 0,04

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

VPH-GDS

	~ 35HRC • 35~45 HRC • 45~50 HRC • 50~70 HRC						SKD				SCM	
	34~43 HRC 1060~1400 N/mm^2		43~48 HRC 1400~1600 N/mm^2		48~53 HRC 1600~1900 N/mm^2		SKD11 ~1060 N/mm^2		SKD61 ~900 N/mm^2		100Cr6 710~900 N/mm^2	
Vc	12 ~ 18 m/min		6 ~ 10 m/min		5 ~ 8 m/min		10 ~ 16 m/min		12 ~ 20 m/min		25 ~ 32 m/min	
Ø	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)
0,5	8.000	0,005~0,013	5.000	0,005~0,01	3.800	0,005~0,01	6.400	0,01~0,025	7.600	0,01~0,025	15.000	0,01~0,025
1	4.000	0,01~0,03	2.500	0,01~0,02	1.800	0,01~0,02	3.200	0,03~0,045	5.000	0,03~0,045	8.000	0,03~0,045
2	2.550	0,02~0,05	1.250	0,02~0,04	1.050	0,02~0,04	2.100	0,06~0,09	2.550	0,06~0,09	4.500	0,06~0,09
3	1.700	0,03~0,08	850	0,03~0,06	700	0,03~0,06	1.400	0,10~0,13	1.700	0,10~0,13	3.000	0,10~0,13
4	1.250	0,04~0,10	640	0,04~0,08	520	0,04~0,08	1.030	0,11~0,15	1.270	0,11~0,15	2.250	0,11~0,15
5	1.000	0,05~0,13	510	0,05~0,10	400	0,05~0,10	830	0,12~0,18	1.020	0,12~0,18	1.800	0,12~0,18
6	850	0,06~0,15	430	0,06~0,12	350	0,06~0,12	690	0,13~0,19	850	0,13~0,19	1.500	0,13~0,19
7	730	0,07~0,18	360	0,07~0,14	260	0,07~0,14	600	0,15~0,22	730	0,15~0,22	1.300	0,15~0,22
8	640	0,08~0,20	320	0,08~0,16	230	0,08~0,16	520	0,16~0,24	640	0,16~0,24	1.100	0,16~0,24
9	570	0,09~0,23	280	0,09~0,18	210	0,09~0,18	460	0,18~0,26	570	0,18~0,26	1.000	0,18~0,26
10	510	0,10~0,25	260	0,10~0,20	200	0,10~0,20	410	0,20~0,28	510	0,20~0,28	900	0,20~0,28
11	460	0,11~0,28	230	0,11~0,22	180	0,11~0,22	380	0,22~0,31	460	0,22~0,31	820	0,22~0,31
12	430	0,12~0,30	210	0,12~0,24	170	0,12~0,24	350	0,24~0,34	430	0,24~0,34	760	0,24~0,34
13	400	0,13~0,32	200	0,13~0,26	160	0,13~0,26	320	0,26~0,36	390	0,26~0,36	700	0,26~0,36

	Титановые сплавы		Inconel		Углеродистая сталь		C≤0,2%		GG	
	Ti-6Al-4V (32~38 HRC)		Inconel 718 (38~43 HRC)		CK50 500 ~ 710 N/mm^2		41CrMo4 ~500 N/mm^2		GG25 ~350 N/mm^2	
Vc	6 ~ 10 m/min		6 ~ 8 m/min		25 ~ 36 m/min		38 ~ 50 m/min		40 ~ 63 m/min	
Ø	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)
0,5	5.000	0,005~0,01	3.800	0,005~0,01	15.000	0,015~0,025	Note*	0,005~0,01	Note*	0,005~0,01
1	2.400	0,01~0,02	2.000	0,01~0,02	8.000	0,03~0,045	12.000	0,01~0,02	12.000	0,01~0,02
2	1.200	0,02~0,04	1.100	0,02~0,04	5.000	0,06~0,09	6.350	0,06~0,09	8.400	0,08~0,11
3	800	0,03~0,06	740	0,03~0,06	3.400	0,10~0,13	4.250	0,10~0,13	5.600	0,11~0,16
4	700	0,04~0,08	550	0,04~0,08	2.550	0,11~0,15	3.200	0,11~0,15	4.220	0,13~0,19
5	500	0,05~0,10	450	0,05~0,10	2.050	0,12~0,18	2.550	0,12~0,18	3.370	0,16~0,22
6	440	0,06~0,12	370	0,06~0,12	1.700	0,13~0,19	2.100	0,13~0,19	2.800	0,19~0,26
7	350	0,07~0,14	320	0,07~0,14	1.450	0,15~0,22	1.800	0,15~0,22	2.400	0,20~0,28
8	320	0,08~0,16	280	0,08~0,16	1.270	0,16~0,24	1.600	0,16~0,24	2.100	0,21~0,30
9	280	0,09~0,18	250	0,09~0,18	1.130	0,18~0,26	1.400	0,18~0,26	1.900	0,23~0,33
10	260	0,10~0,20	220	0,10~0,20	1.000	0,20~0,28	1.270	0,20~0,28	1.700	0,25~0,36
11	230	0,11~0,22	200	0,11~0,22	930	0,22~0,31	1.150	0,22~0,31	1.550	0,28~0,39
12	210	0,12~0,24	190	0,12~0,24	850	0,24~0,34	1.060	0,24~0,34	1.400	0,30~0,42
13	200	0,13~0,26	170	0,13~0,26	790	0,26~0,36	980	0,26~0,36	1.300	0,31~0,42

Если станок не позволяет применить указанную в таблице скорость резания, применяйте максимально возможные режимы резания.
Стойкость при этом может уменьшиться.

VP-GDR

	C≤0,2%		C≥0,3%		SCM		Высоколегированная сталь				GG		AC	
	CK15 • St40 ~500 N/mm^2		CK50 500~710 N/mm^2		100Cr6 710~900 N/mm^2		SKD61 ~28 HRC ~900 N/mm^2		SKD11 28~34 HRC 900~1060 N/mm^2		GG25 ~ 350 N/mm^2		AC4C • ADC	
Vc	38 ~ 50 m/min		25 ~ 36 m/min		25 ~ 32 m/min		12 ~ 20 m/min		10 ~ 16 m/min		40 ~ 63 m/min		70 ~ 120 m/min	
Ø	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)
2	6.350	0,06~0,09	5.100	0,06~0,09	4.450	0,06~0,09	2.550	0,06~0,09	2.050	0,06~0,09	8.435	0,08~0,11	15.000	0,12~0,18
3	4.250	0,10~0,13	3.400	0,10~0,13	2.970	0,10~0,13	1.700	0,10~0,13	1.370	0,10~0,13	5.620	0,11~0,16	10.000	0,20~0,28
4	3.200	0,11~0,15	2.550	0,11~0,15	2.230	0,11~0,15	1.270	0,11~0,15	1.035	0,11~0,15	4.220	0,13~0,19	8.000	0,24~0,38
5	2.550	0,12~0,18	2.040	0,12~0,18	1.780	0,12~0,18	1.020	0,12~0,18	825	0,12~0,18	3.375	0,16~0,22	6.350	0,28~0,40
6	2.100	0,13~0,19	1.700	0,13~0,19	1.490	0,13~0,19	850	0,13~0,19	690	0,13~0,19	2.810	0,19~0,26	5.300	0,34~0,48
8	1.600	0,16~0,24	1.270	0,16~0,24	1.110	0,16~0,24	635	0,16~0,24	515	0,16~0,24	2.110	0,21~0,30	4.000	0,38~0,53
10	1.270	0,20~0,28	1.020	0,20~0,28	890	0,20~0,28	510	0,20~0,28	410	0,20~0,28	1.690	0,25~0,36	3.200	0,45~0,63
12	1.060	0,24~0,34	850	0,24~0,34	740	0,24~0,34	425	0,24~0,34	345	0,24~0,34	1.400	0,30~0,42	2.700	0,53~0,75
13	980	0,26~0,36	780	0,26~0,36	690	0,26~0,36	390	0,26~0,36	320	0,26~0,36	1.300	0,31~0,42	2.500	0,56~0,79
14	900	0,28~0,39	720	0,28~0,39	640	0,28~0,39	360	0,28~0,39	300	0,28~0,39	1.200	0,32~0,44	2.300	0,57~0,81
16	800	0,30~0,43	640	0,30~0,43	560	0,30~0,43	320	0,30~0,43	260	0,30~0,43	1.050	0,34~0,46	2.000	0,61~0,85
18	700	0,34~0,49	560	0,34~0,49	500	0,34~0,49	280	0,34~0,49	230	0,34~0,49	950	0,36~0,50	1.800	0,63~0,90
20	650	0,36~0,50	500	0,36~0,50	450	0,36~0,50	260	0,36~0,50	210	0,36~0,50	830	0,40~0,56	1.600	0,68~0,98
22	580	0,40~0,55	460	0,40~0,55	400	0,40~0,55	230	0,40~0,55	190	0,40~0,55	750	0,42~0,59	1.500	0,73~1,06
24	530	0,41~0,60	420	0,41~0,60	370	0,41~0,60	210	0,41~0,60	170	0,41~0,60	700	0,46~0,65	1.350	0,77~1,13
26	500	0,42~0,65	400	0,42~0,65	340	0,42~0,65	200	0,42~0,65	160	0,42~0,65	650	0,47~0,68	1.250	0,81~1,20
28	450	0,45~0,70	360	0,45~0,70	320	0,45~0,70	180	0,45~0,70	150	0,45~0,70	600	0,50~0,73	1.150	0,84~1,26
30	420	0,48~0,75	340	0,48~0,75	300	0,48~0,75	170	0,48~0,75	140	0,48~0,75	550	0,54~0,78	1.100	0,87~1,32
32	400	0,51~0,80	320	0,51~0,80	280	0,51~0,80	160	0,51~0,80	130	0,51~0,80	520	0,58~0,83	1.000	0,90~1,38

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Сверление | Твердый сплав | Режимы резания

VP-HO-GDR

	C≤0,2% ~500 N/mm²		Углеродистая сталь CK50 500~710 N/mm²		SCM 100Cr6 710~900 N/mm²		SUS SUS300 SUS400		Высоколегированная сталь SKD61 ~28 HRC ~900 N/mm²		Высоколегированная сталь SKD11 28~34 HRC 900~1060 N/mm²		35~45 HRC 34~43 HRC 1060~1400 N/mm²		GG GG25 ~350 N/mm²		AC GG25 AC4C • ADC	
Vc	36 ~ 80 m/min		25 ~ 50 m/min		25 ~ 36 m/min		18 ~ 25 m/min		12 ~ 22 m/min		10 ~ 16 m/min		9 ~ 13 m/min		36 ~ 63 m/min		70 ~ 140 m/min	
Ø	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)
6	3.000	0,13~0,19	1.900	0,13~0,19	1.500	0,13~0,19	1.100	0,13~0,19	850	0,13~0,19	660	0,13~0,19	630	0,08~0,15	2.500	0,19~0,26	5.300	0,34~0,48
8	2.300	0,17~0,24	1.400	0,17~0,24	1.100	0,17~0,24	830	0,17~0,24	640	0,17~0,24	450	0,17~0,24	470	0,13~0,20	1.900	0,21~0,30	4.000	0,38~0,53
10	1.800	0,20~0,28	1.100	0,20~0,28	950	0,20~0,28	660	0,20~0,28	500	0,20~0,28	400	0,20~0,28	380	0,16~0,24	1.500	0,25~0,36	3.200	0,45~0,63
12	1.500	0,24~0,34	950	0,24~0,34	800	0,24~0,34	550	0,24~0,34	420	0,24~0,34	330	0,24~0,34	320	0,19~0,28	1.250	0,30~0,34	2.700	0,53~0,75
13	1.400	0,26~0,36	900	0,26~0,36	750	0,26~0,36	510	0,26~0,36	400	0,26~0,36	300	0,26~0,36	290	0,20~0,30	1.200	0,31~0,42	2.500	0,56~0,79
14	1.350	0,28~0,39	820	0,28~0,39	700	0,28~0,39	470	0,28~0,39	360	0,28~0,39	280	0,28~0,39	270	0,20~0,32	1.100	0,32~0,44	2.300	0,57~0,81
16	1.200	0,30~0,43	720	0,30~0,43	600	0,30~0,43	420	0,30~0,43	320	0,30~0,43	250	0,30~0,43	240	0,22~0,32	1.000	0,34~0,46	2.000	0,61~0,85
18	1.100	0,34~0,49	650	0,34~0,49	550	0,34~0,49	370	0,34~0,49	280	0,34~0,49	220	0,34~0,49	210	0,24~0,40	900	0,36~0,50	1.800	0,63~0,90
20	950	0,36~0,50	580	0,36~0,50	480	0,36~0,50	330	0,36~0,50	260	0,36~0,50	200	0,36~0,50	190	0,27~0,45	800	0,40~0,56	1.600	0,68~0,98
22	850	0,40~0,55	520	0,40~0,55	450	0,40~0,55	300	0,40~0,55	230	0,40~0,55	180	0,40~0,55	170	0,28~0,48	700	0,42~0,59	1.500	0,73~1,06
24	800	0,41~0,60	480	0,41~0,60	400	0,41~0,60	280	0,41~0,60	210	0,41~0,60	170	0,41~0,60	160	0,29~0,52	650	0,46~0,65	1.350	0,77~1,13
26	750	0,42~0,65	450	0,42~0,65	370	0,42~0,65	250	0,42~0,65	200	0,42~0,65	150	0,42~0,65	150	0,30~0,56	600	0,47~0,68	1.250	0,81~1,20
28	700	0,45~0,70	410	0,45~0,70	350	0,45~0,70	240	0,45~0,70	180	0,45~0,70	140	0,45~0,70	140	0,31~0,59	550	0,50~0,73	1.150	0,84~1,26
30	650	0,48~0,75	400	0,48~0,75	320	0,48~0,75	220	0,48~0,75	170	0,48~0,75	130	0,48~0,75	130	0,32~0,63	500	0,54~0,78	1.100	0,87~1,32
32	600	0,51~0,80	360	0,51~0,80	300	0,51~0,80	200	0,51~0,80	160	0,51~0,80	120	0,51~0,80	120	0,32~0,67	480	0,58~0,83	1.000	0,90~1,38

NEXUS-GDS/NEXUS-GDR

	SUS									
	Аустенитная SUS304 - 200		Аустенитная SUS304 - 200		Мартенситная SUS420 - 440		Ферритная SUS430 - 405		Дисперсионно-стареющая SUS630 - 631	
Vc	12 ~ 15 m/min		15 ~ 25 m/min		15 ~ 25 m/min		15 ~ 30 m/min		10 ~ 20 m/min	
Ø	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)
1	4.460	0,01~0,018	6.370	0,02~0,04	6.370	0,01~0,02	7.000	0,01~0.03	4.770	0,01~0,03
2	2.230	0,02~0,036	3.180	0,05~0,07	3.180	0,02~0,04	3.500	0,03~0,05	2.390	0,03~0,05
3	1.490	0,03~0,054	2.120	0,06~0,09	2.120	0,03~0,06	2.330	0,04~0,06	1.590	0,04~0,06
4	1.030	0,04~0,08	1.590	0,08~0,12	1.590	0,04~0,08	1.750	0,06~0,08	1.190	0,06~0,08
5	830	0,05~0,10	1.270	0,10~0,15	1.270	0,05~0,10	1.400	0,08~0,10	950	0,08~0,10
6	690	0,06~0,12	1.060	0,12~0,18	1.060	0,06~0,12	1.170	0,09~0,12	800	0,09~0,12
8	480	0,08~0,16	800	0,16~0,24	800	0,08~0,16	880	0,12~0,16	600	0,12~0,16
10	380	0,10~ 0,20	640	0,20~0,28	640	0,10~0,20	700	0,15~0,20	480	0,15~0,20
12	320	0,12~0,24	530	0,24~0,34	530	0,12~0,24	580	0,18~0,24	400	0,18~0,24

	Al A5052 - 7075		AC AC4C - ADC		Cu C1020 - 2600		C≤0,2% S15C - SS400 ~500 N/mm²	
Vc	32 ~ 63 m/min		63 ~ 100 m/min		40 ~ 60 m/min		40 ~ 60 m/min	
Ø	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)
1	15.000	0,02~0,06	25.000	0,02~0,06	15.920	0,01~0,03	15.920	0,02~0,05
2	8.000	0,04~0,12	10.000	0,04~0,12	7.960	0,04~0,06	7.960	0,06~0,09
3	5.300	0,06~0,18	6.700	0,06~0,18	5.310	0,06~0,09	5.310	0,10~0,13
4	4.000	0,08~0,24	6.400	0,08~0,24	3.980	0,08~0,11	3.980	0,11~0,15
5	3.200	0,10~0,30	5.000	0,10~0,30	3.180	0,10~0,13	3.180	0,12~0,18
6	2.700	0,12~0,36	4.200	0,12~0,36	2.650	0,12~0,15	2.650	0,13~0,19
8	2.000	0,16~0,45	3.200	0,16~0,45	1.990	0,16~0,20	1.990	0,17~0,24
10	1.600	0,20~ 0,55	2.500	0,20~0,55	1.590	0,20~0,25	1.590	0,20~0,28
12	1.350	0,24~0,66	2.100	0,24~0,66	1.330	0,24~0,30	1.330	0,24~0,34

Глубина сверления	≤4D	≤5D	≤6D
Коэффициент снижения оборотов	x0,9	x0,8	x0,8
D=диаметр сверла			

V-SDR

	C≤0,2% CK15 • St40 ~500 N/mm²		Углеродистая сталь CK45 • CK50 500 ~ 710 N/mm²		SCM SCM • SNC • SNCM 710 ~ 900 N/mm²		Special Steel SKD61 35 HRC		Special Steel SKD11		GG GG25 ~ 350 N/mm²		AC AC4C • ADC	
Vc	22 ~ 40 m/min		16 ~ 30 m/min		12 ~ 25 m/min		8 ~ 16 m/min		6 ~ 12 m/min		22 ~ 40 m/min		50 ~ 100 m/min	
Ø	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)
2	5.700	0,02~0,08	4.000	0,02~0,08	3.500	0,02~0,08	1.900	0,02~0,08	1.600	0,02~0,08	5.700	0,07~0,10	10.000	0,07~0,10
3	3.850	0,03~0,10	2.800	0,03~0,10	2.400	0,03~0,10	1.320	0,03~0,10	1.060	0,03~0,10	3.850	0,11~0,14	10.000	0,11~0,14
4	2.900	0,04~0,13	2.100	0,04~0,13	1.800	0,04~0,13	950	0,04~0,13	800	0,04~0,13	2.900	0,12~0,17	7.500	0,12~0,17
5	2.260	0,05~0,15	1.600	0,05~0,15	1.400	0,05~0,15	750	0,05~0,15	630	0,05~0,15	2.260	0,14~0,20	6.300	0,14~0,20
6	1.900	0,06~0,17	1.320	0,06~0,17	1.180	0,06~0,17	630	0,06~0,17	530	0,06~0,17	1.900	0,17~0,24	5.000	0,17~0,24
8	1.400	0,08~0,21	1.000	0,08~0,21	900	0,08~0,21	480	0,08~0,21	400	0,08~0,21	1.400	0,19~0,28	4.000	0,19~0,28
10	1.120	0,10~0,22	800	0,10~0,22	710	0,10~0,22	380	0,10~0,22	320	0,10~0,22	1.120	0,22~0,33	3.150	0,22~0,33
12	950	0,12~0,27	670	0,12~0,27	600	0,12~0,27	320	0,12~0,27	270	0,12~0,27	950	0,26~0,38	2.650	0,26~0,38
13	880	0,13~0,29	620	0,13~0,29	550	0,13~0,29	300	0,13~0,29	250	0,13~0,29	880	0,27~0,39	2.450	0,27~0,39

EX-SUS-GDS/EX-SUS-GDR

	SUS								Al		AC		Cu		C≤0,2%	
	Аустенитная SUS304 SUS200		Мартенситная SUS420 SUS440		Ферритная SUS430 SUS405		Дисперсионно-стареющая SUS630 SUS631		A5052 - 7075		AC4C - ADC		C1020 - 2600		CK15 - St40 ~500 N/mm²	
Vc	13 ~ 18 m/min		15 ~ 20 m/min		15 ~ 20 m/min		8 ~ 12 m/min		32 ~ 63 m/min		63 ~ 100 m/min		25 ~ 50 m/min		32 ~ 40 m/min	
Ø	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)
1	4.800	0,02~0,04	5.550	0,02~0,04	5.550	0,01~0,03	3.200	0,01~0,03	15.000	0,02~0,06	25.000	0,02~0,06	12.000	0,01~0,03	10.000	0,02~0,05
2	2.400	0,05~0,07	2.850	0,05~0,07	2.850	0,03~0,05	1.600	0,03~0,05	8.000	0,04~0,12	10.000	0,04~0,12	5.100	0,04~0,06	5.700	0,06~0,09
3	1.600	0,06~0,09	1.900	0,06~0,09	1.900	0,04~0,06	1.100	0,04~0,06	5.300	0,06~0,18	6.700	0,06~0,18	3.400	0,06~0,09	3.850	0,10~0,13
4	1.200	0,08~0,12	1.450	0,08~0,12	1.450	0,06~0,08	800	0,06~0,08	4.000	0,08~0,24	6.400	0,08~0,24	2.550	0,08~0,11	2.900	0,11~0,15
5	950	0,10~0,15	1.150	0,12~0,15	1.150	0,08~0,10	650	0,08~0,10	3.200	0,10~0,30	5.000	0,10~0,30	2.050	0,10~0,13	2.260	0,12~0,18
6	800	0,12~0,18	950	0,15~0,18	950	0,09~0,12	550	0,09~0,12	2.700	0,12~0,36	4.200	0,12~0,36	1.700	0,12~0,15	1.900	0,13~0,19
8	600	0,16~0,24	720	0,20~0,24	720	0,12~0,16	400	0,12~0,16	2.000	0,16~0,45	3.200	0,16~0,45	1.250	0,16~0,20	1.400	0,17~0,24
10	480	0,20~0,28	570	0,25~0,30	570	0,15~0,20	320	0,15~0,20	1.600	0,20~0,55	2.500	0,20~0,55	1.000	0,20~0,25	1.120	0,20~0,28
12	400	0,24~0,34	480	0,30~0,36	480	0,18~0,24	280	0,18~0,24	1.350	0,24~0,66	2.100	0,24~0,66	850	0,24~0,30	950	0,24~0,34
13	370	0,26~0,36	440	0,32~0,40	440	0,20~0,26	250	0,20~0,26	1.250	0,25~0,72	2.000	0,25~0,72	780	0,26~0,32	880	0,26~0,36
14	340	0,28~0,39	410	0,35~0,45	410	0,21~0,30	225	0,21~0,30	1.140	0,27~0,74	1.850	0,27~0,74	730	0,26~0,34	820	0,27~0,39
15	320	0,29~0,40	380	0,36~0,48	380	0,22~0,31	210	0,22~0,31	1.060	0,29~0,80	1.700	0,29~0,80	680	0,26~0,36	760	0,28~0,42
16	300	0,30~0,43	355	0,37~0,50	355	0,23~0,32	200	0,23~0,32	1.000	0,30~0,83	1.600	0,30~0,83	640	0,27~0,37	720	0,29~0,43
17	280	0,31~0,45	335	0,38~0,52	335	0,24~0,34	185	0,24~0,34	940	0,31~0,88	1.500	0,31~0,88	600	0,28~0,39	675	0,30~0,46
18	265	0,32~0,47	320	0,39~0,54	320	0,25~0,36	175	0,25~0,36	885	0,32~0,94	1.450	0,32~0,94	570	0,29~0,41	640	0,32~0,49
19	250	0,33~0,48	300	0,40~0,55	300	0,25~0,38	170	0,25~0,38	840	0,34~0,97	1.350	0,34~0,97	540	0,30~0,43	600	0,33~0,51
20	240	0,34~0,50	285	0,40~0,56	285	0,26~0,40	160	0,26~0,40	800	0,36~1,00	1.300	0,36~1,00	510	0,30~0,44	570	0,34~0,52

EX-GDS

	низкоуглеродистая сталь-Низкоуглеродистая сталь S15C-SS400 ~500N/mm^2		Углеродистая сталь S50c 500~700N/mm^2		Легированная сталь SCM-SCr 710~900N/mm^2		Высоколегированная сталь-Закаленная сталь SKD61 ~900N/mm^2		SKD11 900~1060N/mm^2	
Vc	32~40m/min		22~30m/min		20~25m/min		10~16m/min		8~12m/min	
Ø	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)
1	11.500	0,03~0,05	8.000	0,03~0,05	7.000	0,03~0,05	4.000	0,03~0,05	3.200	0,03~0,05
2	5.700	0,06~0,09	4.000	0,06~0,09	3.500	0,06~0,09	2.000	0,06~0,09	1.600	0,06~0,09
3	3.800	0,1~0,13	2.800	0,1~0,13	2.400	0,1~0,13	1.350	0,1~0,13	1.060	0,1~0,13
4	2.900	0,11~0,15	2.100	0,11~0,15	1.800	0,11~0,15	1.000	0,11~0,15	800	0,11~0,15
5	2.300	0,12~0,18	1.650	0,12~0,18	1.400	0,12~0,18	800	0,12~0,18	640	0,12~0,18
6	1.900	0,13~0,19	1.400	0,13~0,19	1.200	0,13~0,19	660	0,13~0,19	530	0,13~0,19
7	1.650	0,15~0,22	1.200	0,15~0,22	1.050	0,15~0,22	570	0,15~0,22	450	0,15~0,22
8	1.400	0,17~0,24	1.050	0,17~0,24	920	0,17~0,24	500	0,16~0,24	400	0,17~0,24
9	1.250	0,18~0,26	920	0,18~0,26	810	0,18~0,26	440	0,18~0,26	350	0,18~0,26
10	1.150	0,20~0,28	830	0,20~0,28	730	0,20~0,28	400	0,20~0,28	230	0,20~0,28
11	1.050	0,22~0,32	750	0,22~0,32	670	0,22~0,32	360	0,22~0,31	300	0,22~0,32
12	950	0,24~0,34	690	0,24~0,34	610	0,24~0,34	330	0,24~0,34	270	0,24~0,34
13	880	0,26~0,36	640	0,26~0,36	560	0,26~0,36	300	0,26~0,36	250	0,26~0,36

	Закаленная сталь 34~43HRC 1060~1400N/mm^2		Закаленная сталь 43~48HRC 1400~1600N/mm^2		Inconel 718 38~43HRC		Чугун FC250 ~350N/mm^2		Aluminium alloy casting ADC-AC	
Vc	10~15m/min		6~10m/min		6~8m/min		32~40m/min		63~100m/min	
Ø	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)
1	3.800	0,01~0,03	2.500	0,01~0,02	2.500	0,01~0,02	10.000	0,04~0,06	20.000	0,06~0,09
2	1.900	0,02~0,05	1.250	0,02~0,04	1.250	0,02~0,04	5.700	0,08~0,11	10.000	0,12~0,18
3	1.250	0,03~0,08	850	0,03~0,06	850	0,03~0,06	3.800	0,11~0,16	10.000	0,18~0,26
4	960	0,04~0,1	640	0,04~0,08	630	0,04~0,08	2.900	0,13~0,19	7.500	0,24~0,34
5	760	0,05~0,13	510	0,05~0,10	500	0,05~0,10	2.300	0,16~0,22	6.300	0,28~0,40
6	640	0,06~0,15	430	0,06~0,12	430	0,06~0,12	1.900	0,19~0,26	5.000	0,34~0,48
7	550	0,07~0,18	360	0,07~0,14	360	0,07~0,14	1.650	0,20~0,28	4.450	0,36~0,50
8	480	0,08~0,20	320	0,08~0,16	320	0,08~0,16	1.450	0,21~0,31	4.000	0,38~0,53
9	430	0,09~0,23	280	0,09~0,18	280	0,09~0,18	1.270	0,23~0,33	3.450	0,41~0,58
10	380	0,10~0,25	260	0,10~0,20	260	0,10~0,20	1.150	0,25~0,35	3.150	0,45~0,63
11	350	0,11~0,28	230	0,11~0,22	230	0,11~0,22	1.050	0,27~0,38	2.850	0,48~0,69
12	320	0,12~0,30	210	0,12~0,24	210	0,12~0,24	960	0,30~0,42	2.650	0,53~0,75
13	300	0,13~0,32	200	0,13~0,26	200	0,13~0,26	880	0,31~0,42	2.400	0,56~0,79

EX-GDR

	Низкоуглеродистая сталь S15C-SS400 ~500N/mm^2		Углеродистая сталь S50c 500~700N/mm^2		Легированная сталь SCM-SCr 710~900N/mm^2		Высоколегированная сталь SKD61 ~900N/mm^2		Высоколегированная сталь SKD11 900~1060N/mm^2		Чугун FC250 ~350N/mm^2		Алюминий литейные алюминиевые сплавы ADC-AC	
Vc	32~40m/min		22~30m/min		20~25m/min		10~16m/min		8~12m/min		32~40m/min		63~100m/min	
Ø	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)
2	5.700	0,06~0,09	4.000	0,06~0,09	3.500	0,06~0,09	1.900	0,06~0,09	1.600	0,06~0,09	5.700	0,08~0,11	10.000	0,12~0,18
3	3.850	0,1~0,13	2.800	0,1~0,13	2.400	0,1~0,13	1.320	0,1~0,13	1.060	0,1~0,13	3.850	0,11~0,16	10.000	0,20~0,28
4	2.900	0,11~0,15	2.100	0,11~0,15	1.800	0,11~0,15	950	0,11~0,15	800	0,11~0,15	2.900	0,13~0,19	7.500	0,24~0,34
5	2.260	0,12~0,18	1.600	0,12~0,18	1.400	0,12~0,18	750	0,12~0,18	630	0,12~0,18	2.260	0,16~0,22	6.300	0,28~0,40
6	1.900	0,13~0,19	1.320	0,13~0,19	1.180	0,13~0,19	630	0,13~0,19	530	0,13~0,19	1.900	0,19~0,26	5.000	0,34~0,48
8	1.400	0,17~0,24	1.000	0,17~0,24	900	0,17~0,24	480	0,17~0,24	400	0,17~0,24	1.400	0,21~0,30	4.000	0,38~0,53
10	1.120	0,20~0,28	800	0,20~0,28	710	0,20~0,28	380	0,20~0,28	320	0,20~0,28	1.120	0,25~0,35	3.150	0,45~0,63
12	950	0,24~0,34	670	0,24~0,34	600	0,24~0,34	320	0,24~0,34	270	0,24~0,34	950	0,30~0,42	2.650	0,53~0,75
13	880	0,26~0,36	610	0,26~0,36	540	0,26~0,36	290	0,26~0,36	240	0,26~0,36	880	0,31~0,42	2.400	0,56~0,79
14	820	0,28~0,39	570	0,28~0,39	500	0,28~0,39	270	0,28~0,39	230	0,28~0,39	820	0,32~0,44	2.250	0,57~0,81
16	720	0,30~0,43	500	0,30~0,43	440	0,30~0,43	240	0,30~0,43	200	0,30~0,43	720	0,34~0,46	1.950	0,61~0,85
18	640	0,34~0,49	440	0,34~0,49	390	0,34~0,49	210	0,34~0,49	180	0,34~0,49	640	0,36~0,50	1.750	0,63~0,90
20	570	0,36~0,50	400	0,36~0,50	350	0,36~0,50	190	0,36~0,50	160	0,36~0,50	570	0,40~0,56	1.550	0,68~0,98
22	520	0,40~0,55	360	0,40~0,55	320	0,40~0,55	170	0,40~0,55	150	0,40~0,55	520	0,42~0,59	1.400	0,73~1,06
24	480	0,41~0,60	330	0,41~0,60	290	0,41~0,60	160	0,41~0,60	135	0,41~0,60	480	0,46~0,65	1.300	0,77~1,13
26	440	0,42~0,65	310	0,42~0,65	270	0,42~0,65	150	0,42~0,65	120	0,42~0,65	440	0,47~0,68	1.200	0,81~1,20
28	410	0,45~0,70	290	0,45~0,70	250	0,45~0,70	140	0,45~0,70	110	0,45~0,70	410	0,50~0,73	1.100	0,84~1,26
30	380	0,48~0,75	270	0,48~0,75	230	0,48~0,75	130	0,48~0,75	105	0,48~0,75	380	0,54~0,78	1.000	0,87~1,32
32	360	0,51~0,80	250	0,51~0,80	220	0,51~0,80	120	0,51~0,80	100	0,51~0,80	360	0,58~0,83	950	0,9~1,38

V-HDO-GDR

	C≤0,2% St37 ~500 N/mm²		C≤0,3% CK50 500~710 N/mm²		SCM 100Cr6 750~1200 N/mm²		SUS SUS300 SUS400		SKD SKD61 ~ 35 HRC		SKD X40CrMoV51 35 ~ 40 HRC		GG GG25 - GGG40		AC AIMG3 - AIMG51	
Vc	32 ~ 63 m/min		22 ~ 36 m/min		20 ~ 32 m/min		16 ~ 24 m/min		10 ~ 18 m/min		8 ~ 12 m/min		32 ~ 50 m/min		63 ~ 125 m/min	
Ø	S (мин⁻¹)	F (мм/об)	S (мин⁻¹)	F (мм/об)	S (мин⁻¹)	F (мм/об)	S (мин⁻¹)	F (мм/об)	S (мин⁻¹)	F (мм/об)	S (мин⁻¹)	F (мм/об)	S (мин⁻¹)	F (мм/об)	S (мин⁻¹)	F (мм/об)
6	2.100	0,13~0,19	1.550	0,13~0,19	1.400	0,13~0,19	1.050	0,13~0,19	740	0,13~0,19	530	0,06~0,12	2.200	0,19~0,26	5.000	0,34~0,48
8	1.600	0,17~0,24	1.150	0,17~0,24	1.050	0,17~0,24	800	0,17~0,24	550	0,17~0,24	400	0,08~0,16	1.650	0,21~0,30	3.750	0,38~0,53
10	1.250	0,20~0,28	920	0,20~0,28	830	0,20~0,28	640	0,20~0,28	445	0,20~0,28	320	0,10~0,20	1.300	0,25~0,36	3.000	0,45~0,63
12	1.050	0,24~0,34	770	0,24~0,34	700	0,24~0,34	530	0,24~0,34	370	0,24~0,34	265	0,12~0,24	1.100	0,30~0,42	2.500	0,53~0,75
14	900	0,28~0,39	660	0,28~0,39	600	0,28~0,39	450	0,28~0,39	320	0,28~0,39	230	0,16~0,29	950	0,32~0,44	2.150	0,57~0,81
16	800	0,30~0,43	580	0,30~0,43	520	0,30~0,43	400	0,30~0,43	280	0,30~0,43	200	0,16~0,29	820	0,34~0,46	1.900	0,61~0,85
18	700	0,34~0,49	510	0,34~0,49	460	0,34~0,49	350	0,34~0,49	250	0,34~0,49	180	0,18~0,32	730	0,36~0,50	1.700	0,63~0,90
20	650	0,36~0,50	460	0,36~0,50	415	0,36~0,50	320	0,36~0,50	220	0,36~0,50	160	0,18~0,34	650	0,40~0,56	1.500	0,68~0,98
22	580	0,40~0,55	420	0,40~0,55	380	0,40~0,55	290	0,40~0,55	200	0,40~0,55	145	0,20~0,37	600	0,42~0,59	1.400	0,73~1,06
24	530	0,41~0,60	380	0,41~0,60	350	0,41~0,60	270	0,41~0,60	185	0,41~0,60	130	0,20~0,38	550	0,46~0,65	1.250	0,77~1,13
26	490	0,42~0,65	360	0,42~0,65	320	0,42~0,65	250	0,42~0,65	170	0,42~0,65	120	0,21~0,42	500	0,47~0,68	1.150	0,81~1,20
28	450	0,45~0,70	330	0,45~0,70	300	0,45~0,70	230	0,45~0,70	160	0,45~0,70	115	0,21~0,45	470	0,50~0,73	1.100	0,84~1,26
30	420	0,48~0,75	310	0,48~0,75	280	0,48~0,75	210	0,48~0,75	150	0,48~0,75	105	0,24~0,46	450	0,54~0,78	1.000	0,87~1,32
32	400	0,51~0,80	300	0,51~0,80	260	0,51~0,80	200	0,51~0,80	140	0,51~0,80	100	0,22~0,48	410	0,58~0,83	950	0,90~1,38

TDXL-10D/15D/20D

	C≤0,2% S50C • S35C 500 ~ 710 N/mm²		SCM SCr • SNCM 710 ~ 900 N/mm²		SKD Штамповая сталь SKD • SK • DH31 • DAC 710 ~ 900 N/mm²		GGG FCD400 • FCD500 ~ 500 N/mm²		GG FC200 • FC300 ~ 300 N/mm²	
Vc	20 ~ 24 m/min		18 ~ 22 m/min		12 ~ 16 m/min		16 ~ 20 m/min		18 ~ 24 m/min	
Ø	S (мин⁻¹)	F (мм/об)	S (мин⁻¹)	F (мм/об)	S (мин⁻¹)	F (мм/об)	S (мин⁻¹)	F (мм/об)	S (мин⁻¹)	F (мм/об)
1,6	4.000	0,016~0,03	4.000	0,016~0,03	2.700	0,016~0,03	3.600	0,01~0,03	4.150	0,03~0,05
2	3.200	0,02~0,05	3.200	0,02~0,04	2.200	0,02~0,04	2.850	0,01~0,04	3.350	0,04~0,06
3	2.200	0,03~0,08	2.200	0,03~0,08	1.500	0,03~0,07	1.900	0,02~0,08	2.250	0,06~0,10
4	1.600	0,04~0,10	1.600	0,04~0,10	1.150	0,04~0,09	1.460	0,02~0,10	1.650	0,08~0,13
5	1.300	0,05~0,13	1.300	0,05~0,13	900	0,05~0,12	1.150	0,03~0,13	1.350	0,10~0,16
6	1.100	0,06~0,15	1.100	0,06~0,15	750	0,06~0,14	955	0,04~0,15	1.100	0,12~0,19
8	800	0,08~0,20	800	0,08~0,20	550	0,08~0,18	715	0,05~0,20	835	0,16~0,26
10	650	0,10~0,25	650	0,10~0,25	450	0,10~0,23	575	0,06~0,25	670	0,20~0,32
12	550	0,13~0,30	550	0,12~0,30	380	0,12~0,28	475	0,07~0,30	555	0,24~0,38

EX-GDXL-8D/10D/15D/20D/25D/30D

	Углеродистая сталь				SCM		Высоколегированная сталь Steel				GG		Al AC	
	CK15 • St40 ~500 N/mm²		CK45 500 ~ 710 N/mm²		710 ~ 900 N/mm²		SKD61 ~ 900 N/mm² ~ 28 HRC		SKD11 ~ 1060 N/mm² 28 ~ 34 HRC		FC250 ~ 350 N/mm²		AC4C • ADC	
Vc	16 ~ 24 m/min		20 ~ 25 m/min		12 ~ 16 m/min		10 ~ 20 m/min		6 ~ 10 m/min		20 ~ 30 m/min		20 ~ 35 m/min	
Ø	S (мин⁻¹)	F (мм/об)	S (мин⁻¹)	F (мм/об)	S (мин⁻¹)	F (мм/об)	S (мин⁻¹)	F (мм/об)	S (мин⁻¹)	F (мм/об)	S (мин⁻¹)	F (мм/об)	S (мин⁻¹)	F (мм/об)
2	3.200	0,03~0,07	3.600	0,03~0,07	2.200	0,03~0,07	2.400	0,03~0,07	1.270	0,02~0,05	4.000	0,02~0,05	4.400	0,03~0,07
3	2.100	0,05~0,10	2.400	0,05~0,10	1.500	0,05~0,10	1.700	0,05~0,10	850	0,04~0,07	2.700	0,04~0,07	3.000	0,05~0,10
4	1.600	0,06~0,12	1.800	0,06~0,12	1.100	0,06~0,12	1.250	0,06~0,12	640	0,05~0,09	2.000	0,05~0,09	2.200	0,06~0,12
5	1.250	0,08~0,13	1.450	0,08~0,13	900	0,08~0,13	1.000	0,08~0,13	510	0,07~0,10	1.600	0,07~0,10	1.800	0,08~0,13
6	1.050	0,10~0,14	1.200	0,10~0,14	750	0,10~0,14	850	0,10~0,14	420	0,09~0,12	1.350	0,09~0,12	1.500	0,10~0,14
7	900	0,12~0,16	1.000	0,12~0,16	640	0,12~0,16	730	0,12~0,16	360	0,10~0,14	1.150	0,10~0,14	1.300	0,12~0,16
8	800	0,14~0,18	900	0,14~0,18	560	0,14~0,18	640	0,14~0,18	320	0,12~0,16	1.000	0,12~0,16	1.100	0,14~0,18
9	700	0,16~0,20	800	0,16~0,20	500	0,16~0,20	570	0,16~0,20	280	0,13~0,18	900	0,13~0,18	1.000	0,16~0,02
10	640	0,18~0,22	720	0,18~0,22	450	0,18~0,22	510	0,18~0,22	260	0,14~0,20	800	0,14~0,2	900	0,18~0,22
11	580	0,20~0,24	650	0,20~0,24	400	0,20~0,24	460	0,20~0,24	230	0,15~0,22	750	0,15~0,22	800	0,20~0,24
12	530	0,22~0,26	600	0,22~0,26	370	0,22~0,26	430	0,22~0,26	210	0,17~0,24	660	0,17~0,24	750	0,22~0,26
13	490	0,24~0,28	550	0,24~0,28	340	0,24~0,28	390	0,24~0,28	200	0,20~0,26	610	0,20~0,26	700	0,24~0,28

FX-LDS/HYP-LDS

	C≤0,2% St40 ~ 500 N/mm^2		Углеродистая сталь CK45 500 ~ 710 N/mm^2		SCM SCM440 710 ~ 900 N/mm^2		Специализированная легированная сталь SKD61 28 HRC		Специализированная легированная сталь SKD11 34 HRC		GG GG25 ~ 350 N/mm^2		AC AC4D	
Vc	63 ~ 80 m/min		40 ~ 63 m/min		32 ~ 50 m/min		20 ~ 28 m/min		16 ~ 22 m/min		63 ~ 100 m/min		80 ~ 160 m/min	
Ø	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)
3	7.500	0,04~0,08	5.500	0,04~0,08	4.500	0,04~0,08	2.500	0,04~0,08	2.000	0,04~0,08	8.000	0,05~0,09	12.000	0,10~0,22
4	5.700	0,05~0,10	4.100	0,05~0,10	3.300	0,05~0,10	1.900	0,05~0,10	1.500	0,05~0,10	6.500	0,07~0,12	9.500	0,12~0,25
6	3.800	0,06~0,12	2.700	0,06~0,12	2.300	0,06~0,12	1.250	0,06~0,12	1.000	0,06~0,12	4.300	0,12~0,18	6.400	0,14~0,28
8	2.800	0,08~0,15	2.000	0,08~0,15	1.700	0,08~0,15	950	0,08~0,15	750	0,08~0,15	3.200	0,13~0,20	4.800	0,18~0,32
10	2.300	0,10~0,18	1.700	0,10~0,18	1.400	0,10~0,18	750	0,10~0,18	600	0,10~0,18	2.600	0,17~0,25	3.800	0,22~0,36
12	1.900	0,12~0,21	1.400	0,12~0,21	1.200	0,12~0,21	650	0,12~0,21	500	0,12~0,21	2.200	0,21~0,30	3.200	0,25~0,40
16	1.400	0,16~0,28	1.000	0,16~0,28	900	0,16~0,28	500	0,16~0,28	380	0,16~0,28	1.600	0,24~0,32	2.400	0,32~0,48
20	1.150	0,20~0,34	820	0,20~0,34	700	0,20~0,34	400	0,20~0,34	300	0,20~0,34	1.300	0,26~0,40	1.900	0,40~0,60
25	900	0,25~0,45	650	0,25~0,45	560	0,25~0,45	300	0,25~0,45	250	0,25~0,45	1.000	0,30~0,50	1.500	0,50~0,75

TIN-NC-LDS/NC-LDS

	C≤0,2% St40		Углеродистая сталь CK45		SCM SCM440		Специализированная легированная сталь SKD61 28 HRC		Специализированная легированная сталь SKD11 34 HRC		GG GG25 ~ 350 N/mm2		SUS SUS304		AC AC4D	
Vc	32 ~ 40 m/min		22 ~ 30 m/min		20 ~ 25 m/min		10 ~ 13 m/min		8 ~ 12 m/min		25 ~ 32 m/min		8 ~ 12 m/min		51 ~ 100 m/min	
Ø	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/об)
3	3.850	0,04~0,08	2.800	0,04~0,08	2.400	0,04~0,08	1.220	0,04~0,08	1.060	0,04~0,08	3.100	0,04~0,09	1.060	0,04~0,08	8.000	0,10~0,22
4	2.900	0,05~0,10	2.100	0,05~0,10	1.800	0,05~0,10	910	0,05~0,10	800	0,05~0,10	2.400	0,05~0,12	800	0,05~0,10	6.000	0,12~0,25
6	1.900	0,06~0,12	1.320	0,06~0,12	1.180	0,06~0,12	610	0,06~0,12	530	0,06~0,12	1.600	0,06~0,18	530	0,06~0,12	4.000	0,14~0,28
8	1.400	0,08~0,15	1.000	0,08~0,15	900	0,08~0,15	450	0,08~0,15	400	0,08~0,15	1.200	0,08~0,20	400	0,08~0,15	3.000	0,18~0,32
10	1.120	0,10~0,18	800	0,10~0,18	710	0,10~0,18	360	0,10~0,18	320	0,10~0,18	950	0,10~0,25	320	0,10~0,18	2.400	0,22~0,36
12	950	0,12~0,21	670	0,12~0,21	600	0,12~0,21	300	0,12~0,21	270	0,12~0,21	800	0,12~0,30	270	0,12~0,21	2.000	0,25~0,40
16	720	0,16~0,28	520	0,16~0,28	450	0,16~0,28	220	0,16~0,28	200	0,16~0,28	600	0,16~0,32	200	0,16~0,28	1.500	0,32~0,48
20	560	0,20~0,34	400	0,20~0,34	360	0,20~0,34	180	0,20~0,34	160	0,20~0,34	480	0,20~0,40	160	0,20~0,34	1.200	0,40~0,60
25	450	0,25~0,45	320	0,25~0,45	290	0,25~0,45	150	0,25~0,45	130	0,25~0,45	380	0,25~0,50	130	0,25~0,45	960	0,50~0,75

HY-PRO-CARB

Центрование и обработка торцевой канавки

	C≤0,2% NK2020	SUS NK2020	Штамповая сталь NK2020	GG NK1010	Al NK1010
(мм/об)	3.000	2.000	3.000	3.200	4.000
F (мм/мин)	80	50	50	200	150

Обработка фаски

	C≤0,2% NK2020	SUS NK2020	Штамповая сталь NK2020	GG NK1010	Al NK1010
(мм/об)	3.000	2.500	3.000	3.000	4.000
F (мм/мин)	200	150	150	200	300

CRM

	Low Углеродистая сталь S15C • SS400 AIS11015		Углеродистая сталь S45C • S50C AIS11045 • 1050		Легированная сталь SCM • SNC • SNCM		Алюминиевые сплавы A7075 • ADC DIN ALZnMgCul.5D	
Vc	12 ~ 20 m/min		10 ~ 16 m/min		8 ~ 12 m/min		15 ~ 30 m/min	
Ø	F (мм/об)	Объем снимаемой стружки (mm)	F (мм/об)	Объем снимаемой стружки (mm)	F (мм/об)	Объем снимаемой стружки (mm)	F (мм/об)	Объем снимаемой стружки (mm)
0,3	0,002~0,005	0,03~0,08	0,002~0,005	0,03~0,08	0,002~0,005	0,03~0,08	0,002~0,005	0,03~0,08
0,5	0,004~0,01	0,05~0,10	0,004~0,01	0,05~0,10	0,004~0,01	0,05~0,10	0,004~0,01	0,05~0,10
1	0,008~0,015	0,05~0,10	0,008~0,015	0,05~0,10	0,008~0,015	0,05~0,10	0,008~0,015	0,05~0,10
2	0,018~0,03	0,05~0,15	0,018~0,03	0,05~0,15	0,018~0,03	0,05~0,15	0,018~0,03	0,05~0,15
3	0,028~0,045	0,10~0,20	0,028~0,045	0,10~0,20	0,028~0,045	0,10~0,20	0,028~0,045	0,10~0,20
4	0,04~0,06	0,10~0,20	0,04~0,06	0,10~0,20	0,04~0,06	0,10~0,20	0,04~0,06	0,10~0,20
5	0,05~0,09	0,10~0,20	0,05~0,09	0,10~0,20	0,05~0,09	0,10~0,20	0,06~0,09	0,10~0,20
6	0,06~0,12	0,10~0,20	0,06~0,12	0,10~0,20	0,06~0,12	0,10~0,20	0,07~0,13	0,10~0,20
8	0,08~0,15	0,10~0,20	0,08~0,15	0,10~0,20	0,08~0,15	0,10~0,20	0,08~0,18	0,10~0,20
10	0,10~0,20	0,10~0,20	0,10~0,20	0,10~0,20	0,10~0,20	0,10~0,20	0,10~0,23	0,10~0,30
12	0,12~0,22	0,10~0,20	0,12~0,22	0,10~0,20	0,12~0,22	0,10~0,20	0,12~0,28	0,10~0,30
13	0,13~0,23	0,10~0,20	0,13~0,23	0,10~0,20	0,13~0,23	0,10~0,20	0,13~0,30	0,10~0,30

	закаленная сталь SKT • SKD				GG FC250		Медь C1100 DIN ECu57	
	~40HRC		~50 HRC					
Vc	6 ~ 12 m/min		4 ~ 10 m/min		8 ~ 16 m/min		10 ~ 25 m/min	
Ø	F (мм/об)	Объем снимаемой стружки (mm)	F (мм/об)	Объем снимаемой стружки (mm)	F (мм/об)	Объем снимаемой стружки (mm)	F (мм/об)	Объем снимаемой стружки (mm)
0,3	0,001~0,004	0,03~0,08	-	-	0,002~0,005	0,03~0,08	0,002~0,005	0,03~0,08
0,5	0,003~0,009	0,05~0,10	-	-	0,004~0,01	0,05~0,10	0,004~0,01	0,05~0,10
1	0,007~0,014	0,05~0,10	-	-	0,008~0,015	0,05~0,10	0,008~0,015	0,05~0,10
2	0,015~0,027	0,05~0,15	-	-	0,018~0,03	0,05~0,15	0,018~0,03	0,05~0,15
3	0,023~0,04	0,10~0,20	0,012~0,03	0,03~0,08	0,028~0,045	0,10~0,20	0,028~0,045	0,10~0,20
4	0,032~0,052	0,10~0,20	0,015~0,035	0,03~0,08	0,04~0,06	0,10~0,20	0,04~0,06	0,10~0,20
5	0,04~0,08	0,10~0,20	0,02~0,05	0,03~0,08	0,05~0,09	0,10~0,20	0,05~0,09	0,10~0,20
6	0,05~0,10	0,10~0,20	0,025~0,055	0,03~0,08	0,06~0,12	0,10~0,20	0,06~0,12	0,10~0,20
8	0,06~0,13	0,10~0,20	0,03~0,075	0,03~0,08	0,08~0,15	0,10~0,20	0,08~0,15	0,10~0,20
10	0,08~0,18	0,10~0,20	0,04~0,08	0,03~0,08	0,10~0,20	0,10~0,20	0,10~0,20	0,10~0,20
12	0,10~0,20	0,10~0,20	0,04~0,09	0,03~0,08	0,12~0,23	0,10~0,20	0,12~0,23	0,10~0,20
13	0,10~0,21	0,10~0,20	0,04~0,10	0,03~0,08	0,13~0,25	0,10~0,20	0,13~0,25	0,10~0,20

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Сверление | Инструмент со сменными пластинами | Режимы резания

PXD-3D/5D

	Низкоуглеродистая сталь, автоматная сталь SS400 - S10C ~ 150HB ~500N/mm²			Углеродистая сталь S35C - S50C ~ 210HB ~710N/mm²			Легированная сталь SCM - SCr - SNCM 16 ~ 30HRC 710 ~ 950N/mm²			Чугун FC250 ~350N/mm²			Высокопрочный чугун FCD450 - FCD600 400 ~ 600N/mm²			Литейные алюминиевые сплавы AC4C • ADC		
Vc	80 ~ 120 m/min			80 ~ 120 m/min			60 ~ 120 m/min			80 ~ 120 m/min			60 ~ 100 m/min			80 ~ 180 m/min		
Ø	S (мин⁻¹)	F (мм/об)		S (мин⁻¹)	F (мм/об)		S (мин⁻¹)	F (мм/об)		S (мин⁻¹)	F (мм/об)		S (мин⁻¹)	F (мм/об)		S (мин⁻¹)	F (мм/об)	
14	2.300	0,21	0,35	2.300	0,21	0,35	2.000	0,21	0,35	2.300	0,21	0,35	1.800	0,21	0,35	3.000	0,28	0,42
15	2.100	0,23	0,38	2.100	0,23	0,38	1.900	0,23	0,38	2.100	0,23	0,38	1.700	0,23	0,38	2.800	0,3	0,45
16	2.000	0,24	0,4	2.000	0,24	0,4	1.800	0,24	0,4	2.000	0,24	0,4	1.600	0,24	0,4	2.600	0,32	0,48
17	1.900	0,26	0,43	1.900	0,26	0,43	1.700	0,26	0,43	1.900	0,26	0,43	1.500	0,26	0,43	2.400	0,34	0,51
18	1.800	0,27	0,45	1.800	0,27	0,45	1.600	0,27	0,45	1.800	0,27	0,45	1.400	0,27	0,45	2.300	0,36	0,54
19	1.700	0,29	0,48	1.700	0,29	0,48	1.500	0,29	0,48	1.700	0,29	0,48	1.300	0,29	0,48	2.200	0,38	0,57
20	1.600	0,3	0,5	1.600	0,3	0,5	1.400	0,3	0,5	1.600	0,3	0,5	1.300	0,3	0,5	2.100	0,4	0,6
21	1.500	0,32	0,53	1.500	0,32	0,53	1.400	0,32	0,53	1.500	0,32	0,53	1.200	0,32	0,53	2.000	0,42	0,63
22	1.400	0,33	0,55	1.400	0,33	0,55	1.300	0,33	0,55	1.400	0,33	0,55	1.200	0,33	0,55	1.900	0,44	0,66
23	1.400	0,35	0,58	1.400	0,35	0,58	1.200	0,35	0,58	1.400	0,35	0,58	1.100	0,35	0,58	1.800	0,46	0,69
24	1.300	0,36	0,6	1.300	0,36	0,6	1.200	0,36	0,6	1.300	0,36	0,6	1.100	0,36	0,6	1.700	0,48	0,72
25	1.300	0,38	0,63	1.300	0,38	0,63	1.100	0,38	0,63	1.300	0,38	0,63	1.000	0,38	0,63	1.700	0,5	0,75

1. Указанные скорости и подачи для сверления с применением водоэмульсионной СОЖ.
2. Рекомендуемая концентрация СОЖ не менее 5%.
3. Закрепите заготовку для минимизации ее возможной деформации, искажения обрабатываемой поверхности и вибраций.
4. Засорение канала подвода СОЖ может привести к поломке инструмента. Проверьте фильтрацию СОЖ."

PHP

Обрабатываемый материал		Предел прочности/ твердость	Скорость резания Vc (м/мин)	Значение подачи (мм/об)			
				ø14~ø20.5	ø21~ø28	ø29~ø34	ø35~ø40
P	Mild Steel-Carbon Steel (SS400-S10C)	~180HB	200 (150 ~ 250)	0,09 (0,06 ~ 0,13)	0,13 (0,10 ~ 0,18)	0,18 (0,13 ~ 0,21)	0,25 (0,20 ~ 0,27)
P	Carbon Steel-Alloy Steel (S50C-SCM440)	~280HB	160 (100 ~ 220)	0,09(0,06 ~ 0,13)	0,13 (0,10 ~ 0,18)	0,18 (0,13 ~ 0,21)	0,25 (0,20 ~ 0,27)
P	Die Steel (SKD11-SKD61)	~280HB	140 (80 ~ 180)	0,08 (0,05 ~ 0,12)	0,12 (0,06 ~ 0,15)	0,14 (0,09 ~ 0,18)	0,15 (0,10 ~ 0,20)
M	Stainless Steel (Dry) (SUS304-SUS420)	~250HB	150 (100 ~ 180)	0,08 (0,05 ~ 0,12)	0,10 (0,06 ~ 0,12)	0,15 (0,10 ~ 0,17)	0,18 (0,15 ~ 0,20)
K	Cast Iron (FC250)	~350N/mm²	150 (100 ~ 180)	0,09 (0,06 ~ 0,13)	0,13 (0,10 ~ 0,18)	0,18 (0,13 ~ 0,21)	0,25 (0,20 ~ 0,27)
K	Ductile Cast Iron (FCD400)	~800N/mm²	130 (80 ~ 150)	0,09 (0,06 ~ 0,13)	0,12 (0,08 ~ 0,16)	0,16 (0,1 ~ 0,20)	0,20 (0,15 ~ 0,25)
N	Alluminium Alloy	~13%Si	220 (100 ~ 800)	0,09 (0,06 ~ 0,20)	0,13 (0,10 ~ 0,25)	0,18 (0,13 ~ 0,30)	0,25 (0,20 ~ 0,35)
S	Heat Resistant Alloy (Wet) (Inconel 718)	–	30 (15 ~ 50)	0,04 (0,02 ~ 0,06)	0,06 (0,03 ~ 0,10)	0,08 (0,04 ~ 0,12)	0,10 (0,06 ~ 0,14)
S	Titanium Alloy (Wet) (Ti-6Al-4V)	–	60 (30 ~ 100)	0,06 (0,04 ~ 0,08)	0,08 (0,06 ~ 0,12)	0,10 (0,08 ~ 0,15)	0,12 (0,10 ~ 0,15)

1. The indicated speeds and feeds are for water soluble oil.
2. Suitable cutting fluid is water soluble high density oil (less than 20 times dilution).
3. Using non-water soluble oil is not recommended.
4. These conditions are for drilling depth less than 3 times the drill diameter.
5. Inserts should be attached to the holder tightly in a very neat condition.
6. Fasten the work material to reduce the possibility of work deformation, deflection of machined surface, or vibration.
7. A clogged oil hole can lead to a breakage. Make sure that a filter is attached to the oil feeder.

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Сверление | Инструмент со сменными пластинами | Режимы резания

P2D & P3D

Обрабатываемый материал		Предел прочности/ твердость	Vc (м/мин)	Значение подачи (мм/об)						
				ø15~ø16.5	ø17~ø18.5	ø19~ø20.5	ø21~ø24.5	ø25~ø28.5	ø29~ø33.5	ø34~ø63
P	Низкоуглеродистая сталь, автоматная сталь (SS400-S10C)	~180HB	200 (150~250)	0.06 (0.04~0.1)	0.06 (0.04~0.1)	0.07 (0.04~0.1)	0.08 (0.04~0.12)	0.08 (0.04~0.12)	0.1 (0.05~0.15)	0.1 (0.05~0.18)
	Углеродистая сталь, легированная сталь (S50C-SCM440)	~280HB	150 (100~220)	0.08 (0.04~0.14)	0.09 (0.04~0.16)	0.1 (0.04~0.18)	0.14 (0.04~0.2)	0.18 (0.06~0.25)	0.2 (0.08~0.3)	0.2 (0.08~0.35)
	Штамповая сталь (SKD11-SKD61)	~280HB	120 (80~180)	0.06 (0.04~0.1)	0.07 (0.04~0.1)	0.08 (0.04~0.12)	0.12 (0.04~0.15)	0.14 (0.06~0.2)	0.18 (0.08~0.25)	0.18 (0.08~0.25)
M	Нержавеющая сталь (без СОЖ) (SUS304-SUS420)	~250HB	130 (80~180)	0.07 (0.04~0.1)	0.08 (0.04~0.1)	0.09 (0.04~0.12)	0.1 (0.04~0.15)	0.13 (0.06~0.2)	0.15 (0.08~0.25)	0.15 (0.08~0.25)
K	Чугун (FC250)	~350N/mm²	200 (150~280)	0.08 (0.04~0.14)	0.1 (0.04~0.16)	0.12 (0.04~0.2)	0.16 (0.08~0.25)	0.2 (0.06~0.3)	0.2 (0.08~0.3)	0.2 (0.08~0.35)
	Высокопрочный чугун (FCD400)	~800N/mm²	160 (100~220)	0.08 (0.04~0.12)	0.09 (0.04~0.14)	0.1 (0.04~0.18)	0.14 (0.04~0.2)	0.18 (0.06~0.25)	0.18 (0.08~0.25)	0.18 (0.08~0.25)
N	Алюминиевые сплавы	~13%Si	200 (100~800)	0.08 (0.04~0.12)	0.1 (0.04~0.16)	0.12 (0.04~0.2)	0.16 (0.04~0.25)	0.2 (0.06~0.3)	0.2 (0.08~0.3)	0.2 (0.08~0.3)
S	Жаропрочные сплавы (с СОЖ) (Inconel 718)	–	30 (15~50)	0.04 (0.02~0.06)	0.05 (0.03~0.06)	0.05 (0.03~0.06)	0.06 (0.04~0.08)	0.08 (0.06~0.1)	0.1 (0.06~0.12)	0.1 (0.06~0.12)
	Титановые сплавы (с СОЖ) (Ti-6Al-4V)	–	60 (30~100)	0.05 (0.04~0.08)	0.06 (0.04~0.08)	0.06 (0.04~0.08)	0.08 (0.04~0.15)	0.1 (0.06~0.2)	0.14 (0.08~0.2)	0.14 (0.08~0.2)
H	Закаленная и отпущенная сталь NAK80	40~43HRC	100 (60~120)	0.06 (0.04~0.1)	0.06 (0.04~0.12)	0.07 (0.04~0.12)	0.08 (0.04~0.12)	0.1 (0.06~0.15)	0.1 (0.06~0.15)	0.1 (0.06~0.15)
	Закаленная сталь SKD11	50~55HRC	60 (40~80)	0.05 (0.04~0.08)	0.05 (0.04~0.08)	0.06 (0.04~0.08)	0.06 (0.04~0.08)	0.08 (0.04~0.1)	0.08 (0.04~0.1)	0.08 (0.04~0.1)

P4D

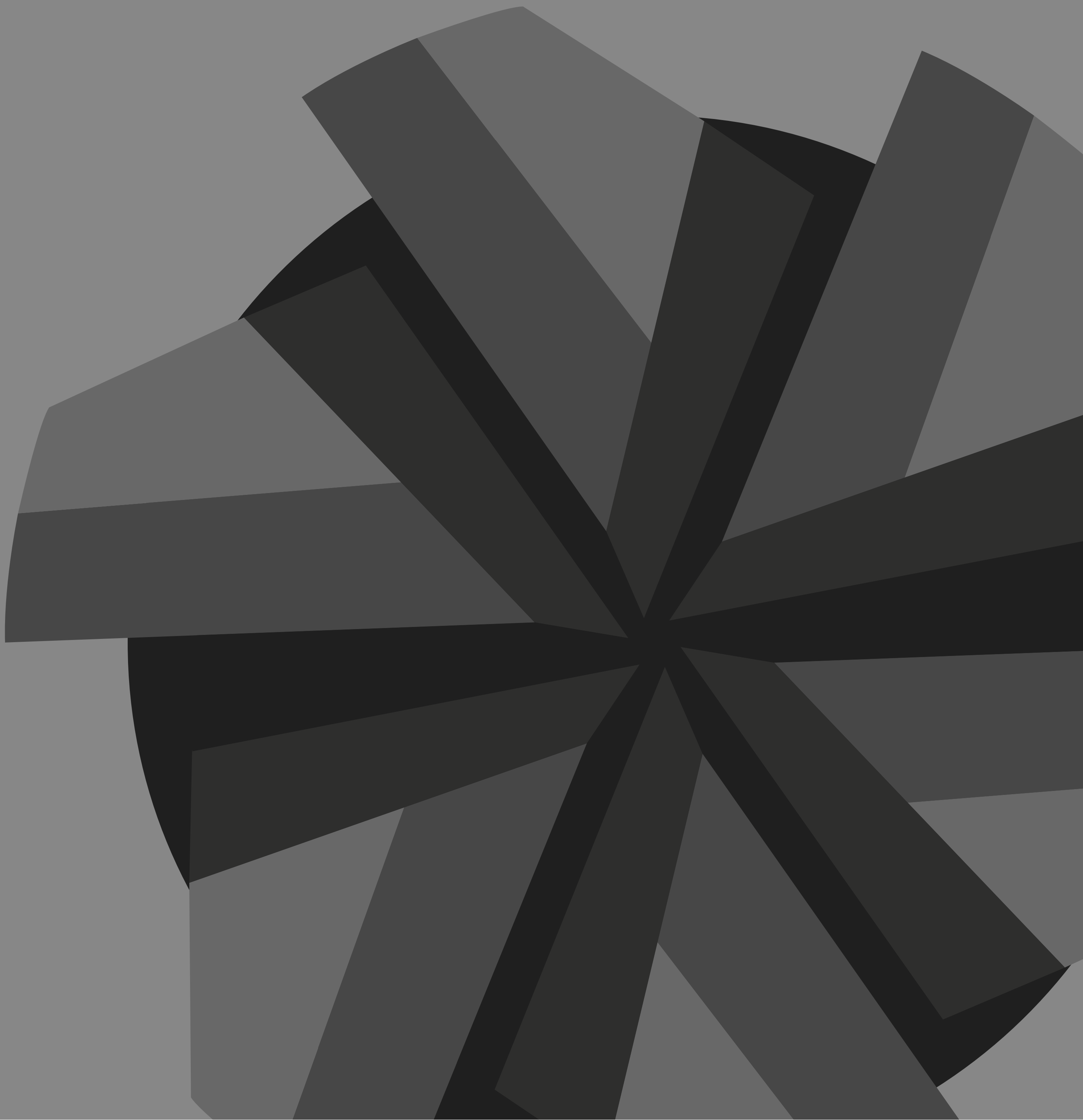
Обрабатываемый материал		Предел прочности/ твердость	Vc (м/мин)	Значение подачи (мм/об)						
				ø15~ø16.5	ø17~ø18.5	ø19~ø20.5	ø21~ø24.5	ø25~ø28.5	ø29~ø33.5	ø34~ø63
P	Низкоуглеродистая сталь, автоматная сталь (SS400-S10C)	~180HB	200 (150~250)	0.06 (0.04~0.08)	0.06 (0.04~0.08)	0.07 (0.04~0.1)	0.08 (0.04~0.12)	0.08 (0.04~0.12)	0.1 (0.05~0.15)	0.1 (0.05~0.18)
	Углеродистая сталь, легированная сталь (S50C-SCM440)	~280HB	150 (100~220)	0.08 (0.04~0.14)	0.08 (0.04~0.16)	0.09 (0.04~0.18)	0.12 (0.04~0.15)	0.18 (0.06~0.25)	0.2 (0.08~0.25)	0.2 (0.08~0.3)
	Штамповая сталь (SKD11-SKD61)	~280HB	120 (80~180)	0.06 (0.04~0.1)	0.07 (0.04~0.1)	0.08 (0.04~0.12)	0.1 (0.04~0.13)	0.14 (0.06~0.2)	0.18 (0.08~0.25)	0.18 (0.08~0.25)
M	Нержавеющая сталь (без СОЖ) (SUS304-SUS420)	~250HB	130 (80~180)	0.06 (0.04~0.08)	0.07 (0.04~0.1)	0.08 (0.04~0.1)	0.08 (0.04~0.1)	0.13 (0.06~0.2)	0.15 (0.08~0.2)	0.15 (0.08~0.2)
K	Чугун (FC250)	~350N/mm²	200 (150~280)	0.08 (0.04~0.14)	0.09 (0.04~0.16)	0.1 (0.04~0.2)	0.12 (0.04~0.15)	0.2 (0.06~0.3)	0.2 (0.08~0.3)	0.2 (0.08~0.3)
	Высокопрочный чугун (FCD400)	~800N/mm²	160 (100~220)	0.08 (0.04~0.1)	0.08 (0.04~0.12)	0.09 (0.04~0.15)	0.12 (0.04~0.15)	0.15 (0.06~0.25)	0.18 (0.08~0.25)	0.18 (0.08~0.25)
N	Алюминиевые сплавы	~13%Si	200 (100~800)	0.07 (0.04~0.12)	0.09 (0.04~0.12)	0.12 (0.04~0.2)	0.14 (0.04~0.2)	0.2 (0.06~0.3)	0.2 (0.08~0.3)	0.2 (0.08~0.3)
S	Жаропрочные сплавы (с СОЖ) (Inconel 718)	–	30 (15~50)	0.04 (0.02~0.06)	0.04 (0.02~0.06)	0.04 (0.02~0.06)	0.05 (0.04~0.08)	0.07 (0.06~0.1)	0.08 (0.06~0.12)	0.08 (0.06~0.12)
	Титановые сплавы (с СОЖ) (Ti-6Al-4V)	–	60 (30~100)	0.05 (0.04~0.08)	0.06 (0.04~0.08)	0.06 (0.04~0.08)	0.08 (0.04~0.1)	0.1 (0.06~0.2)	0.14 (0.08~0.2)	0.14 (0.08~0.2)
H	Закаленная и отпущенная сталь NAK80	40~43HRC	100 (60~120)	0.06 (0.04~0.1)	0.06 (0.04~0.1)	0.06 (0.04~0.1)	0.08 (0.04~0.12)	0.08 (0.06~0.12)	0.1 (0.06~0.13)	0.1 (0.06~0.13)
	Закаленная сталь SKD11	50~55HRC	60 (40~80)	0.05 (0.04~0.08)	0.05 (0.04~0.08)	0.06 (0.04~0.08)	0.06 (0.04~0.08)	0.08 (0.04~0.1)	0.08 (0.04~0.1)	0.08 (0.04~0.1)

PHP instructions also valid for P2D

P5D

Обрабатываемый материал		Предел прочности/ твердость	Vc (м/мин)	Значение подачи (мм/об)						
				ø15~ø16.5	ø17~ø18.5	ø19~ø20.5	ø21~ø24.5	ø25~ø28.5	ø29~ø33.5	ø34~ø63
P	Низкоуглеродистая сталь, автоматная сталь (SS400-S10C)	~180HB	200 (150~250)	0.05 (0.04~0.08)	0.06 (0.04~0.08)	0.07 (0.04~0.1)	0.08 (0.04~0.12)	0.08 (0.04~0.12)	0.1 (0.05~0.15)	0.1 (0.05~0.18)
	Углеродистая сталь, легированная сталь (S50C-SCM440)	~280HB	150 (100~220)	0.06 (0.04~0.09)	0.08 (0.04~0.12)	0.08 (0.04~0.14)	0.12 (0.04~0.15)	0.15 (0.06~0.2)	0.18 (0.08~0.2)	0.18 (0.08~0.25)
	Штамповая сталь (SKD11-SKD61)	~280HB	120 (80~180)	0.06 (0.04~0.08)	0.06 (0.04~0.08)	0.07 (0.04~0.1)	0.1 (0.04~0.13)	0.12 (0.06~0.15)	0.15 (0.08~0.18)	0.16 (0.08~0.22)
M	Нержавеющая сталь (без СОЖ) (SUS304-SUS420)	~250HB	130 (80~180)	0.06 (0.04~0.08)	0.06 (0.04~0.08)	0.07 (0.04~0.09)	0.08 (0.04~0.1)	0.1 (0.06~0.15)	0.12 (0.06~0.18)	0.12 (0.06~0.2)
K	Чугун (FC250)	~350N/mm²	200 (150~280)	0.06 (0.04~0.1)	0.08 (0.04~0.12)	0.08 (0.04~0.13)	0.12 (0.04~0.15)	0.15 (0.06~0.2)	0.18 (0.08~0.2)	0.18 (0.08~0.25)
	Высокопрочный чугун (FCD400)	~800N/mm²	160 (100~220)	0.06 (0.04~0.09)	0.08 (0.04~0.12)	0.08 (0.04~0.12)	0.1 (0.04~0.13)	0.12 (0.06~0.15)	0.15 (0.08~0.18)	0.18 (0.08~0.25)
N	Алюминиевые сплавы	~13%Si	200 (100~800)	0.06 (0.04~0.1)	0.09 (0.04~0.12)	0.1 (0.04~0.15)	0.12 (0.04~0.15)	0.15 (0.06~0.25)	0.2 (0.08~0.3)	0.2 (0.08~0.3)
S	Жаропрочные сплавы (с СОЖ) (Inconel 718)	–	30 (15~50)	0.04 (0.02~0.06)	0.04 (0.02~0.06)	0.04 (0.02~0.06)	0.04 (0.02~0.06)	0.07 (0.06~0.08)	0.07 (0.06~0.08)	0.07 (0.06~0.08)
	Титановые сплавы (с СОЖ) (Ti-6Al-4V)	–	60 (30~100)	0.05 (0.04~0.08)	0.06 (0.04~0.08)	0.06 (0.04~0.08)	0.06 (0.04~0.1)	0.08 (0.06~0.15)	0.1 (0.08~0.15)	0.1 (0.08~0.15)
H	Закаленная и отпущенная сталь NAK80	40~43HRC	100 (60~120)	0.06 (0.04~0.08)	0.06 (0.04~0.08)	0.06 (0.04~0.08)	0.08 (0.04~0.1)	0.08 (0.06~0.12)	0.1 (0.06~0.12)	0.1 (0.06~0.12)
	Закаленная сталь SKD11	50~55HRC	60 (40~80)	0.05 (0.04~0.07)	0.05 (0.04~0.07)	0.06 (0.04~0.07)	0.06 (0.04~0.08)	0.07 (0.04~0.1)	0.08 (0.04~0.1)	0.08 (0.04~0.1)

ФРЕЗЕРОВАНИЕ



Инструментальный материал

CARBIDE	Твердый сплав
CBN	Кубический нитрид бора (CBN)
XPM	Порошковая быстрорежущая сталь (XPM) (10%Co + 5%Va)
CPM	Порошковая быстрорежущая сталь (XPM) (10%Co + 5%Va)
HSS-Co	Быстрорежущая кобальтовая сталь (8% Co)
CFRP	Композиционные материалы (CFRP)
HONEYCOMB	Обработка сотовых композиционных материалов

Покрытие

FX	Многослойный алюмонитрид титана (TiAlN)
WX	Многослойный алюмонитрид титана (TiAlN)
CrN	Нитрид хрома
DIA	Поликристаллический алмаз
DLC	Алмазоподобное покрытие
WDI	Многослойное покрытие WDI
TiAlN	Многослойный алюмонитрид титана (TiAlN)
V	Многослойный карбонитрид титана (TiCN)
DG	Покрытие для обработки графита (DG)
WXS	Многослойное покрытие WXS
WXL	Многослойное покрытие WXL
DUR	Покрытие Duarise

Угол подъёма стружечной канавки

30°	Угол подъёма стружечной канавки
± 0°	Угол наклона на сторону
45°	Фреза с углом в плане 45°

Хвостовик

	Длинная коническая шейка
	Коническая шейка
	Укороченная шейка
	Длинная шейка
	Сверхдлинная шейка
	Хвостовик с обнижением
SHRINK FIT	Пригоден для термопатрона
HB	Хвостовик Weldon
	Цилиндрический хвостовик

Точность диаметра хвостовика

	Точность диаметра режущей части
R ± 0.01	Точность радиуса

Подвод СОЖ

	Внутренний подвод СОЖ
	Подвод СОЖ

A-Brand

A	Продукт A-Brand

ОПИСАНИЕ ОБОЗНАЧЕНИЙ

Фрезерование | Описание обозначений

Условия обработки

- Резание центром
- Острая кромка
- 220° — Режущая часть 220°
- HIGH FEED CORNER RADIUS — Фрезы для обработки титана с высокой подачей
- HIGH FEED — Для обработки с высокой подачей
- Без радиуса
- С радиусом при вершине
- Сферическая
- Фреза торцевая с круглыми пластинами
- Для черновой обработки

Рекомендации

- P ● Сталь Первый выбор
- M ● Нержавеющая сталь Первый выбор
- K ● Чугун Первый выбор
- P ○ Сталь Возможно
- M ○ Нержавеющая сталь Возможно
- K ○ Чугун Возможно
- N ● Цветные металлы Первый выбор
- S ● Жаропрочные сплавы Первый выбор
- H ● Закаленные стали Первый выбор
- N ○ Цветные металлы Возможно
- S ○ Жаропрочные сплавы Возможно
- H ○ Закаленные стали Возможно

Ссылка на стр. каталога

- Ссылка на стр. каталога
- Корпус см. на странице
- Оправку см. на странице
- Пластины см. на странице
- Корпус см. на странице

Область применения

- Обработка уступов
- Обработка уступов
- Обработка уступов
- Фрезерование пазов
- Фрезерование пазов
- Фрезерование пазов
- Обработка карманов
- Профильное фрезерование
- Профильное фрезерование
- Плунжерное фрезерование
- Фрезы для обработки титана с высокой подачей
- Фрезы с длинной шейкой для обработки с высокой подачей
- Фрезы с длинной шейкой для фрезерования пазов
- Фрезы с длинной шейкой для профильного фрезерования
- Фрезерование глубоких карманов
- Фрезерование высоких уступов
- Фрезерование глубоких пазов

Группа продукта

- Монолитные концевые фрезы
- Фрезы со сменными пластинами

ОБЗОР МАТЕРИАЛОВ

Фрезерование | Обзор DIN ISO 513

		Обрабатываемый материал	DIN
P	~45 HRC	Закаленная сталь	**1.0501** (C35)
	~55 HRC		**1.0535** (C55) **1.0553** (S355J0)
H	~60 HRC	Закаленная сталь	
	~65 HRC		
M	~35 HRC	Нержавеющая сталь	**1.4301** (X5CrNi18-10)
K	~350 HB	Чугун	**0.6025** (EN-GJL-250/GG25)
N		Алюминий	**3.0205** (Al99)
S		Титан	**3.7164** (Ti6Al4V)

CFRP	Композиционные материалы (CFRP)
Honeycomb	Композиционные сотовые материалы
Graphite	Графит

AE-VMS

www.osgeurope.com

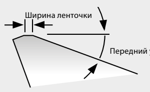
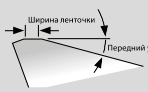
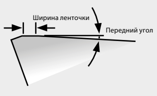
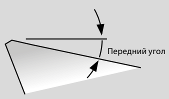
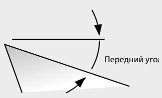
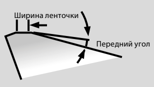
СПЛАВЫ И СТРУЖКОЛОМЫ

Инструмент со сменными пластинами | Фрезерование

Сплавы для фрезерования

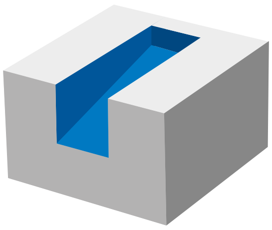
материалу	Сплавы	с СОЖ/ без СОЖ	Покрытие	Твердость (HRA)	Основной компонент	Обработка поверхности	Характеристики
P	XC3020	Без СОЖ	CVD	90,5	TiCN+Al_2O_3	10 µm	Для стали и чугуна Имеет высокопрочную и твердую основу и износостойкое покрытие
	XC3025	Без СОЖ	CVD	90,8	TiCN+TiN+Al_2O_3	4 µm	Для обработки стали, нержавеющей стали и чугуна Имеет высокопрочную и твердую основу и износостойкое покрытие
	XP3025	Без СОЖ	PVD	90,5	TiAlN	5 µm	Для стали и чугуна Имеет высокопрочную и твердую основу и износостойкое покрытие
	XC3030	Без СОЖ	CVD	89,5	TiCN+Al_2O_3	10 µm	Для стали и чугуна Имеет высокопрочную и твердую основу и износостойкое покрытие
	XP3035	Без СОЖ	PVD	89,5	TiAlN-TiN	5 µm	Для обработки стали, нержавеющей стали и чугунаs. Сплав общего назначения для фрезерования. Сделан из высокопрочного карбида вольфрама. Покрытие имеет стойкость к выкрашиванию и повышенную износостойкость.
	XP3225	Без СОЖ	PVD	91,5	Cr	3 µm	Для обработки стали, нержавеющей стали и чугуна. Имеет высокопрочную и твердую основу и износостойкое покрытие
	XP3310	Без СОЖ	PVD	92,5	SiC Покрытие на основе кремния, жаропрочное покрытие	3 µm	Для стали и чугуна. Жесткая онсова из карбида вольфрама и превосходное покрытие общего назначения
	XP3320	Без СОЖ	PVD	91,5	SiC Покрытие на основе кремния, жаропрочное покрытие	3 µm	Для обработки стали, нержавеющей стали и чугунаs. Прочный твердый сплав из карбида вольфрама с термостойким и износостойким покрытием
	XP3930	Без СОЖ	PVD	90,8	TiAlN	3 µm	Для обработки стали, нержавеющей стали и чугуна. Отличный баланс, может вместить широкий спектр обрабатываемых материалов
M	XP2025	с СОЖ	PVD	91,0	TiAlN	5 µm	Для стали и нержавеющей стали. Изготовлен из прочного, высокопрочного твердосплавного материала с износостойким покрытием
	XP2040	с СОЖ	PVD	89,6	TiAlN	5 µm	Для стали и нержавеющей стали. Сплав общего назначения для фрезерования. Сделан из высокопрочного карбида вольфрама. Покрытие имеет стойкость к выкрашиванию и повышенную износостойкость.
K	XC1015	Без СОЖ	CVD	91,5	TiCN-Al_2O_3	10 µm	Для обработки чугунов. Сплав для фрезерования чугуна. Жёсткий твердый сплав с износостойким покрытием с хорошей адгезией.
	XP1020	Без СОЖ	PVD	91,4	TiAlN	5 µm	Для обработки чугунов. Высокая жесткость режущей кромки достигается оптимальной шириной предней поверхности и углом наклона режущей кромки.
N	CK010	-	-	92,0	-	-	Для обработки цветных металлов Непокрытый твердый сплав с хорошей износостойкостью и сопротивлением выкрашиванию
	XC4505	Без СОЖ	CVD	93,0	DIA	12 µm	С радиусом при вершине
S	XC5035	с СОЖ	CVD	89.3	TiN-Ti(CN)-Al_2O_3-Ti(BN)	6µm	Сплав для обработки жаропрочных сталей. Жесткий, твердый сплав со стойким к окислению покрытием, имеющим высокую смазывающую способность.
	XC5040	с СОЖ	CVD	89.3	TiN-TiB_2	4µm	Сплав для обработки жаропрочных сталей. Для обработки с СОЖ. Жесткий, твердый сплав со стойким к окислению покрытием, имеющим высокую смазывающую способность.
H	XP6015	Без СОЖ	PVD	92.2	TiAlN	4µm	Сплав предназначен для фрезерования стали высокой твердости, изготовлен из прочного, высокопрочного твердосплавного материала с износостойким покрытием
	XP6305	Без СОЖ	PVD	93.0	SiC Покрытие на основе кремния, жаропрочное покрытие	3µm	Для обработки материалов высокой твердости Высокий уровень красностойкости и отличная теплопроводность для обработки материалов высокой твердости.

Стружколомы для фрезерования

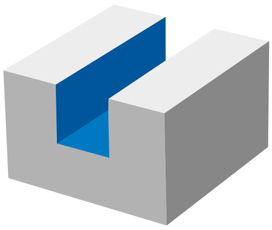
Стружколом	материалу						Режущая кромка	Передний угол	Характеристики
GL	P	M						25°	Для фрезерования нержавеющей стали Стружколом с большим углом наклона режущей кромки и небольшой передней поверхностью, для уменьшения усилий резания.
GM	P	M	K					15° (35° PAS)	Для обработки различных материалов (сталь, нержавеющая сталь, чугун) Стружколом с улучшенным балансом переднего угла и плоской передней поверхностью.
GR	P	M	K			H		7° (35° PAS)	Для обработки различных материалов от стали до чугуна: очень жесткий стружколом с большим передним углом и плоской передней поверхностью, обеспечивает острую режущую кромку и позволяет сделать обработку эффективнее.
SM					S			15°	Для обработки труднообрабатываемых материалов Стружколом с острой режущей кромкой, уменьшает усилия резания и обеспечивает плавный отвод стружки.
NM				N				30°	Для обработки цветных металлов Стружколом с острой режущей кромкой и большим передним углом для предотвращения нароста, улучшет качество фрезерованной поверхности и предотвращает возникновение заусенца.
HR						H		3°	Для фрезерования закаленной стали : Острый стружколом и жесткая режущая кромка.

МНОГОЦЕЛЕВОЙ

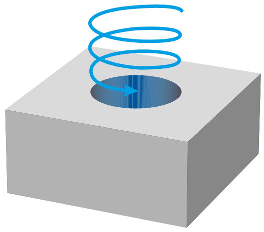
Обработка уступов



Врезание под углом



Фрезерование пазов



Винтовая интерполяция

A DUR CARBIDE

AE-VMS серия

Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки

Фреза из твердого сплава с покрытием Duarise

Широкий выбор областей применения и обрабатываемых материалов

Четырехзубая, переменный наклон стружечной канавки, неравномерный шаг зуба

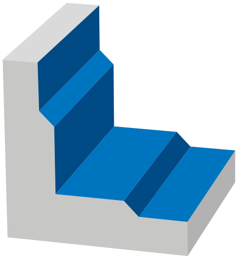
C.618

ПРЕИМУЩЕСТВА OSG

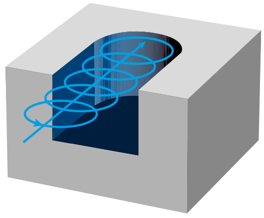
- Переменный наклон канавки
- Неравномерный шаг зуба
- Покрытие

ОБРАБОТКА УСТУПОВ / ТРОХОИДАЛЬНОЕ ФРЕЗЕРОВАНИЕ

Обработка уступов



Обработка уступов



Трохоидальное фрезерование

WXL CARBIDE

WXL серия

Фреза из твердого сплава с покрытием WXL

Для сталей, нержавеющей стали, меди

Двухзубая, рабочая длина до 4xD, без радиуса

С.624

WXS CARBIDE

WXS серия

Фреза из твердого сплава с покрытием WXS

Для закаленных сталей и нержавеющих сталей

Многозубая, высокоскоростная обработка

С.651

ПРЕИМУЩЕСТВА OSG

- Геометрия канавки
- Доступные покрытия

ОБРАБОТКА ШТАМПОВ И ПРЕСС-ФОРМ

Медь

50 HRC

60 HRC

Графит

WXL CARBIDE

WXL серия

Фреза из твердого сплава с покрытием WXL

Для сталей закаленных до 52 HRC

Двухзубая, длинная шейка, без радиуса или сферическая

Без радиуса 212 типоразмеров, сферическая
284 типоразмера

С.626

WXS CARBIDE

WXS серия

Фреза из твердого сплава с покрытием WXS

Для сталей закаленных до 65 HRC и нержавеющих сталей

Двухзубая, длинная шейка, сферическая

189 типоразмеров

С.654

DG CARBIDE

DG серия

Фрезы из твердого сплава с алмазным покрытием

Для фрезерования графита

Двухзубая, сверхдлинная шейка, сферическая

С.695

ПРЕИМУЩЕСТВА OSG

- Получерновая обработка - высокая подача и производительность
- F=4000мм/мин
- 473 типоразмера, фреза сферическая для чистовой обработки

КОМПОЗИЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Композиционные материалы (CFRP)

Обработка сотовых композиционных материалов

DIA CARBIDE

DIA серия

Фрезы из твердого сплава с алмазным покрытием

Для обработки композиционных материалов (CFRP)

Многозубая, острая геометрия (пример DIA-HBC)

Четырёхзубая, шевронного исполнения с разнонаправленной спиралью для подавления расслоения (пример DIA-HBC)

C.697

CARBIDE

HBC60

Фреза из твердого сплава, без покрытия

Для обработки сотовых композиционных материалов (Honeycomb)

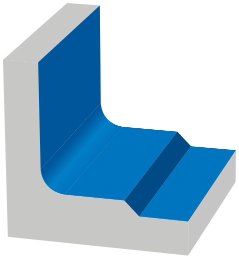
Двухзубая, левое исполнение/правое исполнение

C.701

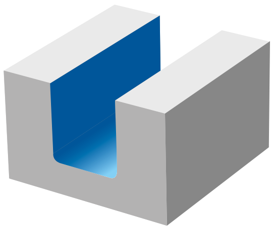
ПРЕИМУЩЕСТВА OSG

- Нет расслоения
- Качество поверхности
- Покрытие DIA - высокая острота кромки

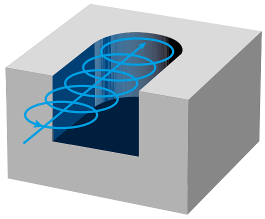
ТИТАН



Обработка уступов



Фрезерование пазов



Трохоидальное фрезерование

FX CARBIDE

UVX-Ti серия

Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки

Фреза из твердого сплава с покрытием алюмонитрид титана (TiAlN)

Для стали и титановых сплавов

Четырех- или пятизубая с переменной стружечной канавкой и неравномерным шагом зуба, с радиусом при вершине.

C.702

ПРЕИМУЩЕСТВА OSG

- Антивибрационная фреза
- Специлизированная геометрия стружечной канавки
- Сверхдлинное исполнение

АЛЮМИНИЙ

MRR (Объем снимаемой стружки)

CARBIDE

CA серия

Фреза из твердого сплава без покрытия

Для алюминия и медных сплавов

Двух- или трехзубая, короткая режущая часть
(для примера показана фреза CA-ETS)

С.723

DLC CARBIDE

AERO серия

Фреза из твердого сплава с алмазоподобным покрытием DLC

Для высокопроизводительного фрезерования алюминиеых сплавов.

Двух- или трехзубая, короткая режущая часть, с радиусом при вершине

Доступно исполнение с длинной шейкой

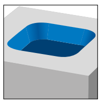
С.712

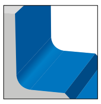
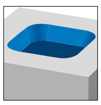
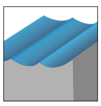
ПРЕИМУЩЕСТВА OSG

• Агрессивная геометрия стружечной канавки позволяет максимально повысить MRR (объем снимаемой с тружки)
• оптимизированно для фрезерования алюминия

ВЫБОР ИНСТРУМЕНТА

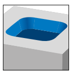
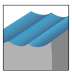
Фрезерование | Выбор инструмента | По материалу и области применения

Область применения	A-brand	Название продукта	Страница		Z	Диапазон	P ~45 HRC	P ~55 HRC	H ~60 HRC	H ~65 HRC	M ~35 HRC	K ~350 HB	N	S	CFRP	ГРАФИТ
  	A	AE-VMS НОВЫЙ	C.618	DUR	4	3 ~ 12	◉	◉	◎		◉	◉	◎	◎		
		WX-PHS	C.671	WX	4	3 ~ 20	◉	◉	◎		◉	◉	◎	◉		
		NEO-PHS	C.717	FX	4	3 ~ 20	◉	◉	◎		◉	◉		◉		
		UP-PHS	C.675	FX	4	3 ~ 12	◉	◉	◎		◉	◉	◎	◉		
		UVX-Ti-4FL	C.702	FX	4	12 ~ 25	◉	◉	◎		◉	◉		◉		
		UVX-Ti-4FL SAFE-LOCK®	C.703	FX	4	12 ~ 25	◉	◉	◎		◉	◉		◉		
		UVX-Ti-5FL	C.704	FX	5	12 ~ 25	◉	◉	◎		◉	◉		◉		
		UVX-Ti-5FL-HB	C.705	FX	5	12 ~ 20	◉	◉	◎		◉	◉		◉		
		UVX-Ti-5FL SAFE-LOCK®	C.706	FX	5	12 ~ 25	◉	◉	◎		◉	◉		◉		
		UVXL-Ti-5FL	C.707	FX	5	12 ~ 25	◉	◉	◎		◉	◉		◉		
		UVXL-Ti-5FL SAFE-LOCK®	C.708	FX	5	12 ~ 25	◉	◉	◎		◉	◉		◉		
		AERO-ETS НОВЫЕ РАЗМЕРЫ	C.712	DLC	3	12 ~ 25							◉			
		WX-G-ETSS	C.669	WX	3	3 ~ 16	◉	◉	◎		◉			◉		
		CA-ETS	C.723	-	3	3 ~ 20							◉			
		FX-MG-EHS	C.681	FX	3/4	3 ~ 20	◉	◉	◎		◉	◉	◎	◉		
		HYP-HI-(W)EMS	C.752	FX	4	4 ~ 20	◉	◉	◎		◉	◉	◎	◉		
		HYP-HP-WRESF	C.749	FX	4/5/6	6 ~ 25	◉	◉			◎	◎				
		EPL-HP-4FL НОВЫЕ РАЗМЕРЫ	C.727	WXL	4	4-20	◉	◉			◉	◉	◎	◉		
		EPL-HP-5FL НОВЫЕ РАЗМЕРЫ	C.729	WXL	5	8-20	◉	◉			◉	◉	◎	◉		
		EPL-HI-(W)EMS	C.735	FX	4	4 ~ 20	◉	◉	◎		◉	◉	◎	◉		
		EPL-ETS	C.730	FX	3	4 ~ 16	◉	◉	◎		◉	◉	◎	◉		
		EPL-WRESF	C.738	FX	3/4	4 ~ 25	◉	◉			◎	◎	◎			

Область применения	A-brand	Название продукта	Страница		Z	Диапазон	P ~45 HRC	P ~55 HRC	H ~60 HRC	H ~65 HRC	M ~35 HRC	K ~350 HB	N	S	CFRP	ГРАФИТ
   	A	AE-VMS НОВЫЙ	C.618	DUR	4	3 ~ 12	◉	◉	◎		◉	◉	◎	◎		
		WX-CR-PHS	C.672	WX	4	3 ~ 20	◉	◉	◎		◉	◉	◎	◉		
		NEO-CR-PHS	C.718	FX	4	3 ~ 20	◉	◉	◎		◉	◉		◉		
		UVX-Ti-4FL	C.702	FX	4	12 ~ 25	◉	◉	◎		◉	◉		◉		
		UVX-Ti-4FL SAFE-LOCK®	C.703	FX	4	12 ~ 25	◉	◉	◎		◉	◉		◉		
		UVX-Ti-5FL	C.704	FX	5	12 ~ 25	◉	◉	◎		◉	◉		◉		
		UVX-Ti-5FL-HB	C.705	FX	5	12 ~ 20	◉	◉	◎		◉	◉		◉		
		UVX-Ti-5FL SAFE-LOCK®	C.706	FX	5	12 ~ 25	◉	◉	◎		◉	◉		◉		
		UVXL-Ti-5FL	C.707	FX	5	12 ~ 25	◉	◉	◎		◉	◉		◉		
		UVXL-Ti-5FL SAFE-LOCK®	C.708	FX	5	12 ~ 25	◉	◉	◎		◉	◉		◉		
		AERO-(O)-ETS	C.714	DLC	3	12 ~ 25							◉			

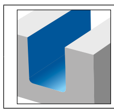
ВЫБОР ИНСТРУМЕНТА

Фрезерование | Выбор инструмента | По материалу и области применения

Область применения	A-brand	Название продукта	Страница		Z	Диапазон	P ~45 HRC	P ~55 HRC	H ~60 HRC	H ~65 HRC	M ~35 HRC	K ~350 HB	N	S	CFRP	ГРАФИТ
		DLC-AIR-EDS	C.710	DLC	2	12 ~ 25							◉			
		HYP-CR-HI-WEMS	C.750	FX	4	4 ~ 20	◉	◉	◎		◉	◉	◎	◉		
		HYP-CR-HD-WEMS	C.751	FX	4	6 ~ 20	◉	◉	◎		◉	◉	◎	◉		
		EPL-HI-CR-(W)EMS	C.737	FX	4	4 ~ 20	◉	◉	◎		◉	◉	◎	◉		
		EPL-HP-4FL НОВЫЕ РАЗМЕРЫ	C.727	WXL	4	4-20	◉	◉			◉	◉	◎	◉		
		EPL-HP-5FL НОВЫЕ РАЗМЕРЫ	C.729	WXL	5	8-20	◉	◉			◉	◉	◎	◉		

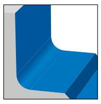
Область применения	A-brand	Название продукта	Страница		Z	Диапазон	P ~45 HRC	P ~55 HRC	H ~60 HRC	H ~65 HRC	M ~35 HRC	K ~350 HB	N	S	CFRP	ГРАФИТ
		WXL-1,5D-DE НОВЫЕ РАЗМЕРЫ	C.619	WXL	2	0,1 ~ 12	◉	◉			◉	◉	◎	◎		
		WXL-2D-DE НОВЫЕ РАЗМЕРЫ	C.620	WXL	2	0,1 ~ 30	◉	◉			◉	◉	◎	◎		
		WXL-3D-DE	C.622	WXL	2	0,1 ~ 20	◉	◉			◉	◉	◎	◎		
		WXL-4D-DE	C.623	WXL	2	0,2 ~ 12	◉	◉			◉	◉	◎	◎		
		WX-G-EDSS	C.668	WX	2	1 ~ 12	◉	◎	◎		◎	◉	◎	◎		
		FX-SS-EDS	C.676	FX	2	6 ~ 12	◉	◎	◎		◎	◉	◎	◎		
		CA-RG-EDS	C.721	-	2	1 ~ 20							◉			
		CA-RG-EDL	C.722	-	2	3 ~ 12							◉			
		FX-MG-EDL	C.677	FX	2	1 ~ 12	◉	◎			◎	◉	◎	◎		
		HYP-F1	C.748	-	1	3 ~ 12							◉			

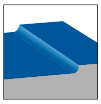
Область применения	A-brand	Название продукта	Страница		Z	Диапазон	P ~45 HRC	P ~55 HRC	H ~60 HRC	H ~65 HRC	M ~35 HRC	K ~350 HB	N	S	CFRP	ГРАФИТ
		WXL-EMS НОВЫЕ РАЗМЕРЫ	C.624	WXL	4	1 ~ 30	◉	◉	◎		◉	◉	◎	◎		
		WXS-EMS	C.651	WXS	4/6	1 ~ 30	◉	◉	◉	◎	◎	◉		◎		
		NEO-EMS	C.719	FX	6	6 ~ 20	◉	◉			◉	◉		◉		
		WX-G-EMSS	C.670	WX	4	3 ~ 12	◉	◎	◎		◎	◉	◎	◎		
		AERO-ETL НОВЫЕ РАЗМЕРЫ	C.715	DLC	3	12 ~ 20							◉			
		FX-SS-EMS	C.680	FX	4	6 ~ 12	◉	◎	◎		◎	◉	◎	◎		
		FX-MG-EML	C.678	FX	4	3 ~ 12	◉	◎	◎		◎	◉	◎	◎		
		FX-MG-EXML	C.679	FX	4	3 ~ 12	◉	◎	◎		◎	◉	◎	◎		

Область применения	A-brand	Название продукта	Страница		Z	Диапазон	P ~45 HRC	P ~55 HRC	H ~60 HRC	H ~65 HRC	M ~35 HRC	K ~350 HB	N	S	CFRP	ГРАФИТ
		WXL-CR-EDS-6	C.631	WXL	2	0,6 ~ 2,5	◉	◉	◎		◉	◉	◎	◉		
		FX-CR-MG-EDS	C.683	FX	2	3 ~ 12	◉	◎	◎		◎	◉	◎	◎		

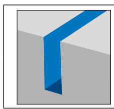
ВЫБОР ИНСТРУМЕНТА

Фрезерование | Выбор инструмента | По материалу и области применения

Область применения	A-brand	Название продукта	Страница		Z	Диапазон	P		H		M	K	N	S	CFRP	ГРАФИТ
							~45 HRC	~55 HRC	~60 HRC	~65 HRC	~35 HRC	~350 HB				
		WXS-CR-EMS	C.650	WXS	6	6 ~ 12	◉	◉	◉	◎	◎	◉		◎		
		NEO-CR-EMS	C.720	FX	6	6 ~ 20	◉	◉	◎		◉	◉		◉		
		UVXL-Ti-5FL	C.707	FX	5	12 ~ 25	◉	◉	◎		◉	◉		◉		
		UVXL-Ti-5FL SAFE-LOCK®	C.708	FX	5	12 ~ 25	◉	◉	◎		◉	◉		◉		
		AERO-ETL НОВЫЕ РАЗМЕРЫ	C.715	DLC	3	12 ~ 20							◉			
		AERO-EXTL	C.716	DLC	3	20							◉			
		FX-CR-MG-EMS	C.684	FX	4	4 ~ 12	◉	◎	◎		◎	◉	◎	◎		

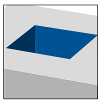
Область применения	A-brand	Название продукта	Страница		Z	Диапазон	P		H		M	K	N	S	CFRP	ГРАФИТ
							~45 HRC	~55 HRC	~60 HRC	~65 HRC	~35 HRC	~350 HB				
		WXS-(HS)-CRE	C.648	WXS	5/4	2 ~ 12	◉	◉	◉	◉	◉	◉		◎		
		WX-(HS)-CRE	C.673	WX	4/3	2 ~ 13	◉	◉	◉	◎	◉	◉				
		HYP-HS-CRE	C.753	FX	4	6 ~ 12	◉	◉	◉	◎	◉	◉				
		HFC-Ti	C.709	-	6/8	16 ~ 25	◉	◉	◉	◎	◉	◉		◉		

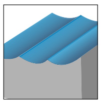
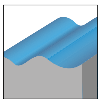
Область применения	A-brand	Название продукта	Страница		Z	Диапазон	P		H		M	K	N	S	CFRP	ГРАФИТ
							~45 HRC	~55 HRC	~60 HRC	~65 HRC	~35 HRC	~350 HB				
		PHX-LN-CRE	C.666	WXS	4	0,8 ~ 3	◉	◉	◎		◎	◎	◎	◎		
		WXS-CPR	C.659	WXS	2/4	0,2 ~ 4	◉	◉	◉	◉	◉					
		DG-CPR	C.696	DG	2/4	0,5 ~ 12						◉				◉
		EPL-CPR	C.743	FX	2	2 ~ 8	◉	◉	◉	◎	◎	◎		◎		
		EPL-CPR-DIA	C.746	DIA	2	1 ~ 8										◉

Область применения	A-brand	Название продукта	Страница		Z	Диапазон	P		H		M	K	N	S	CFRP	ГРАФИТ
							~45 HRC	~55 HRC	~60 HRC	~65 HRC	~35 HRC	~350 HB				
		WXL-LN-EDS НОВЫЕ РАЗМЕРЫ	C.626	WXL	2	0,1 ~ 12	◉	◉	◎		◎	◉	◎	◎		
		WXL-LN-EMS-6	C.625	WXL	4	1 ~ 6	◉	◉	◎		◎	◉	◎	◎		

ВЫБОР ИНСТРУМЕНТА

Фрезерование | Выбор инструмента | По материалу и области применения

Область применения	A-brand	Название продукта	Страница		Z	Диапазон	P ~45 HRC	P ~55 HRC	H ~60 HRC	H ~65 HRC	M ~35 HRC	K ~350 HB	N	S	CFRP	ГРАФИТ
		AERO-LN-EDS	C.711	DLC	2	16-25							◉			
		AERO-LN-ETS	C.713	DLC	3	16-25							◉			
		FXS-HPE	C.685	FX	4	10 ~ 22	◉	◉	◎		◎	◉		◎		
		FXS-(HS)-PKE	C.690	FX	4	3 ~ 20	◉	◉	◎		◉	◉		◉		
		FXS-MFE	C.692	FX	4	10 ~ 22	◉	◉	◎		◎	◉		◎		
		CA-PKE	C.725	-	3	3 ~ 20							◉			
		CA-MFE	C.726	-	3	10 ~ 22							◉			

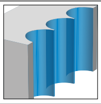
Область применения	A-brand	Название продукта	Страница		Z	Диапазон	P ~45 HRC	P ~55 HRC	H ~60 HRC	H ~65 HRC	M ~35 HRC	K ~350 HB	N	S	CFRP	ГРАФИТ
		WXL-EBD НОВЫЕ РАЗМЕРЫ	C.633	WXL	2	R0,05 ~ R10	◉	◉	◎		◉	◉	◎	◎		
		WXL-HS-EBD НОВЫЙ	C.632	WXL	2	R0,1~ R6	◉	◉	◎		◉	◉	◎	◎		
		WXS-(HS)-EBD	C.652	WXS	2	R0,5 ~ R6	◉	◉	◉	◎	◉	◉		◎		
		CAP-EBD	C.724	-	2	R0,5 ~ R10							◉			
		DG-EBD	C.694	DG	2	R2 ~ R6						◉				◉
		FX-SS-EBD	C.682	FX	2	R3 ~ R6	◉	◉	◎		◉	◉	◎	◎		
		FXS-EBT	C.687	FX	3	R3 ~ R10	◉	◉	◉	◎						
		FXS-(HS)-EBM	C.688	FX	4	R3 ~ R10	◉	◉	◉	◉						
		FXS-EQD	C.686	FX	2	R0,5 ~ R5	◉	◉	◎		◉	◉		◎		
		CBN-SXB	C.693	CBN	2	R0,5 ~ R1,5	◎	◉	◉	◉						
		HYP-SB-EBD	C.754	FX	2	R1,5 ~ R6	◉	◎	◎		◉	◉	◎	◎		
		EPL-SB-EBD	C.731	FX	2	R0,5 ~ R10	◉	◎	◎		◎	◉	◎	◎		
		EPL-SB-LN-EBD	C.732	FX	2	R0,5 ~ R10	◉	◎	◎		◎	◉	◎	◎		
		EPL-SB-EBM	C.733	FX	4	R2 ~ R6	◉	◎	◎		◎	◉	◎	◎		

Область применения	A-brand	Название продукта	Страница		Z	Диапазон	P ~45 HRC	P ~55 HRC	H ~60 HRC	H ~65 HRC	M ~35 HRC	K ~350 HB	N	S	CFRP	ГРАФИТ
		PHX-LN-DBT	C.667	WXS	3	R0,3 ~ R3	◉	◉	◎		◎	◎	◎	◎		
		WXL-LN-EBD	C.635	WXL	2	R0,05 ~ R3	◉	◉	◎		◉	◉	◎	◎		
		WXL-PC-EBD НОВЫЕ РАЗМЕРЫ	C.642	WXL	2	R0,1 ~ R6	◉	◉	◎		◉	◉	◎	◎		
		WXS-LN-EBD	C.654	WXS	2	R0,05 ~ R3	◎	◉	◉	◎	◎	◎	◎	◎		
		DG-LN-EBD	C.695	DG	2	R0,2 ~ R2						◉				◉
		EPL-LN-EBD	C.739	FX	2	R0,15 ~ R3	◉	◎	◎		◉	◉	◎	◎		
		EPL-PC-EBD	C.741	FX	2	R0,5 ~ R4	◉	◎	◎		◉	◉	◎	◎		
		EPL-PC-EBD-DIA	C.742	DIA	2	R0,5 ~ R4										◉

Фрезерование | Выбор инструмента | По материалу и области применения

ВЫБОР ИНСТРУМЕНТА

Фрезерование | Выбор инструмента | По материалу и области применения

Область применения	A-brand	Название продукта	Страница		Z	Диапазон	P		H		M	K	N	S	CFRP	ГРАФИТ
							~45 HRC	~55 HRC	~60 HRC	~65 HRC	~35 HRC	~350 HB				
		WX-G-ETSS	С.669	WX	3	3 ~ 16	◉	◉			◉			◉		
		HYP-ZDS	С.747	FX	2	4 ~ 10	◉	◎			◉	◉	◎			

Область применения	A-brand	Название продукта	Страница		Z	Диапазон	P		H		M	K	N	S	CFRP	ГРАФИТ
							~45 HRC	~55 HRC	~60 HRC	~65 HRC	~35 HRC	~350 HB				
CFRP		DIA-BNC	С.697	DIA	8/10/12/14	6 ~ 12									◉	
HONEYCOMB		DIA-HBC	С.698	DIA	4	6 ~ 12									◉	
		DIA-MFC	С.699	DIA	8/10/12	6 ~ 10									◉	
		DIA-REC	С.700	DIA	4/6	6 ~ 10									◉	
		HBC60	С.701	-	2	6 ~ 12										◉

ВЫБОР ИНСТРУМЕНТА

Фрезерование | Выбор инструмента | По материалу и области применения

Торцевая фреза с углом в плане

Фрезерование | Инструмент со сменными пластинами

	Название продукта	Страница	Описание инструмента	Характеристики
	PFAL BORE	C.782	-	Торцевая фреза для обработки алюминия со сменными пластинами с алмазным покрытием
	PAS BORE	C.783	45°	Торцевая фреза с углом в плане 45° со сменными двухсторонними четырехгранными пластинами
	PAO BORE	C.784	45°	Торцевая фреза с углом в плане 45° со сменными двухсторонними восьмигранными пластинами

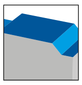
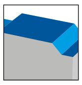
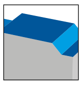
Фреза для обработки уступов с углом в плане

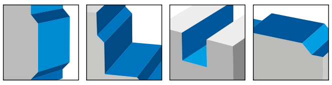
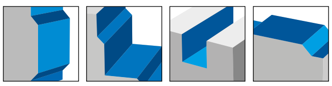
Фрезерование | Инструмент со сменными пластинами

	Название продукта	Страница	Описание инструмента	Характеристики
	PSTW BORE	C.785	90°	Фреза для обработки уступов с углом в плане 90° со сменными двухсторонними трёхгранными пластинами
	PSE WS/PSE SS	C.786	90°	Фреза для обработки уступов с углом в плане 90° со сменными односторонними двухгранными пластинами
	PSE BORE	C.787	90°	Фреза для обработки уступов с углом в плане 90° со сменными односторонними двухгранными пластинами
	PSE SCREW FIT	C.788	90°	Фреза для обработки уступов с углом в плане 90° со сменными односторонними двухгранными пластинами
	PSEL SS	C.789	90°	Фреза длиннокромочная для обработки уступов с углом в плане 90° со сменными односторонними двухгранными пластинами
	PSEL BORE	C.790	90°	Фреза длиннокромочная для обработки уступов с углом в плане 90° со сменными односторонними двухгранными пластинами
	PSF SS	C.791	-	Фреза для обработки уступов со сменными четырехгранными односторонними пластинами
	PSF BORE	C.792	-	Фреза для обработки уступов со сменными четырехгранными односторонними пластинами

ВЫБОР ИНСТРУМЕНТА

Фрезерование | Выбор инструмента | По материалу и области применения

Область применения	Z	Диапазон	P	M	K	N	S	H
	5 - 20	50 -160 mm				◉		
	4 - 8	50 -125 mm	◉	◉	◉	◉	◎	◎
	5 - 25	50 -200 mm	◉	◉	◉	◉	◉	◎

Область применения	Z	Диапазон	P	M	K	N	S	H
	3 - 9	50 - 125 mm	◉	◉	◉		◉	◎
	2 - 5	16 - 63 mm	◉	◉	◉	◉	◉	◉
	4 - 10	40 - 100 mm	◉	◉	◉	◉	◉	◉
	2 - 6	16 - 40 mm	◉	◉	◉	◉	◉	◉
	2 - 4	25 - 50 mm	◉	◉	◉	◉	◉	◉
	3 - 4	50 - 80 mm	◉	◉	◉	◉	◉	◉
	3 - 5	25 - 40 mm	◉	◉	◉	◉	◉	◎
	6 - 9	50 - 80 mm	◉	◉	◉	◉	◉	◎

ВЫБОР ИНСТРУМЕНТА

Фрезерование | Выбор инструмента | По материалу и области применения

Фреза торцевая с круглыми пластинами

Фрезерование | Инструмент со сменными пластинами

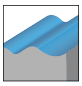
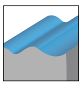
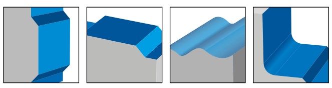
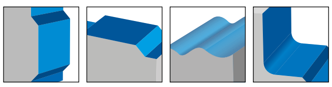
	Название продукта	Страница	Описание инструмента	Характеристики
	PHC SS	C.793	HIGH FEED	Фреза торцевая для обработки с высокой подачей, для работы с большим вылетом 4xD ~
	PHC BORE	C.794	HIGH FEED	Фреза торцевая для обработки с высокой подачей, для работы с большим вылетом 4xD ~
	PHC SCREW FIT	C.795	HIGH FEED	Фреза торцевая для обработки с высокой подачей, для работы с большим вылетом 4xD ~
	PRC SS	C.796		Торцевые радиусные фрезы со сменными круглыми пластинами ~ 4xD
	PRC BORE	C.797		Торцевые радиусные фрезы со сменными круглыми пластинами ~ 4xD
	PRC SCREW FIT	C.798		Торцевые радиусные фрезы со сменными круглыми пластинами ~ 4xD
	PDR SS	C.799	HIGH FEED	Фреза для обработки уступов, радиус при вершине, для работы с большой глубиной резания
	PDR BORE	C.800	HIGH FEED	Фреза для обработки уступов, радиус при вершине, для работы с большой глубиной резания

Фрезы для профильной обработки со сменными пластинами

Фрезерование | Инструмент со сменными пластинами

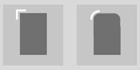
	Название продукта	Страница	Описание инструмента	Характеристики
	PFB	C.801		Фреза концевая сферическая для профильной чистовой обработки
	PFB SCREW FIT	C.802		Фреза концевая сферическая для профильной чистовой обработки
	PFR	C.803		Фреза концевая цилиндрическая, радиус при вершине, для профильной чистовой обработки
	PFR SCREW FIT	C.804		Фреза концевая цилиндрическая, радиус при вершине, для профильной чистовой обработки

Область применения	Z	Диапазон	P	M	K	N	S	H
	2 - 5	16 - 40 mm	◉	◉	◉		◉	◎
	4 - 8	40 - 100 mm	◉	◉	◉		◉	◎
	2 - 5	16 - 40 mm	◉	◉	◉		◉	◎
	2 - 4	20 - 63 mm	◉	◉	◉	◉	◉	◉
	4 - 10	50 - 100 mm	◉	◉	◉	◉	◉	◉
	2 - 4	20 - 40 mm	◉	◉	◉	◉	◉	◉
	2 - 3	40 - 50 mm	◉		◉			
	3 - 6	63 - 125 mm	◉		◉			

Область применения	Z	Диапазон	P	M	K	N	S	H
	2	6 - 32 mm	◉	◉	◉	◉	◉	◉
	2	10 - 30 mm	◉	◉	◉	◉	◉	◉
	2	6 - 32 mm	◉	◉	◉	◉	◉	◉
	2	10 - 32 mm	◉	◉	◉	◉	◉	◉

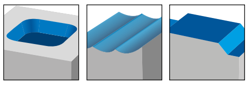
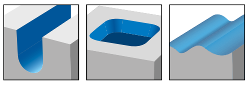
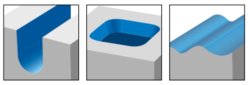
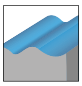
Фрезерные сменные головки

Фрезерование | Инструмент со сменными пластинами

	Название продукта	Страница	Описание инструмента	Характеристики
	**PXNL**	C.820		Сменная головка из твердого сплава, пологая спираль, цилиндрической формы, для черновой обработки ~45HRC ~5xD
	**PXNH**	C.820		Сменная головка из твердого сплава, крутая спираль, цилиндрической формы, для черновой обработки ~45HRC ~5xD
	**PXVC**	C.821		Сменная головка из твердого сплава, переменная спираль, цилиндрической формы, для работы с вылетом 5-7xD ~55HRC 4xD -7xD
	**PXSE**	C.822		Сменная головка из твердого сплава, переменная спираль, цилиндрической формы, для работы с вылетом до 5xD ~55HRC ~5xD
	**PXSM**	C.823		Сменная головка из твердого сплава многозубая, цилиндрической формы, для работы с вылетом до 5xD ~55HRC ~5xD
	**PXRE**	C.824		Сменная головка из твердого сплава, с радиусом при вершине, цилиндрической формы, для работы с вылетом до 5xD ~60HRC ~5xD
	**PXDR-P**	C.824		Сменная головка из твердого сплава, радиус при вершине, крутая спираль, цилиндрической формы, для работы с вылетом 5-7xD ~52HRC ~7xD
	**PXDR-N**	C.824		Сменная головка из твердого сплава, радиус при вершине, крутая спираль, цилиндрической формы, для работы с вылетом 5-7xD ~60HRC 4xD -7xD
	**PXBE-P**	C.825		Сменная головка из твердого сплава, трехперая, сферической формы, для работы с вылетом до 7xD ~55HRC 4xD -7xD
	**PXBE-N**	C.825		Сменная головка из твердого сплава, трехперая, сферической формы, для работы с вылетом до 5xD
	**PXBM**	C.825		Сменная головка из твердого сплава, многозубая, сферической формы, для работы с вылетом до 5xD ~60HRC ~5xD

ВЫБОР ИНСТРУМЕНТА

Фрезерование | Выбор инструмента | По материалу и области применения

Область применения	Z	Диапазон	P	M	K	N	S	H
	4	12 - 25 mm	◉	◉	◉		◎	◎
	4	12 - 25 mm	◉	◉	◉		◎	◎
	4	12 - 25 mm	◉	◉	◉		◎	◎
	4	12 - 25 mm	◉	◉	◉		◎	◎
	6 - 10	12 - 25 mm	◉	◉	◉		◎	◎
	2 - 3	12 - 20 mm	◉		◉			◉
	3	12 - 20 mm	◉	◉	◉			◎
	3	12 - 20 mm	◉	◉				◉
	3	12 - 20 mm	◉	◉	◉		◎	◎
	3	12 - 20 mm	◉	◉	◉		◎	◉
	4 - 6	12 - 20 mm	◉	◉	◉		◎	◉

Поиск

Фрезерование

CFRP

Фрезерование | Фрезы из твердого сплава





Название продукта		Характеристики	Диапазон	Страница
DIA-BNC	DIA	Для обработки композиционных материалов Многозубая, сверхострая геометрия	6 - 12	C.697
DIA-HBC	DIA	Для обработки композиционных материалов Четырёхзубая, шевронного исполнения с разнонаправленной спиралью для подавления расслоения	6 - 12	C.698
DIA-MFC	DIA	Для обработки композиционных материалов Мнозозубая, чистовая обработка, высокое качество обработанной поверхности	6 - 10	C.699
DIA-REC	DIA	Для обработки композиционных материалов Мнозубая, черновая и получистовая обработка	6 - 10	C.700
HBC60	-	Для обработки сотовых композиционных материалов (Honeycomb) Двухзубая, левое исполнение/правое исполнение	6 - 12	C.701

высокие подачи

Фрезерование | Фрезы из твердого сплава






Название продукта		Характеристики	Диапазон	Страница
WXS-HS-CRE	WXS	Для сталей закаленных до 65 HRC и нержавеющих сталей Пятизубая, укороченное исполнение, большой радиус	2 - 12	C.648
WXS-CRE	WXS	Для сталей закаленных до 65 HRC и нержавеющих сталей Многозубая, большой радиус, высокие подачи	2 - 12	C.649
WX-HS-CRE	WX	Общего назначения Четырехзубая, укороченное исполнение, большой радиус.	2 - 13	C.673
WX-CRE	WX	Общего назначения Многозубая, большой радиус, высокие подачи	2 - 13	C.674
HYP-HS-CRE	FX	Для закаленных материалов и чугуна Четырехзубая, большой радиус, высокие подачи	6 - 12	C.753
HFC-TI	-	Для высокоскоростной обработки сталей и титановых сплавов Многозубая	16 - 25	C.709

высокие подачи

Фрезерование | Фрезы из твердого сплава

	Название продукта		Характеристики	Диапазон	Страница
	WX-CR-PHS	WX	Общего назначения Четырехзубая, радиус при вершине	3 - 20	C.672
	NEO-CR-PHS	FX	Для жаропрочных материалов Четырехзубая, радиус при вершине, переменный наклон стружечной канавки, неравномерный шаг зуба	3 - 20	C.718
	NEO-CR-EMS	FX	Для жаропрочных материалов Шестизубая, радиус при вершине, переменный наклон стружечной канавки, неравномерный шаг зуба	6 - 20	C.720
	WXS-CR-EMS	WXS	Для сталей закаленных до 65 HRC и нержавеющих сталей Шестизубая, радиус при вершине	6 - 12	C.650
	WXL-CR-EDS-6	WXL	Общего назначения Двухзубая, с радиусом при вершине Хвостовик диаметром 6мм	0,6 - 2,5	C.631
	UVX-TI-4FL	FX	Для сталей и титановых сплавов Четырехзубая, радиус при вершине, переменный наклон стружечной канавки, неравномерный шаг зуба	12 - 25	C.702
	UVX-TI-4FL SAFE-ΛOCK®	FX	Для сталей и титановых сплавов Четырехзубая, радиус при вершине, переменный наклон стружечной канавки, неравномерный шаг зуба Хвостовик SafeLock	12 - 25	C.703
	UVX-TI-5FL	FX	Для сталей и титановых сплавов Пятизубая, радиус при вершине, переменный наклон стружечной канавки, неравномерный шаг зуба	12 - 25	C.704
	UVX-TI-5FL-HB	FX	Для сталей и титановых сплавов Пятизубая, радиус при вершине, переменный наклон стружечной канавки, неравномерный шаг зуба Хвостовик Weldon	12 - 20	C.705
	UVX-TI-5FL SAFE-ΛOCK®	FX	Для сталей и титановых сплавов Пятизубая, радиус при вершине, переменный наклон стружечной канавки, неравномерный шаг зуба Хвостовик SafeLock	12 - 25	C.706
	UVXL-TI-5FL	FX	Для сталей и титановых сплавов Пятизубая, длинная режущая часть, радиус при вершине, переменный наклон стружечной канавки, неравномерный шаг зуба	12 - 25	C.707
	UVXL-TI-5FL SAFE-ΛOCK®	FX	Для сталей и титановых сплавов Пятизубая, длинная режущая часть, радиус при вершине, переменный наклон стружечной канавки, неравномерный шаг зуба Хвостовик SafeLock	12 - 25	C.708
	AERO-O-ETS	DLC	Для обработки алюминиевых сплавов с максимальной производительностью Трехзубая, короткая режущая часть, радиус при вершине	12 - 25	C.714
	AERO-ETS	DLC	Для обработки алюминиевых сплавов с максимальной производительностью Трехзубая, короткая режущая часть, радиус при вершине	12 - 25	C.712
	AERO-LN-ETS	DLC	Для обработки алюминиевых сплавов с максимальной производительностью Трехзубая, радиус при вершине, длинная шейка	16 - 25	C.713
	AERO-ETL	DLC	Для обработки алюминиевых сплавов с максимальной производительностью Трехзубая, длинная режущая часть, радиус при вершине	12 - 20	C.715
	AERO-EXTL	DLC	Для обработки алюминиевых сплавов с максимальной производительностью Трехзубая, сверхдлинная режущая часть, радиус при вершине	20	C.716
	AERO-LN-EDS	DLC	Для обработки алюминиевых сплавов с максимальной производительностью Двухзубая, радиус при вершине, длинная шейка	16 - 25	C.711
	DLC-AIR-EDS	DLC	Для обработки алюминиевых сплавов с высокой производительностью Двухзубая, короткая режущая часть, радиус при вершине	12 - 25	C.710

радиус при вершине
Фрезерование | Фрезы из твердого сплава

	Название продукта		Характеристики	Диапазон	Страница
	EPL-HP-4FL Новинка	WXL	Общего назначения и для труднообрабатываемых материалов Четырехзубая, радиус при вершине, переменный наклон стружечной канавки, неравномерный шаг зуба. Хвостовик Weldon	4 - 20	C.727
	EPL-HP-5FL Новинка	WXL	Общего назначения и для труднообрабатываемых материалов Пятизубая, радиус при вершине, переменный наклон стружечной канавки, неравномерный шаг зуба. Хвостовик Weldon	8 - 20	C.729
	FX-CR-MG-EDS	FX	Общего назначения для стали и чугуна Двухзубая, короткая режущая часть, радиус при вершине	3 - 12	C.683
	FX-CR-MG-EMS	FX	Общего назначения для стали и чугуна Четырехзубая, короткая режущая часть, радиус при вершине	4 - 12	C.684
	FXS-HS-PKE	FX	Общего назначения Четырехзубая, укороченное исполнение, с радиусом, обработка карманов	3 - 20	C.690
	FXS-PKE	FX	Общего назначения Четырехзубая, радиус при вершине, обработка карманов	3 - 20	C.691
	FXS-MFE	FX	Общего назначения Четырехзубая, радиус при вершине, сверхдлинный хвостовик для работы с большим вылетом	10 - 22	C.692
	CA-PKE	-	Для алюминия, меди, бронзы и латуни Трехзубая, для обработки карманов, радиус при вершине	3 - 20	C.725
	CA-MFE	-	Для алюминия, меди, бронзы и латуни Трехзубая, радиус с двух сторон, для обработки стенок с большим вылетом	10 - 22	C.726
	HYP-CR-HI-WEMS	FX	Общего назначения Четырехзубая, радиус при вершине, переменный наклон стружечной канавки, неравномерный шаг зуба. Хвостовик Weldon	4 - 20	C.750
	HYP-CR-HD-WEMS	FX	Общего назначения Четырехзубая, радиус при вершине, переменный наклон стружечной канавки, неравномерный шаг зуба. Хвостовик Weldon	6 - 20	C.751
	EPL-HI-CR-WEMS	FX	Общего назначения Четырехзубая, радиус при вершине, переменный наклон стружечной канавки, неравномерный шаг зуба. Хвостовик Weldon	4 - 20	C.737
	EPL-HI-CR-EMS	FX	Общего назначения Четырехзубая, радиус при вершине, переменный наклон стружечной канавки, неравномерный шаг зуба.	4 - 20	C.736

радиус при вершине радиус при вершине
Фрезерование | Фрезы из твердого сплава

	Название продукта		Характеристики	Диапазон	Страница
	PHX-LN-CRE	WXS	Для сталей закаленных до 60 HRC Двухзубая, длинная шейка, радиус при вершине	0,8 - 3	C.666
	WXS-CPR	WXS	Для сталей закаленных до 65 HRC и нержавеющих сталей Двухзубая, коническая шейка, радиус при вершине, для обработки штампов и пресс-форм 309 размеры	0,2 - 4	C.659
	DG-CPR	DG	Для фрезерования графита Многозубая, радиус при вершине, сверхдлинный хвостовик для работы с большим вылетом	0,5 - 12	C.696

Поиск

Фрезерование

радиус при вершине радиус при вершине

Фрезерование | Фрезы из твердого сплава

	Название продукта		Характеристики	Диапазон	Страница
	EPL-CPR	FX	Общего назначения Двухзубая, радиус при вершине, длинная шейка	2 - 8	C.743
	EPL-CPR-DIA	DIA	Для сталей и нержавеющих сталей Двухзубая, радиус при вершине, длинная шейка	1 - 8	C.746

сферическая

Фрезерование | Фрезы из твердого сплава

	Название продукта		Характеристики	Диапазон	Страница
	WXL-EBD	WXL	Для высокоскоростной обработки сталей, нержавеющих сталей и чугуна Двухзубая, сферическая	R0,05 - R10	C.633
	WXL-HS-EBD Новинка	WXL	Для высокоскоростной обработки сталей, нержавеющих сталей и чугуна Двухзубая, укороченное исполнение, сферическая	R0,1 - R6	C.632
	WXS-HS-EBD	WXS	Для сталей закаленных до 65 HRC и нержавеющих сталей Двухзубая, укороченное исполнение, сферическая	R0,5 - R6	C.652
	WXS-EBD	WXS	Для сталей закаленных до 65 HRC и нержавеющих сталей Двухзубая, сферическая	R0,5 - R6	C.653
	CAP-EBD	-	Для алюминия, меди, бронзы, латуни и пластиков Двухзубая, сферическая	R0,5 - R10	C.724
	DG-EBD	DG	Для фрезерования графита Двухзубая, сферическая	R2 - R6	C.694
	FX-SS-EBD	FX	Общего назначения Двухзубая, сферическая, хвостовик с обнижением	R3 - R6	C.682
	FXS-EBT	FX	Для высокоскоростной обработки закаленных сталей Трехзубая, сферическая	R3 - R10	C.687
	FXS-HS-EBM	FX	Для высокоскоростной обработки закаленных сталей Четырехзубая, укороченное исполнение, сферическая	R3 - R10	C.688
	FXS-EBM	FX	Для закаленных сталей Четырехзубая, укороченное исполнение	R3 - R10	C.689
	FXS-EQD	FX	Общего назначения Двухзубая, сферическая (220°)	R0,5 - R5	C.686
	CBN-SXB	-	Для материалов закаленных до 68 HRC Двухзубая, сферическая	R0,5 - R1,5	C.693
	HYP-SB-EBD	TiAlN	Общего назначения Двухзубая, сферическая	R1,5 - R6	C.754
	EPL-SB-EBD	TiAlN	Общего назначения Двухзубая, сферическая	R0,5 - R10	C.731

сферическая
Фрезерование | Фрезы из твердого сплава

	Название продукта		Характеристики	Диапазон	Страница
	EPL-SB-LN-EBD	TiAlN	Общего назначения Двухзубая, длинная шейка, сферическая	R0,5 - R10	C.732
	EPL-SB-EBM	TiAlN	Общего назначения Четырехзубая, укороченное исполнение	R2 - R6	C.733

сферическая длинная шейка
Фрезерование | Фрезы из твердого сплава

	Название продукта		Характеристики	Диапазон	Страница
	PHX-LN-DBT	WXS	Для сталей закаленных до 60 HRC Трехзубая, длинная шейка, сферическая	R0,3 - R3	C.667
	WXL-LN-EBD	WXL	Для сталей закаленных до 52 HRC и нержавеющих сталей Двухзубая, длинная шейка, сферическая	R0,05 - R3	C.635
	WXL-PC-EBD	WXL	Для закаленных сталей до 52 HRC Двухзубая, сферическая, Коническая шейка	R0,1 - R6	C.642
	WXS-LN-EBD	WXS	Для сталей закаленных до 65 HRC и нержавеющих сталей Двухзубая, длинная шейка, сферическая	R0,05 - R3	C.654
	DG-LN-EBD	DG	Для фрезерования графита Двухзубая, сферическая, сверхдлинный хвостовик для работы с большим вылетом	R0,2 - R2	C.695
	EPL-LN-EBD	TiAlN	Общего назначения Двухзубая, сферическая, длинная шейка	R0,15 - R3	C.739
	EPL-PC-EBD	TiAlN	Общего назначения Двухзубая, сферическая, длинная коническая шейка	R0,5 - R4	C.741
	EPL-PC-EBD-DIA	DIA	Для сталей и нержавеющих сталей Двухзубая, сферическая, длинная коническая шейка	R0,5 - R4	C.742

без радиуса
Фрезерование | Фрезы из твердого сплава

	Название продукта		Характеристики	Диапазон	Страница
	WXL-1.5D-DE	WXL	Для сталей, нержавеющей стали, меди Двухзубая, рабочая длина 1,5xD, без радиуса	0,1 - 12	C.619
	WXL-2D-DE	WXL	Для сталей, нержавеющей стали, меди Двухзубая, рабочая длина 2xD, без радиуса	0,1 - 30	C.620
	WXL-3D-DE	WXL	Для сталей, нержавеющей стали, меди Двухзубая, рабочая длина 3xD, без радиуса	0,1 - 20	C.622
	WXL-4D-DE	WXL	Для сталей, нержавеющей стали, меди Двухзубая, рабочая длина 4xD, без радиуса	0,2 - 12	C.623

Поиск

Фрезерование

Без радиуса

Фрезерование | Фрезы из твердого сплава

	Название продукта	Покрытие	Характеристики	Диапазон	Страница
	WX-G-EDSS	WX	Общего назначения Двухзубая, короткая режущая часть	1 - 12	C.668
	FX-SS-EDS	FX	Общего назначения Двухзубая, без радиуса, хвостовик с обнижением	6 - 12	C.676
	FX-MG-EDL	FX	Общего назначения и для чугуна Двухзубая, удлиненная режущая часть	1 - 12	C.677
	CA-RG-EDS	-	Для алюминия, меди, бронзы и латуни Двухзубая, короткая режущая часть	1 - 20	C.721
	CA-RG-EDL	-	Для алюминия, меди, бронзы и латуни Двухзубая, удлиненная режущая часть	3 - 12	C.722
	HYP-F1	-	Для фрезерования Фрезерование Однозубая	3 - 12	C.748

Без радиуса. Многозубые.

Фрезерование | Фрезы из твердого сплава

	Название продукта	Покрытие	Характеристики	Диапазон	Страница
	AE-VMS Новинка	DUR	Широкий выбор областей применения и обрабатываемых материалов Четырехзубая, переменный наклон стружечной канавки, неравномерный шаг зуба A-brand	3 - 12	C.618
	WXL-EMS	WXL	Для высокоскоростной обработки сталей, нержавеющих сталей и чугуна Четырехзубая, без радиуса	1 - 30	C.624
	WXS-EMS	WXS	Для закаленных сталей и нержавеющих сталей Многозубая, высокоскоростная обработка	1 - 30	C.651
	NEO-EMS	FX	Для жаропрочных материалов Шестизубая, переменный наклон стружечной канавки, неравномерный шаг зуба	6 - 20	C.719
	NEO-PHS	FX	Для жаропрочных материалов Четырехзубая, переменный наклон стружечной канавки, неравномерный шаг зуба	3 - 20	C.717
	UP-PHS	FX	Для сталей, нержавеющих сталей, титановых сплавов Четырехзубая, антивибрационная	3 - 12	C.675
	UVX-TI-4FL	FX	Для сталей и титановых сплавов Четырехзубая, радиус при вершине, переменный наклон стружечной канавки, неравномерный шаг зуба	12 - 25	C.702
	UVX-TI-4FL SAFE-ΛOCK®	FX	Для сталей и титановых сплавов Четырехзубая, радиус при вершине, переменный наклон стружечной канавки, неравномерный шаг зуба Хвостовик SafeLock	12 - 25	C.703
	UVX-TI-5FL	FX	Для сталей и титановых сплавов Пятизубая, радиус при вершине, переменный наклон стружечной канавки, неравномерный шаг зуба	12 - 25	C.704
	UVX-TI-5FL-HB	FX	Для сталей и титановых сплавов Пятизубая, радиус при вершине, переменный наклон стружечной канавки, неравномерный шаг зуба Хвостовик Weldon	12 - 20	C.705
	UVX-TI-5FL SAFE-ΛOCK®	FX	Для сталей и титановых сплавов Пятизубая, радиус при вершине, переменный наклон стружечной канавки, неравномерный шаг зуба Хвостовик SafeLock	12 - 25	C.706

Без радиуса. Многозубые.

Фрезерование | Фрезы из твердого сплава

	Название продукта		Характеристики	Диапазон	Страница
	UVXL-TI-5FL	FX	Для сталей и титановых сплавов Пятизубая, длинная режущая часть, радиус при вершине, переменный наклон стружечной канавки, неравномерный шаг зуба	12 - 25	C.707
	UVXL-TI-5FL SAFE-λOCK®	FX	Для сталей и титановых сплавов Пятизубая, длинная режущая часть, радиус при вершине, переменный наклон стружечной канавки, неравномерный шаг зуба Хвостовик SafeLock	12 - 25	C.708
	AERO-ETS	DLC	Для обработки алюминиевых сплавов с максимальной производительностью Трехзубая, короткая режущая часть, радиус при вершине	12 - 25	C.712
	AERO-ETL	DLC	Для обработки алюминиевых сплавов с максимальной производительностью Трехзубая, длинная режущая часть, радиус при вершине	16 - 25	C.715
	EPL-HP-4FL Новинка	WXL	Общего назначения и для труднообрабатываемых материалов Четырехзубая, радиус при вершине, переменный наклон стружечной канавки, неравномерный шаг зуба Хвостовик Weldon	4 - 20	C.727
	EPL-HP-5FL Новинка	WXL	Общего назначения и для труднообрабатываемых материалов Пятизубая, радиус при вершине, переменный наклон стружечной канавки, неравномерный шаг зуба Хвостовик Weldon	8 - 20	C.729
	WX-PHS	WX	Для сталей закаленных до 52 HRC и нержавеющих сталей Четырехзубая, без радиуса, для черновой обработки	3 - 20	C.671
	WX-G-ETSS	WX	Общего назначения Трехзубая, короткая режущая часть	3 - 16	C.669
	WX-G-EMSS	WX	Общего назначения Четырехзубая, короткая режущая часть	3 - 12	C.670
	CA-ETS	-	Для алюминия, меди, бронзы и латуни Трехзубая, короткая режущая часть	3 - 20	C.723
	FX-MG-EHS	FX	Общего назначения Многозубая, короткая режущая часть, высокая спираль	3 - 20	C.681
	FX-MG-EML	FX	Общего назначения Четырехзубая, удлиненная режущая часть	3 - 12	C.678
	FX-MG-EXML	FX	Общего назначения Четырехзубая, сверхдлинная режущая часть	3 - 12	C.679
	FX-SS-EMS	FX	Общего назначения Четырехзубая, без радиуса, хвостовик с обнижением	6 - 12	C.680
	FXS-HPE	FX	Общего назначения Четырехзубая, сверхдлинный хвостовик для работы с большим вылетом	10 - 22	C.685
	HYP-HI-(W)EMS	FX	Общего назначения Четырехзубая, переменный наклон стружечной канавки, неравномерный шаг зуба Также с хвостовиком Weldon	4 - 20	C.752
	EPL-ETS	FX	Общего назначения Трехзубая, без радиуса	4 - 16	C.730
	EPL-HI-WEMS	FX	Общего назначения Четырехзубая, переменный наклон стружечной канавки, неравномерный шаг зуба Хвостовик Weldon	4 - 20	C.735
	EPL-HI-EMS	FX	Общего назначения Четырехзубая, переменный наклон стружечной канавки, неравномерный шаг зуба	4 - 20	C.734

Поиск

Фрезерование

Без радиуса с длинной шейкой

Фрезерование | Фрезы из твердого сплава

Название продукта		Характеристики	Диапазон	Страница
WXL-LN-EDS	WXL	Для закаленных сталей до 52 HRC Двухзубая, длинная шейка, без радиуса	0,1 - 12	C.626
WXL-LN-EMS-6	WXL	Для закаленных сталей до 52 HRC Четырехзубая, длинная шейка Хвостовик диаметром 6мм	1 - 6	C.625

Черновая обработка

Фрезерование | Фрезы из твердого сплава

Название продукта		Характеристики	Диапазон	Страница
HYP-HP-WRESF	TiAlN	Общего назначения Многозубая, для черновой обработки Хвостовик Weldon	6 - 25	C.749
EPL-WRESF	TiAlN	Общего назначения Четырехзубая, черновая обработка Хвостовик Weldon	4 - 25	C.738

Плунжерное фрезерование

Фрезерование | Фрезы из твердого сплава

Название продукта		Характеристики	Диапазон	Страница
WX-G-ETSS	WX	Общего назначения Трехзубая, короткая режущая часть	3 - 16	C.669
HYP-ZDS	FX	Общего назначения Для растачивания	4 - 10	C.747

Фрезерование пазов

Фрезерование | HSS/PM end mills

Название продукта		Характеристики	Диапазон	Страница
V-XPM-WEDS	V	Фреза из порошковой быстрорежущей стали с покрытием карбонитрид титана (V) Двухзубая, без радиуса, короткая режущая часть Хвостовик Weldon	2 - 30	C.756
V-XPM-WEDL	V	Фреза из порошковой быстрорежущей стали с покрытием карбонитрид титана (V) Двухзубая, короткая режущая часть Хвостовик Weldon	3 - 30	C.759
V-WEDS	V	Фреза из быстрорежущей стали с покрытием карбонитрид титана (V) Двухзубая, короткая режущая часть Хвостовик Weldon	1 - 40	C.757
V-WEDL	V	Фреза из быстрорежущей стали с покрытием карбонитрид титана (V) Двухзубая, короткая режущая часть Хвостовик Weldon	1,5 - 30	C.760

Поиск

Фрезерование

Многозубая

Фрезерование | Концевые фрезы из кобальтовой и порошковой быстрорежущей стали

	Название продукта		Характеристики	Диапазон	Страница
	V-XPM-WETS	V	Фреза из порошковой быстрорежущей стали с покрытием карбонитрид титана (V) Трехзубая, короткая режущая часть Хвостовик Weldon	3 - 30	С.761
	V-XPM-WETL	V	Фреза из порошковой быстрорежущей стали с покрытием карбонитрид титана (V) Трехзубая, длинная режущая часть Хвостовик Weldon	3 - 30	С.764
	V-XPM-WEHS	V	Фреза из порошковой быстрорежущей стали с покрытием карбонитрид титана (V) Multiflute square with 50° helix, short length of cut Хвостовик Weldon	2 - 30	С.762
	V-XPM-WEMS	V	Фреза из порошковой быстрорежущей стали с покрытием карбонитрид титана (V) Многозубая, короткая режущая часть Хвостовик Weldon	3 - 30	С.766
	V-XPM-WEML	V	Фреза из порошковой быстрорежущей стали с покрытием карбонитрид титана (V) Многозубая, короткая режущая частьХвостовик Weldon	3 - 30	С.768
	V-WETS	V	Фреза из быстрорежущей стали с покрытием карбонитрид титана (V) Трехзубая, короткая режущая часть Хвостовик Weldon	1,5 - 30	С.763
	V-WETL	V	Фреза из быстрорежущей стали с покрытием карбонитрид титана (V) Трехзубая, длинная режущая часть Хвостовик Weldon	3 - 30	С.765
	V-WEMS	V	Фреза из быстрорежущей стали с покрытием карбонитрид титана (V) Многозубая, короткая режущая часть Хвостовик Weldon	1,5 - 40	С.767
	V-WEML	V	Фреза из порошковой быстрорежущей стали с покрытием карбонитрид титана (V) Многозубая, длинная режущая часть Хвостовик Weldon	2 - 40	С.769

Черновая обработка

Фрезерование | Концевые фрезы из кобальтовой и порошковой быстрорежущей стали

	Название продукта		Характеристики	Диапазон	Страница
	V-XPM-WRESF	V	Фреза из порошковой быстрорежущей стали с покрытием карбонитрид титана (V) Черновая, многозубая, короткая режущая часть Хвостовик Weldon	6 - 32	С.771
	VP-RESF-SP	V	Фреза из порошковой быстрорежущей стали с покрытием карбонитрид титана (V) Черновая, многозубая, короткая режущая часть Хвостовик Weldon	6 - 25	С.773
	VP-RELF	V	Фреза из порошковой быстрорежущей стали с покрытием карбонитрид титана (V) Черновая, многозубая, длинная режущая часть Хвостовик Weldon	10 - 25	С.774
	V-WREES	V	Фреза из быстрорежущей стали с покрытием карбонитрид титана (V) Черновая, многозубая, короткая режущая часть Хвостовик Weldon	6 - 40	С.775
	V-WREEL	V	Фреза из быстрорежущей стали с покрытием карбонитрид титана (V) Черновая. многозубая, длинная режущая часть Хвостовик Weldon	8 - 40	С.776
	SI-WH-WRESF	WXL	Фреза из порошковой быстрорежущей стали с покрытием WXL Черновая, с мелким шагом, многозубая, без радиуса короткая режущая часть, переменный наклон стружечной канавки, неравномерный шаг зуба. Хвостовик Weldon	6 - 25	С.770
	V-WRESF	V	Фреза из быстрорежущей стали с покрытием карбонитрид титана (V) Черновая, с мелким шагом, многозубая, без радиуса, короткая режущая часть Хвостовик Weldon	6 - 40	С.772

Фрезы торцевые со сменными пластинами

Фрезерование | Инструмент со сменными пластинами

	Название продукта	Описание инструмента	Характеристики	Диапазон размеров	Z	Страница
	PFAL BORE	-	Торцевая фреза для обработки алюминия со сменными пластинами с алмазным покрытием (PCD)	50 -160 mm	5 - 20	C.782
	PAS BORE	45°	Торцевая фреза с углом в плане 45° со сменными двухсторонними четырехгранными пластинами	50 -125 mm	4 - 8	C.783
	PAO BORE	45°	Торцевая фреза с углом в плане 45° со сменными двухсторонними восьмигранными пластинами	50 -200 mm	5 - 25	C.784

Фрезы для обработки уступов со сменными пластинами

Фрезерование | Инструмент со сменными пластинами

	Название продукта	Описание инструмента	Характеристики	Диапазон размеров	Z	Страница
	PSTW BORE	90°	Фреза для обработки уступов с углом в плане 90° со сменными двухсторонними трёхгранными пластинами	50 - 125 mm	3 - 9	C.785
	PSE WS/PSE SS	90°	Фреза для обработки уступов с углом в плане 90° со сменными односторонними двухгранными пластинами	16 - 63 mm	2 - 5	C.786
	PSE BORE	90°	Фреза для обработки уступов с углом в плане 90° со сменными односторонними двухгранными пластинами	40 - 100 mm	4 - 10	C.787
	PSE SCREW FIT	90°	Фреза для обработки уступов с углом в плане 90° со сменными односторонними двухгранными пластинами	16 - 40 mm	2 - 6	C.788
	PSEL SS	90°	Фреза длиннокромочная для обработки уступов с углом в плане 90° со сменными односторонними двухгранными пластинами	25 - 50 mm	2 - 4	C.789
	PSEL BORE	90°	Фреза длиннокромочная для обработки уступов с углом в плане 90° со сменными односторонними двухгранными пластинами	50 - 80 mm	3 - 4	C.790
	PSF SS	-	Фреза для обработки уступов со сменными четырехгранными односторонними пластинами	25 - 40 mm	3 - 5	C.791
	PSF BORE	-	Фреза для обработки уступов со сменными четырехгранными односторонними пластинами	50 - 80 mm	6 - 9	C.792

Фрезы с радиусными пластинами

Фрезерование | Инструмент со сменными пластинами

	Название продукта	Описание инструмента	Характеристики	Диапазон размеров	Z	Страница
	PHC SS	HIGH FEED	Фреза торцевая для обработки с высокой подачей, для работы с большим вылетом	16 - 40 mm	2 - 5	C.793
	PHC BORE	HIGH FEED	Фреза торцевая для обработки с высокой подачей, для работы с большим вылетом	40 - 100 mm	4 - 8	C.794
	PHC SCREW FIT	HIGH FEED	Фреза торцевая для обработки с высокой подачей, для работы с большим вылетом	16 - 40 mm	2 - 5	C.795
	PRC SS		Торцевые радиусные фрезы со сменными круглыми пластинами	20 - 63 mm	2 - 4	C.796
	PRC BORE		Торцевые радиусные фрезы со сменными круглыми пластинами	50 - 100 mm	4 - 10	C.797
	PRC SCREW FIT		Торцевые радиусные фрезы со сменными круглыми пластинами	20 - 40 mm	2 - 4	C.798
	PDR SS	HIGH FEED CORNER RADIUS	Фреза для обработки уступов, радиус при вершине, для работы с большой глубиной резания	40 - 50 mm	2 - 3	C.799
	PDR BORE	HIGH FEED CORNER RADIUS	Фреза для обработки уступов, радиус при вершине, для работы с большой глубиной резания	63 - 125 mm	3 - 6	C.800

Фрезы для профильной обработки со сменными пластинами

Фрезерование | Инструмент со сменными пластинами

	Название продукта	Описание инструмента	Характеристики	Диапазон размеров	Z	Страница
	PFB		Фреза концевая сферическая для профильной чистовой обработки	6 - 32 mm	2	C.801
	PFB SCREW FIT		Фреза концевая сферическая для профильной чистовой обработки	10 - 30 mm	2	C.802
	PFR		Фреза концевая, радиус при вершине для профильной чистовой обработки	6 - 32 mm	2	C.803
	PFR SCREW FIT		Фреза концевая, радиус при вершине для профильной чистовой обработки	10 - 32 mm	2	C.804

Фрезерные сменные головки

Фрезерование | Инструмент со сменными головками

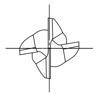
	Название продукта	Описание инструмента	Характеристики	Диапазон размеров	Z	Страница
	PXNL		Сменная головка из твердого сплава, пологая спираль, цилиндрической формы, для черновой обработки	12 - 25 mm	4	C.820
	PXNH		Сменная головка из твердого сплава, крутая спираль, цилиндрической формы, для черновой обработки	12 - 25 mm	4	C.820
	PXVC		Сменная головка из твердого сплава, крутая спираль, цилиндрической формы, для работы с вылетом до 7xD	12 - 25 mm	4	C.821
	PXSE		Сменная головка из твердого сплава, цилиндрической формы, для работы с вылетом до 5xD	12 - 25 mm	4	C.822
	PXSM		Сменная головка из твердого сплава, многозубая, для работы с вылетом до 5xD	12 - 25 mm	6 - 10	C.823
	PXRE		Сменная головка из твердого сплава, радиус при вершине, цилиндрической формы, для работы с вылетом до 5xD	12 - 20 mm	2 - 3	C.824
	PXDR-P		Сменная головка из твердого сплава, радиус при вершине, крутая спираль, цилиндрической формы, для работы с вылетом до 7xD	12 - 20 mm	3	C.824
	PXDR-N		Сменная головка из твердого сплава, радиус при вершине, крутая спираль, цилиндрической формы, для работы с вылетом до 7xD	12 - 20 mm	3	C.824
	PXBE-P		Сменная головка из твердого сплава, трехперая, сферической формы, для работы с вылетом до 7xD	12 - 20 mm	3	C.825
	PXBE-N		Сменная головка из твердого сплава, трехперая, сферической формы, для работы с вылетом до 5xD	12 - 20 mm	3	C.825
	PXBM		Сменная головка из твердого сплава многозубая, цилиндрической формы, для работы с вылетом до 5xD	12 - 20 mm	4 - 6	C.825

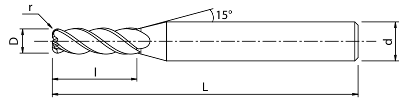
AE-VMS НОВЫЙ

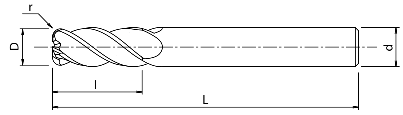
Фрезерование | Твердый сплав

Тип 1

Тип 2







- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Фреза из твердого сплава с покрытием Duarise
- Широкий выбор областей применения и обрабатываемых материалов
- Четырехзубая, переменный наклон стружечной канавки, неравномерный шаг зуба

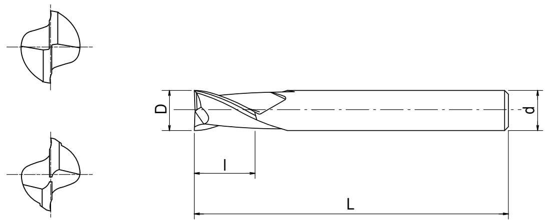
P ● ~45 HRC | P ● ~55 HRC | M ● ~35 HRC | K ● ~350 HB | N ○ | S ○ | H ○ ~60 HRC

A | CARBIDE | DUR | 37°~40° | 0~-0.02 | SHRINK FIT | C.896

EDP	D	R	L	l	d	Тип
8555830	3	-	60	8	6	1
8556050	3	0,2	60	8	6	1
8556060	3	0,5	60	8	6	1
8555840	4	-	60	11	6	1
8556070	4	0,2	60	11	6	1
8556080	4	0,5	60	11	6	1
8556090	4	1	60	11	6	1
8555850	5	-	60	13	6	1
8556100	5	0,2	60	13	6	1
8556110	5	0,5	60	13	6	1
8556120	5	1	60	13	6	1
8555860	6	-	60	13	6	2
8556130	6	0,3	60	13	6	2
8556140	6	0,5	60	13	6	2
8556150	6	1	60	13	6	2
8555880	8	-	70	19	8	2
8556160	8	0,3	70	19	8	2
8556170	8	0,5	70	19	8	2
8556180	8	1	70	19	8	2
8556190	8	1,5	70	19	8	2
8556200	8	2	70	19	8	2
8555900	10	-	80	22	10	2
8556210	10	0,3	80	22	10	2
8556220	10	0,5	80	22	10	2
8556230	10	1	80	22	10	2
8556240	10	1,5	80	22	10	2
8556250	10	2	80	22	10	2
8556260	10	3	80	22	10	2
8555920	12	-	90	26	12	2
8556270	12	0,5	90	26	12	2
8556280	12	1	90	26	12	2
8556290	12	1,5	90	26	12	2
8556300	12	2	90	26	12	2
8556310	12	3	90	26	12	2

WXL-1,5D-DE НОВЫЕ РАЗМЕРЫ

Фрезерование | Твердый сплав



- Фреза из твердого сплава с покрытием WXL
- Для сталей, нержавеющей стали, меди
- Двухзубая, рабочая длина 1,5xD, без радиуса

P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | N | S

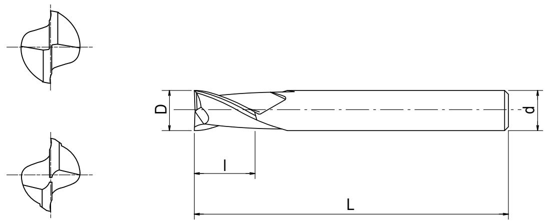
CARBIDE | WXL | 30° | SHRINK FIT | 0~0.02 | C.889

EDP	Z	D	L	l	d
3181801	2	0,1	45	0,15	4
3181802	2	0,2	45	0,3	4
3181803	2	0,3	45	0,45	4
3181804	2	0,4	45	0,6	4
3181805	2	0,5	45	0,75	4
3181806	2	0,6	45	0,9	4
3181807	2	0,7	45	1,1	4
3181808	2	0,8	45	1,2	4
3181809	2	0,9	45	1,4	4
3181810	2	1	45	1,5	4
3181811	2	1,1	45	1,7	4
3181812	2	1,2	45	1,8	4
3181813	2	1,3	45	2	4
3181814	2	1,4	45	2,1	4
3181815	2	1,5	45	2,3	4
3181816	2	1,6	45	2,4	4
3181817	2	1,7	45	2,6	4
3181818	2	1,8	45	2,7	4
3181819	2	1,9	45	2,9	4
3181820	2	2	45	3	4
3181821	2	2,1	45	3,2	4
3181822	2	2,2	45	3,3	4
3181823	2	2,3	45	3,5	4
3181824	2	2,4	45	3,6	4
3181825	2	2,5	45	3,8	4
3181826	2	2,6	45	3,9	4
3181827	2	2,7	45	4,1	4
3181828	2	2,8	45	4,2	4
3181829	2	2,9	45	4,4	4
3181830	2	3	45	4,5	6
3181831	2	3,1	45	4,7	6
3181832	2	3,2	45	4,8	6
3181833	2	3,3	45	5	6
3181834	2	3,4	45	5,1	6
3181835	2	3,5	45	5,3	6
3181836	2	3,6	45	5,4	6
3181837	2	3,7	45	5,6	6
3181838	2	3,8	45	5,7	6
3181839	2	3,9	45	5,9	6
3181840	2	4	45	6	6
3181841	2	4,1	50	6,2	6
3181842	2	4,2	50	6,3	6
3181843	2	4,3	50	6,5	6
3181844	2	4,4	50	6,6	6
3181845	2	4,5	50	6,8	6

EDP	z	D	L	l	d
3181846	2	4,6	50	6,9	6
3181847	2	4,7	50	7,1	6
3181848	2	4,8	50	7,2	6
3181849	2	4,9	50	7,4	6
3181850	2	5	50	7,5	6
3181851	2	5,1	50	7,7	6
3181852	2	5,2	50	7,8	6
3181853	2	5,3	50	8	6
3181854	2	5,4	50	8,1	6
3181855	2	5,5	50	8,3	6
3181856	2	5,6	50	8,4	6
3181857	2	5,7	50	8,6	6
3181858	2	5,8	50	8,7	6
3181859	2	5,9	50	8,9	6
3181860	2	6	50	9	6
3181880 NEW	2	8	60	12	8
3181900 NEW	2	10	70	15	10
3181920 NEW	2	12	75	18	12

WXL-2D-DE НОВЫЕ РАЗМЕРЫ

Фрезерование | Твердый сплав



- Фреза из твердого сплава с покрытием WXL
- Для сталей, нержавеющей стали, меди
- Двухзубая, рабочая длина 2xD, без радиуса

P ●	P ●	M ●	K ●	N ○	S ○
~45 HRC	~55 HRC	~35 HRC	~350 HB		

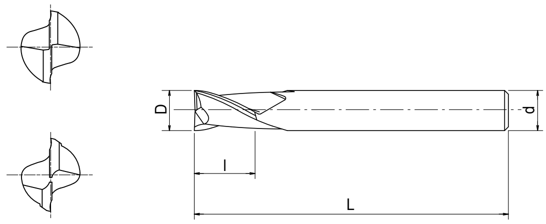
CARBIDE | WXL | 30° | SHRINK FIT | D>12 0~-0.03 | D≤12 0~-0.02 | C.890

EDP	Z	D	L	l	d
3182001	2	0,1	45	0,2	4
3182002	2	0,2	45	0,4	4
3182003	2	0,3	45	0,6	4
3182004	2	0,4	45	0,8	4
3182005	2	0,5	45	1	4
3182006	2	0,6	45	1,2	4
3182007	2	0,7	45	1,4	4
3182008	2	0,8	45	1,6	4
3182009	2	0,9	45	1,8	4
3182010	2	1	45	2	4
3182011	2	1,1	45	2,2	4
3182012	2	1,2	45	2,4	4
3182013	2	1,3	45	2,6	4
3182014	2	1,4	45	2,8	4
3182015	2	1,5	45	3	4
3182016	2	1,6	45	3,2	4
3182017	2	1,7	45	3,4	4
3182018	2	1,8	45	3,6	4
3182019	2	1,9	45	3,8	4
3182020	2	2	45	4	4
3182021	2	2,1	45	4,2	4
3182022	2	2,2	45	4,4	4
3182023	2	2,3	45	4,6	4
3182024	2	2,4	45	4,8	4
3182025	2	2,5	45	5	4
3182026	2	2,6	45	5,2	4
3182027	2	2,7	45	5,4	4
3182028	2	2,8	45	5,6	4
3182029	2	2,9	45	5,8	4
3182030	2	3	45	6	6
3182031	2	3,1	45	6,2	6
3182032	2	3,2	45	6,4	6
3182033	2	3,3	45	6,6	6
3182034	2	3,4	45	6,8	6
3182035	2	3,5	45	7	6
3182036	2	3,6	45	7,2	6
3182037	2	3,7	45	7,4	6
3182038	2	3,8	45	7,6	6
3182039	2	3,9	45	7,8	6
3182040	2	4	45	8	6
3182041	2	4,1	50	8,2	6
3182042	2	4,2	50	8,4	6
3182043	2	4,3	50	8,6	6
3182044	2	4,4	50	8,8	6
3182045	2	4,5	50	9	6

EDP	z	D	L	l	d
3182046	2	4,6	50	9,2	6
3182047	2	4,7	50	9,4	6
3182048	2	4,8	50	9,6	6
3182049	2	4,9	50	9,8	6
3182050	2	5	50	10	6
3182051	2	5,1	50	10,2	6
3182052	2	5,2	50	10,4	6
3182053	2	5,3	50	10,6	6
3182054	2	5,4	50	10,8	6
3182055	2	5,5	50	11	6
3182056	2	5,6	50	11,2	6
3182057	2	5,7	50	11,4	6
3182058	2	5,8	50	11,6	6
3182059	2	5,9	50	11,8	6
3182060	2	6	50	12	6
3182061 NEW	2	6,1	60	12,2	8
3182062 NEW	2	6,2	60	12,4	8
3182063 NEW	2	6,3	60	12,6	8
3182064 NEW	2	6,4	60	12,8	8
3182065	2	6,5	60	13	8
3182066 NEW	2	6,6	60	13,2	8
3182067 NEW	2	6,7	60	13,4	8
3182068 NEW	2	6,8	60	13,6	8
3182069 NEW	2	6,9	60	13,8	8
3182070	2	7	60	14	8
3182071 NEW	2	7,1	60	14,2	8
3182072 NEW	2	7,2	60	14,4	8
3182073 NEW	2	7,3	60	14,6	8
3182074 NEW	2	7,4	60	14,8	8
3182075	2	7,5	60	15	8
3182076 NEW	2	7,6	60	15,2	8
3182077 NEW	2	7,7	60	15,4	8
3182078 NEW	2	7,8	60	15,6	8
3182079 NEW	2	7,9	60	15,8	8
3182080	2	8	60	16	8
3182081 NEW	2	8,1	70	16,2	10
3182082 NEW	2	8,2	70	16,4	10
3182083 NEW	2	8,3	70	16,6	10
3182084 NEW	2	8,4	70	16,8	10
3182085	2	8,5	70	17	10
3182086 NEW	2	8,6	70	17,2	10
3182087 NEW	2	8,7	70	17,4	10
3182088 NEW	2	8,8	70	17,6	10
3182089 NEW	2	8,9	70	17,8	10
3182090	2	9	70	18	10

WXL-2D-DE НОВЫЕ РАЗМЕРЫ

Фрезерование | Твердый сплав



- Фреза из твердого сплава с покрытием WXL
- Для сталей, нержавеющей стали, меди
- Двухзубая, рабочая длина 2xD, без радиуса

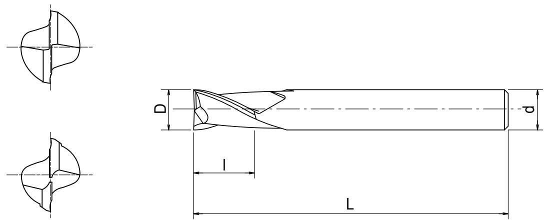
P ● ~45 HRC | P ● ~55 HRC | M ● ~35 HRC | K ● ~350 HB | N ○ | S ○

CARBIDE | WXL | 30° | SHRINK FIT | D>12 0~-0.03 | D≤12 0~-0.02

EDP	Z	D	L	l	d
3182091 NEW	2	9,1	70	18,2	10
3182092 NEW	2	9,2	70	18,4	10
3182093 NEW	2	9,3	70	18,6	10
3182094 NEW	2	9,4	70	18,8	10
3182095	2	9,5	70	19	10
3182096 NEW	2	9,6	70	19,2	10
3182097 NEW	2	9,7	70	19,4	10
3182098 NEW	2	9,8	70	19,6	10
3182099 NEW	2	9,9	70	19,8	10
3182100	2	10	70	20	10
3182101 NEW	2	10,1	75	20,2	12
3182102 NEW	2	10,2	75	20,4	12
3182103 NEW	2	10,3	75	20,6	12
3182104 NEW	2	10,4	75	20,8	12
3182105 NEW	2	10,5	75	21	12
3182106 NEW	2	10,6	75	21,2	12
3182107 NEW	2	10,7	75	21,4	12
3182108 NEW	2	10,8	75	21,6	12
3182109 NEW	2	10,9	75	21,8	12
3182110	2	11	75	22	12
3182111 NEW	2	11,1	75	22,2	12
3182112 NEW	2	11,2	75	22,4	12
3182113 NEW	2	11,3	75	22,6	12
3182114 NEW	2	11,4	75	22,8	12
3182115 NEW	2	11,5	75	23	12
3182116 NEW	2	11,6	75	23,2	12
3182117 NEW	2	11,7	75	23,4	12
3182118 NEW	2	11,8	75	23,6	12
3182119 NEW	2	11,9	75	23,8	12
3182120	2	12	75	24	12
3182121 NEW	2	12,1	85	24,2	12
3182122 NEW	2	12,2	85	24,4	12
3182123 NEW	2	12,3	85	24,6	12
3182124 NEW	2	12,4	85	24,8	12
3182125 NEW	2	12,5	85	25	12
3182126 NEW	2	12,6	85	25,2	12
3182127 NEW	2	12,7	85	25,4	12
3182128 NEW	2	12,8	85	25,6	12
3182129 NEW	2	12,9	85	25,8	12
3182130 NEW	2	13	85	26	12
3182131 NEW	2	13,1	85	26,2	12
3182132 NEW	2	13,2	85	26,4	12
3182133 NEW	2	13,3	85	26,6	12
3182134 NEW	2	13,4	85	26,8	12
3182135 NEW	2	13,5	85	27	12
3182136 NEW	2	13,6	85	27,2	12
3182137 NEW	2	13,7	85	27,4	12
3182138 NEW	2	13,8	85	27,6	12
3182139 NEW	2	13,9	85	27,8	12
3182140 NEW	2	14	85	28	12
3182145 NEW	2	14,5	90	29	16
3182150 NEW	2	15	90	30	16
3182155 NEW	2	15,5	90	31	16
3182160	2	16	90	32	16
3182165 NEW	2	16,5	90	33	16
3182170 NEW	2	17	90	34	16
3182175 NEW	2	17,5	90	35	16
3182180	2	18	90	36	16
3182185 NEW	2	18,5	100	37	20
3182190 NEW	2	19	100	38	20
3182195 NEW	2	19,5	100	39	20
3182200	2	20	100	40	20
3182210 NEW	2	21	105	42	20
3182220 NEW	2	22	105	44	20
3182230 NEW	2	23	120	46	25
3182240 NEW	2	24	120	48	25
3182250 NEW	2	25	125	50	25
3182300 NEW	2	30	140	60	32

WXL-3D-DE

Фрезерование | Твердый сплав



- Фреза из твердого сплава с покрытием WXL
- Для сталей, нержавеющей стали, меди
- Двухзубая, рабочая длина 3xD, без радиуса

P ◉ ~45 HRC | P ◉ ~55 HRC | M ◉ ~35 HRC | K ◉ ~350 HB | N ○ | S ○

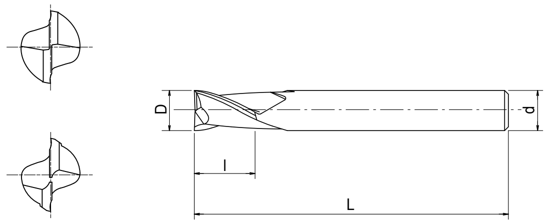
CARBIDE | WXL | 35° | SHRINK FIT | D>12 0~-0.03 | D≤12 0~-0.02 | C.891

EDP	Z	D	L	l	d
3182401	2	0,1	45	0,3	4
3182402	2	0,2	45	0,6	4
3182403	2	0,3	45	0,9	4
3182404	2	0,4	45	1,2	4
3182405	2	0,5	45	1,5	4
3182406	2	0,6	45	1,8	4
3182407	2	0,7	45	2,1	4
3182408	2	0,8	45	2,4	4
3182409	2	0,9	45	2,7	4
3182410	2	1	45	3	4
3182411	2	1,1	45	3,3	4
3182412	2	1,2	45	3,6	4
3182413	2	1,3	45	3,9	4
3182414	2	1,4	45	4,2	4
3182415	2	1,5	45	4,5	4
3182416	2	1,6	45	4,8	4
3182417	2	1,7	45	5,1	4
3182418	2	1,8	45	5,4	4
3182419	2	1,9	45	5,7	4
3182420	2	2	45	6	4
3182421	2	2,1	45	6,3	4
3182422	2	2,2	45	6,6	4
3182423	2	2,3	45	6,9	4
3182424	2	2,4	45	7,2	4
3182425	2	2,5	45	7,5	4
3182426	2	2,6	45	7,8	4
3182427	2	2,7	45	8,1	4
3182428	2	2,8	45	8,4	4
3182429	2	2,9	45	8,7	4
3182430	2	3	45	9	6
3182431	2	3,1	45	9,3	6
3182432	2	3,2	45	9,6	6
3182433	2	3,3	45	9,9	6
3182434	2	3,4	45	10,2	6
3182435	2	3,5	45	10,5	6
3182436	2	3,6	45	10,8	6
3182437	2	3,7	45	11,1	6
3182438	2	3,8	45	11,4	6
3182439	2	3,9	45	11,7	6
3182440	2	4	50	12	6
3182441	2	4,1	50	12,3	6
3182442	2	4,2	50	12,6	6
3182443	2	4,3	50	12,9	6
3182444	2	4,4	50	13,2	6
3182445	2	4,5	50	13,5	6

EDP	z	D	L	l	d
3182446	2	4,6	55	13,8	6
3182447	2	4,7	55	14,1	6
3182448	2	4,8	55	14,4	6
3182449	2	4,9	55	14,7	6
3182450	2	5	55	15	6
3182451	2	5,1	55	15,3	6
3182452	2	5,2	55	15,6	6
3182453	2	5,3	55	15,9	6
3182454	2	5,4	55	16,2	6
3182455	2	5,5	60	16,5	6
3182456	2	5,6	60	16,8	6
3182457	2	5,7	60	17,1	6
3182458	2	5,8	60	17,4	6
3182459	2	5,9	60	17,7	6
3182460	2	6	60	18	6
3182465	2	6,5	65	19,5	8
3182470	2	7	65	21	8
3182475	2	7,5	70	22,5	8
3182480	2	8	70	24	8
3182485	2	8,5	70	25,5	10
3182490	2	9	75	27	10
3182495	2	9,5	75	28,5	10
3182500	2	10	80	30	10
3182510	2	11	80	33	12
3182520	2	12	90	36	12
3182560	2	16	110	48	16
3182580	2	18	130	54	16
3182600	2	20	130	60	20

WXL-4D-DE

Фрезерование | Твердый сплав



- Фреза из твердого сплава с покрытием WXL
- Для сталей, нержавеющей стали, меди
- Двухзубая, рабочая длина 4xD, без радиуса

P ◉	P ◉	M ◉	K ◉	N ○	S ○
~45 HRC	~55 HRC	~35 HRC	~350 HB		

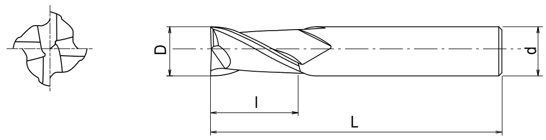
CARBIDE | WXL | 40° | SHRINK FIT | D>12 0~-0.03 | D≤12 0~-0.02 | C.892

EDP	Z	D	L	l	d
3182602	2	0,2	45	0,8	4
3182603	2	0,3	45	1,2	4
3182604	2	0,4	45	1,6	4
3182605	2	0,5	45	2	4
3182606	2	0,6	45	2,4	4
3182607	2	0,7	45	2,8	4
3182608	2	0,8	45	3,2	4
3182609	2	0,9	45	3,6	4
3182610	2	1	45	4	4
3182611	2	1,1	45	4,4	4
3182612	2	1,2	45	4,8	4
3182613	2	1,3	45	5,2	4
3182614	2	1,4	45	5,6	4
3182615	2	1,5	45	6	4
3182616	2	1,6	45	6,4	4
3182617	2	1,7	45	6,8	4
3182618	2	1,8	45	7,2	4
3182619	2	1,9	45	7,6	4
3182620	2	2	45	8	4
3182621	2	2,1	45	8,4	4
3182622	2	2,2	45	8,8	4
3182623	2	2,3	45	9,2	4
3182624	2	2,4	45	9,6	4
3182625	2	2,5	45	10	4
3182626	2	2,6	50	10,4	4
3182627	2	2,7	50	10,8	4
3182628	2	2,8	50	11,2	4
3182629	2	2,9	50	11,6	4
3182630	2	3	50	12	6
3182631	2	3,1	50	12,4	6
3182632	2	3,2	50	12,8	6
3182633	2	3,3	50	13,2	6
3182634	2	3,4	50	13,6	6
3182635	2	3,5	50	14	6
3182636	2	3,6	50	14,4	6
3182637	2	3,7	50	14,8	6
3182638	2	3,8	50	15,2	6
3182639	2	3,9	50	15,6	6
3182640	2	4	55	16	6
3182641	2	4,1	55	16,4	6
3182642	2	4,2	55	16,8	6
3182643	2	4,3	55	17,2	6
3182644	2	4,4	55	17,6	6
3182645	2	4,5	55	18	6
3182646	2	4,6	55	18,4	6

EDP	z	D	L	l	d
3182647	2	4,7	55	18,8	6
3182648	2	4,8	55	19,2	6
3182649	2	4,9	55	19,6	6
3182650	2	5	60	20	6
3182651	2	5,1	60	20,4	6
3182652	2	5,2	60	20,8	6
3182653	2	5,3	60	21,2	6
3182654	2	5,4	60	21,6	6
3182655	2	5,5	65	22	6
3182656	2	5,6	65	22,4	6
3182657	2	5,7	65	22,8	6
3182658	2	5,8	65	23,2	6
3182659	2	5,9	65	23,6	6
3182660	2	6	65	24	6
3182680	2	8	80	32	8
3182700	2	10	90	40	10
3182720	2	12	100	48	12

WXL-EMS НОВЫЕ РАЗМЕРЫ

Фрезерование | Твердый сплав



- Фреза из твердого сплава с покрытием WXL
- Для высокоскоростной обработки сталей, нержавеющих сталей и чугуна
- Четырехзубая, без радиуса

P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | N | S | H ~60 HRC

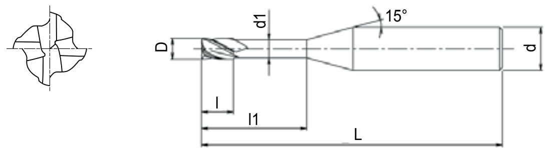
CARBIDE | WXL | 30° | SHRINK FIT | D≤12 | D>12 0~-0.03 | D≤12 0~-0.02

C.897

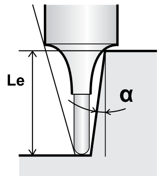
EDP	Z	D	L	l	d
3130510	4	1	40	2,5	4
3130515	4	1,5	40	4	4
3130520	4	2	40	6	4
3130525	4	2,5	40	8	4
3130530	4	3	45	8	6
3130535	4	3,5	45	10	6
3130540	4	4	45	11	6
3130545	4	4,5	45	11	6
3130550	4	5	50	13	6
3130555 NEW	4	5,5	50	13	6
3130560	4	6	50	13	6
3130565 NEW	4	6,5	60	16	8
3130570	4	7	60	16	8
3130575 NEW	4	7,5	60	16	8
3130580	4	8	60	19	8
3130585 NEW	4	8,5	70	19	10
3130590	4	9	70	19	10
3130595 NEW	4	9,5	70	19	10
3130600	4	10	70	22	10
3130605 NEW	4	10,5	75	22	12
3130610 NEW	4	11	75	22	12
3130615 NEW	4	11,5	75	22	12
3130620	4	12	75	26	12
3130625 NEW	4	12,5	85	26	12
3130630 NEW	4	13	85	26	12
3130640	4	14	85	26	12
3130650	4	15	90	26	16
3130660	4	16	100	32	16
3130670 NEW	4	17	100	32	16
3130680	4	18	100	32	16
3130690 NEW	4	19	100	32	20
3130700	4	20	105	38	20
3130710 NEW	4	21	105	38	20
3130720 NEW	4	22	105	38	20
3130730 NEW	4	23	120	45	25
3130740 NEW	4	24	120	45	25
3130750	4	25	120	45	25
3130800	4	30	125	45	32

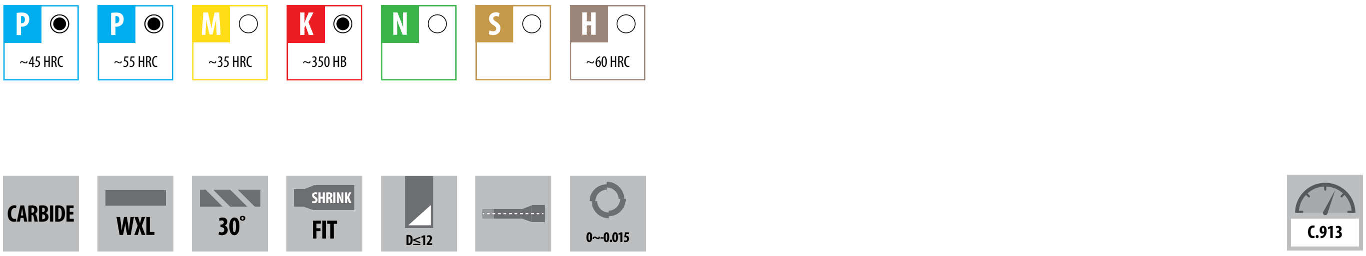
WXL-LN-EMS-6

Фрезерование | Твердый сплав



- Фреза из твердого сплава с покрытием WXL
- Для сталей закаленных до 52 HRC
- Четырехзубая, длинная шейка
- Хвостовик диаметром 6мм

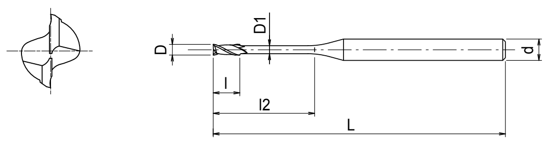




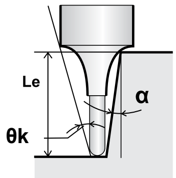
EDP	Z	D	l1	L	l	d1	d	Le (α) 0,5°	Le (α) 1°	Le (α) 1,5°	Le (α) 2°	Le (α) 2,5°	Le (α) 3°
48142010	4	1	5	60	1,5	0,95	6	5,16	5,34	5,54	5,74	5,97	6,21
48142015	4	1,5	7,5	60	2,3	1,45	6	7,75	8,02	8,31	8,62	8,96	9,32
48142020	4	2	10	60	3	1,95	6	10,34	10,7	11,08	11,5	11,95	12,43
48142025	4	2,5	12,5	60	3,7	2,4	6	12,92	13,37	13,85	14,37	14,93	15,54
48142030	4	3	15	70	4,5	2,85	6	15,5	16,05	16,62	17,25	17,92	18,65
48142035	4	3,5	17,5	70	5,3	3,35	6	18,09	18,72	19,4	20,12	20,91	21,76
48142040	4	4	20	70	6	3,85	6	20,67	21,39	22,17	23	-	-
48142050	4	5	25	80	7,5	4,85	6	25,84	26,74	-	-	-	-
48142060	4	6	30	90	9	5,85	6	-	-	-	-	-	-

WXL-LN-EDS НОВЫЕ РАЗМЕРЫ

Фрезерование | Твердый сплав



- Фреза из твердого сплава с покрытием WXL
- Для сталей закаленных до 52 HRC
- Двухзубая, длинная шейка, без радиуса
- 199 типоразмеров



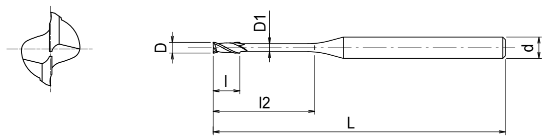
P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | N | S | H ~60 HRC

CARBIDE | WXL | 30° | SHRINK FIT | 0~0.015 | Ø2<D | C.912

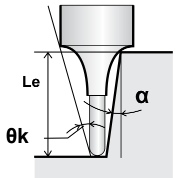
EDP		Z	D	l2	L	l	d	D1	Φk	Le (α) 0,5°	Le (α) 1°	Le (α) 1,5°	Le (α) 2°	Le (α) 2,5°	Le (α) 3°
3131100	NEW	2	0,1	0,3	45	0,15	4	0,09	14,61	0,31	0,32	0,33	0,34	0,37	-
3131101	NEW	2	0,1	0,5	45	0,15	4	0,09	14,04	0,53	0,56	0,58	0,61	0,66	-
3131102	NEW	2	0,1	1	45	0,15	4	0,09	13,22	1,05	1,1	1,14	1,18	1,28	-
3131201		2	0,2	0,5	45	0,3	4	0,18	14,02	0,52	0,55	0,57	0,6	0,62	0,64
3131202		2	0,2	1	45	0,3	4	0,18	13,19	1,05	1,09	1,13	1,17	1,22	1,27
3131203		2	0,2	1,5	45	0,3	4	0,18	12,45	1,57	1,62	1,68	1,75	1,81	1,89
3131204		2	0,2	2	45	0,3	4	0,18	11,78	2,09	2,16	2,24	2,32	2,41	2,51
3131205		2	0,2	2,5	45	0,3	4	0,18	11,18	2,6	2,69	2,79	2,9	3,01	3,13
3131206		2	0,2	3	45	0,3	4	0,18	10,64	3,12	3,23	3,35	3,47	3,61	3,75
3131207		2	0,2	3,5	45	0,3	4	0,18	10,15	3,64	3,76	3,9	4,05	4,2	4,37
3131208		2	0,2	4	45	0,3	4	0,18	9,71	4,15	4,3	4,45	4,62	4,8	5
3131302		2	0,3	1	45	0,45	4	0,28	13,16	1,03	1,08	1,12	1,16	1,21	1,25
3131303		2	0,3	1,5	45	0,45	4	0,28	12,4	1,56	1,61	1,67	1,74	1,8	1,88
3131304		2	0,3	2	45	0,45	4	0,28	11,73	2,08	2,15	2,23	2,31	2,4	2,5
3131305		2	0,3	2,5	45	0,45	4	0,28	11,12	2,59	2,68	2,78	2,88	3	3,12
3131306		2	0,3	3	45	0,45	4	0,28	10,57	3,11	3,22	3,33	3,46	3,59	3,74
3131308		2	0,3	4	45	0,45	4	0,28	9,62	4,14	4,29	4,44	4,61	4,79	4,98
3131310		2	0,3	5	45	0,45	4	0,28	8,83	5,18	5,36	5,55	5,76	5,98	6,23
3131312		2	0,3	6	45	0,45	4	0,28	8,15	6,21	6,43	6,66	6,91	7,18	7,47
3131318		2	0,3	9	45	0,45	4	0,28	6,63	9,31	9,64	9,98	10,36	10,76	11,2
3131403		2	0,4	1,5	45	0,6	4	0,37	12,4	1,52	1,57	1,63	1,69	1,75	1,82
3131404		2	0,4	2	45	0,6	4	0,37	11,71	2,03	2,1	2,18	2,26	2,35	2,45
3131406		2	0,4	3	45	0,6	4	0,37	10,53	3,07	3,17	3,29	3,41	3,55	3,69
3131408		2	0,4	4	45	0,6	4	0,37	9,56	4,1	4,24	4,4	4,56	4,74	4,93
3131410		2	0,4	5	45	0,6	4	0,37	8,76	5,13	5,31	5,51	5,71	5,93	6,18
3131412		2	0,4	6	45	0,6	4	0,37	8,08	6,17	6,38	6,61	6,86	7,13	7,42
3131414		2	0,4	7	45	0,6	4	0,37	7,49	7,2	7,45	7,72	8,01	8,32	8,66
3131416		2	0,4	8	45	0,6	4	0,37	6,99	8,24	8,52	8,83	9,16	9,52	9,9
3131418		2	0,4	9	45	0,6	4	0,37	6,55	9,27	9,59	9,94	10,31	10,71	11,15
3131420		2	0,4	10	45	0,6	4	0,37	6,16	10,3	10,66	11,05	11,46	11,91	12,39
3131424		2	0,4	12	45	0,6	4	0,37	5,5	12,37	12,8	13,26	13,76	14,3	14,88
3131501		2	0,5	1,5	45	0,7	4	0,45	12,29	1,56	1,61	1,67	1,73	1,8	1,87
3131502		2	0,5	2	45	0,7	4	0,45	11,59	2,07	2,14	2,22	2,31	2,4	2,49
3131503		2	0,5	3	45	0,7	4	0,45	10,4	3,11	3,21	3,33	3,46	3,59	3,74
3131504		2	0,5	4	45	0,7	4	0,45	9,43	4,14	4,28	4,44	4,61	4,78	4,98
3131505		2	0,5	5	45	0,7	4	0,45	8,63	5,17	5,35	5,55	5,75	5,98	6,22
3131506		2	0,5	6	45	0,7	4	0,45	7,95	6,21	6,42	6,66	6,9	7,17	7,47
3131507		2	0,5	7	45	0,7	4	0,45	7,37	7,24	7,49	7,76	8,05	8,37	8,71
3131508		2	0,5	8	45	0,7	4	0,45	6,86	8,27	8,56	8,87	9,2	9,56	9,95
3131509		2	0,5	9	45	0,7	4	0,45	6,43	9,31	9,63	9,98	10,35	10,76	11,19
3131510		2	0,5	10	45	0,7	4	0,45	6,04	10,34	10,7	11,09	11,5	11,95	12,44
3131512		2	0,5	12	45	0,7	4	0,45	5,39	12,41	12,84	13,31	13,8	14,34	14,92
3131515		2	0,5	15	50	0,7	4	0,45	4,65	15,51	16,05	16,63	17,25	17,93	18,65
3131602		2	0,6	2	45	0,9	4	0,55	11,51	2,07	2,14	2,22	2,31	2,4	2,49
3131603		2	0,6	3	45	0,9	4	0,55	10,31	3,11	3,21	3,33	3,46	3,59	3,74

WXL-LN-EDS

Фрезерование | Твердый сплав



- Фреза из твердого сплава с покрытием WXL
- Для сталей закаленных до 52 HRC
- Двухзубая, длинная шейка, без радиуса
- 199 типоразмеров



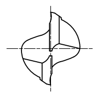
P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | N | S | H ~60 HRC

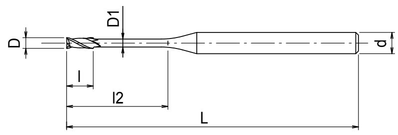
CARBIDE | WXL | 30° | SHRINK FIT | 0~0.015 | Ø2<D | C.912

EDP	Z	D	l2	L	l	d	D1	Φk	Le (α) 0,5°	Le (α) 1°	Le (α) 1,5°	Le (α) 2°	Le (α) 2,5°	Le (α) 3°
3131604	2	0,6	4	45	0,9	4	0,55	9,33	4,14	4,28	4,44	4,61	4,78	4,98
3131605	2	0,6	5	45	0,9	4	0,55	8,52	5,17	5,35	5,55	5,75	5,98	6,22
3131606	2	0,6	6	45	0,9	4	0,55	7,84	6,21	6,42	6,66	6,9	7,17	7,47
3131607	2	0,6	7	45	0,9	4	0,55	7,26	7,24	7,49	7,76	8,05	8,37	8,71
3131608	2	0,6	8	45	0,9	4	0,55	6,76	8,27	8,56	8,87	9,2	9,56	9,95
3131610	2	0,6	10	45	0,9	4	0,55	5,94	10,34	10,7	11,09	11,5	11,95	12,44
3131612	2	0,6	12	45	0,9	4	0,55	5,29	12,41	12,84	13,31	13,8	14,34	14,92
3131615	2	0,6	15	50	0,9	4	0,55	4,55	15,51	16,05	16,63	17,25	17,93	18,65
3131618	2	0,6	18	50	0,9	4	0,55	3,99	18,61	19,26	19,96	20,7	21,51	22,38
3131702	2	0,7	2	45	1	4	0,65	11,43	2,07	2,14	2,22	2,31	2,4	2,49
3131704	2	0,7	4	45	1	4	0,65	9,22	4,14	4,28	4,44	4,61	4,78	4,98
3131706	2	0,7	6	45	1	4	0,65	7,73	6,21	6,42	6,66	6,9	7,17	7,47
3131708	2	0,7	8	45	1	4	0,65	6,65	8,27	8,56	8,87	9,2	9,56	9,95
3131710	2	0,7	10	45	1	4	0,65	5,83	10,34	10,7	11,09	11,5	11,95	12,44
3131804	2	0,8	4	45	1,2	4	0,75	9,11	4,14	4,28	4,44	4,61	4,78	4,98
3131806	2	0,8	6	45	1,2	4	0,75	7,61	6,21	6,42	6,66	6,9	7,17	7,47
3131808	2	0,8	8	45	1,2	4	0,75	6,53	8,27	8,56	8,87	9,2	9,56	9,95
3131810	2	0,8	10	45	1,2	4	0,75	5,72	10,34	10,7	11,09	11,5	11,95	12,44
3131812	2	0,8	12	45	1,2	4	0,75	5,09	12,41	12,84	13,31	13,8	14,34	14,92
3131814	2	0,8	14	50	1,2	4	0,75	4,58	14,48	14,98	15,52	16,1	16,73	17,41
3131816	2	0,8	16	50	1,2	4	0,75	4,16	16,54	17,12	17,74	18,4	19,12	19,9
3131820	2	0,8	20	55	1,2	4	0,75	3,52	20,68	21,4	22,17	23	23,9	24,87
3131824	2	0,8	24	60	1,2	4	0,75	3,06	24,81	25,68	26,6	27,6	28,68	29,84
3131904	2	0,9	4	45	1,35	4	0,85	9	4,14	4,28	4,44	4,61	4,78	4,98
3131906	2	0,9	6	45	1,35	4	0,85	7,49	6,21	6,42	6,66	6,9	7,17	7,47
3131908	2	0,9	8	45	1,35	4	0,85	6,41	8,27	8,56	8,87	9,2	9,56	9,95
3131910	2	0,9	10	45	1,35	4	0,85	5,61	10,34	10,7	11,09	11,5	11,95	12,44
3131915	2	0,9	15	50	1,35	4	0,85	4,26	15,51	16,05	16,63	17,25	17,93	18,65
3132003	2	1	3	45	1,5	4	0,95	9,89	3,11	3,21	3,33	3,46	3,59	3,74
3132004	2	1	4	45	1,5	4	0,95	8,88	4,14	4,28	4,44	4,61	4,78	4,98
3132005	2	1	5	45	1,5	4	0,95	8,05	5,17	5,35	5,55	5,75	5,98	6,22
3132006	2	1	6	45	1,5	4	0,95	7,37	6,21	6,42	6,66	6,9	7,17	7,47
3132007	2	1	7	45	1,5	4	0,95	6,79	7,24	7,49	7,76	8,05	8,37	8,71
3132008	2	1	8	45	1,5	4	0,95	6,29	8,27	8,56	8,87	9,2	9,56	9,95
3132009	2	1	9	45	1,5	4	0,95	5,86	9,31	9,63	9,98	10,35	10,76	11,19
3132010	2	1	10	45	1,5	4	0,95	5,49	10,34	10,7	11,09	11,5	11,95	12,44
3132012	2	1	12	45	1,5	4	0,95	4,87	12,41	12,84	13,31	13,8	14,34	14,92
3132014	2	1	14	50	1,5	4	0,95	4,38	14,48	14,98	15,52	16,1	16,73	17,41
3132016	2	1	16	50	1,5	4	0,95	3,97	16,54	17,12	17,74	18,4	19,12	19,9
3132018	2	1	18	55	1,5	4	0,95	3,64	18,61	19,26	19,96	20,7	21,51	22,38
3132020	2	1	20	55	1,5	4	0,95	3,35	20,68	21,4	22,17	23	23,9	24,87
3132022	2	1	22	60	1,5	4	0,95	3,11	22,75	23,54	24,39	25,3	26,29	27,36
3132025	2	1	25	60	1,5	4	0,95	2,81	25,85	26,75	27,71	28,75	29,87	-
3132030	2	1	30	70	1,5	4	0,95	2,41	31,02	32,1	33,25	34,5	-	-
3132204	2	1,2	4	45	1,8	4	1,15	8,54	4,22	4,38	4,54	4,71	4,9	5,09

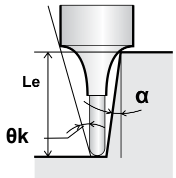
WXL-LN-EDS

Фрезерование | Твердый сплав





- Фреза из твердого сплава с покрытием WXL
- Для сталей закаленных до 52 HRC
- Двухзубая, длинная шейка, без радиуса
- 199 типоразмеров



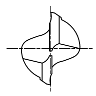
P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | N | S | H ~60 HRC

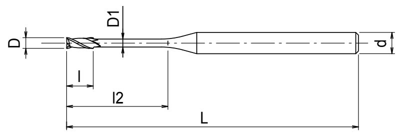
CARBIDE | WXL | 30° | SHRINK FIT | 0~-0.015 | Ø2<D | C.912

EDP	Z	D	l2	L	l	d	D1	Φk	Le (α) 0,5°	Le (α) 1°	Le (α) 1,5°	Le (α) 2°	Le (α) 2,5°	Le (α) 3°
3132206	2	1,2	6	45	1,8	4	1,15	7,05	6,3	6,52	6,76	7,01	7,29	7,58
3132208	2	1,2	8	45	1,8	4	1,15	6	8,37	8,66	8,98	9,31	9,67	10,07
3132210	2	1,2	10	45	1,8	4	1,15	5,22	10,44	10,8	11,19	11,61	12,06	12,55
3132212	2	1,2	12	45	1,8	4	1,15	4,62	12,51	12,94	13,41	13,91	14,45	15,04
3132214	2	1,2	14	50	1,8	4	1,15	4,14	14,57	15,08	15,63	16,21	16,84	17,53
3132216	2	1,2	16	50	1,8	4	1,15	3,76	16,64	17,22	17,84	18,51	19,23	20,01
3132220	2	1,2	20	55	1,8	4	1,15	3,16	20,77	21,5	22,28	23,11	24,01	24,99
3132406	2	1,4	6	45	2,1	4	1,35	6,77	6,3	6,52	6,76	7,01	7,29	7,58
3132408	2	1,4	8	45	2,1	4	1,35	5,73	8,37	8,66	8,98	9,31	9,67	10,07
3132410	2	1,4	10	45	2,1	4	1,35	4,97	10,44	10,8	11,19	11,61	12,06	12,55
3132412	2	1,4	12	45	2,1	4	1,35	4,39	12,51	12,94	13,41	13,91	14,45	15,04
3132414	2	1,4	14	50	2,1	4	1,35	3,92	14,57	15,08	15,63	16,21	16,84	17,53
3132416	2	1,4	16	50	2,1	4	1,35	3,55	16,64	17,22	17,84	18,51	19,23	20,01
3132422	2	1,4	22	60	2,1	4	1,35	2,76	22,84	23,64	24,49	25,41	26,4	-
3132504	2	1,5	4	45	2,3	4	1,45	8,12	4,22	4,38	4,54	4,71	4,9	5,09
3132506	2	1,5	6	45	2,3	4	1,45	6,62	6,3	6,52	6,76	7,01	7,29	7,58
3132508	2	1,5	8	45	2,3	4	1,45	5,59	8,37	8,66	8,98	9,31	9,67	10,07
3132510	2	1,5	10	45	2,3	4	1,45	4,84	10,44	10,8	11,19	11,61	12,06	12,55
3132512	2	1,5	12	45	2,3	4	1,45	4,26	12,51	12,94	13,41	13,91	14,45	15,04
3132514	2	1,5	14	50	2,3	4	1,45	3,81	14,57	15,08	15,63	16,21	16,84	17,53
3132516	2	1,5	16	50	2,3	4	1,45	3,45	16,64	17,22	17,84	18,51	19,23	20,01
3132518	2	1,5	18	55	2,3	4	1,45	3,14	18,71	19,36	20,06	20,81	21,62	22,5
3132520	2	1,5	20	55	2,3	4	1,45	2,89	20,77	21,5	22,28	23,11	24,01	-
3132525	2	1,5	25	60	2,3	4	1,45	2,4	25,94	26,85	27,82	28,86	-	-
3132530	2	1,5	30	70	2,3	4	1,45	2,06	31,11	32,2	33,36	34,61	-	-
3132538	2	1,5	38	80	2,3	4	1,45	1,67	39,38	40,75	42,22	-	-	-
3132540	2	1,5	40	80	2,3	4	1,45	1,6	41,45	42,89	44,44	-	-	-
3132545	2	1,5	45	80	2,3	4	1,45	1,44	46,62	48,24	-	-	-	-
3132606	2	1,6	6	45	2,4	4	1,55	6,47	6,3	6,52	6,76	7,01	7,29	7,58
3132608	2	1,6	8	45	2,4	4	1,55	5,45	8,37	8,66	8,98	9,31	9,67	10,07
3132610	2	1,6	10	45	2,4	4	1,55	4,71	10,44	10,8	11,19	11,61	12,06	12,55
3132612	2	1,6	12	45	2,4	4	1,55	4,14	12,51	12,94	13,41	13,91	14,45	15,04
3132614	2	1,6	14	50	2,4	4	1,55	3,7	14,57	15,08	15,63	16,21	16,84	17,53
3132616	2	1,6	16	50	2,4	4	1,55	3,34	16,64	17,22	17,84	18,51	19,23	20,01
3132618	2	1,6	18	55	2,4	4	1,55	3,04	18,71	19,36	20,06	20,81	21,62	22,5
3132620	2	1,6	20	55	2,4	4	1,55	2,8	20,77	21,5	22,28	23,11	24,01	-
3132806	2	1,8	6	45	2,7	4	1,75	5,96	6,42	6,77	7,1	7,39	7,68	7,99
3132808	2	1,8	8	45	2,7	4	1,75	5,01	8,53	8,96	9,34	9,69	10,07	10,48
3132810	2	1,8	10	45	2,7	4	1,75	4,33	10,64	11,13	11,56	11,99	12,46	12,97
3132812	2	1,8	12	45	2,7	4	1,75	3,81	12,74	13,29	13,78	14,29	14,85	15,45
3132814	2	1,8	14	50	2,7	4	1,75	3,4	14,83	15,44	15,99	16,59	17,24	17,94
3132816	2	1,8	16	50	2,7	4	1,75	3,07	16,92	17,58	18,21	18,89	19,63	20,43
3132818	2	1,8	18	55	2,7	4	1,75	2,79	19,01	19,71	20,43	21,19	22,02	-
3132820	2	1,8	20	55	2,7	4	1,75	2,57	21,09	21,85	22,64	23,49	24,41	-
3132825	2	1,8	25	60	2,7	4	1,75	2,13	26,28	27,2	28,18	29,24	-	-

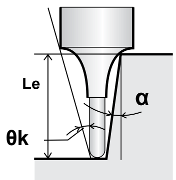
WXL-LN-EDS

Фрезерование | Твердый сплав





- Фреза из твердого сплава с покрытием WXL
- Для сталей закаленных до 52 HRC
- Двухзубая, длинная шейка, без радиуса
- 199 типоразмеров



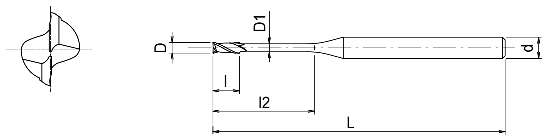
P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | N | S | H ~60 HRC

CARBIDE | WXL | 30° | SHRINK FIT | 0~-0.015 | Ø2<D | C.912

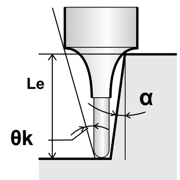
EDP	Z	D	l2	L	l	d	D1	Φk	Le (α) 0,5°	Le (α) 1°	Le (α) 1,5°	Le (α) 2°	Le (α) 2,5°	Le (α) 3°
3133006	2	2	6	45	3	4	1,95	5,62	6,42	6,77	7,1	7,39	7,68	7,99
3133008	2	2	8	45	3	4	1,95	4,7	8,53	8,96	9,34	9,69	10,07	10,48
3133010	2	2	10	45	3	4	1,95	4,04	10,64	11,13	11,56	11,99	12,46	12,97
3133012	2	2	12	45	3	4	1,95	3,54	12,74	13,29	13,78	14,29	14,85	15,45
3133014	2	2	14	50	3	4	1,95	3,15	14,83	15,44	15,99	16,59	17,24	17,94
3133016	2	2	16	50	3	4	1,95	2,84	16,92	17,58	18,21	18,89	19,63	-
3133018	2	2	18	55	3	4	1,95	2,58	19,01	19,71	20,43	21,19	22,02	-
3133020	2	2	20	55	3	4	1,95	2,37	21,09	21,85	22,64	23,49	-	-
3133025	2	2	25	60	3	4	1,95	1,96	26,28	27,2	28,18	-	-	-
3133030	2	2	30	70	3	4	1,95	1,68	31,45	32,55	33,73	-	-	-
3133035	2	2	35	80	3	4	1,95	1,46	36,62	37,9	-	-	-	-
3133040	2	2	40	90	3	4	1,95	1,3	41,79	43,25	-	-	-	-
3133050	2	2	50	100	3	4	1,95	1,06	52,13	53,94	-	-	-	-
3133060	2	2	60	110	3	4	1,95	0,89	62,46	-	-	-	-	-
3133508	2	2,5	8	45	3,7	4	2,4	3,86	8,47	8,87	9,22	9,57	9,94	10,35
3133510	2	2,5	10	45	3,7	4	2,4	3,27	10,57	11,03	11,44	11,87	12,33	12,83
3133512	2	2,5	12	45	3,7	4	2,4	2,84	12,66	13,18	13,66	14,17	14,72	-
3133514	2	2,5	14	50	3,7	4	2,4	2,51	14,75	15,32	15,88	16,47	17,11	-
3133516	2	2,5	16	55	3,7	4	2,4	2,25	16,83	17,46	18,09	18,77	-	-
3133518	2	2,5	18	55	3,7	4	2,4	2,03	18,91	19,6	20,31	21,07	-	-
3133520	2	2,5	20	60	3,7	4	2,4	1,86	20,99	21,74	22,52	-	-	-
3133525	2	2,5	25	70	3,7	4	2,4	1,53	26,17	27,09	28,07	-	-	-
3133530	2	2,5	30	80	3,7	4	2,4	1,3	31,34	32,44	-	-	-	-
3133540	2	2,5	40	90	3,7	4	2,4	1	41,68	-	-	-	-	-
3133550	2	2,5	50	100	3,7	4	2,4	0,81	52,02	-	-	-	-	-
3134008	2	3	8	45	4,5	6	2,85	6,19	8,42	8,79	9,13	9,47	9,84	10,24
3134010	2	3	10	45	4,5	6	2,85	5,41	10,51	10,95	11,35	11,77	12,23	12,73
3134012	2	3	12	45	4,5	6	2,85	4,81	12,6	13,09	13,56	14,07	14,62	15,21
3134014	2	3	14	50	4,5	6	2,85	4,32	14,68	15,23	15,78	16,37	17,01	17,7
3134016	2	3	16	55	4,5	6	2,85	3,93	16,76	17,37	18	18,67	19,4	20,18
3134018	2	3	18	55	4,5	6	2,85	3,6	18,84	19,51	20,21	20,97	21,79	22,67
3134020	2	3	20	60	4,5	6	2,85	3,32	20,91	21,65	22,43	23,27	24,18	25,16
3134025	2	3	25	65	4,5	6	2,85	2,79	26,09	27	27,97	29,02	30,15	-
3134030	2	3	30	80	4,5	6	2,85	2,4	31,25	32,34	33,51	34,77	-	-
3134035	2	3	35	90	4,5	6	2,85	2,1	36,42	37,69	39,05	40,52	-	-
3134040	2	3	40	90	4,5	6	2,85	1,87	41,59	43,04	44,6	-	-	-
3134050	2	3	50	100	4,5	6	2,85	1,54	51,93	53,74	55,68	-	-	-
3135012	2	4	12	50	6	6	3,85	3,58	12,6	13,09	13,56	14,07	14,62	15,21
3135016	2	4	16	60	6	6	3,85	2,87	16,76	17,37	18	18,67	19,4	-
3135020	2	4	20	60	6	6	3,85	2,39	20,91	21,65	22,43	23,27	-	-
3135025	2	4	25	70	6	6	3,85	1,98	26,09	27	27,97	-	-	-
3135030	2	4	30	80	6	6	3,85	1,69	31,25	32,34	33,51	-	-	-
3135035	2	4	35	90	6	6	3,85	1,47	36,42	37,69	-	-	-	-
3135040	2	4	40	90	6	6	3,85	1,3	41,59	43,04	-	-	-	-
3135045	2	4	45	100	6	6	3,85	1,17	46,76	48,39	-	-	-	-

WXL-LN-EDS НОВЫЕ РАЗМЕРЫ

Фрезерование | Твердый сплав



- Фреза из твердого сплава с покрытием WXL
- Для сталей закаленных до 52 HRC
- Двухзубая, длинная шейка, без радиуса
- 199 типоразмеров



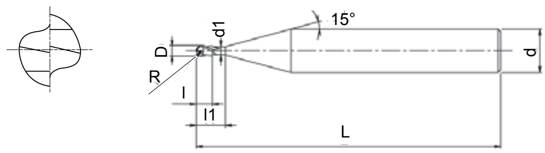
P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | N | S | H ~60 HRC

CARBIDE | WXL | 30° | SHRINK FIT | 0~-0.015 | Ø2<D | C.912

EDP		Z	D	l2	L	l	d	D1	Φk	Le (α) 0,5°	Le (α) 1°	Le (α) 1,5°	Le (α) 2°	Le (α) 2,5°	Le (α) 3°
3135050		2	4	50	100	6	6	3,85	1,06	51,93	53,74	-	-	-	-
3135060		2	4	60	110	6	6	3,85	0,9	62,26	-	-	-	-	-
3136016		2	5	16	60	7,5	6	4,85	1,58	16,76	17,37	18	-	-	-
3136020		2	5	20	70	7,5	6	4,85	1,3	20,91	21,65	-	-	-	-
3136025		2	5	25	70	7,5	6	4,85	1,06	26,09	27	-	-	-	-
3136030		2	5	30	90	7,5	6	4,85	0,89	31,25	-	-	-	-	-
3136035		2	5	35	90	7,5	6	4,85	0,77	36,42	-	-	-	-	-
3136040		2	5	40	100	7,5	6	4,85	0,68	41,59	-	-	-	-	-
3136050		2	5	50	110	7,5	6	4,85	0,55	51,93	-	-	-	-	-
3136060		2	5	60	120	7,5	6	4,85	0,46	-	-	-	-	-	-
3137020	NEW	2	6	20	80	9	6	5,85	-	-	-	-	-	-	-
3137030	NEW	2	6	30	90	9	6	5,85	-	-	-	-	-	-	-
3137040	NEW	2	6	40	100	9	6	5,85	-	-	-	-	-	-	-
3137050	NEW	2	6	50	110	9	6	5,85	-	-	-	-	-	-	-
3137060	NEW	2	6	60	120	9	6	5,85	-	-	-	-	-	-	-
3138040	NEW	2	8	40	110	12	8	5,85	-	-	-	-	-	-	-
3139050	NEW	2	10	50	125	15	10	9,85	-	-	-	-	-	-	-
3140060	NEW	2	12	60	140	18	12	11,9	-	-	-	-	-	-	-

WXL-CR-EDS-6

Фрезерование | Твердый сплав



- Фреза из твердого сплава с покрытием WXL
- Общего назначения
- Двухзубая, с радиусом при вершине
- Хвостовик диаметром 6мм

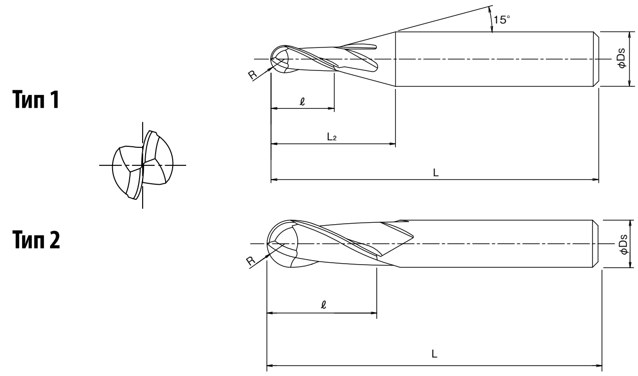
P ● ~45 HRC | P ● ~55 HRC | M ● ~35 HRC | K ● ~350 HB | N ○ | S ● | H ○ ~60 HRC

CARBIDE | WXL | 30° | SHRINK FIT | 0~0.015 | C.834

EDP	Z	D	R	l1	L	l	d1	d	Le (α) 0,5°	Le (α) 1°	Le (α) 1,5°	Le (α) 2°	Le (α) 2,5°	Le (α) 3°
48144060	2	0,6	0,1	1,8	50	0,9	0,55	6	1,86	1,92	1,99	2,07	2,15	2,23
48144080	2	0,8	0,1	2,4	50	1,2	0,75	6	2,48	2,56	2,66	2,76	2,86	2,98
48144100	2	1	0,1	2,5	50	1,5	0,95	6	2,58	2,67	2,77	2,85	2,98	3,1
48144120	2	1,2	0,1	3	50	1,8	1,15	6	3,1	3,2	3,32	3,45	3,58	3,72
48144150	2	1,5	0,1	3,8	50	2,3	1,45	6	3,92	4,06	4,21	4,36	4,54	4,72
48144180	2	1,8	0,1	4,5	50	2,7	1,75	6	4,62	4,81	4,98	5,17	5,37	5,59
48144200	2	2	0,1	5	50	3	1,95	6	5,16	5,34	5,54	5,74	5,97	6,21
48144250	2	2,5	0,1	5	50	3,7	2,4	6	5,16	5,34	5,54	5,74	5,97	6,21

WXL-HS-EBD НОВЫЙ

Фрезерование | Твердый сплав



- Фреза из твердого сплава с покрытием WXL
- Для высокоскоростной обработки сталей, нержавеющих сталей и чугуна
- Двухзубая, укороченное исполнение, сферическая

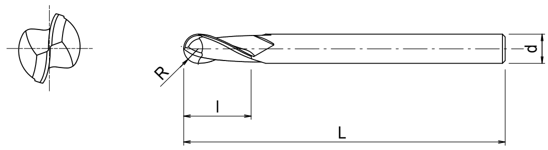
P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | N | S | H ~60 HRC

CARBIDE | WXL | 30° | SHRINK FIT | R 0.003~-0.007 3≤R≤6 | R ± 0.005 R<3 | C.856

EDP	Z	D	R	L	l	l2	d	Тип
3107020	2	0,2	0,1	35	0.4	6.5	4	1
3107040	2	0,4	0,2	35	0.8	6.9	4	1
3107060	2	0,6	0,3	35	1.1	6.9	4	1
3107080	2	0,8	0,4	35	2	7.4	4	1
3107100	2	1	0,5	40	1.5	6.7	4	1
3107120	2	1,2	0,6	40	3	7.9	4	1
3107150	2	1,5	0,75	40	2	6.4	4	1
3107200	2	2	1	40	3	7.1	4	1
3107300	2	3	1,5	40	4.5	7.9	4	1
3107400	2	4	2	40	6	11.2	6	1
3108500	2	5	2,5	40	8	11.6	6	1
3108600	2	6	3	45	10	-	6	2
3108620	2	8	4	55	12	-	8	2
3108640	2	10	5	65	15	-	10	2
3108660	2	12	6	70	18	-	12	2

WXL-EBD НОВЫЕ РАЗМЕРЫ

Фрезерование | Твердый сплав



- Фреза из твердого сплава с покрытием WXL
- Для высокоскоростной обработки сталей, нержавеющих сталей и чугуна
- Двухзубая

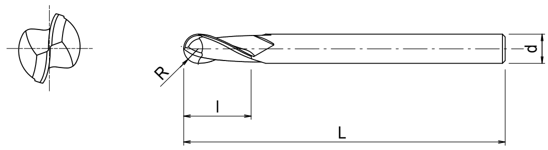
P ◉	P ◉	M ◉	K ◉	N ○	S ○	H ○
~45 HRC	~55 HRC	~35 HRC	~350 HB			~60 HRC

CARBIDE | WXL | 30° | SHRINK FIT | R ± 0.005 3>R | R 0.003~-0.007 3≤R≤6 | R ± 0.01 6<R | C.855

EDP	Z	D	R	L	l	d
3105010	2	0,1	0,05	40	0,2	4
3105020	2	0,2	0,1	40	0,4	4
3105030	2	0,3	0,15	40	0,6	4
3106030	2	0,3	0,15	50	0,6	6
3105040	2	0,4	0,2	40	0,8	4
3106040	2	0,4	0,2	50	0,8	6
3105050	2	0,5	0,25	40	1,1	4
3106050	2	0,5	0,25	50	1,1	6
3105060	2	0,6	0,3	40	1,1	4
3106060	2	0,6	0,3	50	1,1	6
3106710 NEW	2	0,7	0,35	40	1,5	4
3105080	2	0,8	0,4	40	2	4
3106080	2	0,8	0,4	50	2	6
3106720 NEW	2	0,9	0,45	50	2,2	4
3105100	2	1	0,5	50	1,5	4
3105101	2	1	0,5	50	2,5	4
3106100	2	1	0,5	60	2,5	6
3106730 NEW	2	1,1	0,55	50	2,7	4
3105120	2	1,2	0,6	50	3	4
3106740 NEW	2	1,3	0,65	50	3,2	4
3105140	2	1,4	0,7	50	3,5	4
3105150	2	1,5	0,75	50	2	4
3105151	2	1,5	0,75	50	4	4
3106150	2	1,5	0,75	50	4	6
3105160	2	1,6	0,8	50	4	4
3106750 NEW	2	1,7	0,85	50	4,2	4
3106760 NEW	2	1,8	0,9	50	4,5	4
3106770 NEW	2	1,9	0,95	50	4,7	4
3105200	2	2	1	50	3	4
3106200	2	2	1	50	5	6
3105201	2	2	1	50	6	4
3106780 NEW	2	2,1	1,05	50	4,8	6
3106790 NEW	2	2,2	1,1	50	4,9	6
3106800 NEW	2	2,3	1,15	50	5	6
3106810 NEW	2	2,4	1,2	50	5,1	6
3105250	2	2,5	1,25	50	3	4
3105251	2	2,5	1,25	50	6	4
3106250	2	2,5	1,25	60	6	6
3106820 NEW	2	2,6	1,3	50	5,2	6
3106830 NEW	2	2,7	1,35	50	5,4	6
3106840 NEW	2	2,8	1,4	60	5,6	6
3106850 NEW	2	2,9	1,45	60	5,8	6
3105300	2	3	1,5	60	4,5	4
3106300	2	3	1,5	60	4,5	6
3106301	2	3	1,5	60	8	6

WXL-EBD НОВЫЕ РАЗМЕРЫ

Фрезерование | Твердый сплав



- Фреза из твердого сплава с покрытием WXL
- Для высокоскоростной обработки сталей, нержавеющих сталей и чугуна
- Двухзубая

P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | N | S | H ~60 HRC

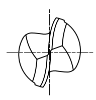
CARBIDE | WXL | 30° | SHRINK FIT | R ±0.005 3>R | R 0.003~-0.007 3≤R≤6 | R ±0.01 6<R

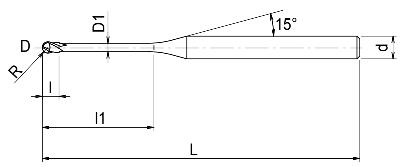
C.855

EDP	Z	D	R	L	l	d
3106350	2	3,5	1,75	70	8	6
3106400	2	4	2	70	6	6
3105400	2	4	2	60	8	4
3106401	2	4	2	70	8	6
3106860 NEW	2	4,5	2,25	80	8	6
3106500	2	5	2,5	80	8	6
3106501	2	5	2,5	80	10	6
3106502	2	5	2,5	80	12	6
3106870 NEW	2	5,5	2,75	80	10	6
3106600	2	6	3	90	10	6
3106601	2	6	3	90	12	6
3106880 NEW	2	6,5	3,25	90	13	6
3106610	2	7	3,5	90	14	6
3106890 NEW	2	7,5	3,75	90	14	6
3106620	2	8	4	100	12	8
3106621	2	8	4	100	14	8
3106900 NEW	2	8,5	4,25	100	16	8
3106630	2	9	4,5	100	18	8
3106910 NEW	2	9,5	4,75	100	18	8
3106640	2	10	5	100	15	10
3106641	2	10	5	100	18	10
3106650	2	11	5,5	100	22	10
3106660	2	12	6	110	18	12
3106661	2	12	6	110	22	12
3106920 NEW	2	13	6,5	110	24	12
3106670	2	14	7	110	26	12
3106930 NEW	2	15	7,5	110	28	12
3106680	2	16	8	140	30	16
3106690	2	18	9	140	34	16
3106700	2	20	10	160	38	20

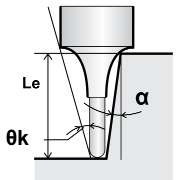
WXL-LN-EBD

Фрезерование | Твердый сплав





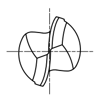
- Фреза из твердого сплава с покрытием WXL
- Для сталей закаленных до 52 HRC и нержавеющих сталей
- Двухзубая, длинная шейка, сферическая
- 284 типоразмеров

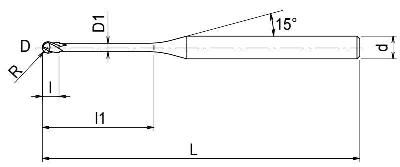


EDP	Z	D	R	l1	L	l	d	D1	Φk	Le (α) 0,5°	Le (α) 1°	Le (α) 1,5°	Le (α) 2°	Le (α) 2,5°	Le (α) 3°
3110103	2	0,1	0,05	0,3	45	0,08	4	0,085	14,46	0,34	0,35	0,36	0,37	0,38	0,4
3110105	2	0,1	0,05	0,5	45	0,08	4	0,085	14,1	0,54	0,56	0,58	0,6	0,62	0,64
3110203	2	0,2	0,1	0,3	45	0,16	4	0,18	14,59	0,3	0,31	0,32	0,33	0,34	0,35
3110205	2	0,2	0,1	0,5	45	0,16	4	0,18	14,44	0,53	0,55	0,57	0,59	0,61	0,63
3120205	2	0,2	0,1	0,5	50	0,16	6	0,18	14,16	0,53	0,55	0,57	0,59	0,61	0,63
3110207	2	0,2	0,1	0,75	45	0,16	4	0,18	13,72	0,79	0,82	0,85	0,88	0,91	0,94
3110210	2	0,2	0,1	1	45	0,16	4	0,18	13,31	1,05	1,09	1,13	1,17	1,21	1,26
3120210	2	0,2	0,1	1	50	0,16	6	0,18	13,85	1,05	1,09	1,13	1,17	1,21	1,26
3110212	2	0,2	0,1	1,25	45	0,16	4	0,18	12,92	1,31	1,36	1,41	1,46	1,51	1,57
3110215	2	0,2	0,1	1,5	45	0,16	4	0,18	12,56	1,57	1,63	1,68	1,74	1,81	1,88
3120215	2	0,2	0,1	1,5	50	0,16	6	0,18	13,3	1,57	1,63	1,68	1,74	1,81	1,88
3110217	2	0,2	0,1	1,75	45	0,16	4	0,18	12,21	1,83	1,9	1,96	2,03	2,11	2,19
3110220	2	0,2	0,1	2	45	0,16	4	0,18	11,88	2,09	2,16	2,24	2,32	2,4	2,5
3120220	2	0,2	0,1	2	50	0,16	6	0,18	12,8	2,09	2,16	2,24	2,32	2,4	2,5
3110225	2	0,2	0,1	2,5	45	0,16	4	0,18	11,28	2,61	2,7	2,79	2,89	3	3,12
3110230	2	0,2	0,1	3	45	0,16	4	0,18	10,73	3,13	3,23	3,35	3,47	3,6	3,74
3110305	2	0,3	0,15	0,5	45	0,24	4	0,28	14,22	0,52	0,54	0,56	0,58	0,6	0,62
3110306	2	0,3	0,15	0,6	45	0,24	4	0,28	14,03	0,63	0,65	0,68	0,7	0,72	0,75
3110307	2	0,3	0,15	0,75	45	0,24	4	0,28	13,77	0,79	0,82	0,85	0,87	0,9	0,93
3110310	2	0,3	0,15	1	45	0,24	4	0,28	13,34	1,05	1,09	1,12	1,16	1,2	1,24
3120310	2	0,3	0,15	1	50	0,24	6	0,28	13,88	1,05	1,09	1,12	1,16	1,2	1,24
3110312	2	0,3	0,15	1,25	45	0,24	4	0,28	12,94	1,31	1,36	1,4	1,45	1,5	1,55
3110315	2	0,3	0,15	1,5	45	0,24	4	0,28	12,57	1,57	1,63	1,68	1,74	1,8	1,87
3120315	2	0,3	0,15	1,5	50	0,24	6	0,28	13,33	1,57	1,63	1,68	1,74	1,8	1,87
3110317	2	0,3	0,15	1,75	45	0,24	4	0,28	12,21	1,83	1,89	1,96	2,02	2,1	2,18
3110320	2	0,3	0,15	2	45	0,24	4	0,28	11,87	2,09	2,16	2,23	2,31	2,4	2,49
3120320	2	0,3	0,15	2	50	0,24	6	0,28	12,81	2,09	2,16	2,23	2,31	2,4	2,49
3110322	2	0,3	0,15	2,25	45	0,24	4	0,28	11,56	2,35	2,43	2,51	2,6	2,69	2,8
3110325	2	0,3	0,15	2,5	45	0,24	4	0,28	11,25	2,61	2,69	2,79	2,89	2,99	3,11
3120325	2	0,3	0,15	2,5	50	0,24	6	0,28	12,34	2,61	2,69	2,79	2,89	2,99	3,11
3110327	2	0,3	0,15	2,75	45	0,24	4	0,28	10,97	2,87	2,96	3,06	3,17	3,29	3,42
3110330	2	0,3	0,15	3	45	0,24	4	0,28	10,69	3,13	3,23	3,34	3,46	3,59	3,73
3120330	2	0,3	0,15	3	50	0,24	6	0,28	11,89	3,13	3,23	3,34	3,46	3,59	3,73
3110335	2	0,3	0,15	3,5	45	0,24	4	0,28	10,19	3,64	3,76	3,9	4,04	4,19	4,35
3110340	2	0,3	0,15	4	45	0,24	4	0,28	9,72	4,16	4,3	4,45	4,61	4,78	4,97
3110345	2	0,3	0,15	4,5	45	0,24	4	0,28	9,3	4,68	4,83	5	5,19	5,38	5,59
3110350	2	0,3	0,15	5	45	0,24	4	0,28	8,91	5,19	5,37	5,56	5,76	5,98	6,22
3110405	2	0,4	0,2	0,5	45	0,3	4	0,37	14,3	0,52	0,53	0,55	0,56	0,58	0,6
3110407	2	0,4	0,2	0,75	45	0,3	4	0,37	13,83	0,78	0,8	0,83	0,85	0,88	0,91
3110410	2	0,4	0,2	1	45	0,3	4	0,37	13,39	1,04	1,07	1,11	1,14	1,18	1,22
3120410	2	0,4	0,2	1	50	0,3	6	0,37	13,93	1,04	1,07	1,11	1,14	1,18	1,22
3110415	2	0,4	0,2	1,5	45	0,3	4	0,37	12,59	1,56	1,61	1,66	1,72	1,77	1,84
3120415	2	0,4	0,2	1,5	50	0,3	6	0,37	13,36	1,56	1,61	1,66	1,72	1,77	1,84
3110420	2	0,4	0,2	2	45	0,3	4	0,37	11,88	2,08	2,14	2,21	2,29	2,37	2,46
3120420	2	0,4	0,2	2	50	0,3	6	0,37	12,83	2,08	2,14	2,21	2,29	2,37	2,46

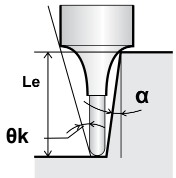
WXL-LN-EBD

Фрезерование | Твердый сплав





- Фреза из твердого сплава с покрытием WXL
- Для сталей закаленных до 52 HRC и нержавеющих сталей
- Двухзубая, длинная шейка, сферическая
- 284 типоразмеров



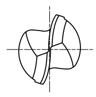
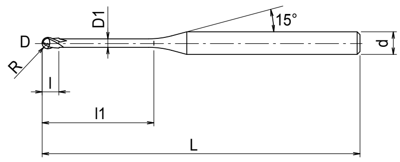
P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | N | S | H ~60 HRC

CARBIDE | WXL | 30° | SHRINK FIT | R ± 0.005 | C.867

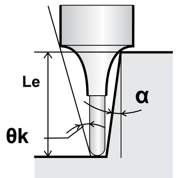
EDP	Z	D	R	l1	L	l	d	D1	Φk	Le (α) 0,5°	Le (α) 1°	Le (α) 1,5°	Le (α) 2°	Le (α) 2,5°	Le (α) 3°
3110425	2	0,4	0,2	2,5	45	0,3	4	0,37	11,24	2,6	2,68	2,77	2,87	2,97	3,08
3120425	2	0,4	0,2	2,5	50	0,3	6	0,37	12,35	2,6	2,68	2,77	2,87	2,97	3,08
3110430	2	0,4	0,2	3	45	0,3	4	0,37	10,67	3,11	3,21	3,32	3,44	3,57	3,7
3120430	2	0,4	0,2	3	50	0,3	6	0,37	11,9	3,11	3,21	3,32	3,44	3,57	3,7
3110435	2	0,4	0,2	3,5	45	0,3	4	0,37	10,15	3,63	3,75	3,88	4,02	4,16	4,33
3110440	2	0,4	0,2	4	45	0,3	4	0,37	9,68	4,15	4,28	4,43	4,59	4,76	4,95
3120440	2	0,4	0,2	4	50	0,3	6	0,37	11,09	4,15	4,28	4,43	4,59	4,76	4,95
3110445	2	0,4	0,2	4,5	45	0,3	4	0,37	9,25	4,66	4,82	4,99	5,17	5,36	5,57
3110450	2	0,4	0,2	5	45	0,3	4	0,37	8,86	5,18	5,35	5,54	5,74	5,96	6,19
3120450	2	0,4	0,2	5	50	0,3	6	0,37	10,38	5,18	5,35	5,54	5,74	5,96	6,19
3110455	2	0,4	0,2	5,5	45	0,3	4	0,37	8,5	5,7	5,89	6,09	6,32	6,55	6,81
3110460	2	0,4	0,2	6	45	0,3	4	0,37	8,16	6,21	6,42	6,65	6,89	7,15	7,43
3120460	2	0,4	0,2	6	50	0,3	6	0,37	9,76	6,21	6,42	6,65	6,89	7,15	7,43
3110510	2	0,5	0,25	1	45	0,4	4	0,45	13,45	1,03	1,06	1,09	1,12	1,15	1,19
3110515	2	0,5	0,25	1,5	45	0,4	4	0,45	12,62	1,55	1,59	1,64	1,69	1,75	1,81
3120515	2	0,5	0,25	1,5	50	0,4	6	0,45	13,4	1,55	1,59	1,64	1,69	1,75	1,81
3110520	2	0,5	0,25	2	45	0,4	4	0,45	11,89	2,06	2,13	2,2	2,27	2,35	2,43
3120520	2	0,5	0,25	2	50	0,4	6	0,45	12,86	2,06	2,13	2,2	2,27	2,35	2,43
3110525	2	0,5	0,25	2,5	45	0,4	4	0,45	11,23	2,58	2,66	2,75	2,84	2,94	3,05
3120525	2	0,5	0,25	2,5	50	0,4	6	0,45	12,36	2,58	2,66	2,75	2,84	2,94	3,05
3110530	2	0,5	0,25	3	45	0,4	4	0,45	10,65	3,1	3,2	3,3	3,42	3,54	3,68
3120530	2	0,5	0,25	3	50	0,4	6	0,45	11,9	3,1	3,2	3,3	3,42	3,54	3,68
3110535	2	0,5	0,25	3,5	45	0,4	4	0,45	10,12	3,61	3,73	3,86	3,99	4,14	4,3
3110540	2	0,5	0,25	4	45	0,4	4	0,45	9,64	4,13	4,27	4,41	4,57	4,74	4,92
3120540	2	0,5	0,25	4	50	0,4	6	0,45	11,08	4,13	4,27	4,41	4,57	4,74	4,92
3110545	2	0,5	0,25	4,5	45	0,4	4	0,45	9,2	4,65	4,8	4,97	5,14	5,33	5,54
3110550	2	0,5	0,25	5	45	0,4	4	0,45	8,8	5,17	5,34	5,52	5,72	5,93	6,16
3120550	2	0,5	0,25	5	50	0,4	6	0,45	10,36	5,17	5,34	5,52	5,72	5,93	6,16
3110555	2	0,5	0,25	5,5	45	0,4	4	0,45	8,43	5,68	5,87	6,07	6,29	6,53	6,78
3110560	2	0,5	0,25	6	45	0,4	4	0,45	8,1	6,2	6,41	6,63	6,87	7,13	7,41
3120560	2	0,5	0,25	6	50	0,4	6	0,45	9,73	6,2	6,41	6,63	6,87	7,13	7,41
3110570	2	0,5	0,25	7	45	0,4	4	0,45	7,49	7,23	7,48	7,74	8,02	8,32	8,65
3110580	2	0,5	0,25	8	45	0,4	4	0,45	6,98	8,27	8,55	8,85	9,17	9,52	9,89
3120580	2	0,5	0,25	8	50	0,4	6	0,45	8,67	8,27	8,55	8,85	9,17	9,52	9,89
3110590	2	0,5	0,25	9	45	0,4	4	0,45	6,52	9,3	9,62	9,95	10,32	10,71	11,14
3110600	2	0,5	0,25	10	45	0,4	4	0,45	6,13	10,33	10,68	11,06	11,47	11,9	12,38
3110610	2	0,6	0,3	1	45	0,5	4	0,55	13,49	1,03	1,05	1,08	1,11	1,14	1,18
3110615	2	0,6	0,3	1,5	45	0,5	4	0,55	12,64	1,55	1,59	1,64	1,69	1,74	1,8
3120615	2	0,6	0,3	1,5	50	0,5	6	0,55	13,42	1,55	1,59	1,64	1,69	1,74	1,8
3110620	2	0,6	0,3	2	45	0,5	4	0,55	11,88	2,06	2,12	2,19	2,26	2,34	2,42
3120620	2	0,6	0,3	2	50	0,5	6	0,55	12,87	2,06	2,12	2,19	2,26	2,34	2,42
3110625	2	0,6	0,3	2,5	45	0,5	4	0,55	11,21	2,58	2,66	2,74	2,84	2,94	3,04
3120625	2	0,6	0,3	2,5	50	0,5	6	0,55	12,37	2,58	2,66	2,74	2,84	2,94	3,04
3110630	2	0,6	0,3	3	45	0,5	4	0,55	10,61	3,1	3,19	3,3	3,41	3,53	3,66
3120630	2	0,6	0,3	3	50	0,5	6	0,55	11,9	3,1	3,19	3,3	3,41	3,53	3,66

WXL-LN-EBD

Фрезерование | Твердый сплав

- Фреза из твердого сплава с покрытием WXL
- Для сталей закаленных до 52 HRC и нержавеющих сталей
- Двухзубая, длинная шейка, сферическая
- 284 типоразмеров



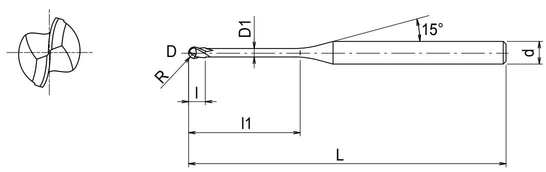
P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | N | S | H ~60 HRC

CARBIDE | WXL | 30° | SHRINK FIT | R ± 0.005 | C.867

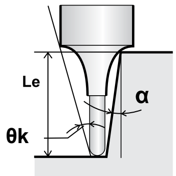
EDP	Z	D	R	l1	L	l	d	D1	Φk	Le (α) 0,5°	Le (α) 1°	Le (α) 1,5°	Le (α) 2°	Le (α) 2,5°	Le (α) 3°
3110635	2	0,6	0,3	3,5	45	0,5	4	0,55	10,07	3,61	3,73	3,85	3,99	4,13	4,29
3110640	2	0,6	0,3	4	45	0,5	4	0,55	9,58	4,13	4,26	4,41	4,56	4,73	4,91
3120640	2	0,6	0,3	4	50	0,5	6	0,55	11,06	4,13	4,26	4,41	4,56	4,73	4,91
3110645	2	0,6	0,3	4,5	45	0,5	4	0,55	9,13	4,65	4,8	4,96	5,14	5,32	5,53
3110650	2	0,6	0,3	5	45	0,5	4	0,55	8,73	5,16	5,33	5,51	5,71	5,92	6,15
3120650	2	0,6	0,3	5	50	0,5	6	0,55	10,33	5,16	5,33	5,51	5,71	5,92	6,15
3110655	2	0,6	0,3	5,5	45	0,5	4	0,55	8,36	5,68	5,87	6,07	6,29	6,52	6,77
3110660	2	0,6	0,3	6	45	0,5	4	0,55	8,02	6,2	6,4	6,62	6,86	7,12	7,39
3120660	2	0,6	0,3	6	50	0,5	6	0,55	9,69	6,2	6,4	6,62	6,86	7,12	7,39
3110665	2	0,6	0,3	6,5	45	0,5	4	0,55	7,7	6,71	6,94	7,18	7,44	7,71	8,02
3110670	2	0,6	0,3	7	45	0,5	4	0,55	7,41	7,23	7,47	7,73	8,01	8,31	8,64
3110675	2	0,6	0,3	7,5	45	0,5	4	0,55	7,14	7,75	8,01	8,29	8,59	8,91	9,26
3110680	2	0,6	0,3	8	45	0,5	4	0,55	6,89	8,26	8,54	8,84	9,16	9,51	9,88
3120680	2	0,6	0,3	8	50	0,5	6	0,55	8,62	8,26	8,54	8,84	9,16	9,51	9,88
3110685	2	0,6	0,3	8,5	45	0,5	4	0,55	6,66	8,78	9,08	9,39	9,74	10,1	10,5
3110690	2	0,6	0,3	9	45	0,5	4	0,55	6,44	9,3	9,61	9,95	10,31	10,7	11,12
3110695	2	0,6	0,3	9,5	45	0,5	4	0,55	6,23	9,81	10,15	10,5	10,89	11,3	11,75
3110700	2	0,6	0,3	10	45	0,5	4	0,55	6,04	10,33	10,68	11,06	11,46	11,9	12,37
3120700	2	0,6	0,3	10	50	0,5	6	0,55	7,76	10,33	10,68	11,06	11,46	11,9	12,37
3110711	2	0,6	0,3	11	45	0,5	4	0,55	5,69	11,37	11,75	12,16	12,61	13,09	13,61
3110712	2	0,6	0,3	12	45	0,5	4	0,55	5,38	12,4	12,82	13,27	13,76	14,28	14,85
3110820	2	0,8	0,4	2	45	0,6	4	0,75	11,86	2,06	2,12	2,18	2,25	2,32	2,4
3120820	2	0,8	0,4	2	50	0,6	6	0,75	12,9	2,06	2,12	2,18	2,25	2,32	2,4
3110830	2	0,8	0,4	3	45	0,5	4	0,75	10,52	3,09	3,19	3,29	3,4	3,51	3,64
3120830	2	0,8	0,4	3	50	0,6	6	0,75	11,89	3,09	3,19	3,29	3,4	3,51	3,64
3110840	2	0,8	0,4	4	45	0,6	4	0,75	9,45	4,13	4,26	4,4	4,55	4,71	4,88
3120840	2	0,8	0,4	4	50	0,6	6	0,75	11,02	4,13	4,26	4,4	4,55	4,71	4,88
3110850	2	0,8	0,4	5	45	0,6	4	0,75	8,58	5,16	5,33	5,5	5,7	5,9	6,13
3120850	2	0,8	0,4	5	50	0,6	6	0,75	10,27	5,16	5,33	5,5	5,7	5,9	6,13
3110860	2	0,8	0,4	6	45	0,6	4	0,75	7,85	6,19	6,4	6,61	6,85	7,1	7,37
3120860	2	0,8	0,4	6	50	0,6	6	0,75	9,62	6,19	6,4	6,61	6,85	7,1	7,37
3110870	2	0,8	0,4	7	45	0,6	4	0,75	7,24	7,23	7,47	7,72	8	8,29	8,61
3110880	2	0,8	0,4	8	45	0,6	4	0,75	6,71	8,26	8,54	8,83	9,15	9,49	9,86
3120880	2	0,8	0,4	8	50	0,6	6	0,75	8,53	8,26	8,54	8,83	9,15	9,49	9,86
3110890	2	0,8	0,4	9	45	0,6	4	0,75	6,25	9,29	9,6	9,94	10,3	10,68	11,1
3110900	2	0,8	0,4	10	45	0,6	4	0,75	5,86	10,33	10,67	11,05	11,45	11,88	12,34
3120900	2	0,8	0,4	10	50	0,6	6	0,75	7,66	10,33	10,67	11,05	11,45	11,88	12,34
3110912	2	0,8	0,4	12	45	0,5	4	0,75	5,2	12,4	12,81	13,26	13,75	14,27	14,83
3111025	2	1	0,5	2,5	45	0,8	4	0,95	11,09	2,57	2,64	2,72	2,81	2,9	3
3111030	2	1	0,5	3	45	0,8	4	0,95	10,43	3,09	3,18	3,28	3,38	3,49	3,62
3121030	2	1	0,5	3	50	0,8	6	0,95	11,88	3,09	3,18	3,28	3,38	3,49	3,62
3111040	2	1	0,5	4	45	0,8	4	0,95	9,32	4,12	4,25	4,39	4,53	4,69	4,86
3121040	2	1	0,5	4	50	0,8	6	0,95	10,98	4,12	4,25	4,39	4,53	4,69	4,86
3111050	2	1	0,5	5	45	0,8	4	0,95	8,41	5,16	5,32	5,49	5,68	5,88	6,1
3121050	2	1	0,5	5	50	0,8	6	0,95	10,21	5,16	5,32	5,49	5,68	5,88	6,1

WXL-LN-EBD

Фрезерование | Твердый сплав



- Фреза из твердого сплава с покрытием WXL
- Для сталей закаленных до 52 HRC и нержавеющих сталей
- Двухзубая, длинная шейка, сферическая
- 284 типоразмеров



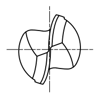
P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | N | S | H ~60 HRC

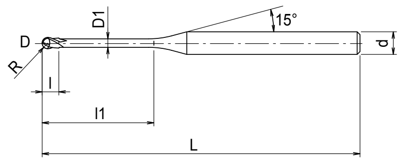
CARBIDE | WXL | 30° | SHRINK FIT | R ± 0.005 | C.867

EDP	Z	D	R	l1	L	l	d	D1	Φk	Le (α) 0,5°	Le (α) 1°	Le (α) 1,5°	Le (α) 2°	Le (α) 2,5°	Le (α) 3°
3111060	2	1	0,5	6	45	0,8	4	0,95	7,67	6,19	6,39	6,6	6,83	7,08	7,35
3121060	2	1	0,5	6	50	0,8	6	0,95	9,54	6,19	6,39	6,6	6,83	7,08	7,35
3111070	2	1	0,5	7	45	0,8	4	0,95	7,05	7,22	7,46	7,71	7,98	8,27	8,59
3121070	2	1	0,5	7	50	0,8	6	0,95	8,95	7,22	7,46	7,71	7,98	8,27	8,59
3111080	2	1	0,5	8	45	0,8	4	0,95	6,52	8,26	8,53	8,82	9,13	9,47	9,83
3121080	2	1	0,5	8	50	0,8	6	0,95	8,43	8,26	8,53	8,82	9,13	9,47	9,83
3111090	2	1	0,5	9	45	0,8	4	0,95	6,06	9,29	9,6	9,93	10,28	10,66	11,08
3111100	2	1	0,5	10	45	0,8	4	0,95	5,66	10,33	10,67	11,04	11,43	11,86	12,32
3121100	2	1	0,5	10	50	0,8	6	0,95	7,55	10,33	10,67	11,04	11,43	11,86	12,32
3111112	2	1	0,5	12	45	0,8	4	0,95	5,01	12,39	12,81	13,25	13,73	14,25	14,81
3121112	2	1	0,5	12	50	0,8	6	0,95	6,83	12,39	12,81	13,25	13,73	14,25	14,81
3111114	2	1	0,5	14	50	0,8	4	0,95	4,49	14,46	14,95	15,47	16,03	16,64	17,29
3121114	2	1	0,5	14	60	0,8	6	0,95	6,24	14,46	14,95	15,47	16,03	16,64	17,29
3111116	2	1	0,5	16	50	0,8	4	0,95	4,06	16,53	17,09	17,69	18,33	19,03	19,78
3121116	2	1	0,5	16	60	0,8	6	0,95	5,74	16,53	17,09	17,69	18,33	19,03	19,78
3111118	2	1	0,5	18	55	0,8	4	0,95	3,71	18,59	19,23	19,9	20,63	21,41	22,26
3111120	2	1	0,5	20	55	0,8	4	0,95	4,95	20,66	21,36	22,12	22,93	23,8	24,75
3121120	2	1	0,5	20	60	0,8	6	0,95	3,42	20,66	21,36	22,12	22,93	23,8	24,75
3121122	2	1	0,5	22	60	0,8	6	0,95	4,63	22,73	23,5	24,33	25,23	26,19	27,24
3111240	2	1,2	0,6	4	45	1	4	1,15	9,07	4,19	4,34	4,48	4,62	4,78	4,95
3111260	2	1,2	0,6	6	45	1	4	1,15	7,41	6,27	6,48	6,69	6,92	7,17	7,44
3121260	2	1,2	0,6	6	50	1	6	1,15	9,4	6,27	6,48	6,69	6,92	7,17	7,44
3111280	2	1,2	0,6	8	45	1	4	1,15	6,26	8,35	8,62	8,91	9,22	9,56	9,93
3121280	2	1,2	0,6	8	50	1	6	1,15	8,28	8,35	8,62	8,91	9,22	9,56	9,93
3111300	2	1,2	0,6	10	45	1	4	1,15	5,42	10,42	10,76	11,13	11,52	11,95	12,41
3121300	2	1,2	0,6	10	50	1	6	1,15	7,39	10,42	10,76	11,13	11,52	11,95	12,41
3111312	2	1,2	0,6	12	45	1	4	1,15	4,78	12,49	12,9	13,34	13,82	14,34	14,9
3121312	2	1,2	0,6	12	50	1	6	1,15	6,68	12,49	12,9	13,34	13,82	14,34	14,9
3111314	2	1,2	0,6	14	50	1	4	1,15	4,27	14,55	15,04	15,56	16,12	16,73	17,38
3111316	2	1,2	0,6	16	50	1	4	1,15	3,86	16,62	17,18	17,78	18,42	19,12	19,87
3121316	2	1,2	0,6	16	60	1	6	1,15	5,6	16,62	17,18	17,78	18,42	19,12	19,87
3111318	2	1,2	0,6	18	55	1	4	1,15	3,52	18,69	19,32	19,99	20,72	21,51	22,36
3111320	2	1,2	0,6	20	60	1	4	1,15	3,24	20,75	21,46	22,21	23,02	23,9	24,84
3111324	2	1,2	0,6	24	60	1	4	1,15	2,79	24,89	25,74	26,64	27,62	28,68	-
3111480	2	1,4	0,7	8	45	1,1	4	1,35	6,04	8,35	8,61	8,9	9,21	9,54	9,9
3111512	2	1,4	0,7	12	45	1,1	4	1,35	4,57	12,48	12,89	13,33	13,81	14,32	14,87
3111516	2	1,4	0,7	16	50	1,1	4	1,35	3,67	16,62	17,17	17,77	18,41	19,1	19,85
3111530	2	1,5	0,75	3	45	1,2	4	1,45	10,01	3,13	3,25	3,35	3,45	3,56	3,67
3111540	2	1,5	0,75	4	45	1,2	4	1,45	8,8	4,18	4,33	4,46	4,6	4,75	4,92
3111560	2	1,5	0,75	6	45	1,2	4	1,45	7,08	6,27	6,47	6,68	6,9	7,14	7,4
3121560	2	1,5	0,75	6	50	1,2	6	1,45	9,26	6,27	6,47	6,68	6,9	7,14	7,4
3111580	2	1,5	0,75	8	45	1,2	4	1,45	5,92	8,34	8,61	8,9	9,2	9,53	9,89
3121580	2	1,5	0,75	8	50	1,2	6	1,45	8,11	8,34	8,61	8,9	9,2	9,53	9,89
3111600	2	1,5	0,75	10	45	1,2	4	1,45	5,09	10,41	10,75	11,11	11,5	11,92	12,38
3121600	2	1,5	0,75	10	50	1,2	6	1,45	7,21	10,41	10,75	11,11	11,5	11,92	12,38

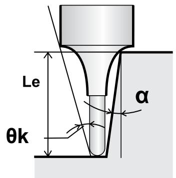
WXL-LN-EBD

Фрезерование | Твердый сплав





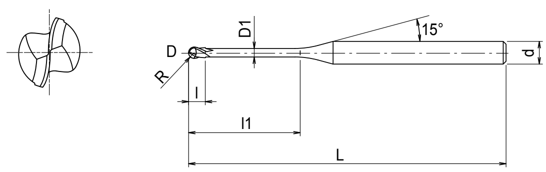
- Фреза из твердого сплава с покрытием WXL
- Для сталей закаленных до 52 HRC и нержавеющих сталей
- Двухзубая, длинная шейка, сферическая
- 284 типоразмеров



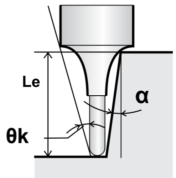
P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | N | S | H ~60 HRC

CARBIDE | WXL | 30° | SHRINK FIT | R ± 0.005 | C.867

EDP	Z	D	R	l1	L	l	d	D1	Φk	Le (α) 0,5°	Le (α) 1°	Le (α) 1,5°	Le (α) 2°	Le (α) 2,5°	Le (α) 3°
3111612	2	1,5	0,75	12	45	1,2	4	1,45	4,46	12,48	12,89	13,33	13,8	14,31	14,86
3121612	2	1,5	0,75	12	50	1,2	6	1,45	6,49	12,48	12,89	13,33	13,8	14,31	14,86
3111614	2	1,5	0,75	14	50	1,2	4	1,45	3,96	14,55	15,03	15,55	16,1	16,7	17,35
3111616	2	1,5	0,75	16	55	1,2	4	1,45	3,57	16,62	17,17	17,76	18,4	19,09	19,83
3121616	2	1,5	0,75	16	60	1,2	6	1,45	5,4	16,62	17,17	17,76	18,4	19,09	19,83
3111618	2	1,5	0,75	18	55	1,2	4	1,45	3,25	18,68	19,31	19,98	20,7	21,48	22,32
3111620	2	1,5	0,75	20	55	1,2	4	1,45	2,98	20,75	21,45	22,19	23	23,87	-
3121620	2	1,5	0,75	20	60	1,2	6	1,45	4,63	20,75	21,45	22,19	23	23,87	24,81
3111622	2	1,5	0,75	22	55	1,2	4	1,45	2,75	22,82	23,59	24,41	25,3	26,26	-
3111630	2	1,5	0,75	30	65	1,2	4	1,45	2,1	31,09	32,14	33,28	34,5	-	-
3111640	2	1,6	0,8	4	45	1,3	4	1,55	8,7	4,18	4,33	4,46	4,59	4,74	4,91
3111680	2	1,6	0,8	8	45	1,3	4	1,55	5,8	8,34	8,61	8,89	9,19	9,52	9,88
3111712	2	1,6	0,8	12	45	1,3	4	1,55	4,34	12,48	12,89	13,32	13,79	14,3	14,85
3111716	2	1,6	0,8	16	50	1,3	4	1,55	3,47	16,61	17,16	17,76	18,39	19,08	19,82
3111720	2	1,6	0,8	20	55	1,3	4	1,55	2,89	20,75	21,44	22,19	22,99	23,86	-
3111880	2	1,8	0,9	8	45	1,4	4	1,75	5,38	8,48	8,88	9,23	9,56	9,9	10,27
3111912	2	1,8	0,9	12	45	1,4	4	1,75	4,02	12,69	13,22	13,68	14,16	14,68	15,24
3111916	2	1,8	0,9	16	50	1,4	4	1,75	3,2	16,88	17,51	18,11	18,76	19,46	20,21
3111920	2	1,8	0,9	20	55	1,4	4	1,75	2,66	21,05	21,79	22,55	23,36	24,24	-
3112030	2	2	1	3	45	1,6	4	1,95	9,1	3,16	3,31	3,47	3,64	3,8	3,96
3112040	2	2	1	4	45	1,6	4	1,95	7,87	4,23	4,44	4,66	4,86	5,06	5,26
3122040	2	2	1	4	50	1,6	6	1,95	10,32	4,23	4,44	4,66	4,86	5,06	5,26
3112060	2	2	1	6	45	1,6	4	1,95	6,19	6,36	6,67	6,96	7,23	7,49	7,76
3122060	2	2	1	6	50	1,6	6	1,95	8,77	6,36	6,67	6,96	7,23	7,49	7,76
3112080	2	2	1	8	45	1,6	4	1,95	5,1	8,48	8,87	9,22	9,55	9,88	10,24
3122080	2	2	1	8	50	1,6	6	1,95	7,61	8,48	8,87	9,22	9,55	9,88	10,24
3112100	2	2	1	10	45	1,6	4	1,95	4,33	10,59	11,05	11,45	11,85	12,27	12,73
3122100	2	2	1	10	50	1,6	6	1,95	6,73	10,59	11,05	11,45	11,85	12,27	12,73
3112112	2	2	1	12	45	1,6	4	1,95	3,77	12,69	13,21	13,67	14,15	14,66	15,22
3122112	2	2	1	12	50	1,6	6	1,95	6,03	12,69	13,21	13,67	14,15	14,66	15,22
3112114	2	2	1	14	50	1,6	4	1,95	3,33	14,78	15,36	15,89	16,45	17,05	17,7
3112116	2	2	1	16	50	1,6	4	1,95	2,98	16,88	17,51	18,1	18,75	19,44	-
3122116	2	2	1	16	60	1,6	6	1,95	4,98	16,88	17,51	18,1	18,75	19,44	20,19
3112118	2	2	1	18	55	1,6	4	1,95	2,7	18,96	19,65	20,32	21,04	21,83	-
3112120	2	2	1	20	55	1,6	4	1,95	2,47	21,05	21,78	22,54	23,34	-	-
3122120	2	2	1	20	65	1,6	6	1,95	4,25	21,05	21,78	22,54	23,34	24,22	25,16
3112122	2	2	1	22	60	1,6	4	1,95	2,27	23,13	23,92	24,75	25,64	-	-
3112125	2	2	1	25	65	1,6	4	1,95	2,03	26,24	27,13	28,08	29,09	-	-
3122125	2	2	1	25	70	1,6	6	1,95	3,58	26,24	27,13	28,08	29,09	30,19	31,38
3112130	2	2	1	30	70	1,6	4	1,95	1,73	31,42	32,48	33,62	-	-	-
3122130	2	2	1	30	75	1,6	6	1,95	3,1	31,42	32,48	33,62	34,84	36,16	37,59
3112135	2	2	1	35	75	1,6	4	1,95	1,5	36,59	37,83	39,16	-	-	-
3122135	2	2	1	35	80	1,6	6	1,95	2,73	36,59	37,83	39,16	40,59	42,14	-
3112140	2	2	1	40	80	1,6	4	1,95	1,33	41,76	43,18	-	-	-	-
3112560	2	2,5	1,25	6	45	2	4	2,35	5,46	6,26	6,51	6,75	6,99	7,21	7,46



- Фреза из твердого сплава с покрытием WXL
- Для сталей закаленных до 52 HRC и нержавеющих сталей
- Двухзубая, длинная шейка, сферическая
- 284 типоразмеров



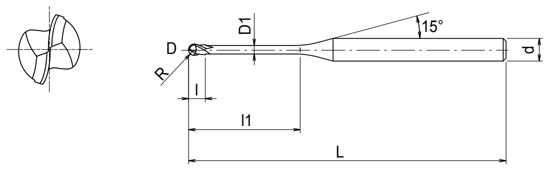
P ● ~45 HRC | P ● ~55 HRC | M ● ~35 HRC | K ● ~350 HB | N ○ | S ○ | H ○ ~60 HRC

CARBIDE | WXL | 30° | SHRINK FIT | R ± 0.005 | C.867

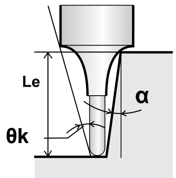
EDP	Z	D	R	l1	L	l	d	D1	Φk	Le (α) 0,5°	Le (α) 1°	Le (α) 1,5°	Le (α) 2°	Le (α) 2,5°	Le (α) 3°
3112600	2	2,5	1,25	10	50	2	4	2,35	3,63	10,46	10,85	11,21	11,59	11,99	12,43
3112615	2	2,5	1,25	15	55	2	4	2,35	2,55	15,67	16,21	16,75	17,34	17,96	-
3112620	2	2,5	1,25	20	60	2	4	2,35	1,97	20,87	21,56	22,3	-	-	-
3112625	2	2,5	1,25	25	65	2	4	2,35	1,6	26,04	26,91	27,84	-	-	-
3112630	2	2,5	1,25	30	70	2	4	2,35	1,35	31,21	32,26	-	-	-	-
3112635	2	2,5	1,25	35	70	2	4	2,35	1,17	36,38	37,61	-	-	-	-
3123059	2	3	1,5	6	45	2,4	3	2,85	-	-	-	-	-	-	-
3113060	2	3	1,5	6	45	2,4	4	2,85	4,29	6,25	6,49	6,72	6,95	7,17	7,4
3123060	2	3	1,5	6	50	2,4	6	2,85	8,17	6,25	6,49	6,72	6,95	7,17	7,4
3123080	2	3	1,5	8	50	2,4	6	2,85	6,88	8,35	8,67	8,97	9,25	9,55	9,88
3123100	2	3	1,5	10	50	2,4	6	2,85	5,94	10,44	10,83	11,19	11,55	11,94	12,37
3123112	2	3	1,5	12	55	2,4	6	2,85	5,22	12,53	12,98	13,4	13,85	14,33	14,86
3123114	2	3	1,5	14	55	2,4	6	2,85	4,66	14,62	15,13	15,62	16,15	16,72	17,34
3123115	2	3	1,5	15	55	2,4	6	2,85	4,42	15,66	16,2	16,73	17,3	17,92	18,59
3123116	2	3	1,5	16	55	2,4	6	2,85	4,21	16,7	17,26	17,84	18,45	19,11	19,83
3123120	2	3	1,5	20	60	2,4	6	2,85	3,52	20,86	21,54	22,27	23,05	23,89	24,8
3123125	2	3	1,5	25	65	2,4	6	2,85	2,92	26,04	26,89	27,81	28,8	29,86	-
3123130	2	3	1,5	30	70	2,4	6	2,85	2,5	31,2	32,24	33,35	34,55	-	-
3123135	2	3	1,5	35	80	2,4	6	2,85	2,18	36,37	37,59	38,89	40,3	-	-
3123140	2	3	1,5	40	85	2,4	6	2,85	1,94	41,54	42,94	44,43	-	-	-
3123600	2	3,5	1,75	10	60	2,8	6	3,35	5,4	10,43	10,81	11,16	11,51	11,9	12,31
3123615	2	3,5	1,75	15	60	2,8	6	3,35	3,93	15,65	16,18	16,7	17,26	17,87	18,53
3123620	2	3,5	1,75	20	65	2,8	6	3,35	3,08	20,85	21,53	22,24	23,01	23,84	24,74
3123625	2	3,5	1,75	25	65	2,8	6	3,35	2,54	26,03	26,87	27,78	28,76	29,82	-
3123630	2	3,5	1,75	30	70	2,8	6	3,35	2,16	31,2	32,22	33,32	34,51	-	-
3123635	2	3,5	1,75	35	80	2,8	6	3,35	1,88	36,36	37,57	38,87	-	-	-
3123640	2	3,5	1,75	40	90	2,8	6	3,35	1,66	41,53	42,92	44,41	-	-	-
3123645	2	3,5	1,75	45	90	2,8	6	3,35	1,49	46,7	48,27	-	-	-	-
3114080	2	4	2	8	55	3,2	4	3,85	-	-	-	-	-	-	-
3124080	2	4	2	8	60	3,2	6	3,85	5,67	8,33	8,63	8,91	9,18	9,46	9,77
3124100	2	4	2	10	60	3,2	6	3,85	4,74	10,42	10,79	11,13	11,48	11,85	12,25
3124112	2	4	2	12	60	3,2	6	3,85	4,07	12,51	12,95	13,35	13,78	14,24	14,74
3124114	2	4	2	14	60	3,2	6	3,85	3,57	14,6	15,09	15,57	16,08	16,63	17,22
3124115	2	4	2	15	60	3,2	6	3,85	3,36	15,64	16,16	16,67	17,23	17,82	18,47
3124116	2	4	2	16	60	3,2	6	3,85	3,18	16,68	17,23	17,78	18,38	19,02	19,71
3124120	2	4	2	20	65	3,2	6	3,85	2,6	20,84	21,51	22,22	22,98	23,8	-
3124125	2	4	2	25	70	3,2	6	3,85	2,12	26,02	26,86	27,76	28,72	-	-
3124130	2	4	2	30	80	3,2	6	3,85	1,79	31,19	32,21	33,3	-	-	-
3124135	2	4	2	35	80	3,2	6	3,85	1,55	36,36	37,55	38,84	-	-	-
3124140	2	4	2	40	90	3,2	6	3,85	1,36	41,52	42,9	-	-	-	-
3124145	2	4	2	45	90	3,2	6	3,85	1,22	46,69	48,25	-	-	-	-
3124150	2	4	2	50	100	3,2	6	3,85	1,1	51,86	53,6	-	-	-	-
3125100	2	5	2,5	10	65	5	6	4,85	2,96	10,4	10,75	11,08	11,4	11,75	-
3125115	2	5	2,5	15	70	5	6	4,85	1,96	15,62	16,13	16,62	-	-	-
3125120	2	5	2,5	20	70	5	6	4,85	1,46	20,82	21,47	-	-	-	-

WXL-LN-EBD

Фрезерование | Твердый сплав



- Фреза из твердого сплава с покрытием WXL
- Для сталей закаленных до 52 HRC и нержавеющих сталей
- Двухзубая, длинная шейка, сферическая
- 284 типоразмеров



P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | N | S | H ~60 HRC

CARBIDE | WXL | 30° | SHRINK FIT | R ± 0.005

C.867

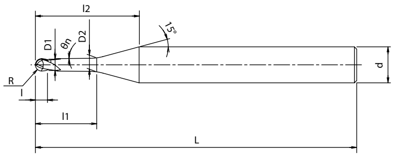
EDP	Z	D	R	l1	L	l	d	D1	Φk	Le (α) 0,5°	Le (α) 1°	Le (α) 1,5°	Le (α) 2°	Le (α) 2,5°	Le (α) 3°
3125125	2	5	2,5	25	70	5	6	4,85	1,16	26	26,82	-	-	-	-
3125130	2	5	2,5	30	80	5	6	4,85	0,97	31,17	-	-	-	-	-
3125135	2	5	2,5	35	80	5	6	4,85	0,83	36,34	-	-	-	-	-
3125140	2	5	2,5	40	90	5	6	4,85	0,72	41,51	-	-	-	-	-
3125145	2	5	2,5	45	100	5	6	4,85	0,64	46,68	-	-	-	-	-
3125150	2	5	2,5	50	100	5	6	4,85	0,58	51,84	-	-	-	-	-
3126100	2	6	3	10	60	6	6	5,85	-	-	-	-	-	-	-
3126120	2	6	3	20	70	6	6	5,85	-	-	-	-	-	-	-
3126125	2	6	3	25	70	6	6	5,85	-	-	-	-	-	-	-
3126130	2	6	3	30	80	6	6	5,85	-	-	-	-	-	-	-
3126135	2	6	3	35	80	6	6	5,85	-	-	-	-	-	-	-
3126140	2	6	3	40	90	6	6	5,85	-	-	-	-	-	-	-
3126145	2	6	3	45	100	6	6	5,85	-	-	-	-	-	-	-
3126150	2	6	3	50	120	6	6	5,85	-	-	-	-	-	-	-

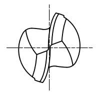
WXL-PC-EBD

Фрезерование | Твердый сплав

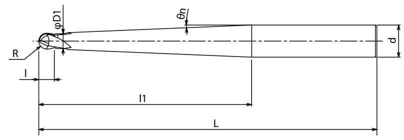
- Фреза из твердого сплава с покрытием WXL
- Для сталей закаленных до 52 HRC
- Двухзубая, коническая шейка, сферическая
- 185 типоразмеров

Тип 1

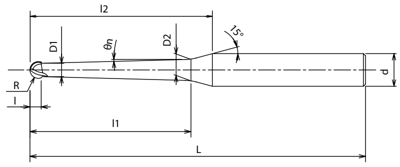




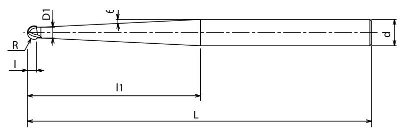
Тип 2



Тип 3



Тип 4



P ● ~45 HRC | P ● ~55 HRC | M ● ~35 HRC | K ● ~350 HB | N ○ | S ○ | H ○ ~60 HRC

CARBIDE | WXL | 30° | SHRINK FIT | R ± 0.005

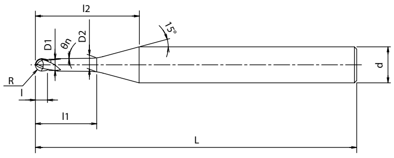
C.872

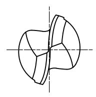
EDP	Z	D	R	θ	l1	L	l	D1	D2	l2	d	Тип
3170011	2	0,2	0,1	0,5°	1	45	0,16	0,19	0,2	8,3	4	1
3170012	2	0,2	0,1	0,5°	1,5	45	0,16	0,19	0,21	8,8	4	1
3170013	2	0,2	0,1	0,5°	2	45	0,16	0,19	0,22	9,2	4	1
3170014	2	0,2	0,1	0,5°	2,5	45	0,16	0,19	0,23	9,7	4	1
3170015	2	0,2	0,1	0,5°	3	45	0,16	0,19	0,24	10,2	4	1
3170021	2	0,2	0,1	1°	2	45	0,16	0,19	0,25	9,2	4	1
3170022	2	0,2	0,1	1°	2,5	45	0,16	0,19	0,27	9,6	4	1
3170023	2	0,2	0,1	1°	3	45	0,16	0,19	0,28	10,1	4	1
3170031	2	0,3	0,15	0,5°	2	45	0,24	0,29	0,31	9,1	4	1
3170032	2	0,3	0,15	0,5°	3	45	0,24	0,29	0,33	10	4	1
3170041	2	0,3	0,15	1°	3	45	0,24	0,29	0,38	9,9	4	1
3170042	2	0,3	0,15	1°	4	45	0,24	0,29	0,41	10,9	4	1
3170051	2	0,4	0,2	0,5°	2	45	0,3	0,38	0,41	9	4	1
3170052	2	0,4	0,2	0,5°	3	45	0,3	0,38	0,43	9,9	4	1
3170053	2	0,4	0,2	0,5°	4	45	0,3	0,38	0,44	10,9	4	1
3170054	2	0,4	0,2	0,5°	5	45	0,3	0,38	0,46	11,9	4	1
3170055	2	0,4	0,2	0,5°	6	45	0,3	0,38	0,47	12,8	4	1
3170061	2	0,4	0,2	1°	4	45	0,3	0,38	0,5	10,8	4	1
3170062	2	0,4	0,2	1°	5	45	0,3	0,38	0,53	11,7	4	1
3170063	2	0,4	0,2	1°	6	45	0,3	0,38	0,57	12,7	4	1
3170071	2	0,5	0,25	0,5°	4	45	0,4	0,48	0,54	10,7	4	1
3170072	2	0,5	0,25	0,5°	6	45	0,4	0,48	0,57	12,7	4	1
3170073	2	0,5	0,25	0,5°	8	45	0,4	0,48	0,61	14,6	4	1
3170074	2	0,5	0,25	0,5°	10	45	0,4	0,48	0,64	16,5	4	1
3170081	2	0,5	0,25	1°	4	45	0,4	0,48	0,59	10,6	4	1
3170082	2	0,5	0,25	1°	6	45	0,4	0,48	0,66	12,5	4	1
3170083	2	0,5	0,25	1°	8	45	0,4	0,48	0,73	14,3	4	1
3170084	2	0,5	0,25	1°	10	45	0,4	0,48	0,8	16,2	4	1
3170085	2	0,5	0,25	1°	12	50	0,4	0,48	0,87	18,1	4	1
3170091	2	0,6	0,3	0,5°	2	45	0,5	0,58	0,61	9	4	1
3170092	2	0,6	0,3	0,5°	4	45	0,5	0,58	0,64	10,9	4	1

WXL-PC-EBD

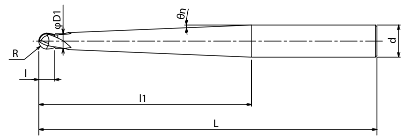
Фрезерование | Твердый сплав

Тип 1

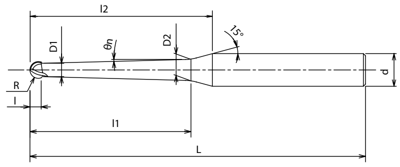




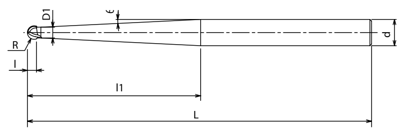
Тип 2



Тип 3



Тип 4



- Фреза из твердого сплава с покрытием WXL
- Для сталей закаленных до 52 HRC
- Двухзубая, коническая шейка, сферическая
- 185 типоразмеров

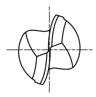
P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | N | S | H ~60 HRC

CARBIDE | WXL | 30° | SHRINK FIT | R ± 0.005 | C.872

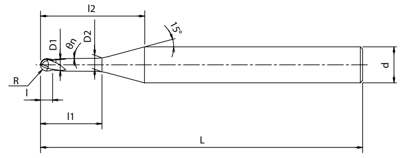
EDP	Z	D	R	θ	l1	L	l	D1	D2	l2	d	Тип
3170093	2	0,6	0,3	0,5°	6	45	0,5	0,58	0,67	12,8	4	1
3170094	2	0,6	0,3	0,5°	8	45	0,5	0,58	0,7	14,8	4	1
3170095	2	0,6	0,3	0,5°	10	45	0,5	0,58	0,74	16,7	4	1
3170096	2	0,6	0,3	0,5°	12	45	0,5	0,58	0,77	18,7	4	1
3170097	2	0,6	0,3	0,5°	16	50	0,5	0,58	0,84	22,5	4	1
3170101	2	0,6	0,3	1°	4	45	0,5	0,58	0,69	10,8	4	1
3170102	2	0,6	0,3	1°	6	45	0,5	0,58	0,76	12,6	4	1
3170103	2	0,6	0,3	1°	8	45	0,5	0,58	0,83	14,5	4	1
3170104	2	0,6	0,3	1°	10	45	0,5	0,58	0,9	16,4	4	1
3170105	2	0,6	0,3	1°	12	45	0,5	0,58	0,97	18,2	4	1
3170106	2	0,6	0,3	1°	16	50	0,5	0,58	1,11	22	4	1
3170111	2	0,8	0,4	0,5°	4	45	0,6	0,78	0,84	10,5	4	1
3170112	2	0,8	0,4	0,5°	6	45	0,6	0,78	0,87	12,5	4	1
3170113	2	0,8	0,4	0,5°	8	45	0,6	0,78	0,9	14,4	4	1
3170114	2	0,8	0,4	0,5°	12	45	0,6	0,78	0,97	18,3	4	1
3170121	2	0,8	0,4	1°	8	45	0,6	0,78	1,02	14,1	4	1
3170122	2	0,8	0,4	1°	12	45	0,6	0,78	1,16	17,9	4	1
3170123	2	0,8	0,4	1°	16	50	0,6	0,78	1,3	21,6	4	1
3170131	2	1	0,5	0,5°	6	45	0,63	0,95	1,03	12,2	4	3
3170132	2	1	0,5	0,5°	8	45	0,63	0,95	1,07	14,1	4	3
3170133	2	1	0,5	0,5°	10	45	0,63	0,95	1,1	16	4	3
3170134	2	1	0,5	0,5°	12	45	0,63	0,95	1,14	18	4	3
3170135	2	1	0,5	0,5°	16	50	0,63	0,95	1,21	21,8	4	3
3170136	2	1	0,5	0,5°	18	55	0,63	0,95	1,24	23,8	4	3
3170137	2	1	0,5	0,5°	20	55	0,63	0,95	1,28	25,7	4	3
3170138	2	1	0,5	0,5°	25	60	0,63	0,95	1,37	30,5	4	3
3170139	2	1	0,5	0,5°	30	65	0,63	0,95	1,45	35,4	4	3
3170140	2	1	0,5	0,5°	35	70	0,63	0,95	1,54	40,2	4	3
3170151	2	1	0,5	1,5°	8	45	0,63	0,95	1,31	13,5	4	3
3170152	2	1	0,5	1,5°	10	45	0,63	0,95	1,41	15,4	4	3
3170153	2	1	0,5	1,5°	12	45	0,63	0,95	1,52	17,2	4	3

WXL-PC-EBD

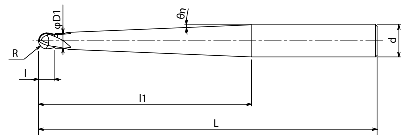
Фрезерование | Твердый сплав



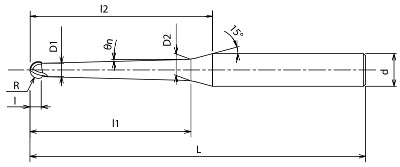
Тип 1



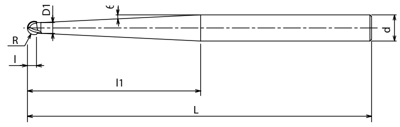
Тип 2



Тип 3



Тип 4



- Фреза из твердого сплава с покрытием WXL
- Для сталей закаленных до 52 HRC
- Двухзубая, коническая шейка, сферическая
- 185 типоразмеров

P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | N | S | H ~60 HRC

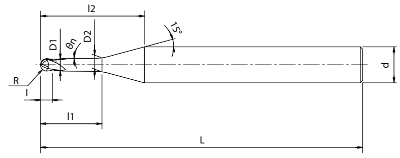
CARBIDE | WXL | 30° | SHRINK FIT | R ± 0.005 | C.872

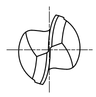
EDP	Z	D	R	θ	l1	L	l	D1	D2	l2	d	Тип
3170154	2	1	0,5	1,5°	16	50	0,63	0,95	1,73	20,8	4	3
3170155	2	1	0,5	1,5°	20	55	0,63	0,95	1,94	24,4	4	3
3170156	2	1	0,5	1,5°	25	60	0,63	0,95	2,2	28,9	4	3
3170157	2	1	0,5	1,5°	30	65	0,63	0,95	2,46	33,4	4	3
3170158	2	1	0,5	1,5°	35	70	0,63	0,95	2,72	37,9	4	3
3170141	2	1	0,5	1°	10	45	0,63	0,95	1,26	15,7	4	3
3170142	2	1	0,5	1°	16	50	0,63	0,95	1,47	21,3	4	3
3170143	2	1	0,5	1°	20	55	0,63	0,95	1,61	25	4	3
3170144	2	1	0,5	1°	25	60	0,63	0,95	1,78	29,7	4	3
3170145	2	1	0,5	1°	30	65	0,63	0,95	1,96	34,4	4	3
3170146	2	1	0,5	1°	35	70	0,63	0,95	2,13	39,1	4	3
3170147	2	1	0,5	1°	40	80	0,63	0,95	2,31	43,7	4	3
3170148	2	1	0,5	1°	50	90	0,63	0,95	2,66	53,1	4	3
3170149	2	1	0,5	1°	60	100	0,63	0,95	3	62,4	4	3
3170150	2	1	0,5	1°	70	110	0,63	0,95	3,35	71,8	4	3
3170161	2	1	0,5	2°	45	80	0,63	0,95	-	-	4	4
3170171	2	1,2	0,6	0,5°	12	45	0,76	1,15	1,34	17,6	4	3
3170172	2	1,2	0,6	0,5°	25	60	0,76	1,15	1,56	30,2	4	3
3170191	2	1,2	0,6	1,5°	12	45	0,76	1,15	1,71	16,8	4	3
3170192	2	1,2	0,6	1,5°	25	60	0,76	1,15	2,39	28,5	4	3
3170181	2	1,2	0,6	1°	12	45	0,76	1,15	1,52	17,2	4	3
3170182	2	1,2	0,6	1°	25	60	0,76	1,15	1,98	29,4	4	3
3170211	2	1,5	0,75	0,5°	8	45	0,95	1,42	1,53	13,2	4	3
3170212	2	1,5	0,75	0,5°	10	45	0,95	1,42	1,57	15,2	4	3
3170213	2	1,5	0,75	0,5°	12	45	0,95	1,42	1,6	17,1	4	3
3170214	2	1,5	0,75	0,5°	16	55	0,95	1,42	1,67	21	4	3
3170215	2	1,5	0,75	0,5°	20	55	0,95	1,42	1,74	24,8	4	3
3170216	2	1,5	0,75	0,5°	25	60	0,95	1,42	1,83	29,7	4	3
3170217	2	1,5	0,75	0,5°	30	65	0,95	1,42	1,92	34,5	4	3
3170218	2	1,5	0,75	0,5°	35	70	0,95	1,42	2	39,4	4	3
3170230	2	1,5	0,75	1,5°	10	45	0,95	1,42	1,87	14,5	4	3

WXL-PC-EBD

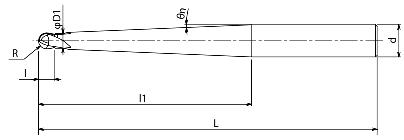
Фрезерование | Твердый сплав

Тип 1



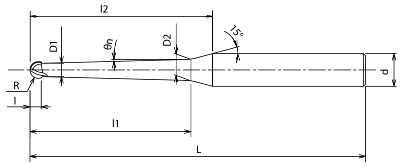


Тип 2

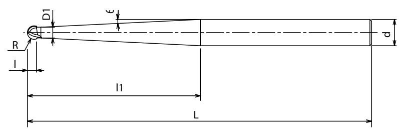


- Фреза из твердого сплава с покрытием WXL
- Для сталей закаленных до 52 HRC
- Двухзубая, коническая шейка, сферическая
- 185 типоразмеров

Тип 3



Тип 4



P ◉ ~45 HRC | P ◉ ~55 HRC | M ◉ ~35 HRC | K ◉ ~350 HB | N ○ | S ○ | H ○ ~60 HRC

CARBIDE | WXL | 30° | SHRINK FIT | R ± 0.005

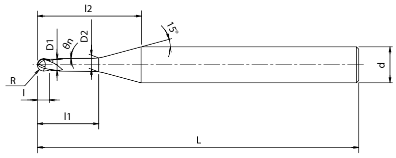
C.872

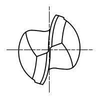
EDP	Z	D	R	θ	l1	L	l	D1	D2	l2	d	Тип
3170231	2	1,5	0,75	1,5°	12	45	0,95	1,42	1,97	16,3	4	3
3170232	2	1,5	0,75	1,5°	16	55	0,95	1,42	2,18	19,9	4	3
3170233	2	1,5	0,75	1,5°	20	55	0,95	1,42	2,39	23,5	4	3
3170234	2	1,5	0,75	1,5°	25	60	0,95	1,42	2,65	28	4	3
3170235	2	1,5	0,75	1,5°	30	65	0,95	1,42	2,91	32,6	4	3
3170236	2	1,5	0,75	1,5°	35	70	0,95	1,42	3,17	37,1	4	3
3170221	2	1,5	0,75	1°	10	45	0,95	1,42	1,71	14,8	4	3
3170222	2	1,5	0,75	1°	12	45	0,95	1,42	1,79	16,7	4	3
3170223	2	1,5	0,75	1°	16	55	0,95	1,42	1,93	20,4	4	3
3170224	2	1,5	0,75	1°	20	55	0,95	1,42	2,07	24,2	4	3
3170225	2	1,5	0,75	1°	25	60	0,95	1,42	2,24	28,9	4	3
3170226	2	1,5	0,75	1°	30	65	0,95	1,42	2,41	33,5	4	3
3170227	2	1,5	0,75	1°	35	70	0,95	1,42	2,59	38,2	4	3
3170241	2	1,5	0,75	2°	38,6	70	0,95	1,42	-	-	4	4
3170271	2	2	1	0,5°	8	45	1,26	1,93	2,04	12,3	4	3
3170272	2	2	1	0,5°	10	45	1,26	1,93	2,07	14,2	4	3
3170273	2	2	1	0,5°	12	45	1,26	1,93	2,11	16,2	4	3
3170274	2	2	1	0,5°	16	50	1,26	1,93	2,18	20	4	3
3170275	2	2	1	0,5°	20	55	1,26	1,93	2,25	23,9	4	3
3170276	2	2	1	0,5°	25	65	1,26	1,93	2,33	28,7	4	3
3170277	2	2	1	0,5°	30	70	1,26	1,93	2,42	33,6	4	3
3170278	2	2	1	0,5°	35	75	1,26	1,93	2,51	38,4	4	3
3170279	2	2	1	0,5°	40	80	1,26	1,93	2,6	43,2	4	3
3170291	2	2	1	1,5°	16	50	1,26	1,93	2,67	19	4	3
3170292	2	2	1	1,5°	20	55	1,26	1,93	2,88	22,6	4	3
3170293	2	2	1	1,5°	25	65	1,26	1,93	3,15	27,1	4	3
3170294	2	2	1	1,5°	30	70	1,26	1,93	3,41	31,6	4	3
3170295	2	2	1	1,5°	35	75	1,26	1,93	3,67	36,1	4	3
3170296	2	2	1	1,5°	41,4	80	1,26	1,93	-	-	4	4
3170281	2	2	1	1°	16	50	1,26	1,93	2,43	19,5	4	3
3170282	2	2	1	1°	20	55	1,26	1,93	2,57	23,3	4	3

WXL-PC-EBD

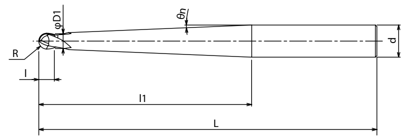
Фрезерование | Твердый сплав

Тип 1

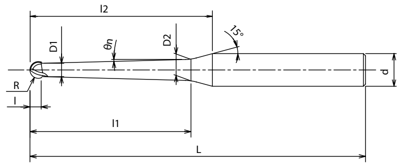




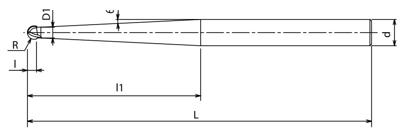
Тип 2



Тип 3



Тип 4



- Фреза из твердого сплава с покрытием WXL
- Для сталей закаленных до 52 HRC
- Двухзубая, коническая шейка, сферическая
- 185 типоразмеров

P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | N | S | H ~60 HRC

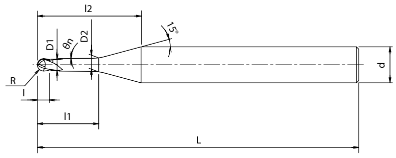
CARBIDE | WXL | 30° | SHRINK FIT | R ± 0.005 | C.872

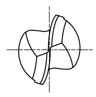
EDP	Z	D	R	θ	l1	L	l	D1	D2	l2	d	Тип
3170283	2	2	1	1°	25	65	1,26	1,93	2,74	27,9	4	3
3170284	2	2	1	1°	30	70	1,26	1,93	2,91	32,6	4	3
3170285	2	2	1	1°	35	75	1,26	1,93	3,09	37,3	4	3
3170286	2	2	1	1°	40	80	1,26	1,93	3,26	41,9	4	3
3170287	2	2	1	1°	50	90	1,26	1,93	3,61	55	6	3
3170288	2	2	1	1°	60	100	1,26	1,93	3,96	64,4	6	3
3170289	2	2	1	1°	70	110	1,26	1,93	4,31	73,7	6	3
3170301	2	2	1	2°	31,5	70	1,26	1,93	-	-	4	4
3170321	2	3	1,5	0,5°	8	50	2,4	2,95	3,05	14,1	6	1
3170322	2	3	1,5	0,5°	10	50	2,4	2,95	3,08	16,1	6	1
3170323	2	3	1,5	0,5°	12	55	2,4	2,95	3,12	18	6	1
3170324	2	3	1,5	0,5°	16	55	2,4	2,95	3,18	21,9	6	1
3170325	2	3	1,5	0,5°	20	60	2,4	2,95	3,25	25,8	6	1
3170326	2	3	1,5	0,5°	25	65	2,4	2,95	3,34	30,6	6	1
3170327	2	3	1,5	0,5°	30	70	2,4	2,95	3,42	35,4	6	1
3170328	2	3	1,5	0,5°	35	80	2,4	2,95	3,51	40,3	6	1
3170329	2	3	1,5	0,5°	40	85	2,4	2,95	3,6	45,1	6	1
3170330	2	3	1,5	0,5°	50	90	2,4	2,95	3,77	54,8	6	1
3170341	2	3	1,5	1,5°	20	60	2,4	2,95	3,85	24,5	6	1
3170342	2	3	1,5	1,5°	25	65	2,4	2,95	4,11	29	6	1
3170343	2	3	1,5	1,5°	30	70	2,4	2,95	4,37	33,6	6	1
3170344	2	3	1,5	1,5°	35	80	2,4	2,95	4,64	38,1	6	1
3170345	2	3	1,5	1,5°	40	85	2,4	2,95	4,9	42,6	6	1
3170346	2	3	1,5	1,5°	50	90	2,4	2,95	5,42	51,6	6	1
3170347	2	3	1,5	1,5°	62,5	100	2,4	2,95	-	-	6	2
3170331	2	3	1,5	1°	20	60	2,4	2,95	3,55	25,1	6	1
3170332	2	3	1,5	1°	25	65	2,4	2,95	3,73	29,8	6	1
3170333	2	3	1,5	1°	30	70	2,4	2,95	3,9	34,5	6	1
3170334	2	3	1,5	1°	35	80	2,4	2,95	4,07	39,2	6	1
3170335	2	3	1,5	1°	40	85	2,4	2,95	4,25	43,8	6	1
3170336	2	3	1,5	1°	50	90	2,4	2,95	4,6	53,2	6	1

WXL-PC-EBD НОВЫЕ РАЗМЕРЫ

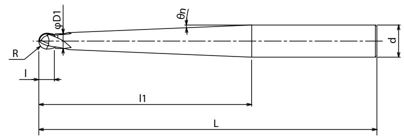
Фрезерование | Твердый сплав

Тип 1

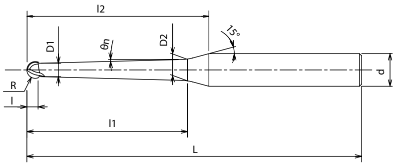




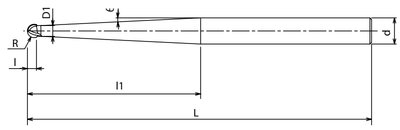
Тип 2



Тип 3



Тип 4



- Фреза из твердого сплава с покрытием WXL
- Для сталей закаленных до 52 HRC
- Двухзубая, коническая шейка, сферическая
- 185 типоразмеров

P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | N | S | H ~60 HRC

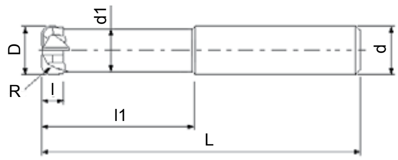
CARBIDE | WXL | 30° | SHRINK FIT | R ± 0.005

C.872

EDP	Z	D	R	θ	l1	L	l	D1	D2	l2	d	Тип
3170337	2	3	1,5	1°	60	100	2,4	2,95	4,95	62,5	6	1
3170338	2	3	1,5	1°	70	110	2,4	2,95	5,3	71,9	6	1
3170351	2	3	1,5	2°	47,5	100	2,4	2,95	-	-	6	2
3170381	2	4	2	1,5°	44,2	80	3,2	3,93	-	-	6	2
3170371	2	4	2	1°	20	65	3,2	3,93	4,5	23,4	6	1
3170372	2	4	2	1°	30	80	3,2	3,93	4,85	32,7	6	1
3170373	2	4	2	1°	40	90	3,2	3,93	5,2	42,1	6	1
3170374	2	4	2	1°	50	100	3,2	3,93	5,55	55,1	8	1
3170375	2	4	2	1°	60	110	3,2	3,93	5,9	64,5	8	1
3170391	2	4	2	2°	34	80	3,2	3,93	-	-	6	2
3170411	2	5	2,5	1,5°	26,9	100	5	4,95	-	-	6	2
3170412	2	5	2,5	1,5°	65,1	130	5	4,95	-	-	8	2
3170401	2	5	2,5	1°	30	100	5	4,95	5,81	34,7	8	1
3170402	2	5	2,5	1°	40	100	5	4,95	6,16	44	8	1
3170403	2	5	2,5	1°	60	130	5	4,95	6,86	62,7	8	1
3170421	2	5	2,5	2°	50,1	130	5	4,95	-	-	8	2
3170441	2	6	3	1,5°	49	100	6	5,95	-	-	8	2
3170431	2	6	3	1°	30	100	6	5,95	6,77	32,9	8	1
3170432	2	6	3	1°	40	100	6	5,95	7,12	42,2	8	1
3170433	2	6	3	1°	50	100	6	5,95	7,47	51,6	8	1
3170434	2	6	3	1°	60	110	6	5,95	7,82	64,6	10	1
3170435	2	6	3	1°	70	120	6	5,95	8,17	74	10	1
3170436	2	6	3	1°	80	130	6	5,95	8,52	87,1	12	1
3170451	2	6	3	2°	36	100	6	5,95	-	-	8	2
3170576 NEW	2	8	4	1,5°	54,5	120	8	7,95	-	-	10	2
3170574 NEW	2	8	4	3°	35,5	100	8	7,95	-	-	10	2
3170587 NEW	2	10	5	1,5°	58,5	130	10	9,95	-	-	12	2
3170585 NEW	2	10	5	3°	39,5	110	10	9,95	-	-	12	2
3170599 NEW	2	12	6	1,5°	80	160	12	11,9	14,8	82,2	16	1
3170598 NEW	2	12	6	3°	60	140	12	11,9	15,6	60,7	16	1

WXS-HS-CRE

Фрезерование | Твердый сплав



- Фреза из твердого сплава с покрытием WXS
- Для сталей закаленных до 65 HRC и нержавеющих сталей
- Пятизубая, укороченное исполнение, большой радиус

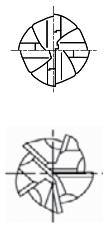
P ●	P ●	M ●	K ●	S ○	H ●	H ●
~45 HRC	~55 HRC	~35 HRC	~350 HB		~60 HRC	~65 HRC

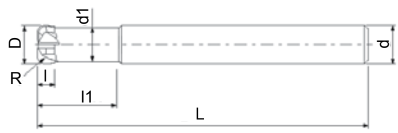
CARBIDE | WXS | SHRINK FIT | 0~-0.03 | C.831

EDP	Z	D	R	L	l1	l	d1	d
48107467	5	6	1,5	50	24	2,5	5,4	6
48107489	5	8	2	60	32	3,5	7,2	8
48107509	5	10	2	70	40	4	9	10
48107533	5	12	3	80	48	5	11	12

WXS-CRE

Фрезерование | Твердый сплав





- Фреза из твердого сплава с покрытием WXS
- Для сталей закаленных до 65 HRC и нержавеющих сталей
- Многозубая, большой радиус, высокие подачи

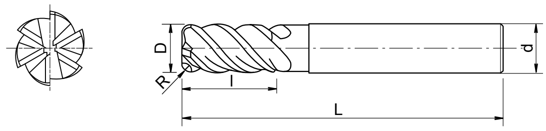
P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | S | H ~60 HRC | H ~65 HRC

CARBIDE | WXS | SHRINK FIT | 0~-0.03 | C.831

EDP	Z	D	R	L	l1	l	d1	d
48106421	4	2	0,5	50	8	0,8	2	6
48106433	5	3	0,75	55	12	1,2	2,7	6
48106445	5	4	1	55	12	1,6	3,6	6
48106467	5	6	1,5	90	12	2,5	5,4	6
48106489	5	8	2	100	16	3,5	7,2	8
48106509	5	10	2	100	20	4	9	10
48106533	5	12	3	110	24	5	11	12

WXS-CR-EMS

Фрезерование | Твердый сплав



- Фреза из твердого сплава с покрытием WXS
- Для сталей закаленных до 65 HRC и нержавеющих сталей
- Шестизубая, радиус при вершине

P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | S | H ~60 HRC | H ~65 HRC

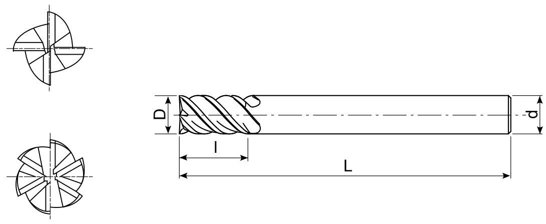
CARBIDE | WXS | 45° | SHRINK FIT | D>12 0~-0.03 | D≤12 0~-0.02

C.834

EDP	Z	D	R	L	l	d
48141061	6	6	0,5	90	15	6
48141062	6	6	1	90	15	6
48141081	6	8	0,5	100	20	8
48141082	6	8	1	100	20	8
48141083	6	8	2	100	20	8
48141101	6	10	0,5	100	25	10
48141102	6	10	1	100	25	10
48141103	6	10	2	100	25	10
48141121	6	12	0,5	110	30	12
48141122	6	12	1	110	30	12

WXS-EMS

Фрезерование | Твердый сплав



- Фреза из твердого сплава с покрытием WXS
- Для закаленных сталей и нержавеющих сталей
- Многозубая, высокоскоростная обработка

P ● ~45 HRC | P ● ~55 HRC | M ○ ~35 HRC | K ● ~350 HB | S ○ | H ● ~60 HRC | H ○ ~65 HRC

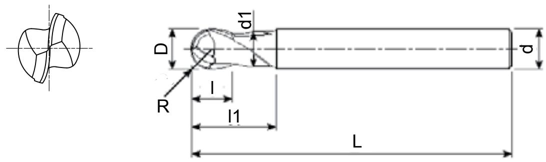
CARBIDE | WXS | 45° | SHRINK FIT | 0~-0.02

C.898

EDP	Z	D	L	l	d
3041010	4	1	60	2,5	6
3041015	4	1,5	60	4	6
3041020	4	2	60	6	6
3041025	4	2,5	60	8	6
3041030	4	3	60	8	6
3041035	4	3,5	60	10	6
3041040	4	4	60	11	6
3041045	4	4,5	60	11	6
3041050	4	5	60	13	6
3041055	4	5,5	60	13	6
3041060	6	6	60	13	6
3041080	6	8	70	19	8
3041100	6	10	80	22	10
3041120	6	12	90	26	12
3041140	6	14	100	26	16
3041160	6	16	105	32	16
3041180	6	18	110	32	16
3041200	6	20	110	32	20

WXS-HS-EBD

Фрезерование | Твердый сплав



- Фреза из твердого сплава с покрытием WXS
- Для сталей закаленных до 65 HRC и нержавеющих сталей
- Двухзубая, укороченное исполнение, сферическая

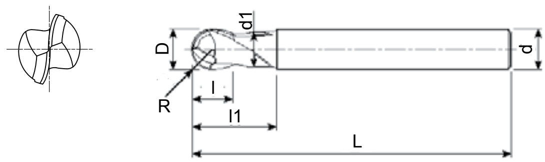
P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | S | H ~60 HRC | H ~65 HRC

CARBIDE | WXS | 30° | SHRINK FIT | R ± 0.005 1≥R | R ± 0.007 1<R≤6 | C.857

EDP	Z	D	R	l1	L	l	d1	d
3041710	2	1	0,5	2	40	1	0,95	4
3041720	2	2	1	4	40	2	1,95	6
3041730	2	3	1,5	6	50	3	2,85	6
3041740	2	4	2	8	50	4	3,85	6
3041750	2	5	2,5	10	50	5	4,85	6
3041760	2	6	3	-	50	9	-	6
3041780	2	8	4	-	60	12	-	8
3041800	2	10	5	-	70	15	-	10
3041820	2	12	6	-	80	18	-	12

WXS-EBD

Фрезерование | Твердый сплав



- Фреза из твердого сплава с покрытием WXS
- Для закаленных сталей и нержавеющих сталей
- Двухзубая, сферическая

P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | S | H ~60 HRC | H ~65 HRC

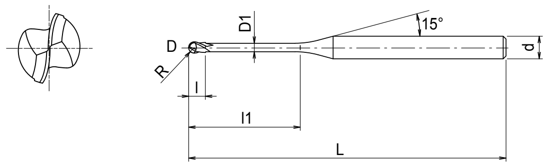
CARBIDE | WXS | 30° | SHRINK FIT | ± 0.005 1≥R | ± 0.007 1<R≤6

C.857

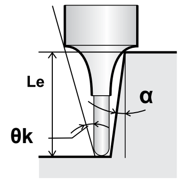
EDP	Z	D	R	l1	L	l	d1	d
3041410	2	1	0,5	2	50	1	0,95	4
3041415	2	1,5	0,75	3	50	1,5	1,45	4
3041420	2	2	1	4	50	2	1,95	6
3041430	2	3	1,5	6	60	3	2,85	6
3041440	2	4	2	8	70	4	3,85	6
3041441	2	4	2	8	60	4	3,85	4
3041450	2	5	2,5	10	80	5	4,85	6
3041460	2	6	3	-	90	9	-	6
3041480	2	8	4	-	100	12	-	8
3041500	2	10	5	-	100	15	-	10
3041520	2	12	6	-	110	18	-	12

WXS-LN-EBD

Фрезерование | Твердый сплав



- Фреза из твердого сплава с покрытием WXS
- Для сталей закаленных до 65 HRC и нержавеющих сталей
- Двухзубая, длинная шейка, сферическая
- 189 типоразмеров



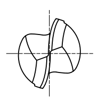
P ○ ~45 HRC | P ● ~55 HRC | M ○ ~35 HRC | K ○ ~350 HB | N ○ | S ○ | H ● ~60 HRC | H ● ~65 HRC

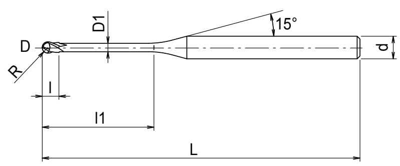
CARBIDE | WXS | 30° | SHRINK FIT | R ± 0.005 | C.878

EDP	Z	D	R	l1	L	l	d	D1	Φk	Le (α) 0,5°	Le (α) 1°	Le (α) 1,5°	Le (α) 2°	Le (α) 2,5°	Le (α) 3°
3050100	2	0,1	0,05	0,3	45	0,08	4	0,09	14,51	0,31	0,32	0,33	0,34	0,35	0,36
3050101	2	0,1	0,05	0,5	45	0,08	4	0,09	14,31	0,42	0,44	0,45	0,47	0,48	0,5
3050201	2	0,2	0,1	0,5	45	0,16	4	0,18	14,16	0,53	0,55	0,57	0,59	0,61	0,63
3049921	2	0,2	0,1	0,75	45	0,16	4	0,18	13,72	0,79	0,82	0,85	0,88	0,91	0,94
3050202	2	0,2	0,1	1	45	0,16	4	0,18	13,31	1,05	1,09	1,13	1,17	1,21	1,26
3049922	2	0,2	0,1	1,25	45	0,16	4	0,18	12,92	1,31	1,36	1,41	1,46	1,51	1,57
3050203	2	0,2	0,1	1,5	45	0,16	4	0,18	12,56	1,57	1,63	1,68	1,74	1,81	1,88
3049923	2	0,2	0,1	1,75	45	0,16	4	0,18	12,21	1,83	1,9	1,96	2,03	2,11	2,19
3050204	2	0,2	0,1	2	45	0,16	4	0,18	11,88	2,09	2,16	2,24	2,32	2,4	2,5
3050205	2	0,2	0,1	2,5	45	0,16	4	0,18	11,28	2,61	2,7	2,79	2,89	3	3,12
3050206	2	0,2	0,1	3	45	0,16	4	0,18	10,73	3,13	3,23	3,35	3,47	3,6	3,74
3050301	2	0,3	0,15	0,6	45	0,24	4	0,28	14,03	0,63	0,65	0,68	0,7	0,72	0,75
3050302	2	0,3	0,15	1	45	0,24	4	0,28	13,34	1,05	1,09	1,12	1,16	1,2	1,24
3049932	2	0,3	0,15	1,25	45	0,24	4	0,28	12,94	1,31	1,36	1,4	1,45	1,5	1,55
3050303	2	0,3	0,15	1,5	45	0,24	4	0,28	12,57	1,57	1,63	1,68	1,74	1,8	1,87
3049933	2	0,3	0,15	1,75	45	0,24	4	0,28	12,21	1,83	1,89	1,96	2,02	2,1	2,18
3050304	2	0,3	0,15	2	45	0,24	4	0,28	11,87	2,09	2,16	2,23	2,31	2,4	2,49
3049934	2	0,3	0,15	2,25	45	0,24	4	0,28	11,56	2,35	2,43	2,51	2,6	2,69	2,8
3050305	2	0,3	0,15	2,5	45	0,24	4	0,28	11,25	2,61	2,69	2,79	2,89	2,99	3,11
3050306	2	0,3	0,15	3	45	0,24	4	0,28	10,69	3,13	3,23	3,34	3,46	3,59	3,73
3050307	2	0,3	0,15	3,5	45	0,24	4	0,28	10,19	3,64	3,76	3,9	4,04	4,19	4,35
3050308	2	0,3	0,15	4	45	0,24	4	0,28	9,72	4,16	4,3	4,45	4,61	4,78	4,97
3050309	2	0,3	0,15	4,5	45	0,24	4	0,28	9,3	4,68	4,83	5	5,19	5,38	5,59
3050310	2	0,3	0,15	5	45	0,24	4	0,28	8,91	5,19	5,37	5,56	5,76	5,98	6,22
3050401	2	0,4	0,2	0,8	45	0,3	4	0,37	13,74	0,83	0,86	0,88	0,91	0,94	0,97
3050402	2	0,4	0,2	1	45	0,3	4	0,37	13,39	1,04	1,07	1,11	1,14	1,18	1,22
3050403	2	0,4	0,2	1,5	45	0,3	4	0,37	12,59	1,56	1,61	1,66	1,72	1,77	1,84
3050404	2	0,4	0,2	2	45	0,3	4	0,37	11,88	2,08	2,14	2,21	2,29	2,37	2,46
3050405	2	0,4	0,2	2,5	45	0,3	4	0,37	11,24	2,6	2,68	2,77	2,87	2,97	3,08
3050406	2	0,4	0,2	3	45	0,3	4	0,37	10,67	3,11	3,21	3,32	3,44	3,57	3,7
3050407	2	0,4	0,2	3,5	45	0,3	4	0,37	10,15	3,63	3,75	3,88	4,02	4,16	4,33
3050408	2	0,4	0,2	4	45	0,3	4	0,37	9,68	4,15	4,28	4,43	4,59	4,76	4,95
3050409	2	0,4	0,2	4,5	45	0,3	4	0,37	9,25	4,66	4,82	4,99	5,17	5,36	5,57
3050410	2	0,4	0,2	5	45	0,3	4	0,37	8,86	5,18	5,35	5,54	5,74	5,96	6,19
3050411	2	0,4	0,2	5,5	45	0,3	4	0,37	8,5	5,7	5,89	6,09	6,32	6,55	6,81
3050412	2	0,4	0,2	6	45	0,3	4	0,37	8,16	6,21	6,42	6,65	6,89	7,15	7,43
3050500	2	0,5	0,25	1	45	0,4	4	0,45	13,45	1,03	1,06	1,09	1,12	1,15	1,19
3050501	2	0,5	0,25	1,5	45	0,4	4	0,45	12,62	1,55	1,59	1,64	1,69	1,75	1,81
3050502	2	0,5	0,25	2	45	0,4	4	0,45	11,89	2,06	2,13	2,2	2,27	2,35	2,43
3049952	2	0,5	0,25	2,5	45	0,4	4	0,45	11,23	2,58	2,66	2,75	2,84	2,94	3,05
3050503	2	0,5	0,25	3	45	0,4	4	0,45	10,65	3,1	3,2	3,3	3,42	3,54	3,68
3049953	2	0,5	0,25	3,5	45	0,4	4	0,45	10,12	3,61	3,73	3,86	3,99	4,14	4,3
3050504	2	0,5	0,25	4	45	0,4	4	0,45	9,64	4,13	4,27	4,41	4,57	4,74	4,92
3049954	2	0,5	0,25	4,5	45	0,4	4	0,45	9,2	4,65	4,8	4,97	5,14	5,33	5,54
3050505	2	0,5	0,25	5	45	0,4	4	0,45	8,8	5,17	5,34	5,52	5,72	5,93	6,16

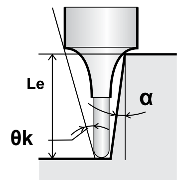
WXS-LN-EBD

Фрезерование | Твердый сплав





- Фреза из твердого сплава с покрытием WXS
- Для сталей закаленных до 65 HRC и нержавеющих сталей
- Двухзубая, длинная шейка, сферическая
- 189 типоразмеров



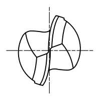
P ○ ~45 HRC | P ● ~55 HRC | M ○ ~35 HRC | K ○ ~350 HB | N ○ | S ○ | H ● ~60 HRC | H ● ~65 HRC

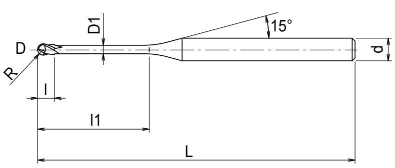
CARBIDE | WXS | 30° | SHRINK FIT | R ± 0.005 | C.878

EDP	Z	D	R	l1	L	l	d	D1	Φk	Le (α) 0,5°	Le (α) 1°	Le (α) 1,5°	Le (α) 2°	Le (α) 2,5°	Le (α) 3°
3049955	2	0,5	0,25	5,5	45	0,4	4	0,45	8,43	5,68	5,87	6,07	6,29	6,53	6,78
3050506	2	0,5	0,25	6	45	0,4	4	0,45	8,1	6,2	6,41	6,63	6,87	7,13	7,41
3050507	2	0,5	0,25	7	45	0,4	4	0,45	7,49	7,23	7,48	7,74	8,02	8,32	8,65
3050508	2	0,5	0,25	8	45	0,4	4	0,45	6,98	8,27	8,55	8,85	9,17	9,52	9,89
3050509	2	0,5	0,25	9	45	0,4	4	0,45	6,52	9,3	9,62	9,95	10,32	10,71	11,14
3050510	2	0,5	0,25	10	45	0,4	4	0,45	6,13	10,33	10,68	11,06	11,47	11,9	12,38
3050601	2	0,6	0,3	1,2	45	0,5	4	0,55	13,14	1,24	1,27	1,3	1,34	1,38	1,43
3050602	2	0,6	0,3	2	45	0,5	4	0,55	11,88	2,06	2,12	2,19	2,26	2,34	2,42
3049962	2	0,6	0,3	2,5	45	0,5	4	0,55	11,21	2,58	2,66	2,74	2,84	2,94	3,04
3050603	2	0,6	0,3	3	45	0,5	4	0,55	10,61	3,1	3,19	3,3	3,41	3,53	3,66
3049963	2	0,6	0,3	3,5	45	0,5	4	0,55	10,07	3,61	3,73	3,85	3,99	4,13	4,29
3050604	2	0,6	0,3	4	45	0,5	4	0,55	9,58	4,13	4,26	4,41	4,56	4,73	4,91
3049964	2	0,6	0,3	4,5	45	0,5	4	0,55	9,13	4,65	4,8	4,96	5,14	5,32	5,53
3050605	2	0,6	0,3	5	45	0,5	4	0,55	8,73	5,16	5,33	5,51	5,71	5,92	6,15
3049965	2	0,6	0,3	5,5	45	0,5	4	0,55	8,36	5,68	5,87	6,07	6,29	6,52	6,77
3050606	2	0,6	0,3	6	45	0,5	4	0,55	8,02	6,2	6,4	6,62	6,86	7,12	7,39
3049966	2	0,6	0,3	6,5	45	0,5	4	0,55	7,7	6,71	6,94	7,18	7,44	7,71	8,02
3050607	2	0,6	0,3	7	45	0,5	4	0,55	7,41	7,23	7,47	7,73	8,01	8,31	8,64
3049967	2	0,6	0,3	7,5	45	0,5	4	0,55	7,14	7,75	8,01	8,29	8,59	8,91	9,26
3050608	2	0,6	0,3	8	45	0,5	4	0,55	6,89	8,26	8,54	8,84	9,16	9,51	9,88
3049968	2	0,6	0,3	8,5	45	0,5	4	0,55	6,66	8,78	9,08	9,39	9,74	10,1	10,5
3050609	2	0,6	0,3	9	45	0,5	4	0,55	6,44	9,3	9,61	9,95	10,31	10,7	11,12
3049969	2	0,6	0,3	9,5	45	0,5	4	0,55	6,23	9,81	10,15	10,5	10,89	11,3	11,75
3050610	2	0,6	0,3	10	45	0,5	4	0,55	6,04	10,33	10,68	11,06	11,46	11,9	12,37
3050611	2	0,6	0,3	11	50	0,5	4	0,55	5,69	11,37	11,75	12,16	12,61	13,09	13,61
3050612	2	0,6	0,3	12	50	0,5	4	0,55	5,38	12,4	12,82	13,27	13,76	14,28	14,85
3050802	2	0,8	0,4	2	45	0,6	4	0,75	11,86	2,06	2,12	2,18	2,25	2,32	2,4
3050803	2	0,8	0,4	3	45	0,6	4	0,75	10,52	3,09	3,19	3,29	3,4	3,51	3,64
3050804	2	0,8	0,4	4	45	0,6	4	0,75	9,45	4,13	4,26	4,4	4,55	4,71	4,88
3050805	2	0,8	0,4	5	45	0,6	4	0,75	8,58	5,16	5,33	5,5	5,7	5,9	6,13
3050806	2	0,8	0,4	6	45	0,6	4	0,75	7,85	6,19	6,4	6,61	6,85	7,1	7,37
3050807	2	0,8	0,4	7	45	0,6	4	0,75	7,24	7,23	7,47	7,72	8	8,29	8,61
3050808	2	0,8	0,4	8	45	0,6	4	0,75	6,71	8,26	8,54	8,83	9,15	9,49	9,86
3050810	2	0,8	0,4	10	45	0,6	4	0,75	5,86	10,33	10,67	11,05	11,45	11,88	12,34
3050812	2	0,8	0,4	12	50	0,6	4	0,75	5,2	12,4	12,81	13,26	13,75	14,27	14,83
3051002	2	1	0,5	2	45	0,8	4	0,95	11,84	2,06	2,11	2,17	2,23	2,3	2,37
3051003	2	1	0,5	3	45	0,8	4	0,95	10,43	3,09	3,18	3,28	3,38	3,49	3,62
3051004	2	1	0,5	4	45	0,8	4	0,95	9,32	4,12	4,25	4,39	4,53	4,69	4,86
3051005	2	1	0,5	5	45	0,8	4	0,95	8,41	5,16	5,32	5,49	5,68	5,88	6,1
3051006	2	1	0,5	6	45	0,8	4	0,95	7,67	6,19	6,39	6,6	6,83	7,08	7,35
3051007	2	1	0,5	7	45	0,8	4	0,95	7,05	7,22	7,46	7,71	7,98	8,27	8,59
3051008	2	1	0,5	8	45	0,8	4	0,95	6,52	8,26	8,53	8,82	9,13	9,47	9,83
3051009	2	1	0,5	9	45	0,8	4	0,95	6,06	9,29	9,6	9,93	10,28	10,66	11,08
3051010	2	1	0,5	10	45	0,8	4	0,95	5,66	10,33	10,67	11,04	11,43	11,86	12,32
3051012	2	1	0,5	12	45	0,8	4	0,95	5,01	12,39	12,81	13,25	13,73	14,25	14,81

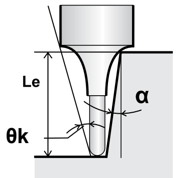
WXS-LN-EBD

Фрезерование | Твердый сплав





- Фреза из твердого сплава с покрытием WXS
- Для сталей закаленных до 65 HRC и нержавеющих сталей
- Двухзубая, длинная шейка, сферическая
- 189 типоразмеров



P ○	P ●	M ○	K ○	N ○	S ○	H ●	H ●
~45 HRC	~55 HRC	~35 HRC	~350 HB			~60 HRC	~65 HRC

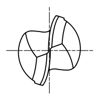
CARBIDE | WXS | 30° | SHRINK FIT | R ± 0.005

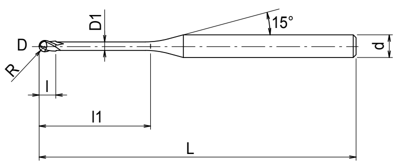
C.878

EDP	Z	D	R	l1	L	l	d	D1	Φk	Le (α) 0,5°	Le (α) 1°	Le (α) 1,5°	Le (α) 2°	Le (α) 2,5°	Le (α) 3°
3051014	2	1	0,5	14	50	0,8	4	0,95	4,49	14,46	14,95	15,47	16,03	16,64	17,29
3051016	2	1	0,5	16	50	0,8	4	0,95	4,06	16,53	17,09	17,69	18,33	19,03	19,78
3051018	2	1	0,5	18	55	0,8	4	0,95	3,71	18,59	19,23	19,9	20,63	21,41	22,26
3051020	2	1	0,5	20	55	0,8	4	0,95	3,42	20,66	21,36	22,12	22,93	23,8	24,75
3051022	2	1	0,5	22	60	0,8	4	0,95	3,17	22,73	23,5	24,33	25,23	26,19	27,24
3051202	2	1,2	0,6	2,4	45	1	4	1,15	11,03	2,51	2,61	2,7	2,78	2,87	2,96
3051204	2	1,2	0,6	4	45	1	4	1,15	9,07	4,19	4,34	4,48	4,62	4,78	4,95
3051206	2	1,2	0,6	6	45	1	4	1,15	7,41	6,27	6,48	6,69	6,92	7,17	7,44
3051208	2	1,2	0,6	8	45	1	4	1,15	6,26	8,35	8,62	8,91	9,22	9,56	9,93
3051210	2	1,2	0,6	10	45	1	4	1,15	5,42	10,42	10,76	11,13	11,52	11,95	12,41
3051212	2	1,2	0,6	12	45	1	4	1,15	4,78	12,49	12,9	13,34	13,82	14,34	14,9
3051214	2	1,2	0,6	14	50	1	4	1,15	4,27	14,55	15,04	15,56	16,12	16,73	17,38
3051216	2	1,2	0,6	16	50	1	4	1,15	3,86	16,62	17,18	17,78	18,42	19,12	19,87
3051218	2	1,2	0,6	18	55	1	4	1,15	3,52	18,69	19,32	19,99	20,72	21,51	22,36
3051220	2	1,2	0,6	20	55	1	4	1,15	3,24	20,75	21,46	22,21	23,02	23,9	24,84
3051503	2	1,5	0,75	3	45	1,2	4	1,45	10,01	3,13	3,25	3,35	3,45	3,56	3,67
3051504	2	1,5	0,75	4	45	1,2	4	1,45	8,8	4,18	4,33	4,46	4,6	4,75	4,92
3051506	2	1,5	0,75	6	45	1,2	4	1,45	7,08	6,27	6,47	6,68	6,9	7,14	7,4
3051508	2	1,5	0,75	8	45	1,2	4	1,45	5,92	8,34	8,61	8,9	9,2	9,53	9,89
3051510	2	1,5	0,75	10	45	1,2	4	1,45	5,09	10,41	10,75	11,11	11,5	11,92	12,38
3051512	2	1,5	0,75	12	45	1,2	4	1,45	4,46	12,48	12,89	13,33	13,8	14,31	14,86
3051514	2	1,5	0,75	14	50	1,2	4	1,45	3,96	14,55	15,03	15,55	16,1	16,7	17,35
3051516	2	1,5	0,75	16	50	1,2	4	1,45	3,57	16,62	17,17	17,76	18,4	19,09	19,83
3051518	2	1,5	0,75	18	55	1,2	4	1,45	3,25	18,68	19,31	19,98	20,7	21,48	22,32
3051520	2	1,5	0,75	20	55	1,2	4	1,45	2,98	20,75	21,45	22,19	23	23,87	-
3051522	2	1,5	0,75	22	60	1,2	4	1,45	2,75	22,82	23,59	24,41	25,3	26,26	-
3051530	2	1,5	0,75	30	70	1,2	4	1,45	2,1	31,09	32,14	33,28	34,5	-	-
3051608	2	1,6	0,8	8	45	1,3	4	1,55	5,8	8,34	8,61	8,89	9,19	9,52	9,88
3051612	2	1,6	0,8	12	45	1,3	4	1,55	4,34	12,48	12,89	13,32	13,79	14,3	14,85
3051616	2	1,6	0,8	16	50	1,3	4	1,55	3,47	16,61	17,16	17,76	18,39	19,08	19,82
3051620	2	1,6	0,8	20	55	1,3	4	1,55	2,89	20,75	21,44	22,19	22,99	23,86	-
3052004	2	2	1	4	45	1,6	4	1,95	7,87	4,23	4,44	4,66	4,86	5,06	5,26
3052006	2	2	1	6	45	1,6	4	1,95	6,19	6,36	6,67	6,96	7,23	7,49	7,76
3052008	2	2	1	8	45	1,6	4	1,95	5,1	8,48	8,87	9,22	9,55	9,88	10,24
3052010	2	2	1	10	45	1,6	4	1,95	4,33	10,59	11,05	11,45	11,85	12,27	12,73
3052012	2	2	1	12	45	1,6	4	1,95	3,77	12,69	13,21	13,67	14,15	14,66	15,22
3052014	2	2	1	14	50	1,6	4	1,95	3,33	14,78	15,36	15,89	16,45	17,05	17,7
3052016	2	2	1	16	50	1,6	4	1,95	2,98	16,88	17,51	18,1	18,75	19,44	-
3052018	2	2	1	18	55	1,6	4	1,95	2,7	18,96	19,65	20,32	21,04	21,83	-
3052020	2	2	1	20	55	1,6	4	1,95	2,47	21,05	21,78	22,54	23,34	-	-
3052022	2	2	1	22	60	1,6	4	1,95	2,27	23,13	23,92	24,75	25,64	-	-
3052025	2	2	1	25	65	1,6	4	1,95	2,03	26,24	27,13	28,08	29,09	-	-
3052030	2	2	1	30	70	1,6	4	1,95	1,73	31,42	32,48	33,62	-	-	-
3052035	2	2	1	35	70	1,6	4	1,95	1,5	36,59	37,83	39,16	-	-	-
3052040	2	2	1	40	80	1,6	4	1,95	1,33	41,76	43,18	-	-	-	-

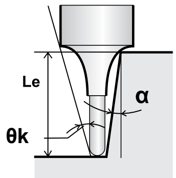
WXS-LN-EBD

Фрезерование | Твердый сплав





- Фреза из твердого сплава с покрытием WXS
- Для сталей закаленных до 65 HRC и нержавеющих сталей
- Двухзубая, длинная шейка, сферическая
- 189 типоразмеров



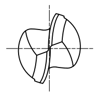
P ○	P ●	M ○	K ○	N ○	S ○	H ●	H ●
~45 HRC	~55 HRC	~35 HRC	~350 HB			~60 HRC	~65 HRC

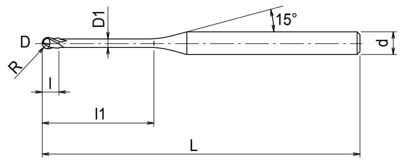
CARBIDE | WXS | 30° | SHRINK FIT | R ± 0.005 | C.878

EDP	Z	D	R	l1	L	l	d	D1	Φk	Le (α) 0,5°	Le (α) 1°	Le (α) 1,5°	Le (α) 2°	Le (α) 2,5°	Le (α) 3°
3052510	2	2,5	1,25	10	45	2	4	2,35	3,63	10,46	10,85	11,21	11,59	11,99	12,43
3052515	2	2,5	1,25	15	50	2	4	2,35	2,55	15,67	16,21	16,75	17,34	17,96	-
3052520	2	2,5	1,25	20	55	2	4	2,35	1,97	20,87	21,56	22,3	-	-	-
3052525	2	2,5	1,25	25	65	2	4	2,35	1,6	26,04	26,91	27,84	-	-	-
3052530	2	2,5	1,25	30	70	2	4	2,35	1,35	31,21	32,26	-	-	-	-
3052535	2	2,5	1,25	35	70	2	4	2,35	1,17	36,38	37,61	-	-	-	-
3053006	2	3	1,5	6	50	2,4	6	2,85	8,17	6,25	6,49	6,72	6,95	7,17	7,4
3053008	2	3	1,5	8	50	2,4	6	2,85	6,88	8,35	8,67	8,97	9,25	9,55	9,88
3053010	2	3	1,5	10	50	2,4	6	2,85	5,94	10,44	10,83	11,19	11,55	11,94	12,37
3053012	2	3	1,5	12	55	2,4	6	2,85	5,22	12,53	12,98	13,4	13,85	14,33	14,86
3053014	2	3	1,5	14	55	2,4	6	2,85	4,66	14,62	15,13	15,62	16,15	16,72	17,34
3053015	2	3	1,5	15	55	2,4	6	2,85	4,42	15,66	16,2	16,73	17,3	17,92	18,59
3053016	2	3	1,5	16	55	2,4	6	2,85	4,21	16,7	17,26	17,84	18,45	19,11	19,83
3053020	2	3	1,5	20	60	2,4	6	2,85	3,52	20,86	21,54	22,27	23,05	23,89	24,8
3053025	2	3	1,5	25	65	2,4	6	2,85	2,92	26,04	26,89	27,81	28,8	29,86	-
3053030	2	3	1,5	30	70	2,4	6	2,85	2,5	31,2	32,24	33,35	34,55	-	-
3053035	2	3	1,5	35	80	2,4	6	2,85	2,18	36,37	37,59	38,89	40,3	-	-
3053040	2	3	1,5	40	90	2,4	6	2,85	1,94	41,54	42,94	44,43	-	-	-
3053515	2	3,5	1,75	15	55	2,8	6	3,35	3,93	15,65	16,18	16,7	17,26	17,87	18,53
3053520	2	3,5	1,75	20	60	2,8	6	3,35	3,08	20,85	21,53	22,24	23,01	23,84	24,74
3053525	2	3,5	1,75	25	65	2,8	6	3,35	2,54	26,03	26,87	27,78	28,76	29,82	-
3053530	2	3,5	1,75	30	70	2,8	6	3,35	2,16	31,2	32,22	33,32	34,51	-	-
3053535	2	3,5	1,75	35	80	2,8	6	3,35	1,88	36,36	37,57	38,87	-	-	-
3053540	2	3,5	1,75	40	90	2,8	6	3,35	1,66	41,53	42,92	44,41	-	-	-
3053545	2	3,5	1,75	45	90	2,8	6	3,35	1,49	46,7	48,27	-	-	-	-
3054008	2	4	2	8	55	3,2	6	3,85	5,67	8,33	8,63	8,91	9,18	9,46	9,77
3054010	2	4	2	10	60	3,2	6	3,85	4,74	10,42	10,79	11,13	11,48	11,85	12,25
3054012	2	4	2	12	60	3,2	6	3,85	4,07	12,51	12,95	13,35	13,78	14,24	14,74
3054015	2	4	2	15	60	3,2	6	3,85	3,36	15,64	16,16	16,67	17,23	17,82	18,47
3054016	2	4	2	16	60	3,2	6	3,85	3,18	16,68	17,23	17,78	18,38	19,02	19,71
3054020	2	4	2	20	65	3,2	6	3,85	2,6	20,84	21,51	22,22	22,98	23,8	-
3054025	2	4	2	25	70	3,2	6	3,85	2,12	26,02	26,86	27,76	28,72	-	-
3054030	2	4	2	30	80	3,2	6	3,85	1,79	31,19	32,21	33,3	-	-	-
3054035	2	4	2	35	80	3,2	6	3,85	1,55	36,36	37,55	38,84	-	-	-
3054040	2	4	2	40	90	3,2	6	3,85	1,36	41,52	42,9	-	-	-	-
3054045	2	4	2	45	90	3,2	6	3,85	1,22	46,69	48,25	-	-	-	-
3054050	2	4	2	50	100	3,2	6	3,85	1,1	51,86	53,6	-	-	-	-
3055010	2	5	2,5	10	60	4	6	4,85	2,96	10,4	10,75	11,08	11,4	11,75	-
3055015	2	5	2,5	15	60	4	6	4,85	1,96	15,62	16,13	16,62	-	-	-
3055020	2	5	2,5	20	70	4	6	4,85	1,46	20,82	21,47	-	-	-	-
3055025	2	5	2,5	25	70	4	6	4,85	1,16	26	26,82	-	-	-	-
3055030	2	5	2,5	30	80	4	6	4,85	0,97	31,17	-	-	-	-	-
3055035	2	5	2,5	35	80	4	6	4,85	0,83	36,34	-	-	-	-	-
3055040	2	5	2,5	40	90	4	6	4,85	0,72	41,51	-	-	-	-	-
3055045	2	5	2,5	45	100	4	6	4,85	0,64	46,68	-	-	-	-	-

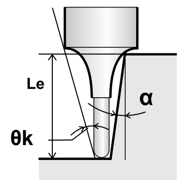
WXS-LN-EBD

Фрезерование | Твердый сплав





- Фреза из твердого сплава с покрытием WXS
- Для сталей закаленных до 65 HRC и нержавеющих сталей
- Двухзубая, длинная шейка, сферическая
- 189 типоразмеров



P ○ ~45 HRC | P ● ~55 HRC | M ○ ~35 HRC | K ○ ~350 HB | N ○ | S ○ | H ● ~60 HRC | H ● ~65 HRC

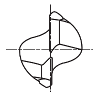
CARBIDE | WXS | 30° | SHRINK FIT | R ± 0.005 | C.878

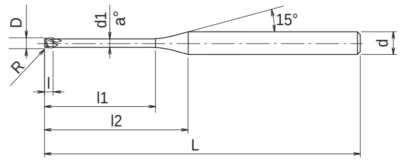
EDP	Z	D	R	l1	L	l	d	D1	Φk	Le (α) 0,5°	Le (α) 1°	Le (α) 1,5°	Le (α) 2°	Le (α) 2,5°	Le (α) 3°
3055050	2	5	2,5	50	100	4	6	4,85	0,58	51,84	-	-	-	-	-
3056012	2	6	3	12	60	4,8	6	5,85	-	-	-	-	-	-	-
3056020	2	6	3	20	70	4,8	6	5,85	-	-	-	-	-	-	-
3056025	2	6	3	25	70	4,8	6	5,85	-	-	-	-	-	-	-
3056030	2	6	3	30	80	4,8	6	5,85	-	-	-	-	-	-	-
3056035	2	6	3	35	80	4,8	6	5,85	-	-	-	-	-	-	-
3056040	2	6	3	40	90	4,8	6	5,85	-	-	-	-	-	-	-
3056045	2	6	3	45	100	4,8	6	5,85	-	-	-	-	-	-	-
3056050	2	6	3	50	120	4,8	6	5,85	-	-	-	-	-	-	-

WXS-CPR

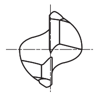
Фрезерование | Твердый сплав

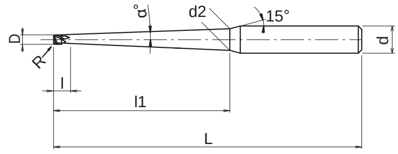
Тип 1





Тип 2





- Фреза из твердого сплава с покрытием WXS
- Для сталей закаленных до 65 HRC и нержавеющих сталей
- Двухзубая, коническая шейка, радиус при вершине, для обработки штампов и пресс-форм
- 309 типоразмеров

P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | H ~60 HRC | H ~65 HRC

CARBIDE | WXS | 30° | SHRINK FIT | R ± 0.005 | D<0.5 0~-0.01 | D≥0.5 0~-0.0015

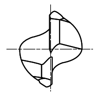
C.848

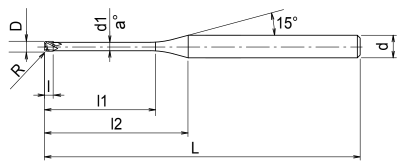
EDP	Z	D	R	α	l1	d1	d2	l	l2	d	L	Тип
3100201	2	0,2	0,05	0°	0,5	0,18	-	0,15	7,6	4	50	1
3100202	2	0,2	0,05	0°	1	0,18	-	0,15	8,1	4	50	1
3100203	2	0,2	0,05	1°	1	0,18	0,22	0,15	8,2	4	50	2
3100204	2	0,2	0,05	1°	2	0,18	0,26	0,15	9,1	4	50	2
3100205	2	0,2	0,05	3°	1	0,18	0,28	0,15	8	4	50	2
3100206	2	0,2	0,05	3°	2	0,18	0,38	0,15	8,8	4	50	2
3100207	2	0,2	0,05	5°	1	0,18	0,34	0,15	7,8	4	50	2
3100208	2	0,2	0,05	5°	2	0,18	0,51	0,15	8,5	4	50	2
3100301	2	0,3	0,05	0°	1	0,28	-	0,25	7,9	4	50	1
3100302	2	0,3	0,05	0°	2	0,28	-	0,25	8,9	4	50	1
3100303	2	0,3	0,05	1°	2	0,28	0,35	0,25	9	4	50	2
3100304	2	0,3	0,05	1°	3	0,28	0,39	0,25	9,9	4	50	2
3100305	2	0,3	0,05	3°	2	0,28	0,47	0,25	8,7	4	50	2
3100306	2	0,3	0,05	3°	3	0,28	0,58	0,25	9,5	4	50	2
3100307	2	0,3	0,05	5°	2	0,28	0,6	0,25	8,3	4	50	2
3100308	2	0,3	0,05	5°	3	0,28	0,77	0,25	9	4	50	2
3100401	2	0,4	0,05	0°	1	0,37	-	0,3	8,1	4	50	1
3100402	2	0,4	0,05	0°	1,5	0,37	-	0,3	8,6	4	50	1
3100403	2	0,4	0,05	0°	2	0,37	-	0,3	9,1	4	50	1
3100404	2	0,4	0,05	0°	3	0,37	-	0,3	10,1	4	50	1
3100405	2	0,4	0,05	0°	4	0,37	-	0,3	11,1	4	50	1
3100409	2	0,4	0,05	1°	3	0,37	0,48	0,3	9,7	4	50	2
3100410	2	0,4	0,05	1°	4	0,37	0,51	0,3	10,7	4	50	2
3100411	2	0,4	0,05	3°	3	0,37	0,67	0,3	9,3	4	50	2
3100412	2	0,4	0,05	3°	4	0,37	0,77	0,3	10,1	4	50	2
3100413	2	0,4	0,05	5°	3	0,37	0,86	0,3	8,9	4	50	2
3100414	2	0,4	0,05	5°	4	0,37	1,03	0,3	9,5	4	50	2
3100406	2	0,4	0,1	0°	2	0,37	-	0,3	9,1	4	50	1
3100407	2	0,4	0,1	0°	3	0,37	-	0,3	10,1	4	50	1
3100408	2	0,4	0,1	0°	4	0,37	-	0,3	11,1	4	50	1
3100415	2	0,4	0,1	1°	3	0,37	0,48	0,3	9,7	4	50	2
3100416	2	0,4	0,1	1°	4	0,37	0,51	0,3	10,7	4	50	2
3100417	2	0,4	0,1	3°	3	0,37	0,67	0,3	9,3	4	50	2
3100418	2	0,4	0,1	3°	4	0,37	0,77	0,3	10,1	4	50	2
3100419	2	0,4	0,1	5°	3	0,37	0,86	0,3	8,9	4	50	2
3100420	2	0,4	0,1	5°	4	0,37	1,03	0,3	9,5	4	50	2
3100501	2	0,5	0,05	0°	1	0,46	-	0,4	8,1	4	50	1
3100502	2	0,5	0,05	0°	2	0,46	-	0,4	9,1	4	50	1
3100503	2	0,5	0,05	0°	3	0,46	-	0,4	10,1	4	50	1
3100504	2	0,5	0,05	0°	4	0,46	-	0,4	11,1	4	50	1
3100505	2	0,5	0,05	0°	5	0,46	-	0,4	12,1	4	50	1
3100506	2	0,5	0,05	0°	6	0,46	-	0,4	13,1	4	50	1
3100513	2	0,5	0,05	1°	3	0,46	0,58	0,4	9,5	4	50	2
3100514	2	0,5	0,05	1°	5	0,46	0,64	0,4	11,4	4	50	2
3100515	2	0,5	0,05	1°	8	0,46	0,75	0,4	14,2	4	50	2

WXS-CPR

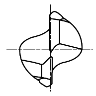
Фрезерование | Твердый сплав

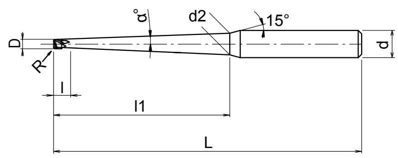
Тип 1





Тип 2





- Фреза из твердого сплава с покрытием WXS
- Для сталей закаленных до 65 HRC и нержавеющих сталей
- Двухзубая, коническая шейка, радиус при вершине, для обработки штампов и пресс-форм
- 309 типоразмеров

P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | H ~60 HRC | H ~65 HRC

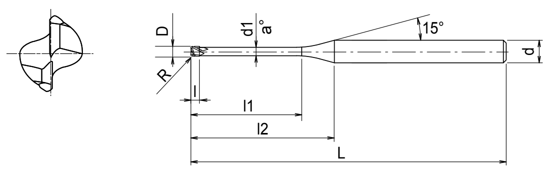
CARBIDE | WXS | 30° | SHRINK FIT | R ± 0.005 | D<0.5 0~-0.01 | D≥0.5 0~-0.0015 | C.848

EDP	Z	D	R	α	l1	d1	d2	l	l2	d	L	Тип
3100516	2	0,5	0,05	1°	10	0,46	0,81	0,4	16,1	4	50	2
3100517	2	0,5	0,05	1°	12	0,46	0,88	0,4	18	4	50	2
3100518	2	0,5	0,05	3°	3	0,46	0,76	0,4	9,1	4	50	2
3100519	2	0,5	0,05	3°	5	0,46	0,96	0,4	10,8	4	50	2
3100520	2	0,5	0,05	3°	8	0,46	1,28	0,4	13,2	4	50	2
3100521	2	0,5	0,05	3°	10	0,46	1,48	0,4	14,8	4	50	2
3100522	2	0,5	0,05	3°	12	0,46	1,69	0,4	16,4	4	50	2
3100523	2	0,5	0,05	5°	3	0,46	0,95	0,4	8,7	4	50	2
3100524	2	0,5	0,05	5°	5	0,46	1,29	0,4	10,1	4	50	2
3100525	2	0,5	0,05	5°	8	0,46	1,81	0,4	12,1	4	50	2
3100526	2	0,5	0,05	5°	10	0,46	2,15	0,4	13,5	4	50	2
3100507	2	0,5	0,1	0°	1	0,46	-	0,4	8,1	4	50	1
3100508	2	0,5	0,1	0°	2	0,46	-	0,4	9,1	4	50	1
3100509	2	0,5	0,1	0°	3	0,46	-	0,4	10,1	4	50	1
3100510	2	0,5	0,1	0°	4	0,46	-	0,4	11,1	4	50	1
3100511	2	0,5	0,1	0°	5	0,46	-	0,4	12,1	4	50	1
3100512	2	0,5	0,1	0°	6	0,46	-	0,4	13,1	4	50	1
3100527	2	0,5	0,1	1°	3	0,46	0,58	0,4	9,5	4	50	2
3100528	2	0,5	0,1	1°	5	0,46	0,64	0,4	11,4	4	50	2
3100529	2	0,5	0,1	1°	8	0,46	0,75	0,4	14,2	4	50	2
3100530	2	0,5	0,1	1°	10	0,46	0,81	0,4	16,1	4	50	2
3100531	2	0,5	0,1	1°	12	0,46	0,88	0,4	18	4	50	2
3100532	2	0,5	0,1	3°	3	0,46	0,76	0,4	9,1	4	50	2
3100533	2	0,5	0,1	3°	5	0,46	0,96	0,4	10,8	4	50	2
3100534	2	0,5	0,1	3°	8	0,46	1,28	0,4	13,2	4	50	2
3100535	2	0,5	0,1	3°	10	0,46	1,48	0,4	14,8	4	50	2
3100536	2	0,5	0,1	3°	12	0,46	1,69	0,4	16,4	4	50	2
3100537	2	0,5	0,1	5°	3	0,46	0,95	0,4	8,7	4	50	2
3100538	2	0,5	0,1	5°	5	0,46	1,29	0,4	10,1	4	50	2
3100539	2	0,5	0,1	5°	8	0,46	1,81	0,4	12,1	4	50	2
3100540	2	0,5	0,1	5°	10	0,46	2,15	0,4	13,5	4	50	2
3100601	2	0,6	0,1	0°	2	0,55	-	0,48	8,9	4	50	1
3100602	2	0,6	0,1	0°	4	0,55	-	0,48	10,9	4	50	1
3100603	2	0,6	0,1	0°	6	0,55	-	0,48	12,9	4	50	1
3100806	2	0,8	0,05	1°	5	0,75	0,93	0,65	11,2	4	50	2
3100807	2	0,8	0,05	1°	8	0,75	1,04	0,65	14	4	50	2
3100808	2	0,8	0,05	3°	5	0,75	1,24	0,65	10,4	4	50	2
3100809	2	0,8	0,05	3°	8	0,75	1,55	0,65	12,9	4	50	2
3100801	2	0,8	0,1	0°	4	0,75	-	0,65	10,5	4	50	1
3100802	2	0,8	0,1	0°	6	0,75	-	0,65	12,5	4	50	1
3100810	2	0,8	0,1	1°	5	0,75	0,93	0,65	11,2	4	50	2
3100811	2	0,8	0,1	1°	8	0,75	1,04	0,65	14	4	50	2
3100812	2	0,8	0,1	3°	5	0,75	1,24	0,65	10,4	4	50	2
3100813	2	0,8	0,1	3°	8	0,75	1,55	0,65	12,9	4	50	2
3100803	2	0,8	0,2	0°	4	0,75	-	0,65	10,5	4	50	1

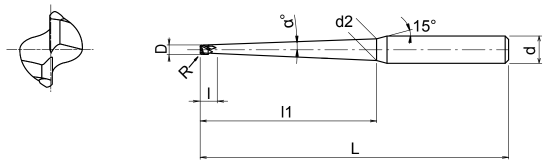
WXS-CPR

Фрезерование | Твердый сплав

Тип 1



Тип 2



- Фреза из твердого сплава с покрытием WXS
- Для сталей закаленных до 65 HRC и нержавеющих сталей
- Двухзубая, коническая шейка, радиус при вершине, для обработки штампов и пресс-форм
- 309 типоразмеров

P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | H ~60 HRC | H ~65 HRC

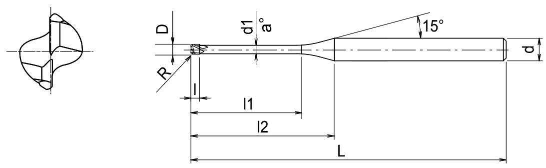
CARBIDE | WXS | 30° | SHRINK FIT | R ± 0.005 | D<0.5 0~-0.01 | D≥0.5 0~-0.0015 | C.848

EDP	Z	D	R	α	l1	d1	d2	l	l2	d	L	Тип
3100804	2	0,8	0,2	0°	6	0,75	-	0,65	12,5	4	50	1
3100805	2	0,8	0,2	0°	8	0,75	-	0,65	14,5	4	50	1
3100814	2	0,8	0,2	1°	5	0,75	0,93	0,65	11,2	4	50	2
3100815	2	0,8	0,2	1°	8	0,75	1,04	0,65	14	4	50	2
3100816	2	0,8	0,2	3°	5	0,75	1,24	0,65	10,4	4	50	2
3100817	2	0,8	0,2	3°	8	0,75	1,55	0,65	12,9	4	50	2
3101001	2	1	0,05	0°	4	0,94	-	0,8	10,1	4	50	1
3101002	2	1	0,05	0°	6	0,94	-	0,8	12,1	4	50	1
3101003	2	1	0,05	0°	8	0,94	-	0,8	14,1	4	50	1
3101004	2	1	0,05	0°	10	0,94	-	0,8	16,1	4	50	1
3101005	2	1	0,05	0°	12	0,94	-	0,8	18,1	4	50	1
3101023	2	1	0,05	1°	6	0,94	1,16	0,8	11,8	4	50	2
3101024	2	1	0,05	1°	10	0,94	1,29	0,8	15,5	4	60	2
3101025	2	1	0,05	1°	15	0,94	1,46	0,8	20,2	4	60	2
3101026	2	1	0,05	1°	20	0,94	1,61	0,8	24,9	4	60	2
3101027	2	1	0,05	1°	25	0,94	1,79	0,8	29,6	4	70	2
3101028	2	1	0,05	1°	30	0,94	1,96	0,8	34,3	4	80	2
3101029	2	1	0,05	1°	35	0,94	2,13	0,8	39	4	80	2
3101030	2	1	0,05	3°	6	0,94	1,53	0,8	10,9	4	50	2
3101031	2	1	0,05	3°	10	0,94	1,93	0,8	14,2	4	60	2
3101006	2	1	0,1	0°	4	0,94	-	0,8	10,1	4	50	1
3101007	2	1	0,1	0°	6	0,94	-	0,8	12,1	4	50	1
3101008	2	1	0,1	0°	8	0,94	-	0,8	14,1	4	50	1
3101009	2	1	0,1	0°	10	0,94	-	0,8	16,1	4	50	1
3101010	2	1	0,1	0°	12	0,94	-	0,8	18,1	4	50	1
3101032	2	1	0,1	1°	6	0,94	1,16	0,8	11,8	4	50	2
3101033	2	1	0,1	1°	10	0,94	1,29	0,8	15,5	4	60	2
3101034	2	1	0,1	1°	15	0,94	1,46	0,8	20,2	4	60	2
3101035	2	1	0,1	1°	20	0,94	1,61	0,8	24,9	4	60	2
3101036	2	1	0,1	1°	25	0,94	1,79	0,8	29,6	4	70	2
3101037	2	1	0,1	1°	30	0,94	1,96	0,8	34,3	4	80	2
3101038	2	1	0,1	1°	35	0,94	2,13	0,8	39	4	80	2
3101039	2	1	0,1	3°	6	0,94	1,53	0,8	10,9	4	50	2
3101040	2	1	0,1	3°	10	0,94	1,93	0,8	14,2	4	60	2
3101011	2	1	0,2	0°	4	0,94	-	0,8	10,1	4	50	1
3101012	2	1	0,2	0°	6	0,94	-	0,8	12,1	4	50	1
3101013	2	1	0,2	0°	8	0,94	-	0,8	14,1	4	50	1
48253108	2	1	0,2	0°	8	0,94	-	0,8	17,9	6	50	1
3101014	2	1	0,2	0°	10	0,94	-	0,8	16,1	4	50	1
3101015	2	1	0,2	0°	12	0,94	-	0,8	18,1	4	50	1
3101016	2	1	0,2	0°	16	0,94	-	0,8	22,1	4	60	1
3101017	2	1	0,2	0°	20	0,94	-	0,8	26,1	4	60	1
3101041	2	1	0,2	1°	6	0,94	1,16	0,8	11,8	4	50	2
3101042	2	1	0,2	1°	10	0,94	1,29	0,8	15,5	4	60	2
3101043	2	1	0,2	1°	15	0,94	1,46	0,8	20,2	4	60	2

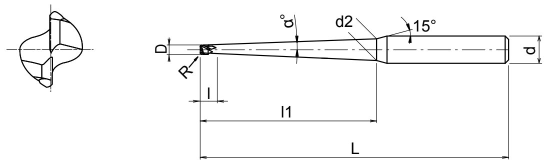
WXS-CPR

Фрезерование | Твердый сплав

Тип 1



Тип 2



- Фреза из твердого сплава с покрытием WXS
- Для сталей закаленных до 65 HRC и нержавеющих сталей
- Двухзубая, коническая шейка, радиус при вершине, для обработки штампов и пресс-форм
- 309 типоразмеров

P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | H ~60 HRC | H ~65 HRC

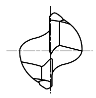
CARBIDE | WXS | 30° | SHRINK FIT | R ± 0.005 | D<0.5 0~-0.01 | D≥0.5 0~-0.0015 | C.848

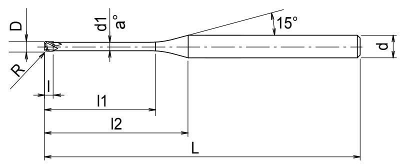
EDP	Z	D	R	α	l1	d1	d2	l	l2	d	L	Тип
3101044	2	1	0,2	1°	20	0,94	1,61	0,8	24,9	4	60	2
3101045	2	1	0,2	1°	25	0,94	1,79	0,8	29,6	4	70	2
3101046	2	1	0,2	1°	30	0,94	1,96	0,8	34,3	4	80	2
3101047	2	1	0,2	1°	35	0,94	2,13	0,8	39	4	80	2
3101048	2	1	0,2	3°	6	0,94	1,53	0,8	10,9	4	50	2
3101049	2	1	0,2	3°	10	0,94	1,93	0,8	14,2	4	60	2
3101018	2	1	0,3	0°	4	0,94	-	0,8	10,1	4	50	1
3101019	2	1	0,3	0°	6	0,94	-	0,8	12,1	4	50	1
3101020	2	1	0,3	0°	8	0,94	-	0,8	14,1	4	50	1
3101021	2	1	0,3	0°	10	0,94	-	0,8	16,1	4	50	1
3101022	2	1	0,3	0°	12	0,94	-	0,8	18,1	4	50	1
3101050	2	1	0,3	1°	6	0,94	1,16	0,8	11,8	4	50	2
3101051	2	1	0,3	1°	10	0,94	1,29	0,8	15,5	4	60	2
3101052	2	1	0,3	1°	15	0,94	1,46	0,8	20,2	4	60	2
3101053	2	1	0,3	1°	20	0,94	1,61	0,8	24,9	4	60	2
3101054	2	1	0,3	1°	25	0,94	1,79	0,8	29,6	4	70	2
3101055	2	1	0,3	1°	30	0,94	1,96	0,8	34,3	4	80	2
3101056	2	1	0,3	1°	35	0,94	2,13	0,8	39	4	80	2
3101057	2	1	0,3	3°	6	0,94	1,53	0,8	10,9	4	50	2
3101058	2	1	0,3	3°	10	0,94	1,93	0,8	14,2	4	60	2
3101201	2	1,2	0,2	0°	6	1,14	-	1	11,7	4	50	1
3101202	2	1,2	0,2	0°	8	1,14	-	1	13,7	4	50	1
3101203	2	1,2	0,2	0°	10	1,14	-	1	15,7	4	50	1
3101204	2	1,2	0,3	0°	6	1,14	-	1	11,7	4	50	1
3101205	2	1,2	0,3	0°	8	1,14	-	1	13,7	4	50	1
3101206	2	1,2	0,3	0°	10	1,14	-	1	15,7	4	50	1
3101511	2	1,5	0,1	1°	10	1,43	1,78	1,2	14,6	4	60	2
3101512	2	1,5	0,1	1°	15	1,43	1,94	1,2	19,3	4	60	2
3101513	2	1,5	0,1	1°	20	1,43	2,1	1,2	24	4	60	2
3101514	2	1,5	0,1	1°	25	1,43	2,27	1,2	28,7	4	70	2
3101515	2	1,5	0,1	1°	30	1,43	2,45	1,2	33,4	4	80	2
3101516	2	1,5	0,1	3°	10	1,43	2,39	1,2	13,3	4	60	2
3101517	2	1,5	0,1	3°	15	1,43	2,91	1,2	17,3	4	60	2
3101501	2	1,5	0,2	0°	6	1,43	-	1,2	11,1	4	50	1
3101502	2	1,5	0,2	0°	8	1,43	-	1,2	13,1	4	50	1
3101503	2	1,5	0,2	0°	10	1,43	-	1,2	15,1	4	50	1
3101504	2	1,5	0,2	0°	12	1,43	-	1,2	17,1	4	50	1
3101505	2	1,5	0,2	0°	16	1,43	-	1,2	21,1	4	50	1
3101518	2	1,5	0,2	1°	10	1,43	1,78	1,2	14,6	4	60	2
3101519	2	1,5	0,2	1°	15	1,43	1,94	1,2	19,3	4	60	2
3101520	2	1,5	0,2	1°	20	1,43	2,1	1,2	24	4	60	2
3101521	2	1,5	0,2	1°	25	1,43	2,27	1,2	28,7	4	70	2
3101522	2	1,5	0,2	1°	30	1,43	2,45	1,2	33,4	4	80	2
3101523	2	1,5	0,2	3°	10	1,43	2,39	1,2	13,3	4	60	2
3101524	2	1,5	0,2	3°	15	1,43	2,91	1,2	17,3	4	60	2

WXS-CPR

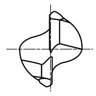
Фрезерование | Твердый сплав

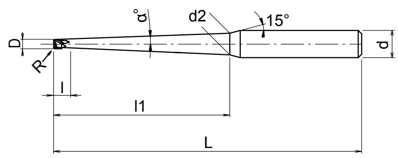
Тип 1





Тип 2





- Фреза из твердого сплава с покрытием WXS
- Для сталей закаленных до 65 HRC и нержавеющих сталей
- Двухзубая, коническая шейка, радиус при вершине, для обработки штампов и пресс-форм
- 309 типоразмеров

P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | H ~60 HRC | H ~65 HRC

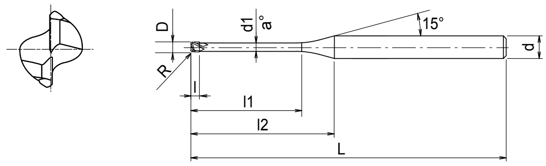
CARBIDE | WXS | 30° | SHRINK FIT | R ± 0.005 | D<0.5 0~-0.01 | D≥0.5 0~-0.0015 | C.848

EDP	Z	D	R	α	l1	d1	d2	l	l2	d	L	Тип
3101506	2	1,5	0,3	0°	6	1,43	-	1,2	11,1	4	50	1
3101507	2	1,5	0,3	0°	8	1,43	-	1,2	13,1	4	50	1
3101508	2	1,5	0,3	0°	10	1,43	-	1,2	15,1	4	50	1
3101509	2	1,5	0,3	0°	12	1,43	-	1,2	17,1	4	50	1
3101510	2	1,5	0,3	0°	16	1,43	-	1,2	21,1	4	50	1
3101525	2	1,5	0,3	1°	10	1,43	1,78	1,2	14,6	4	60	2
3101526	2	1,5	0,3	1°	15	1,43	1,94	1,2	19,3	4	60	2
3101527	2	1,5	0,3	1°	20	1,43	2,1	1,2	24	4	60	2
3101528	2	1,5	0,3	1°	25	1,43	2,27	1,2	28,7	4	70	2
3101529	2	1,5	0,3	1°	30	1,43	2,45	1,2	33,4	4	80	2
3101530	2	1,5	0,3	3°	10	1,43	2,39	1,2	13,3	4	60	2
3101531	2	1,5	0,3	3°	15	1,43	2,91	1,2	17,3	4	60	2
3102001	2	2	0,1	0°	8	1,92	-	1,6	12,22	4	50	1
3102002	2	2	0,1	0°	10	1,92	-	1,6	14,2	4	50	1
3102003	2	2	0,1	0°	12	1,92	-	1,6	16,2	4	50	1
3102004	2	2	0,1	0°	16	1,92	-	1,6	20,2	4	60	1
3102005	2	2	0,1	0°	20	1,92	-	1,6	24,2	4	60	1
3102006	2	2	0,1	0°	25	1,92	-	1,6	29,2	4	70	1
3102025	2	2	0,1	1°	15	1,92	2,43	1,6	18,4	4	60	2
3102026	2	2	0,1	1°	20	1,92	2,58	1,6	23,1	4	60	2
3102027	2	2	0,1	1°	25	1,92	2,76	1,6	27,8	4	70	2
3102028	2	2	0,1	1°	30	1,92	2,93	1,6	32,5	4	80	2
3102029	2	2	0,1	1°	40	1,92	3,27	1,6	41,8	4	80	2
3102030	2	2	0,1	1°	50	1,92	3,62	1,6	51,1	4	100	2
3102031	2	2	0,1	3°	15	1,92	3,37	1,6	16,5	4	60	2
3102032	2	2	0,1	3°	20	1,92	3,87	1,6	20,4	4	60	2
3102007	2	2	0,2	0°	8	1,92	-	1,6	12,2	4	50	1
3102008	2	2	0,2	0°	10	1,92	-	1,6	14,2	4	50	1
3102009	2	2	0,2	0°	12	1,92	-	1,6	16,2	4	50	1
3102010	2	2	0,2	0°	16	1,92	-	1,6	20,2	4	60	1
3102011	2	2	0,2	0°	20	1,92	-	1,6	24,2	4	60	1
3102012	2	2	0,2	0°	25	1,92	-	1,6	29,2	4	70	1
3102033	2	2	0,2	1°	15	1,92	2,43	1,6	18,4	4	60	2
3102034	2	2	0,2	1°	20	1,92	2,58	1,6	23,1	4	60	2
3102035	2	2	0,2	1°	25	1,92	2,76	1,6	27,8	4	70	2
3102036	2	2	0,2	1°	30	1,92	2,93	1,6	32,5	4	80	2
3102037	2	2	0,2	1°	40	1,92	3,27	1,6	41,8	4	80	2
3102038	2	2	0,2	1°	50	1,92	3,62	1,6	51,1	4	100	2
3102039	2	2	0,2	3°	15	1,92	3,37	1,6	16,5	4	60	2
3102040	2	2	0,2	3°	20	1,92	3,87	1,6	20,4	4	60	2
3102013	2	2	0,3	0°	8	1,92	-	1,6	12,2	4	50	1
3102014	2	2	0,3	0°	10	1,92	-	1,6	14,2	4	50	1
3102015	2	2	0,3	0°	12	1,92	-	1,6	16,2	4	50	1
3102016	2	2	0,3	0°	16	1,92	-	1,6	20,2	4	60	1
3102017	2	2	0,3	0°	20	1,92	-	1,6	24,2	4	60	1

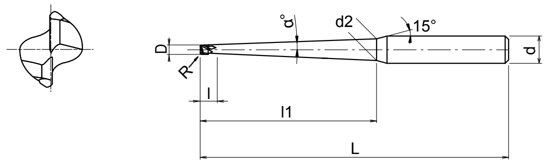
WXS-CPR

Фрезерование | Твердый сплав

Тип 1



Тип 2



- Фреза из твердого сплава с покрытием WXS
- Для сталей закаленных до 65 HRC и нержавеющих сталей
- Двухзубая, коническая шейка, радиус при вершине, для обработки штампов и пресс-форм
- 309 типоразмеров

P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | H ~60 HRC | H ~65 HRC

CARBIDE | WXS | 30° | SHRINK FIT | R ± 0.005 | D<0.5 0~-0.01 | D≥0.5 0~-0.0015

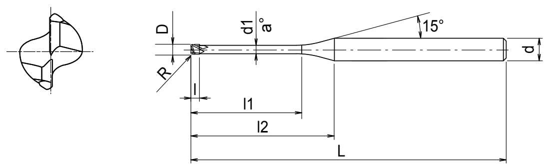
C.848

EDP	Z	D	R	α	l1	d1	d2	l	l2	d	L	Тип
3102018	2	2	0,3	0°	25	1,92	-	1,6	29,2	4	70	1
3102041	2	2	0,3	1°	15	1,92	2,43	1,6	18,4	4	60	2
3102042	2	2	0,3	1°	20	1,92	2,58	1,6	23,1	4	60	2
3102043	2	2	0,3	1°	25	1,92	2,76	1,6	27,8	4	70	2
3102044	2	2	0,3	1°	30	1,92	2,93	1,6	32,5	4	80	2
3102045	2	2	0,3	1°	40	1,92	3,27	1,6	41,8	4	80	2
3102046	2	2	0,3	1°	50	1,92	3,62	1,6	51,1	4	100	2
3102047	2	2	0,3	3°	15	1,92	3,37	1,6	16,5	4	60	2
3102048	2	2	0,3	3°	20	1,92	3,87	1,6	20,4	4	60	2
3102019	2	2	0,5	0°	8	1,92	-	1,6	12,2	4	50	1
3102020	2	2	0,5	0°	10	1,92	-	1,6	14,2	4	50	1
3102021	2	2	0,5	0°	12	1,92	-	1,6	16,2	4	50	1
3102022	2	2	0,5	0°	16	1,92	-	1,6	20,2	4	60	1
3102023	2	2	0,5	0°	20	1,92	-	1,6	24,2	4	60	1
3102024	2	2	0,5	0°	25	1,92	-	1,6	29,2	4	70	1
3102049	2	2	0,5	1°	15	1,92	2,43	1,6	18,4	4	60	2
3102050	2	2	0,5	1°	20	1,92	2,58	1,6	23,1	4	60	2
3102051	2	2	0,5	1°	25	1,92	2,76	1,6	27,8	4	70	2
3102052	2	2	0,5	1°	30	1,92	2,93	1,6	32,5	4	80	2
3102053	2	2	0,5	1°	40	1,92	3,27	1,6	41,8	4	80	2
3102054	2	2	0,5	1°	50	1,92	3,62	1,6	51,1	4	100	2
3102055	2	2	0,5	3°	15	1,92	3,37	1,6	16,5	4	60	2
3102056	2	2	0,5	3°	20	1,92	3,87	1,6	20,4	4	60	2
3102501	2	2,5	0,2	0°	10	2,4	-	2,2	13,2	4	50	1
3102502	2	2,5	0,2	0°	20	2,4	-	2,2	23,2	4	60	1
3102503	2	2,5	0,2	0°	30	2,4	-	2,2	33,2	4	70	1
3102504	2	2,5	0,5	0°	10	2,4	-	2,2	13,2	4	50	1
3102505	2	2,5	0,5	0°	20	2,4	-	2,2	23,2	4	60	1
3102506	2	2,5	0,5	0°	30	2,4	-	2,2	33,2	4	70	1
3103001	2	3	0,2	0°	8	2,85	-	2,5	13,9	6	60	1
3103002	2	3	0,2	0°	12	2,85	-	2,5	17,9	6	60	1
3103003	2	3	0,2	0°	16	2,85	-	2,5	21,9	6	60	1
3103004	2	3	0,2	0°	20	2,85	-	2,5	25,9	6	70	1
3103005	2	3	0,2	0°	25	2,85	-	2,5	30,9	6	70	1
3103006	2	3	0,2	0°	30	2,85	-	2,5	35,9	6	70	1
3103007	2	3	0,2	0°	35	2,85	-	2,5	40,9	6	80	1
3103020	2	3	0,2	1°	15	2,85	3,4	2,5	20,3	6	60	2
3103021	2	3	0,2	1°	20	2,85	3,55	2,5	25	6	60	2
3103022	2	3	0,2	1°	30	2,85	3,9	2,5	34,4	6	80	2
3103023	2	3	0,2	1°	40	2,85	4,24	2,5	43,8	6	80	2
3103024	2	3	0,2	1°	50	2,85	4,59	2,5	53,1	6	100	2
3103025	2	3	0,2	1°	60	2,85	4,94	2,5	62,5	6	110	2
3103008	2	3	0,3	0°	12	2,85	-	2,5	17,9	6	60	1
3103009	2	3	0,3	0°	16	2,85	-	2,5	21,9	6	60	1
3103010	2	3	0,3	0°	20	2,85	-	2,5	25,9	6	70	1

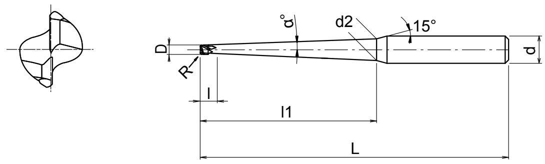
WXS-CPR

Фрезерование | Твердый сплав

Тип 1



Тип 2



- Фреза из твердого сплава с покрытием WXS
- Для сталей закаленных до 65 HRC и нержавеющих сталей
- Двухзубая, коническая шейка, радиус при вершине, для обработки штампов и пресс-форм
- 309 типоразмеров

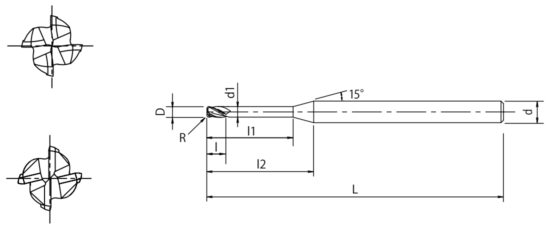
P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | H ~60 HRC | H ~65 HRC

CARBIDE | WXS | 30° | SHRINK FIT | R ± 0.005 | D<0.5 0~-0.01 | D≥0.5 0~-0.0015 | C.848

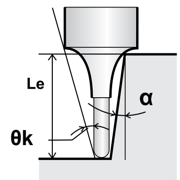
EDP	Z	D	R	α	l1	d1	d2	l	l2	d	L	Тип
3103011	2	3	0,3	0°	25	2,85	-	2,5	30,9	6	70	1
3103012	2	3	0,3	0°	30	2,85	-	2,5	35,9	6	70	1
3103013	2	3	0,3	0°	35	2,85	-	2,5	40,9	6	80	1
3103014	2	3	0,5	0°	12	2,85	-	2,5	17,9	6	60	1
3103015	2	3	0,5	0°	16	2,85	-	2,5	21,9	6	60	1
3103016	2	3	0,5	0°	20	2,85	-	2,5	25,9	6	70	1
3103017	2	3	0,5	0°	25	2,85	-	2,5	30,9	6	70	1
3103018	2	3	0,5	0°	30	2,85	-	2,5	35,9	6	70	1
3103019	2	3	0,5	0°	35	2,85	-	2,5	40,9	6	80	1
3103026	2	3	0,5	1°	15	2,85	3,4	2,5	20,3	6	60	2
3103027	2	3	0,5	1°	20	2,85	3,55	2,5	25	6	60	2
3103028	2	3	0,5	1°	30	2,85	3,9	2,5	34,4	6	80	2
3103029	2	3	0,5	1°	40	2,85	4,24	2,5	43,8	6	80	2
3103030	2	3	0,5	1°	50	2,85	4,59	2,5	53,1	6	100	2
3103031	2	3	0,5	1°	60	2,85	4,94	2,5	62,5	6	110	2
3104001	4	4	0,2	0°	16	3,84	-	4	20,1	6	60	1
3104002	4	4	0,2	0°	20	3,84	-	4	24,1	6	60	1
3104003	4	4	0,2	0°	25	3,84	-	4	29,1	6	70	1
3104004	4	4	0,2	0°	30	3,84	-	4	34,1	6	70	1
3104005	4	4	0,2	0°	40	3,84	-	4	44,1	6	90	1
3104006	4	4	0,2	0°	50	3,84	-	4	54,1	6	100	1
3104007	4	4	0,3	0°	16	3,84	-	4	20,1	6	60	1
3104008	4	4	0,3	0°	20	3,84	-	4	24,1	6	60	1
3104009	4	4	0,3	0°	25	3,84	-	4	29,1	6	70	1
3104010	4	4	0,3	0°	30	3,84	-	4	34,1	6	70	1
3104011	4	4	0,3	0°	40	3,84	-	4	44,1	6	90	1
3104012	4	4	0,3	0°	50	3,84	-	4	54,1	6	100	1
3104013	4	4	0,5	0°	16	3,84	-	4	20,1	6	60	1
3104014	4	4	0,5	0°	20	3,84	-	4	24,1	6	60	1
3104015	4	4	0,5	0°	25	3,84	-	4	29,1	6	70	1
3104016	4	4	0,5	0°	30	3,84	-	4	34,1	6	70	1
3104017	4	4	0,5	0°	40	3,84	-	4	44,1	6	90	1
3104018	4	4	0,5	0°	50	3,84	-	4	54,1	6	100	1
3104019	4	4	1	0°	16	3,84	-	4	20,1	6	60	1
3104020	4	4	1	0°	20	3,84	-	4	24,1	6	60	1
3104021	4	4	1	0°	25	3,84	-	4	29,1	6	70	1
3104022	4	4	1	0°	30	3,84	-	4	34,1	6	70	1
3104023	4	4	1	0°	40	3,84	-	4	44,1	6	90	1
3104024	4	4	1	0°	50	3,84	-	4	54,1	6	100	1

PHX-LN-CRE

Фрезерование | Твердый сплав



- Фреза из твердого сплава с покрытием WXS
- Для сталей закаленных до 60 HRC
- Четырехзубая, длинная шейка, с радиусом при вершине



P ◉ ~45 HRC | P ◉ ~55 HRC | M ○ ~35 HRC | K ○ ~350 HB | N ○ | S ○ | H ○ ~60 HRC

CARBIDE | WXS | SHRINK FIT | 30°

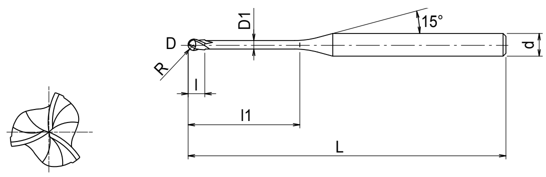
C.847

EDP	Z	D	R	l1	L	l2	l	d	d1	Φk	Le (α) 0,5°	Le (α) 1°
3190800	4	0,8	0,1	2	50	8,1	0,32	4	0,72	11,48	2,06	2,13
3190801	4	0,8	0,1	4	50	10,1	0,32	4	0,72	9,2	4,13	4,27
3190802	4	0,8	0,1	6	50	12,1	0,32	4	0,72	7,67	6,2	6,41
3190803	4	0,8	0,1	8	50	14,1	0,32	4	0,72	6,58	8,27	8,55
3191006	4	1	0,1	4	50	9,7	0,4	4	0,93	8,97	4,13	4,27
3191007	4	1	0,1	6	50	11,7	0,4	4	0,93	7,43	6,2	6,41
3191008	4	1	0,1	8	50	13,7	0,4	4	0,93	6,34	8,27	8,55
3191009	4	1	0,1	10	50	15,7	0,4	4	0,93	5,53	10,33	10,69
3191010	4	1	0,1	12	50	17,7	0,4	4	0,93	4,9	12,4	12,83
3191011	4	1	0,2	4	50	9,7	0,4	4	0,93	9,05	4,13	4,26
3191012	4	1	0,2	6	50	11,7	0,4	4	0,93	7,49	6,2	6,4
3191013	4	1	0,2	8	50	13,7	0,4	4	0,93	6,38	8,26	8,54
3191014	4	1	0,2	10	50	15,7	0,4	4	0,93	5,56	10,33	10,68
3191015	4	1	0,2	12	50	17,7	0,4	4	0,93	4,93	12,4	12,82
3191018	4	1	0,3	4	50	9,7	0,4	4	0,93	9,14	4,12	4,26
3191019	4	1	0,3	6	50	11,7	0,4	4	0,93	7,55	6,19	6,4
3191501	4	1,5	0,1	4	50	8,8	0,6	4	1,41	8,3	4,13	4,27
3191503	4	1,5	0,1	8	50	12,8	0,6	4	1,41	5,68	8,27	8,55
3191505	4	1,5	0,1	12	50	16,8	0,6	4	1,41	4,31	12,4	12,83
3191506	4	1,5	0,2	4	50	8,8	0,6	4	1,41	8,39	4,13	4,26
3191507	4	1,5	0,2	6	50	10,8	0,6	4	1,41	6,8	6,2	6,4
3191508	4	1,5	0,2	8	50	12,8	0,6	4	1,41	5,72	8,26	8,54
3192001	4	2	0,1	8	50	12,1	0,8	4	1,89	4,91	8,27	8,55
3192002	4	2	0,1	10	50	14,1	0,8	4	1,89	4,19	10,33	10,69
3192003	4	2	0,1	12	50	16,1	0,8	4	1,89	3,66	12,4	12,83
3192004	4	2	0,1	16	50	20,1	0,8	4	1,89	2,92	16,54	17,11
3192013	4	2	0,3	8	50	12,1	0,8	4	1,89	4,99	8,26	8,54
3192015	4	2	0,3	12	50	16,1	0,8	4	1,89	3,71	12,39	12,82
3192019	4	2	0,5	6	50	10,1	0,8	4	1,89	6,16	6,19	6,38
3192020	4	2	0,5	8	50	12,1	0,8	4	1,89	5,08	8,25	8,52
3192021	4	2	0,5	10	50	14,1	0,8	4	1,89	4,32	10,32	10,66
3192022	4	2	0,5	12	50	16,1	0,8	4	1,89	3,75	12,39	12,8
3193008	4	3	0,3	12	50	14,2	1,2	4	2,85	2,11	12,39	12,82

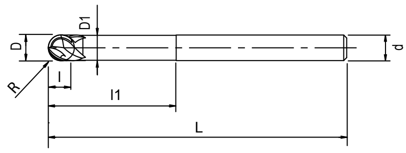
PHX-LN-DBT

Фрезерование | Твердый сплав

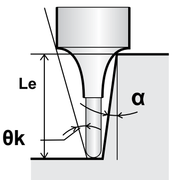
Тип 1



Тип 2



- Фреза из твердого сплава с покрытием WXS
- Для сталей закаленных до 60 HRC
- Трехзубая, длинная шейка, сферическая



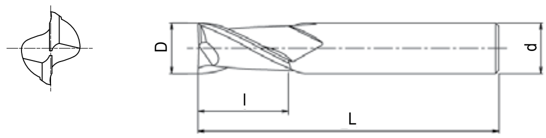
P ◉ ~45 HRC | P ◉ ~55 HRC | M ○ ~35 HRC | K ○ ~350 HB | N ○ | S ○ | H ○ ~60 HRC

CARBIDE | WXS | 45° | SHRINK FIT | R ± 0.007 | C.866

EDP	Z	D	R	l1	L	l	d	D1	Φk	Le (α) 0,5°	Le (α) 1°	Тип
3194901	3	0,6	0,3	1	50	0,45	4	0,55	11,02	1,03	1,06	1
3194902	3	0,6	0,3	2	50	0,45	4	0,55	9,92	2,07	2,15	1
3194903	3	0,6	0,3	3	50	0,45	4	0,55	9,01	3,12	3,24	1
3194904	3	0,6	0,3	4	50	0,45	4	0,55	8,25	4,16	4,33	1
3194906	3	0,6	0,3	6	50	0,45	4	0,55	7,07	6,24	6,51	1
3195004	3	1	0,5	4	50	0,75	4	0,95	8,06	4,15	4,31	1
3195006	3	1	0,5	6	50	0,75	4	0,95	6,8	6,24	6,49	1
3195008	3	1	0,5	8	50	0,75	4	0,95	5,87	8,32	8,67	1
3195010	3	1	0,5	10	50	0,75	4	0,95	5,17	10,41	10,85	1
3195012	3	1	0,5	12	50	0,75	4	0,95	4,62	12,49	13,03	1
3195014	3	1	0,5	14	50	0,75	4	0,95	4,17	14,58	15,21	1
3195016	3	1	0,5	16	50	0,75	4	0,95	3,8	16,66	17,39	1
3195106	3	1,5	0,75	6	50	1,13	4	1,45	6,38	6,22	6,47	1
3195108	3	1,5	0,75	8	50	1,13	4	1,45	5,42	8,31	8,65	1
3195110	3	1,5	0,75	10	50	1,13	4	1,45	4,71	10,4	10,83	1
3195112	3	1,5	0,75	12	50	1,13	4	1,45	4,17	12,48	13,01	1
3195116	3	1,5	0,75	16	50	1,13	4	1,45	3,38	16,65	17,36	1
3195206	3	2	1	6	50	1,5	4	1,95	5,85	6,21	6,45	1
3195208	3	2	1	8	50	1,5	4	1,95	4,87	8,3	8,63	1
3195210	3	2	1	10	50	1,5	4	1,95	4,16	10,39	10,81	1
3195212	3	2	1	12	50	1,5	4	1,95	3,64	12,47	12,98	1
3195214	3	2	1	14	50	1,5	4	1,95	3,23	14,56	15,16	1
3195216	3	2	1	16	50	1,5	4	1,95	2,9	16,64	17,34	1
3195218	3	2	1	18	60	1,5	4	1,95	2,64	18,73	19,52	1
3195220	3	2	1	20	60	1,5	4	1,95	2,41	20,81	21,7	1
3195222	3	2	1	22	60	1,5	4	1,95	2,23	22,9	23,88	1
3195312	3	3	1,5	12	60	2,25	4	2,85	2,22	12,45	12,94	1
3195316	3	3	1,5	16	60	2,25	4	2,85	1,7	16,62	17,3	1
3195320	3	3	1,5	20	60	2,25	4	2,85	1,37	20,79	21,66	1
3195325	3	3	1,5	25	60	2,25	4	2,85	1,11	26,01	27,1	1
3195416	3	4	2	16	60	3	4	3,85	-	-	-	2
3195420	3	4	2	20	60	3	4	3,85	-	-	-	2
3195425	3	4	2	25	60	3	4	3,85	-	-	-	2
3195520	3	6	3	20	70	4,5	6	5,85	-	-	-	2
3195530	3	6	3	30	70	4,5	6	5,85	-	-	-	2

WX-G-EDSS

Фрезерование | Твердый сплав



- Фреза из твердого сплава с покрытием WX
- Общего назначения
- Двухзубая, короткая режущая часть

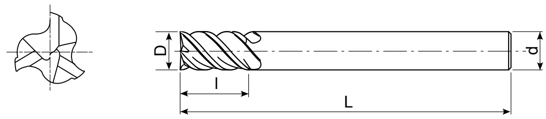
P ● ~45 HRC | P ○ ~55 HRC | M ○ ~35 HRC | K ● ~350 HB | N ○ | S ○ | H ○ ~60 HRC

CARBIDE | WX | 35° | SHRINK FIT | 0~-0.02 | C.893

EDP	Z	D	L	l	d
3019010	2	1	40	1,5	4
3019015	2	1,5	40	2,3	4
3019020	2	2	40	3	4
3019025	2	2,5	40	3,7	4
3019030	2	3	50	4,5	6
3019035	2	3,5	50	5,3	6
3019040	2	4	50	6	6
3019050	2	5	50	7,5	6
3019060	2	6	50	9	6
3019080	2	8	60	12	8
3019100	2	10	70	15	10
3019120	2	12	75	18	12

WX-G-ETSS

Фрезерование | Твердый сплав



- Фреза из твердого сплава с покрытием WX
- Общего назначения
- Трехзубая, короткая режущая часть

P ◉ ~45 HRC	P ◉ ~55 HRC	M ◉ ~35 HRC	S ◉	H ○ ~60 HRC

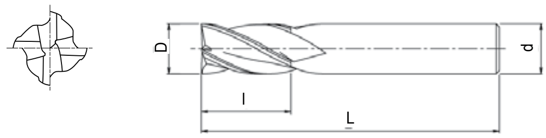
CARBIDE | WX | 45° | SHRINK FIT | 0~-0.02

C.904

EDP	Z	D	L	l	d
48120030	3	3	50	4,5	6
48120040	3	4	50	6	6
48120050	3	5	50	7,5	6
48120060	3	6	50	9	6
48120080	3	8	60	12	8
48120100	3	10	70	15	10
48120120	3	12	75	18	12
48120160	3	16	100	24	16

WX-G-EMSS

Фрезерование | Твердый сплав

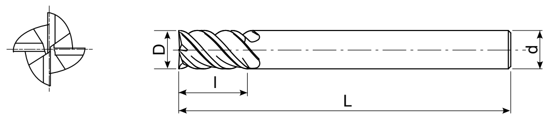


- Фреза из твердого сплава с покрытием WX
- Общего назначения
- Четырехзубая, короткая режущая часть

P ◉	P ○	M ○	K ◉	N ○	S ○	H ○
~45 HRC	~55 HRC	~35 HRC	~350 HB			~60 HRC

CARBIDE | WX | 35° | SHRINK FIT | 0~-0.02 | C.904

EDP	Z	D	L	l	d
3019330	4	3	50	4,5	6
3019340	4	4	50	6	6
3019350	4	5	50	7,5	6
3019360	4	6	50	9	6
3019380	4	8	60	12	8
3019400	4	10	70	15	10
3019420	4	12	75	18	12



- Фреза из твердого сплава с покрытием WX
- Для сталей закаленных до 52 HRC и нержавеющих сталей
- Четырехзубая, без радиуса, для труднообрабатываемых материалов

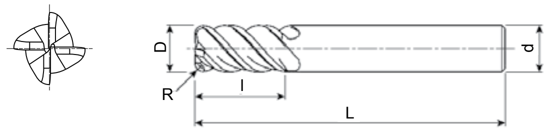
P ◉ ~45 HRC | P ◉ ~55 HRC | M ◉ ~35 HRC | K ◉ ~350 HB | N ○ | S ◉ | H ○ ~60 HRC

CARBIDE | WX | 45° | SHRINK FIT | 0~-0.02 | C.900

EDP	Z	D	L	l	d
3016030	4	3	60	8	6
3016040	4	4	60	11	6
3016050	4	5	60	13	6
3016060	4	6	60	13	6
3016080	4	8	80	19	8
3016100	4	10	80	22	10
3016120	4	12	100	26	12
3016160	4	16	115	32	16
3016200	4	20	125	38	20

WX-CR-PHS

Фрезерование | Твердый сплав



- Фреза из твердого сплава с покрытием WX
- Общего назначения
- Четырехзубая, радиус при вершине

P ●	P ●	M ●	K ●	N ○	S ●	H ○
~45 HRC	~55 HRC	~35 HRC	~350 HB			~60 HRC

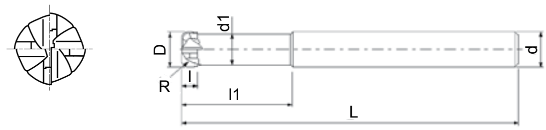
CARBIDE | WX | 45° | SHRINK FIT | 0~-0.02

C.832

EDP	Z	D	R	L	l	d
3016331	4	3	0,2	60	8	6
3016333	4	3	0,5	60	8	6
3016341	4	4	0,2	60	11	6
3016343	4	4	0,5	60	11	6
3016345	4	4	1	60	11	6
3016351	4	5	0,2	60	13	6
3016353	4	5	0,5	60	13	6
3016355	4	5	1	60	13	6
3016362	4	6	0,3	60	13	6
3016363	4	6	0,5	60	13	6
3016365	4	6	1	60	13	6
3016382	4	8	0,3	80	19	8
3016383	4	8	0,5	80	19	8
3016385	4	8	1	80	19	8
3016387	4	8	1,5	80	19	8
3016389	4	8	2	80	19	8
3016402	4	10	0,3	80	22	10
3016403	4	10	0,5	80	22	10
3016405	4	10	1	80	22	10
3016407	4	10	1,5	80	22	10
3016409	4	10	2	80	22	10
3016413	4	10	3	80	22	10
48171000	4	12	0,3	100	26	12
3016433	4	12	0,5	100	26	12
3016435	4	12	1	100	26	12
3016437	4	12	1,5	100	26	12
3016439	4	12	2	100	26	12
3016443	4	12	3	100	26	12
3016462	4	16	1	115	32	16
3016463	4	16	1,5	115	32	16
3016464	4	16	2	115	32	16
3016465	4	16	3	115	32	16
3016482	4	20	1	125	38	20
3016483	4	20	1,5	125	38	20
3016484	4	20	2	125	38	20
3016485	4	20	3	125	38	20

WX-HS-CRE

Фрезерование | Твердый сплав



- Фреза из твердого сплава с покрытием WX
- Общего назначения
- Четырехзубая, укороченное исполнение, большой радиус.

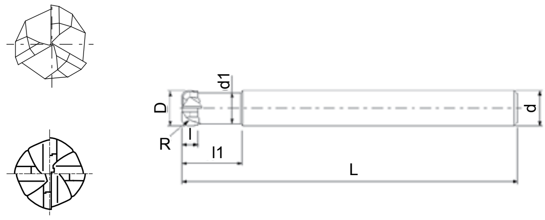
P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | H ~60 HRC | H ~65 HRC

CARBIDE | WX | SHRINK FIT | 0~-0.03 | C.902

EDP	Z	D	R	L	l1	l	d1	d
3019867	4	6	1,5	50	24	2,5	5,4	6
3019889	4	8	2	60	32	3,5	7,2	8
3019909	4	10	2	70	40	4	9	10
3019933	4	12	3	80	48	5	11	12

WX-CRE

Фрезерование | Твердый сплав



- Фреза из твердого сплава с покрытием алюмонитрид титана (WX)
- Общего назначения
- Многозубая, большой радиус, высокие подачи

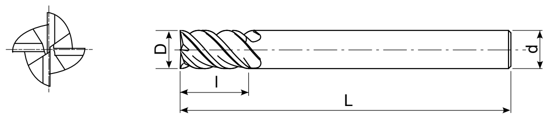
P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | H ~60 HRC | H ~65 HRC

CARBIDE | WX | SHRINK FIT | 0~-0.03 | C.903

EDP	Z	D	R	L	l1	l	d1	d
8549421	3	2	0,5	60	5	0,8	1,8	6
8549433	4	3	0,75	60	7,5	1,2	2,7	6
8549445	4	4	1	70	10	1,6	3,6	6
8549457	4	5	1,2	80	12,5	2	4,5	6
8549467	4	6	1,5	90	12	2,5	5,4	6
8549477	4	7	1,5	90	-	3	-	6
8549489	4	8	2	100	16	3,5	7,2	8
8549499	4	9	2	100	-	4	-	8
8549509	4	10	2	100	20	4	9	10
8549519	4	11	2	100	-	4,5	-	10
8549533	4	12	3	110	24	5	11	12
8549543	4	13	3	110	-	5,5	-	12

UP-PHS

Фрезерование | Твердый сплав



- Фреза из твердого сплава с покрытием алюмонитрид титана (TiAlN)
- Для сталей, нержавеющих сталей, титановых сплавов
- Четырехзубая, антивибрационная

P ●	P ●	M ●	K ●	N ○	S ●	H ○
~45 HRC	~55 HRC	~35 HRC	~350 HB			~60 HRC

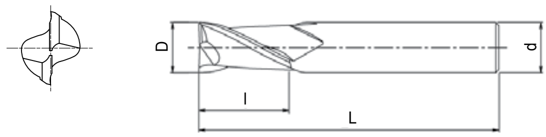
CARBIDE | FX | 38° | SHRINK FIT | 0~-0.02

C.899

EDP	Z	D	L	l	d
8529030	4	3	60	8	6
8529040	4	4	60	11	6
8529050	4	5	60	13	6
8529060	4	6	60	13	6
8529080	4	8	80	19	8
8529100	4	10	80	22	10
8529120	4	12	100	26	12

FX-SS-EDS

Фрезерование | Твердый сплав



- Фреза из твердого сплава с покрытием алюмонитрид титана (TiAlN)
- Общего назначения
- Двухзубая, без радиуса, хвостовик с обнижением

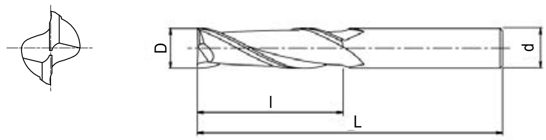
P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | N | S | H ~60 HRC

CARBIDE | FX | 30° | SHRINK FIT | 0~-0.02 | C.894

EDP	Z	D	L	l	d
8408456	2	6	90	15	5
8408458	2	8	100	20	7
8408460	2	10	100	25	9
8408462	2	12	110	30	11

FX-MG-EDL

Фрезерование | Твердый сплав



- Фреза из твердого сплава с покрытием алюмонитрид титана (TiAlN)
- Общего назначения и для чугуна
- Двухзубая, удлиненная режущая часть

P ◉ ~45 HRC | P ○ ~55 HRC | M ○ ~35 HRC | K ◉ ~350 HB | N ○ | S ○

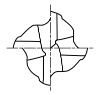
CARBIDE | FX | 30° | SHRINK FIT | 0~-0.03

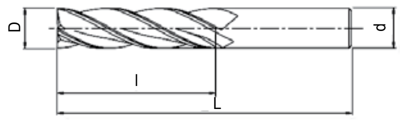
C.894

EDP	Z	D	L	l	d
8522010	2	1	50	4	4
8522015	2	1,5	50	6	4
8522020	2	2	50	9	4
8522025	2	2,5	50	12	4
8522030	2	3	50	12	6
8522035	2	3,5	50	14	6
8522040	2	4	50	17	6
8522045	2	4,5	50	17	6
8522050	2	5	60	20	6
8522055	2	5,5	60	20	6
8522060	2	6	60	20	6
8522065	2	6,5	70	24	8
8522070	2	7	70	24	8
8522075	2	7,5	70	24	8
8522080	2	8	70	28	8
8522085	2	8,5	80	28	10
8522090	2	9	80	28	10
8522095	2	9,5	80	28	10
8522100	2	10	80	34	10
8522105	2	10,5	90	34	12
8522110	2	11	90	34	12
8522115	2	11,5	90	34	12
8522120	2	12	90	40	12

FX-MG-EML

Фрезерование | Твердый сплав





- Фреза из твердого сплава с покрытием алюмонитрид титана (TiAlN)
- Общего назначения
- Четырехзубая, удлиненная режущая часть

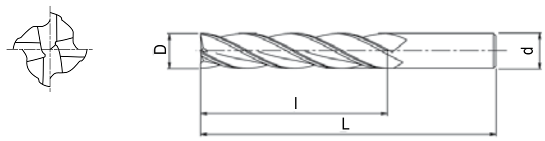
P ◉ ~45 HRC | P ○ ~55 HRC | M ○ ~35 HRC | K ◉ ~350 HB | N ○ | S ○ | H ○ ~60 HRC

CARBIDE | FX | 30° | SHRINK FIT | 0~-0.03 | C.907

EDP	Z	D	L	l	d
8523030	4	3	50	12	6
8523035	4	3,5	50	14	6
8523040	4	4	50	17	6
8523045	4	4,5	50	17	6
8523050	4	5	60	20	6
8523055	4	5,5	60	20	6
8523060	4	6	60	20	6
8523065	4	6,5	70	24	8
8523070	4	7	70	24	8
8523075	4	7,5	70	24	8
8523080	4	8	70	28	8
8523085	4	8,5	80	28	10
8523090	4	9	80	28	10
8523095	4	9,5	80	28	10
8523100	4	10	80	34	10
8523105	4	10,5	90	34	12
8523110	4	11	90	34	12
8523115	4	11,5	90	34	12
8523120	4	12	90	40	12

FX-MG-EXML

Фрезерование | Твердый сплав



- Фреза из твердого сплава с покрытием алюмонитрид титана (TiAlN)
- Общего назначения
- Четырехзубая, сверхдлинная режущая часть

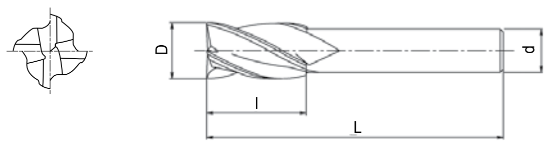
P ◉	P ○	M ○	K ◉	N ○	S ○
~45 HRC	~55 HRC	~35 HRC	~350 HB		

CARBIDE | FX | 30° | SHRINK FIT | 0~-0.03 | C.907

EDP	Z	D	L	l	d
8543330	4	3	60	20	6
8543340	4	4	70	32	6
8543350	4	5	80	40	6
8543360	4	6	80	40	6
8543380	4	8	110	63	8
8543400	4	10	125	75	10
8543420	4	12	150	90	12

FX-SS-EMS

Фрезерование | Твердый сплав



- Фреза из твердого сплава с покрытием алюмонитрид титана (TiAlN)
- Общего назначения
- Четырехзубая, без радиуса, хвостовик с обнижением

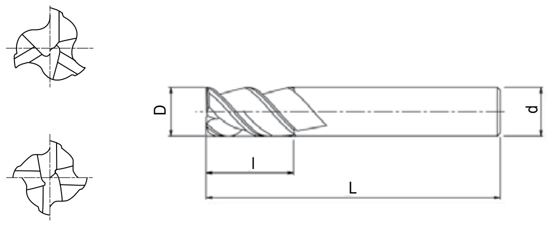
P ◉ ~45 HRC | P ○ ~55 HRC | M ○ ~35 HRC | K ◉ ~350 HB | N ○ | S ○ | H ○ ~60 HRC

CARBIDE | FX | 30° | SHRINK FIT | 0~-0.02 | C.908

EDP	Z	D	L	l	d
8408506	4	6	90	15	5
8408508	4	8	100	20	7
8408510	4	10	100	25	9
8408512	4	12	110	30	11

FX-MG-EHS

Фрезерование | Твердый сплав



- Фреза из твердого сплава с покрытием алюмонитрид титана (TiAlN)
- Общего назначения
- Многозубая, короткая режущая часть, высокая спираль

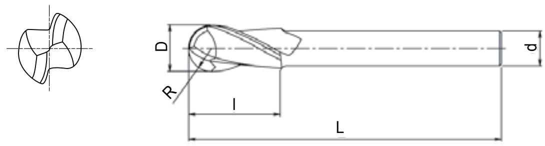
P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | N | S | H ~60 HRC

CARBIDE | FX | 50° | SHRINK FIT | D>12 0~-0.03 | D≤12 0~-0.02 | C.906

EDP	Z	D	L	l	d
8542130	3	3	50	8	6
8542430	4	3	50	8	6
8542140	3	4	50	11	6
8542440	4	4	50	11	6
8542150	3	5	50	13	6
8542450	4	5	50	13	6
8542160	3	6	50	13	6
8542460	4	6	50	13	6
8542170	3	7	60	16	8
8542180	3	8	60	19	8
8542480	4	8	60	19	8
8542190	3	9	70	19	10
8542200	3	10	70	22	10
8542500	4	10	70	22	10
8542210	3	11	75	22	12
8542220	3	12	75	26	12
8542520	4	12	75	26	12
8542230	3	13	90	26	16
8542240	3	14	90	26	16
8542540	4	14	90	26	16
8542250	3	15	90	26	16
8542550	4	15	90	26	16
8542260	3	16	100	32	16
8542560	4	16	100	32	16
8542280	3	18	100	32	20
8542580	4	18	100	32	20
8542300	3	20	105	38	20
8542600	4	20	105	38	20

FX-SS-EBD

Фрезерование | Твердый сплав



- Фреза из твердого сплава с покрытием алюмонитрид титана (TiAlN)
- Общего назначения
- Двухзубая, сферическая, хвостовик с обнижением

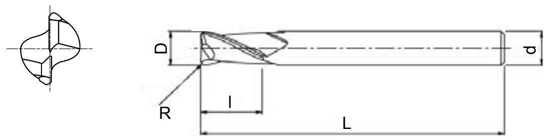
P ◉ ~45 HRC | P ◉ ~55 HRC | M ◉ ~35 HRC | K ◉ ~350 HB | N ○ | S ○ | H ○ ~60 HRC

CARBIDE | FX | 30° | SHRINK FIT | R ± 0.01 | C.859

EDP	Z	D	R	L	l	d
8408556	2	6	3	120	12	5
8408558	2	8	4	130	14	7
8408560	2	10	5	150	18	9
8408562	2	12	6	160	22	11

FX-CR-MG-EDS

Фрезерование | Твердый сплав



- Фреза из твердого сплава с покрытием алюмонитрид титана (TiAlN)
- Общего назначения и для чугуна
- Двухзубая, короткая режущая часть, радиус при вершине

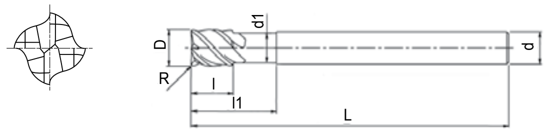
P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | N | S | H ~60 HRC

CARBIDE | FX | 30° | SHRINK FIT | D>12 0~-0.03 | D≤12 0~-0.02 | C.839

EDP	Z	D	R	L	l	d
8543831	2	3	0,2	60	8	6
8543833	2	3	0,5	60	8	6
8543841	2	4	0,2	70	11	6
8543843	2	4	0,5	70	11	6
8543845	2	4	1	70	11	6
8543851	2	5	0,2	80	13	6
8543853	2	5	0,5	80	13	6
8543855	2	5	1	80	13	6
8543861	2	6	0,2	90	13	6
8543863	2	6	0,5	90	13	6
8543865	2	6	1	90	13	6
8543867	2	6	1,5	90	13	6
8543869	2	6	2	90	13	6
8543883	2	8	0,5	100	19	8
8543885	2	8	1	100	19	8
8543887	2	8	1,5	100	19	8
8543889	2	8	2	100	19	8
8543903	2	10	0,5	100	22	10
8543905	2	10	1	100	22	10
8543907	2	10	1,5	100	22	10
8543909	2	10	2	100	22	10
8543913	2	10	3	100	22	10
8543933	2	12	0,5	110	26	12
8543935	2	12	1	110	26	12
8543937	2	12	1,5	110	26	12
8543939	2	12	2	110	26	12
8543943	2	12	3	110	26	12

FX-CR-MG-EMS

Фрезерование | Твердый сплав



- Фреза из твердого сплава с покрытием алюмонитрид титана (TiAlN)
- Общего назначения и для чугуна
- Четырехзубая, короткая режущая часть, радиус при вершине

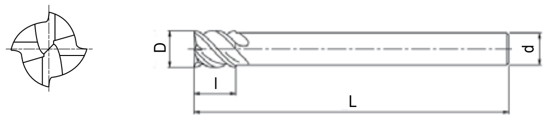
P ◉	P ○	M ○	K ◉	N ○	S ○	H ○
~45 HRC	~55 HRC	~35 HRC	~350 HB			~60 HRC

CARBIDE | FX | 30° | SHRINK FIT | D>12 0~-0.03 | D≤12 0~-0.02 | C.840

EDP	Z	D	R	L	l1	l	d1	d
W0280011A	4	4	0,5	45	12	4	3,8	6
W0280012A	4	6	0,5	50	18	6	5,8	6
W0280013A	4	6	1	50	18	6	5,8	6
W0280014A	4	8	0,5	60	24	8	7,8	8
W0280015A	4	8	1	60	24	8	7,8	8
W0280016A	4	10	0,5	70	30	10	9,7	10
W0280017A	4	10	1	70	30	10	9,7	10
W0280018A	4	12	1	75	36	12	11,7	12

FXS-HPE

Фрезерование | Твердый сплав



- Фреза из твердого сплава с покрытием алюмонитрид титана (TiAlN)
- Сверхдлинный хвостовик для работы с большим вылетом
- Четырехзубая, для обработки вдоль стенок с большим вылетом

P	P	M	K	S	H
●	●	○	●	○	○
~45 HRC	~55 HRC	~35 HRC	~350 HB		~60 HRC

CARBIDE | FX | ±45° | SHRINK FIT | 0~-0.02

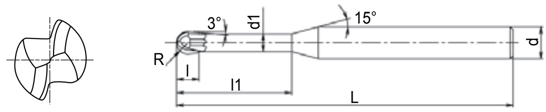
C.908

EDP	Z	D	L	l	d
8546600	4	10	130	15	8
8546620	4	12	150	18	10
8546640	4	14	160	21	12
8546680	4	18	180	27	16
8546720	4	22	200	33	20

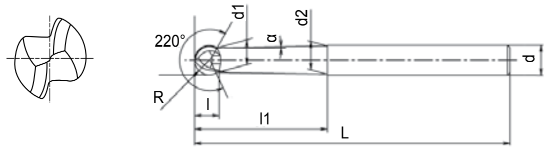
FXS-EQD

Фрезерование | Твердый сплав

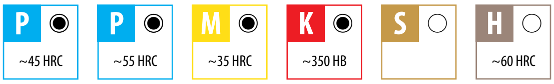
Тип 1

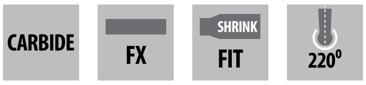


Тип 2



- Фреза из твердого сплава с покрытием алюмонитрид титана (TiAlN)
- Общего назначения
- Двухзубая, сферическая (220^0)



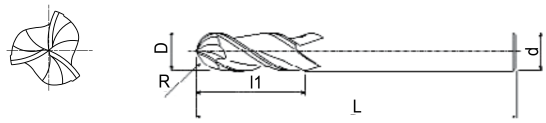


C.861

EDP	Z	D	R	L	l	l1	d1	d2	α	d	Тип
8544005	2	1	0,5	60	0,7	5	0,85	0,85	-	6	1
8544010	2	2	1	60	1,5	10	1,7	1,7	-	6	1
8544015	2	3	1,5	70	2,3	15	2,7	2,7	-	6	1
8544020	2	4	2	70	3	20	3,7	3,7	-	6	1
8544030	2	6	3	90	4	30	4,6	5,9	1°30'	6	2
8544040	2	8	4	100	5,4	40	6,2	7,9	1°30'	8	2
8544050	2	10	5	110	6,7	50	7,7	9,9	1°30'	10	2

FXS-EBT

Фрезерование | Твердый сплав



- Фреза из твердого сплава с покрытием алюмонитрид титана (TiAlN)
- Для высокоскоростной обработки закаленных сталей
- Трехзубая, сферическая

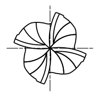
P ~45 HRC | P ~55 HRC | H ~60 HRC | H ~65 HRC

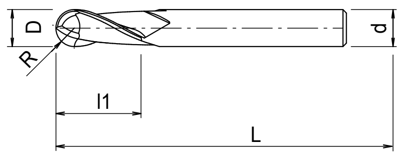
CARBIDE | FX | 30° | 0~-0.015 | C.860

EDP	Z	D	R	L	l1	d
8518106	3	6	3	90	12	6
8518108	3	8	4	100	14	8
8518110	3	10	5	100	18	10
8518112	3	12	6	100	22	12
8518116	3	16	8	140	30	16
8518120	3	20	10	160	38	20

FXS-HS-EBM

Фрезерование | Твердый сплав





- Фреза из твердого сплава с покрытием алюмонитрид титана (TiAlN)
- Для высокоскоростной обработки закаленных сталей
- Четырехзубая, укороченное исполнение, сферическая

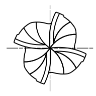
P ~45 HRC | P ~55 HRC | H ~60 HRC | H ~65 HRC

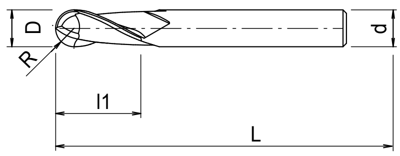
CARBIDE | FX | 30° | SHRINK FIT | R ± 0.015 | C.861

EDP	Z	D	R	L	l1	d
8521706	4	6	3	50	12	6
8521708	4	8	4	50	14	8
8521710	4	10	5	70	18	10
8521712	4	12	6	80	22	12
8521716	4	16	8	100	30	16
8521720	4	20	10	110	38	20

FXS-EBM

Фрезерование | Твердый сплав





- Фреза из твердого сплава с покрытием алюмонитрид титана (TiAlN)
- Для закаленных сталей
- Четырехзубая, сферическая

P ~45 HRC
P ~55 HRC
H ~60 HRC
H ~65 HRC

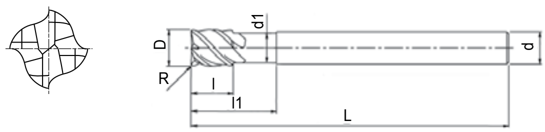
CARBIDE
FX
30°
SHRINK FIT
R ± 0.015

C.861

EDP	Z	D	R	L	l1	d
8518206	4	6	3	90	12	6
8518208	4	8	4	100	14	8
8518210	4	10	5	100	18	10
8518212	4	12	6	110	22	12
8518216	4	16	8	140	30	16
8518220	4	20	10	160	38	20

FXS-HS-PKE

Фрезерование | Твердый сплав



- Фреза из твердого сплава с покрытием алюмонитрид титана (TiAlN)
- Общего назначения
- Четырехзубая, укороченное исполнение, с радиусом, обработка карманов

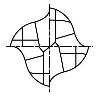
P ● ~45 HRC | P ● ~55 HRC | M ● ~35 HRC | K ● ~350 HB | S ● | H ○ ~60 HRC

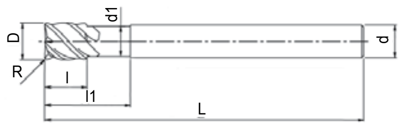
CARBIDE | FX | ±45° | SHRINK FIT | 0~-0.02 | C.841

EDP	Z	D	R	L	l1	l	d1	d
8535016	4	6	0,5	50	15	9	5,7	6
8535216	4	6	1	50	15	9	5,7	6
8535018	4	8	0,5	60	20	12	7,6	8
8535218	4	8	1	60	20	12	7,6	8
8535020	4	10	0,5	70	25	15	9,5	10
8535220	4	10	1	70	25	15	9,5	10
8535022	4	12	0,5	80	30	18	11,4	12
8535222	4	12	1	80	30	18	11,4	12
8535226	4	16	1	100	40	24	15,2	16
8535626	4	16	2	100	40	24	15,2	16
8535826	4	16	3	100	40	24	15,2	16
8535230	4	20	1	110	50	30	19	20
8535630	4	20	2	110	50	30	19	20
8535830	4	20	3	110	50	30	19	20

FXS-PKE

Фрезерование | Твердый сплав





- Фреза из твердого сплава с покрытием алюмонитрид титана (TiAlN)
- Общего назначения
- Четырехзубая, радиус при вершине, обработка карманов

P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | S | H ~60 HRC

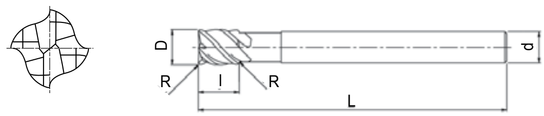
CARBIDE | FX | ±45° | SHRINK FIT | 0~-0.02

C.843

EDP	Z	D	R	L	l1	l	d1	d
8547803	4	3	0,2	60	9	5	2,85	6
8547853	4	3	0,2	70	15	5	2,85	6
8548003	4	3	0,5	60	9	5	2,85	6
8548053	4	3	0,5	70	15	5	2,85	6
8547804	4	4	0,2	70	12	6	3,8	6
8547854	4	4	0,2	80	20	6	3,8	6
8548004	4	4	0,5	70	12	6	3,8	6
8548054	4	4	0,5	80	20	6	3,8	6
8547805	4	5	0,2	80	15	8	4,8	6
8547855	4	5	0,2	90	25	8	4,8	6
8548005	4	5	0,5	80	15	8	4,8	6
8548055	4	5	0,5	90	25	8	4,8	6
8548006	4	6	0,5	90	18	9	5,8	6
8548056	4	6	0,5	100	30	9	5,8	6
8548206	4	6	1	90	18	9	5,8	6
8548256	4	6	1	100	30	9	5,8	6
8548008	4	8	0,5	100	24	12	7,7	8
8548058	4	8	0,5	110	40	12	7,7	8
8548208	4	8	1	100	24	12	7,7	8
8548258	4	8	1	110	40	12	7,7	8
8548010	4	10	0,5	100	30	15	9,7	10
8548060	4	10	0,5	120	50	15	9,7	10
8548210	4	10	1	100	30	15	9,7	10
8548260	4	10	1	120	50	15	9,7	10
8548610	4	10	2	100	30	15	9,7	10
8548660	4	10	2	120	50	15	9,7	10
8548012	4	12	0,5	110	36	18	11,7	12
8548062	4	12	0,5	130	60	18	11,7	12
8548212	4	12	1	110	36	18	11,7	12
8548262	4	12	1	130	60	18	11,7	12
8548612	4	12	2	110	36	18	11,7	12
8548662	4	12	2	130	60	18	11,7	12

FXS-MFE

Фрезерование | Твердый сплав



- Фреза из твердого сплава с покрытием алюмонитрид титана (TiAlN)
- Общего назначения
- Четырехзубая, радиус при вершине, сверхдлинный хвостовик для работы с большим вылетом

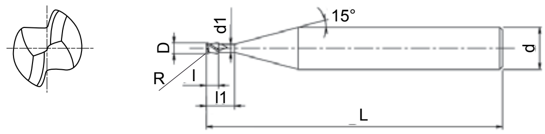
P ◉ ~45 HRC | P ◉ ~55 HRC | M ○ ~35 HRC | K ◉ ~350 HB | S ○ | H ○ ~60 HRC

CARBIDE | FX | 45° | SHRINK FIT | 0~-0.02 | C.842

EDP	Z	D	R	L	l	d
8546103	4	10	0,5	130	15	8
8546105	4	10	1	130	15	8
8546123	4	12	0,5	150	18	10
8546125	4	12	1	150	18	10
8546143	4	14	0,5	160	21	12
8546145	4	14	1	160	21	12
8546183	4	18	0,5	180	27	16
8546185	4	18	1	180	27	16
8546223	4	22	0,5	200	33	20
8546225	4	22	1	200	33	20

CBN-SXB

Фрезерование | Твердый сплав



- Фреза из твердого сплава со вставкой из
- Для материалов закаленных до 68 HRC
- Двухзубая, сферическая

P ~45 HRC | P ~55 HRC | H ~60 HRC | H ~65 HRC

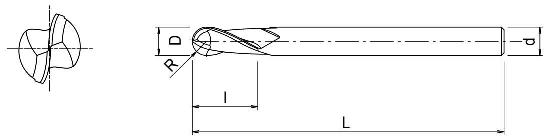
CBN | 30° | SHRINK FIT | R ± 0.005

C.862

EDP	z	D	R	L	l	l1	d
8525210	2	1	0,5	50	0,6	2,5	6
8525220	2	2	1	50	1,2	5	6
8525230	2	3	1,5	50	1,8	6	6

DG-EBD

Фрезерование | Твердый сплав



- Фрезы из твердого сплава с алмазным покрытием
- Для фрезерования графита
- Двухзубая, сферическая

K ~350 HB

GRAPHITE

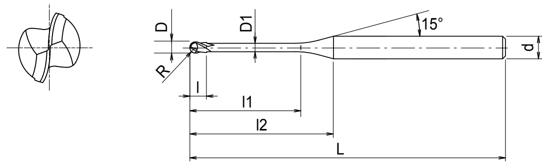
CARBIDE | DG | 30° | SHRINK FIT | R ± 0.01

C.859

EDP	Z	D	R	L	l	d
8553541	2	4	2	80	8	4
8553561	2	6	3	80	12	6
8553581	2	8	4	100	16	8
8553601	2	10	5	100	20	10
8553621	2	12	6	130	36	12

DG-LN-EBD

Фрезерование | Твердый сплав



- Фрезы из твердого сплава с алмазным покрытием
- Для фрезерования графита
- Двухзубая, сферическая, длинная шейка для повышенной проходимости

K ~350 HB | GRAPHITE

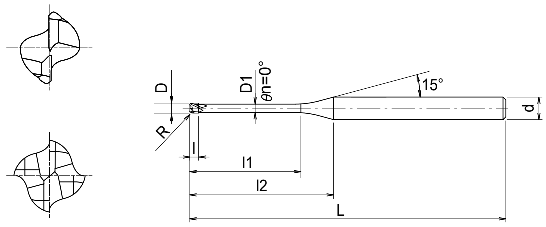
CARBIDE | DG | 30° | SHRINK FIT | ± 0.01 0,5≤R | ± 0.008 0,5>R

C.884

EDP	Z	D	R	l1	l	D1	l2	d	L
8553701	2	0,4	0,2	4	0,6	0,36	11,17	4	50
8553702	2	0,4	0,2	8	0,6	0,36	15,17	4	50
8553711	2	0,6	0,3	6	0,9	0,56	12,8	4	50
8553712	2	0,6	0,3	10	0,9	0,56	16,8	4	50
48104001	2	0,8	0,4	15	1,2	0,76	21,4	4	60
8553721	2	1	0,5	4	1,5	0,96	10,05	4	50
8553722	2	1	0,5	6	1,5	0,96	12,05	4	50
8553723	2	1	0,5	10	1,5	0,96	16,05	4	50
8553724	2	1	0,5	16	1,5	0,96	22,05	4	60
8553725	2	1	0,5	20	1,5	0,96	26,05	4	60
8553726	2	1	0,5	30	1,5	0,96	36,05	4	80
8553731	2	1,5	0,75	6	2,3	1,44	11,07	4	50
8553732	2	1,5	0,75	10	2,3	1,44	15,07	4	50
8553733	2	1,5	0,75	16	2,3	1,44	21,07	4	60
8553742	2	2	1	10	3	1,9	14,35	4	50
8553743	2	2	1	16	3	1,9	20,35	4	60
8553744	2	2	1	20	3	1,9	24,35	4	60
8553745	2	2	1	30	3	1,9	34,35	4	80
8553761	2	3	1,5	20	4,5	2,9	22,48	4	60
8553762	2	3	1,5	40	4,5	2,9	42,48	4	80
8553781	2	4	2	20	6	3,9	–	4	60

DG-CPR

Фрезерование | Твердый сплав



- Фрезы из твердого сплава с алмазным покрытием
- Для фрезерования графита
- Многозубая, радиус при вершине, сверхдлинный хвостовик для работы с большим вылетом

K ~350 HB

GRAPHITE

CARBIDE | DG | 30° | SHRINK FIT | R ± 0.01 | D<1 0~-0.02 | D≥1 0~-0.027

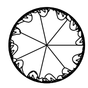
C.852

EDP	Z	D	R	l1	l	D1	l2	d	L
8554511	2	0,5	0,1	4	0,9	0,44	10,98	4	50
8554512	2	0,5	0,1	6	0,9	0,44	12,98	4	50
48103001	2	1	0,1	10	1,5	0,96	16,05	4	50
8554542	2	2	0,2	10	3	1,87	14,35	4	60
8554544	2	2	0,2	20	3	1,87	24,35	4	70
48103002	4	4	0,3	40	6	3,9	–	6	100
48103004	4	4	0,5	25	6	3,9	–	6	70
48103003	4	4	0,5	40	6	3,9	–	6	100
48103005	4	4	1	40	6	3,9	–	6	100
48103006	4	6	0,3	30	6	5,7	–	6	100
8554621	4	6	0,5	30	6	5,7	–	6	100
8554622	4	6	1	30	6	5,67	–	6	100
48103007	4	8	0,3	100	8	7,6	–	8	150
8554661	4	8	0,5	32	8	7,57	–	8	100
48103008	4	8	0,5	100	8	7,6	–	8	150
48103009	4	8	1	100	8	7,6	–	8	150
8554701	4	10	0,5	40	10	9,47	–	10	125
8554702	4	10	1	40	10	9,47	–	10	125
8554722	4	12	1	48	12	11,37	–	12	150

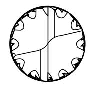
DIA-BNC

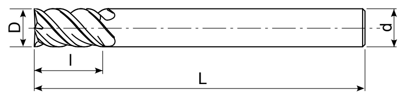
Фрезерование | Твердый сплав

Тип 1



Тип 2





- Фрезы из твердого сплава с алмазным покрытием
- Для обработки композиционных материалов (CFRP)
- Многозубая, острая геометрия

CFRP

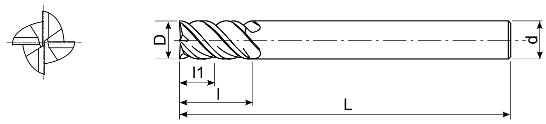
CARBIDE | DIA | SHRINK FIT

C.830

EDP	Z	D	L	l	d	Тип	Specification
48108001	8	6	68	18	6	1	For trimming
48108002	10	8	74	24	8	1	For trimming
48108003	12	10	80	30	10	1	For trimming
48108004	14	12	86	36	12	1	For trimming
48108011	8	6	68	18	6	2	For trimming & plunging
48108012	10	8	74	24	8	2	For trimming & plunging
48108013	12	10	80	30	10	2	For trimming & plunging
48108014	14	12	86	36	12	2	For trimming & plunging

DIA-HBC

Фрезерование | Твердый сплав



- Фрезы из твердого сплава с алмазным покрытием
- Для обработки композиционных материалов (CFRP)
- Четырёхзубая, шевронного исполнения с разнонаправленной спиралью для подавления расслоения

CFRP

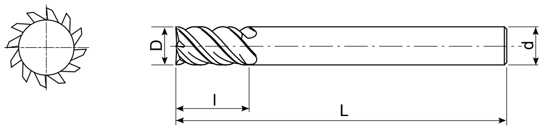
CARBIDE | DIA | SHRINK FIT

C.830

EDP	Z	D	L	l	l1	d
48109001	4	6	65	15	7,5	6
48109002	4	8	70	20	10	8
48109003	4	10	75	25	12,5	10
48109004	4	12	100	30	15	12

DIA-MFC

Фрезерование | Твердый сплав



- Фрезы из твердого сплава с алмазным покрытием
- Для обработки композиционных материалов (CFRP)
- Мнозозубая, чистовая обработка, высокое качество обработанной поверхности

CFRP

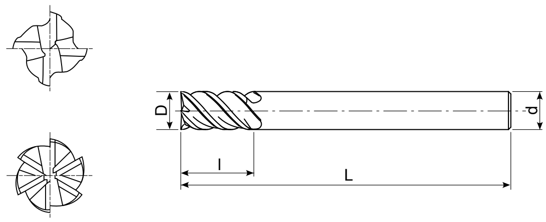
CARBIDE | DIA | SHRINK FIT

C.830

EDP	Z	D	L	l	d
8809171	8	6	80	18	6
8809173	10	8	90	24	8
8809175	12	10	100	30	10

DIA-REC

Фрезерование | Твердый сплав



- Фрезы из твердого сплава с алмазным покрытием
- Для обработки композиционных материалов (CFRP)
- Мнозубая, черновая и получистовая обработка

CFRP

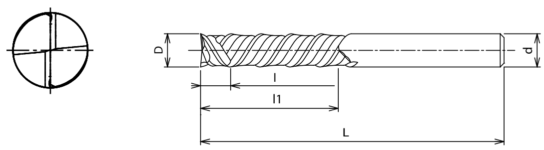
CARBIDE | DIA | SHRINK FIT

C.830

EDP	Z	D	L	l	d
8809161	4	6	68	18	6
8809163	6	8	74	24	8
8809165	6	10	80	30	10

HBC60

Фрезерование | Твердый сплав



- Фреза из твердого сплава, без покрытия
- Для обработки сотовых композиционных материалов (Honeycomb)
- Двухзубая, левое исполнение/правое исполнение

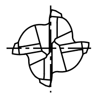
HONEYCOMB

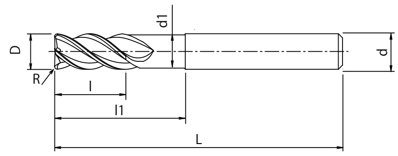
CARBIDE

60°

C.830

EDP	Z	D	L	l	l1	d
8809181	2	6	68	4,5	18	6
8809183	2	8	74	6	24	8
8809185	2	10	80	7,5	30	10
8809187	2	12	86	9	36	12





- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Фреза из твердого сплава с покрытием алюмонитрид титана (TiAlN)
- Для титановых сплавов
- Четырехзубая, переменный наклон стружечной канавки, неравномерный шаг зуба, длинная шейка

M ○ ~35 HRC

S ◉

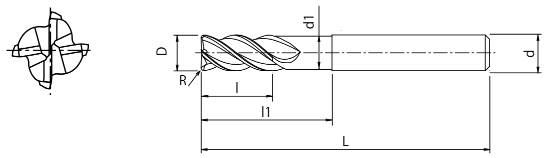
CARBIDE | FX | 40,5°~43,5° | 0~+0.05

C.835

EDP	Z	D	R	L	l	l1	d	d1
8555120	4	12	-	90	24	36	12	11,5
8555121	4	12	1	90	24	36	12	11,5
8555122	4	12	1,5	90	24	36	12	11,5
8555123	4	12	2	90	24	36	12	11,5
8555124	4	12	2,5	90	24	36	12	11,5
8555125	4	12	3	90	24	36	12	11,5
8555126	4	12	4	90	24	36	12	11,5
8555160	4	16	-	100	32	48	16	15,5
8555161	4	16	1	100	32	48	16	15,5
8555162	4	16	1,5	100	32	48	16	15,5
8555163	4	16	2	100	32	48	16	15,5
8555164	4	16	2,5	100	32	48	16	15,5
8555165	4	16	3	100	32	48	16	15,5
8555166	4	16	4	100	32	48	16	15,5
8555200	4	20	-	120	40	60	20	19,5
8555201	4	20	1	120	40	60	20	19,5
8555202	4	20	1,5	120	40	60	20	19,5
8555203	4	20	2	120	40	60	20	19,5
8555204	4	20	2,5	120	40	60	20	19,5
8555205	4	20	3	120	40	60	20	19,5
8555206	4	20	4	120	40	60	20	19,5
8555207	4	20	5	120	40	60	20	19,5
8555250	4	25	-	140	50	75	25	24,5
8555251	4	25	1	140	50	75	25	24,5
8555252	4	25	1,5	140	50	75	25	24,5
8555253	4	25	2	140	50	75	25	24,5
8555254	4	25	2,5	140	50	75	25	24,5
8555255	4	25	3	140	50	75	25	24,5
8555256	4	25	4	140	50	75	25	24,5
8555257	4	25	5	140	50	75	25	24,5
8555258	4	25	6	140	50	75	25	24,5

UVX-TI-4FL SAFE-LOCK®

Фрезерование | Твердый сплав



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Фреза из твердого сплава с покрытием алюмонитрид титана (TiAlN)
- Для титановых сплавов
- Четырехзубая, переменный наклон стружечной канавки, неравномерный шаг зуба, длинная шейка
- Хвостовик SafeLock

M ○ ~35 HRC

S ◉

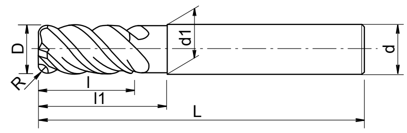
CARBIDE | FX | 40,5°~43,5° | 0~+0.05

C.835

EDP	Z	D	R	L	l	l1	d	d1
8555660	4	12	1	90	24	36	12	11,5
8555661	4	12	3	90	24	36	12	11,5
8555662	4	16	1	100	32	48	16	15,5
8555663	4	16	3	100	32	48	16	15,5
8555664	4	20	1	120	40	60	20	19,5
8555665	4	20	3	120	40	60	20	19,5
8555666	4	20	5	120	40	60	20	19,5
8555667	4	25	1	140	50	75	25	24,5
8555668	4	25	3	140	50	75	25	24,5
8555669	4	25	5	140	50	75	25	24,5

UVX-TI-5FL

Фрезерование | Твердый сплав



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Фреза из твердого сплава с покрытием алюмонитрид титана (TiAlN)
- Для титановых сплавов
- Пятизубая, радиус при вершине, переменный наклон стружечной канавки, неравномерный шаг зуба

M ○ ~35 HRC

S ◉

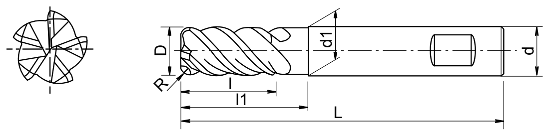
CARBIDE | FX | 41°~43° | 0~+0.05

C.835

EDP	Z	D	R	L	l	l1	d	d1
8555320	5	12	-	90	24	36	12	11,5
8555321	5	12	1	90	24	36	12	11,5
8555322	5	12	1,5	90	24	36	12	11,5
8555323	5	12	2	90	24	36	12	11,5
8555324	5	12	2,5	90	24	36	12	11,5
8555325	5	12	3	90	24	36	12	11,5
8555326	5	12	4	90	24	36	12	11,5
8555360	5	16	-	100	32	48	16	15,5
8555361	5	16	1	100	32	48	16	15,5
8555362	5	16	1,5	100	32	48	16	15,5
8555363	5	16	2	100	32	48	16	15,5
8555364	5	16	2,5	100	32	48	16	15,5
8555365	5	16	3	100	32	48	16	15,5
8555366	5	16	4	100	32	48	16	15,5
8555400	5	20	-	120	40	60	20	19,5
8555401	5	20	1	120	40	60	20	19,5
8555402	5	20	1,5	120	40	60	20	19,5
8555403	5	20	2	120	40	60	20	19,5
8555404	5	20	2,5	120	40	60	20	19,5
8555405	5	20	3	120	40	60	20	19,5
8555406	5	20	4	120	40	60	20	19,5
8555407	5	20	5	120	40	60	20	19,5
8555450	5	25	-	140	50	75	25	24,5
8555451	5	25	1	140	50	75	25	24,5
8555452	5	25	1,5	140	50	75	25	24,5
8555453	5	25	2	140	50	75	25	24,5
8555454	5	25	2,5	140	50	75	25	24,5
8555455	5	25	3	140	50	75	25	24,5
8555456	5	25	4	140	50	75	25	24,5
8555457	5	25	5	140	50	75	25	24,5
8555458	5	25	6	140	50	75	25	24,5

UVX-TI-5FL-HB

Фрезерование | Твердый сплав



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Фреза из твердого сплава с покрытием алюмонитрид титана (TiAlN)
- Для титановых сплавов
- Пятизубая, радиус при вершине, переменный наклон стружечной канавки, неравномерный шаг зуба
- Хвостовик Weldon

M ○ ~35 HRC

S ●

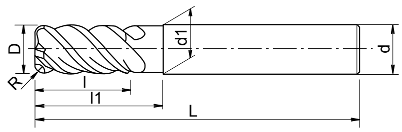
CARBIDE | FX | 41°~43° | 0~+0.05 | HB

C.835

EDP	Z	D	R	L	l	l1	d	d1
W1204247	5	12	-	90	24	36	12	11,5
W1204248	5	12	1	90	24	36	12	11,5
W1204249	5	12	2,5	90	24	36	12	11,5
W1304511	5	12	4	90	24	36	12	11,5
W1204250	5	16	-	100	32	48	16	15,5
W1304512	5	16	1	100	32	48	16	15,5
W1204251A	5	16	2,5	100	32	48	16	15,5
W1204252A	5	16	4	100	32	48	16	15,5
W1204253	5	20	-	105	40	60	20	19,5
W1304513	5	20	1	105	40	60	20	19,5
W1204254A	5	20	2,5	105	40	60	20	19,5
W1204255A	5	20	4	105	40	60	20	19,5
W1204256A	5	20	5	105	40	60	20	19,5
W1204257	5	20	6	105	40	60	20	19,5

UVX-TI-5FL SAFE-λOCK®

Фрезерование | Твердый сплав



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Фреза из твердого сплава с покрытием алюмонитрид титана (TiAlN)
- Для титановых сплавов
- Пятизубая, радиус при вершине, переменный наклон стружечной канавки, неравномерный шаг зуба
- Хвостовик SafeLock

M ○ ~35 HRC | S ◉

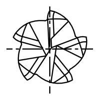
CARBIDE | FX | 41°~43° | 0~+0.05

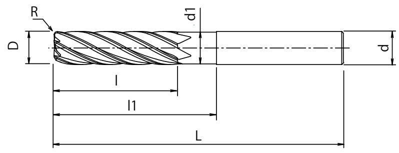
C.835

EDP	Z	D	R	L	l	l1	d	d1
48247120	5	12	-	90	24	36	12	11,5
8555670	5	12	1	90	24	36	12	11,5
48247123	5	12	1,5	90	24	36	12	11,5
48247124	5	12	2	90	24	36	12	11,5
48247125	5	12	2,5	90	24	36	12	11,5
8555671	5	12	3	90	24	36	12	11,5
48247127	5	12	4	90	24	36	12	11,5
48247160	5	16	-	100	32	48	16	15,5
8555672	5	16	1	100	32	48	16	15,5
48247163	5	16	1,5	100	32	48	16	15,5
48247164	5	16	2	100	32	48	16	15,5
48247165	5	16	2,5	100	32	48	16	15,5
8555673	5	16	3	100	32	48	16	15,5
48247167	5	16	4	100	32	48	16	15,5
48247200	5	20	-	120	40	60	20	19,5
8555674	5	20	1	120	40	60	20	19,5
48247203	5	20	1,5	120	40	60	20	19,5
48247204	5	20	2	120	40	60	20	19,5
48247205	5	20	2,5	120	40	60	20	19,5
8555675	5	20	3	120	40	60	20	19,5
48247207	5	20	4	120	40	60	20	19,5
8555676	5	20	5	120	40	60	20	19,5
48247250	5	25	-	140	50	75	25	24,5
8555677	5	25	1	140	50	75	25	24,5
48247253	5	25	1,5	140	50	75	25	24,5
48247254	5	25	2	140	50	75	25	24,5
48247255	5	25	2,5	140	50	75	25	24,5
8555678	5	25	3	140	50	75	25	24,5
48247257	5	25	4	140	50	75	25	24,5
8555679	5	25	5	140	50	75	25	24,5
48247259	5	25	6	140	50	75	25	24,5

UVXL-TI-5FL

Фрезерование | Твердый сплав





- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Фреза из твердого сплава с покрытием алюмонитрид титана (TiAlN)
- Для титановых сплавов
- Пятизубая, длинная режущая часть, радиус при вершине, переменный наклон стружечной канавки, неравномерный шаг зуба

M ~35 HRC

S

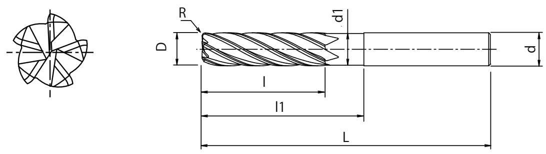
CARBIDE | FX | 41°~43° | 0~+0.05

C.835

EDP	Z	D	R	L	l	l1	d	d1
8555520	5	12	-	110	48	60	12	11,5
8555521	5	12	1	110	48	60	12	11,5
8555522	5	12	1,5	110	48	60	12	11,5
8555523	5	12	2	110	48	60	12	11,5
8555524	5	12	2,5	110	48	60	12	11,5
8555525	5	12	3	110	48	60	12	11,5
8555526	5	12	4	110	48	60	12	11,5
8555560	5	16	-	130	64	80	16	15,5
8555561	5	16	1	130	64	80	16	15,5
8555562	5	16	1,5	130	64	80	16	15,5
8555563	5	16	2	130	64	80	16	15,5
8555564	5	16	2,5	130	64	80	16	15,5
8555565	5	16	3	130	64	80	16	15,5
8555566	5	16	4	130	64	80	16	15,5
8555600	5	20	-	160	80	100	20	19,5
8555601	5	20	1	160	80	100	20	19,5
8555602	5	20	1,5	160	80	100	20	19,5
8555603	5	20	2	160	80	100	20	19,5
8555604	5	20	2,5	160	80	100	20	19,5
8555605	5	20	3	160	80	100	20	19,5
8555606	5	20	4	160	80	100	20	19,5
8555607	5	20	5	160	80	100	20	19,5
8555650	5	25	-	190	100	125	25	24,5
8555651	5	25	1	190	100	125	25	24,5
8555652	5	25	1,5	190	100	125	25	24,5
8555653	5	25	2	190	100	125	25	24,5
8555654	5	25	2,5	190	100	125	25	24,5
8555655	5	25	3	190	100	125	25	24,5
8555656	5	25	4	190	100	125	25	24,5
8555657	5	25	5	190	100	125	25	24,5
8555658	5	25	6	190	100	125	25	24,5

UVXL-TI-5FL SAFE-LOCK®

Фрезерование | Твердый сплав



- Первый выбор для высокопроизводительной и качественной обработки
- Фреза из твердого сплава с покрытием алюмонитрид титана (TiAIN)
- Для титановых сплавов
- Пятизубая, длинная режущая часть, радиус при вершине, переменный наклон стружечной канавки, неравномерный шаг зуба
- хвостовик SafeLock

M ○ ~35 HRC

S ◉

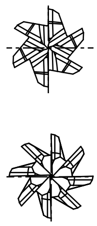
CARBIDE | FX | 41°~43° | 0~+0.05

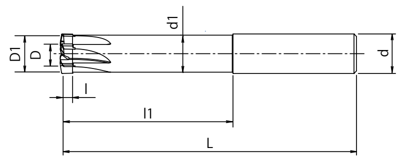
C.835

EDP	Z	D	R	L	l	l1	d	d1
48248120	5	12	-	110	48	60	12	11,5
8555680	5	12	1	110	48	60	12	11,5
48248123	5	12	1,5	110	48	60	12	11,5
48248124	5	12	2	110	48	60	12	11,5
48248125	5	12	2,5	110	48	60	12	11,5
8555681	5	12	3	110	48	60	12	11,5
48248127	5	12	4	110	48	60	12	11,5
48248160	5	16	-	130	64	80	16	15,5
8555682	5	16	1	130	64	80	16	15,5
48248163	5	16	1,5	130	64	80	16	15,5
48248164	5	16	2	130	64	80	16	15,5
48248165	5	16	2,5	130	64	80	16	15,5
8555683	5	16	3	130	64	80	16	15,5
48248167	5	16	4	130	64	80	16	15,5
48248200	5	20	-	160	80	100	20	19,5
8555684	5	20	1	160	80	100	20	19,5
48248203	5	20	1,5	160	80	100	20	19,5
48248204	5	20	2	160	80	100	20	19,5
48248205	5	20	2,5	160	80	100	20	19,5
8555685	5	20	3	160	80	100	20	19,5
48248207	5	20	4	160	80	100	20	19,5
8555686	5	20	5	160	80	100	20	19,5
48248250	5	25	-	190	100	125	25	24,5
8555687	5	25	1	190	100	125	25	24,5
48248253	5	25	1,5	190	100	125	25	24,5
48248254	5	25	2	190	100	125	25	24,5
48248255	5	25	2,5	190	100	125	25	24,5
8555688	5	25	3	190	100	125	25	24,5
48248257	5	25	4	190	100	125	25	24,5
8555689	5	25	5	190	100	125	25	24,5
48248259	5	25	6	190	100	125	25	24,5

HFC-TI

Фрезерование | Твердый сплав





- Фреза из твердого сплава, без покрытия
- Для высокоскоростной обработки сталей и титановых сплавов
- Многозубая

S ◉

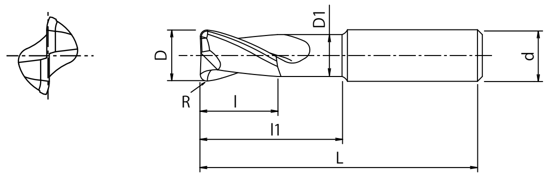
CARBIDE

C.832

EDP	z	D1	D	L	l	l1	d	d1
8555716	6	16	7,77	120	5	70	16	15
8555720	8	20	9,72	120	5	70	20	19
8555725	8	25	12,15	120	5	70	25	24

DLC-AIR-EDS

Фрезерование | Твердый сплав



- Фреза из твердого сплава с покрытием DLC
- Для обработки алюминиевых сплавов с высокой производительностью
- Двухзубая, короткая режущая часть, радиус при вершине

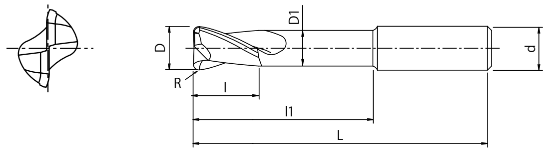
N ◉

CARBIDE | DLC | 25° | 0~-0.02 | C.837

EDP	Z	D	R	L	l	l1	d	d1
8528822	2	12	1	90	14	40	12	11
8528823	2	12	1,6	90	14	40	12	11
8528826	2	12	3	90	14	40	12	11
8528862	2	16	1	100	18	45	16	14,4
8528863	2	16	1,6	100	18	45	16	14,4
8528866	2	16	3	100	18	45	16	14,4
8528902	2	20	1	110	22	56	20	18
8528903	2	20	1,6	110	22	56	20	18
8528906	2	20	3	110	22	56	20	18
8528952	2	25	1	110	27	56	25	23
8528953	2	25	1,6	110	27	56	25	23
8528956	2	25	3	110	27	56	25	23

AERO-LN-EDS

Фрезерование | Твердый сплав



- Фреза из твердого сплава с покрытием DLC
- Для обработки алюминиевых сплавов с максимальной производительностью
- Двухзубая, радиус при вершине, длинная шейка

N ◉

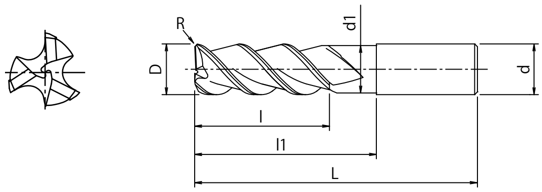
CARBIDE | DLC | 25° | 0~-0.02

C.837

EDP	Z	D	R	L	l	l1	d	d1
48239166	2	16	3	130	18	80	16	14,4
48239167	2	16	4	130	18	80	16	14,4
48239206	2	20	3	130	22	80	20	18
48239207	2	20	4	130	22	80	20	18
48239256	2	25	3	130	27	80	25	23
48239257	2	25	4	130	27	80	25	23

AERO-ETS

Фрезерование | Твердый сплав



- Фреза из твердого сплава с покрытием DLC
- Для обработки алюминиевых сплавов с высокой производительностью
- Трехзубая, короткая режущая часть, радиус при вершине

N ◉

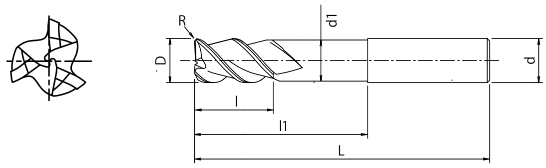
CARBIDE | DLC | 30° | 0~-0.02

C.836

EDP	Z	D	R	L	l	l1	d	d1
8533249	3	12	-	100	18	55	12	11
8533250	3	12	1	100	18	55	12	11
8533252	3	12	3	100	18	55	12	11
48238126	3	12	3	80	18	35	12	11
48238999	3	12	3	90	18	45	12	11
8533253	3	16	-	100	24	55	16	14,4
8533254	3	16	1	100	24	55	16	14,4
8533256	3	16	3	100	24	55	16	14,4
8533257	3	16	4	100	24	55	16	14,4
8533258	3	16	5	100	24	55	16	14,4
8533259	3	20	-	100	30	55	20	18
8533260	3	20	1	100	30	55	20	18
8533262	3	20	3	100	30	55	20	18
8533263	3	20	4	100	30	55	20	18
8533264	3	20	5	100	30	55	20	18
8533265	3	25	-	100	37,5	55	25	23
8533266	3	25	1	100	37,5	55	25	23
8533268	3	25	3	100	37,5	55	25	23
8533269	3	25	4	100	37,5	55	25	23
8533270	3	25	5	100	37,5	55	25	23

AERO-LN-ETS

Фрезерование | Твердый сплав



- Фреза из твердого сплава с покрытием DLC
- Для обработки алюминиевых сплавов с максимальной производительностью
- Трехзубая, радиус при вершине, длинная шейка

N ◉

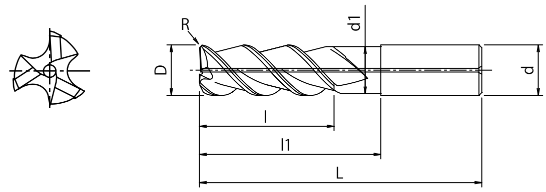
CARBIDE | DLC | 30° | 0~-0.02

C.837

EDP	Z	D	R	L	l	l1	d	d1
48237166	3	16	3	130	24	80	16	14,4
48237167	3	16	4	130	24	80	16	14,4
48237206	3	20	3	130	30	80	20	18
48237207	3	20	4	130	30	80	20	18
48237256	3	25	3	130	37,5	80	25	23
48237257	3	25	4	130	37,5	80	25	23

AERO-O-ETS

Фрезерование | Твердый сплав



- Фреза из твердого сплава с внутренним подводом СОЖ и покрытием DLC
- Для обработки алюминиевых сплавов с максимальной производительностью
- Трехзубая, короткая режущая часть, радиус при вершине

N ◉

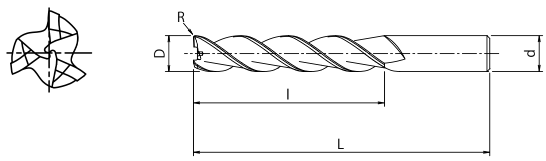
CARBIDE | DLC | 30° | 0~-0.02

C.836

EDP	Z	D	R	L	l	l1	d	d1
8533301	3	20	1	100	30	55	20	18
8533303	3	20	3	100	30	55	20	18
8533304	3	20	4	100	30	55	20	18
8533305	3	20	5	100	30	55	20	18
8533307	3	25	1	100	37,5	55	25	23
8533309	3	25	3	100	37,5	55	25	23
8533310	3	25	4	100	37,5	55	25	23
8533311	3	25	5	100	37,5	55	25	23

AERO-ETL

Фрезерование | Твердый сплав



- Фреза из твердого сплава с покрытием DLC
- Для обработки алюминиевых сплавов с максимальной производительностью
- Трехзубая, длинная режущая часть, радиус при вершине

N ◉

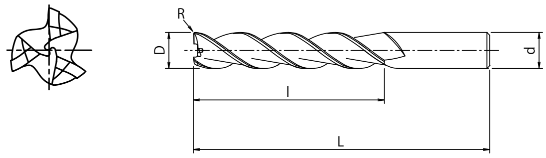
CARBIDE | DLC | 35° | 0~-0.02

C.836

EDP	Z	D	R	L	l	d
8533350	3	12	-	110	50	12
8533351	3	12	1	110	50	12
8533353	3	12	3	110	50	12
8533354	3	12	4	110	50	12
8533355	3	16	-	110	50	16
8533356	3	16	1	110	50	16
8533358	3	16	3	110	50	16
8533359	3	16	4	110	50	16
8533360	3	16	5	110	50	16
8533361	3	20	-	110	50	20
8533362	3	20	1	110	50	20
8533364	3	20	3	110	50	20
8533365	3	20	4	110	50	20
8533366	3	20	5	110	50	20

AERO-EXTL

Фрезерование | Твердый сплав



- Фреза из твердого сплава с покрытием DLC
- Для обработки алюминиевых сплавов с максимальной производительностью
- Трехзубая, сверхдлинная режущая часть, радиус при вершине

N ◉

CARBIDE | DLC | 35° | 0~-0.02

C.836

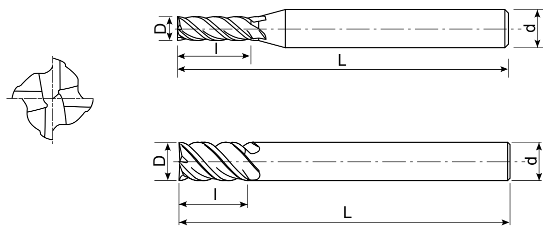
EDP	Z	D	R	L	l	d
8533401	3	20	1	160	100	20
8533403	3	20	3	160	100	20
8533404	3	20	4	160	100	20
8533405	3	20	5	160	100	20

NEO-PHS

Фрезерование | Твердый сплав

Тип 1

Тип 2



- Фреза из твердого сплава с покрытием алюмонитрид титана (TiAlN)
- Для жаропрочных материалов
- Четырехзубая, переменный наклон стружечной канавки, неравномерный шаг зуба

P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | S | H ~60 HRC

CARBIDE | FX | 36°~39° | SHRINK FIT | D>12 0~-0.03 | D≤12 0~-0.02 | C.832

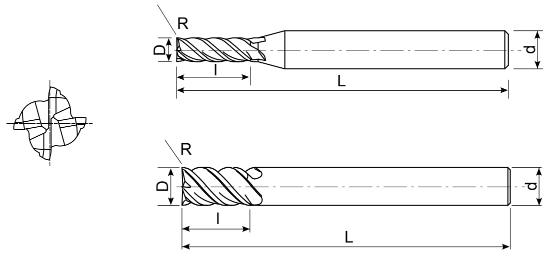
EDP	Z	D	L	l	d	Тип
8529230	4	3	50	6	6	1
8529240	4	4	50	8	6	1
8529250	4	5	50	10	6	1
8529260	4	6	50	12	6	2
8529280	4	8	60	16	8	2
8529300	4	10	70	20	10	2
8529320	4	12	75	24	12	2
8529360	4	16	100	32	16	2
8529400	4	20	105	40	20	2

NEO-CR-PHS

Фрезерование | Твердый сплав

Тип 1

Тип 2



- Фреза из твердого сплава с покрытием алюмонитрид титана (TiAlN)
- Для жаропрочных материалов
- Четырехзубая, переменный наклон стружечной канавки, неравномерный шаг зуба, Радиус при вершине

P ● ~45 HRC | P ● ~55 HRC | M ● ~35 HRC | K ● ~350 HB | S ● | H ○ ~60 HRC

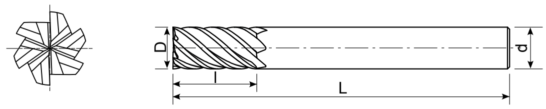
CARBIDE | FX | 36°~39° | SHRINK FIT | D>12 0~-0.03 | D≤12 0~-0.02

C.832

EDP	Z	D	R	L	l	d	Тип
8529531	4	3	0,2	50	6	6	1
8529533	4	3	0,5	50	6	6	1
8529541	4	4	0,2	50	8	6	1
8529543	4	4	0,5	50	8	6	1
8529545	4	4	1	50	8	6	1
8529551	4	5	0,2	50	10	6	1
8529553	4	5	0,5	50	10	6	1
8529555	4	5	1	50	10	6	1
8529562	4	6	0,3	50	12	6	2
8529563	4	6	0,5	50	12	6	2
8529565	4	6	1	50	12	6	2
8529582	4	8	0,3	60	16	8	2
8529583	4	8	0,5	60	16	8	2
8529585	4	8	1	60	16	8	2
8529587	4	8	1,5	60	16	8	2
8529589	4	8	2	60	16	8	2
8529602	4	10	0,3	70	20	10	2
8529603	4	10	0,5	70	20	10	2
8529605	4	10	1	70	20	10	2
8529607	4	10	1,5	70	20	10	2
8529609	4	10	2	70	20	10	2
8529613	4	10	3	70	20	10	2
8529633	4	12	0,5	75	24	12	2
8529635	4	12	1	75	24	12	2
8529637	4	12	1,5	75	24	12	2
8529639	4	12	2	75	24	12	2
8529643	4	12	3	75	24	12	2
8529662	4	16	1	100	32	16	2
8529663	4	16	1,5	100	32	16	2
8529664	4	16	2	100	32	16	2
8529665	4	16	3	100	32	16	2
8529682	4	20	1	105	40	20	2
8529684	4	20	2	105	40	20	2
8529685	4	20	3	105	40	20	2
8529686	4	20	4	105	40	20	2
8529687	4	20	5	105	40	20	2

NEO-EMS

Фрезерование | Твердый сплав



- Фреза из твердого сплава с покрытием алюмонитрид титана (TiAlN)
- Для жаропрочных материалов
- Шестизубая, переменный наклон стружечной канавки, неравномерный шаг зуба

P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | S

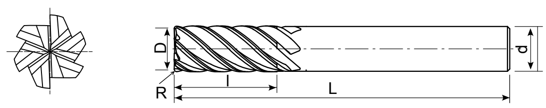
CARBIDE | FX | 36°~39° | SHRINK FIT | D>16 0~-0.03 | D≤16 0~-0.02

C.833

EDP	Z	D	L	l	d
8519360	6	6	50	12	6
8519380	6	8	60	16	8
8519400	6	10	70	20	10
8519420	6	12	75	24	12
8519460	6	16	100	32	16
8519500	6	20	105	40	20

NEO-CR-EMS

Фрезерование | Твердый сплав



- Фреза из твердого сплава с покрытием алюмонитрид титана (TiAlN)
- Для жаропрочных материалов
- Шестизубая, радиус при вершине, переменный наклон стружечной канавки, неравномерный шаг зуба

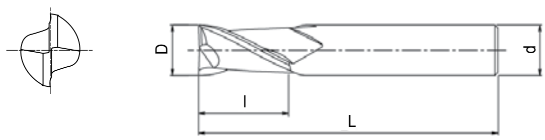
P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | S | H ~60 HRC

CARBIDE | FX | 36°~39° | SHRINK FIT | D>16 0~-0.03 | D≤16 0~-0.02 | C.833

EDP	Z	D	R	L	l	d
8519662	6	6	0,3	50	12	6
8519663	6	6	0,5	50	12	6
8519665	6	6	1	50	12	6
8519682	6	8	0,3	60	16	8
8519683	6	8	0,5	60	16	8
8519685	6	8	1	60	16	8
8519687	6	8	1,5	60	16	8
8519689	6	8	2	60	16	8
8519702	6	10	0,3	70	20	10
8519703	6	10	0,5	70	20	10
8519705	6	10	1	70	20	10
8519707	6	10	1,5	70	20	10
8519709	6	10	2	70	20	10
8519713	6	10	3	70	20	10
8519733	6	12	0,5	75	24	12
8519735	6	12	1	75	24	12
8519737	6	12	1,5	75	24	12
8519739	6	12	2	75	24	12
8519743	6	12	3	75	24	12
8519762	6	16	1	100	32	16
8519763	6	16	1,5	100	32	16
8519764	6	16	2	100	32	16
8519765	6	16	3	100	32	16
8519782	6	20	1	105	40	20
8519784	6	20	2	105	40	20
8519785	6	20	3	105	40	20
8519786	6	20	4	105	40	20
8519787	6	20	5	105	40	20

CA-RG-EDS

Фрезерование | Твердый сплав



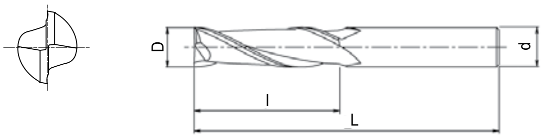
- Фреза из твердого сплава, без покрытия
- Для алюминия, меди, бронзы и латуни
- Двухзубая, короткая режущая часть

N ◉

EDP	Z	D	L	l	d
8502010	2	1	40	2,5	4
8502015	2	1,5	40	4	4
8502020	2	2	40	6	4
8502025	2	2,5	40	8	4
8502030	2	3	45	8	6
8502035	2	3,5	45	10	6
8502040	2	4	45	11	6
8502045	2	4,5	45	11	6
8502050	2	5	50	13	6
8502055	2	5,5	50	13	6
8502060	2	6	50	13	6
8502065	2	6,5	60	16	8
8502070	2	7	60	16	8
8502075	2	7,5	60	16	8
8502080	2	8	60	19	8
8502085	2	8,5	70	19	10
8502090	2	9	70	19	10
8502095	2	9,5	70	19	10
8502100	2	10	70	22	10
8502105	2	10,5	75	22	12
8502110	2	11	75	22	12
8502115	2	11,5	75	22	12
8502120	2	12	75	26	12
8502130	2	13	85	26	12
8502140	2	14	85	26	12
8502150	2	15	90	26	16
8502160	2	16	100	32	16
8502170	2	17	100	32	16
8502180	2	18	100	32	16
8502190	2	19	100	32	20
8502200	2	20	105	38	20

CA-RG-EDL

Фрезерование | Твердый сплав



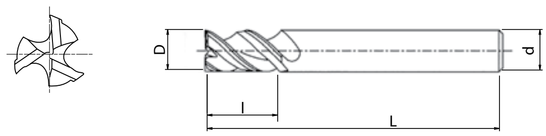
- Фреза из твердого сплава, без покрытия
- Для алюминия, меди, бронзы и латуни
- Двухзубая, удлиненная режущая часть

N ◉

EDP	Z	D	L	l	d
8502630	2	3	50	12	6
8502635	2	3,5	50	14	6
8502640	2	4	50	17	6
8502645	2	4,5	50	17	6
8502650	2	5	60	20	6
8502655	2	5,5	60	20	6
8502660	2	6	60	20	6
8502665	2	6,5	70	24	8
8502670	2	7	70	24	8
8502675	2	7,5	70	24	8
8502680	2	8	70	28	8
8502685	2	8,5	80	28	10
8502690	2	9	80	28	10
8502695	2	9,5	80	28	10
8502700	2	10	80	34	10
8502705	2	10,5	90	34	12
8502710	2	11	90	34	12
8502715	2	11,5	90	34	12
8502720	2	12	90	40	12

CA-ETS

Фрезерование | Твердый сплав



- Фреза из твердого сплава, без покрытия
- Для алюминия, меди, бронзы и латуни
- Трехзубая, короткая режущая часть

N ◉

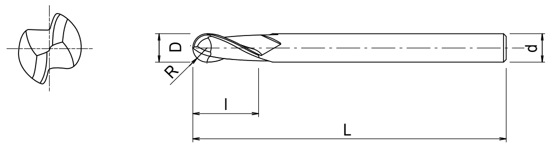
CARBIDE | ±40° | SHRINK FIT | 0~-0.02

C.905

EDP	Z	D	L	l	d
8502806	3	3	50	8	6
8502808	3	4	50	11	6
8502810	3	5	50	13	6
8502812	3	6	50	13	6
8502816	3	8	60	19	8
8502820	3	10	70	22	10
8502822	3	12	75	26	12
8502826	3	16	100	32	16
8502830	3	20	105	38	20

CAP-EBD

Фрезерование | Твердый сплав



- Фреза из твердого сплава, без покрытия
- Для алюминия, меди, бронзы, латуни и пластиков
- Двухзубая, сферическая

N

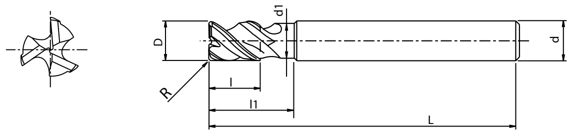
CARBIDE | 30° | SHRINK FIT | R ± 0.01

C.858

EDP	Z	D	R	L	l	d
8503410	2	1	0,5	60	2,5	4
8503412	2	1,2	0,6	60	3	4
8503414	2	1,4	0,7	60	3,5	4
8503415	2	1,5	0,75	60	4	4
8503416	2	1,6	0,8	60	4	4
8503418	2	1,8	0,9	60	4,5	4
8503420	2	2	1	60	5	6
8503425	2	2,5	1,25	70	6	6
8503430	2	3	1,5	70	8	6
8503435	2	3,5	1,75	70	8	6
8503440	2	4	2	80	8	6
8503450	2	5	2,5	90	10	6
8503460	2	6	3	90	12	6
8503480	2	8	4	110	14	8
8503500	2	10	5	125	18	10
8503520	2	12	6	140	22	12
8503560	2	16	8	160	30	16
8503600	2	20	10	180	38	20

CA-PKE

Фрезерование | Твердый сплав



- Фреза из твердого сплава, без покрытия
- Для алюминия, меди, бронзы и латуни
- Трехзубая, для обработки карманов, радиус при вершине

N ◉

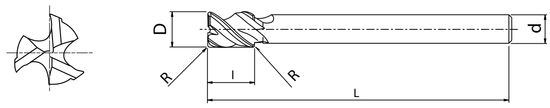
CARBIDE | ±40° | SHRINK FIT | 0~-0.02

C.844

EDP	Z	D	R	L	l1	l	d1	d
8533033	3	3	0,5	50	9	4,5	2,7	6
8533043	3	4	0,5	50	12	6	3,6	6
8533053	3	5	0,5	60	15	7,5	4,5	6
8533063	3	6	0,5	60	15	9	5,4	6
8533065	3	6	1	60	15	9	5,4	6
8533083	3	8	0,5	70	20	12	7,2	8
8533085	3	8	1	70	20	12	7,2	8
8533103	3	10	0,5	80	25	15	9	10
8533105	3	10	1	80	25	15	9	10
8533123	3	12	0,5	90	30	18	11	12
8533125	3	12	1	90	30	18	11	12
8533163	3	16	0,5	115	40	24	15	16
8533165	3	16	1	115	40	24	15	16
8533169	3	16	3	115	40	24	15	16
8533203	3	20	0,5	125	50	30	19	20
8533205	3	20	1	125	50	30	19	20
8533209	3	20	3	125	50	30	19	20

CA-MFE

Фрезерование | Твердый сплав



- Фреза из твердого сплава, без покрытия
- Для алюминия, меди, бронзы и латуни
- Трехзубая, радиус с двух сторон, для обработки стенок с большим вылетом

N ◉

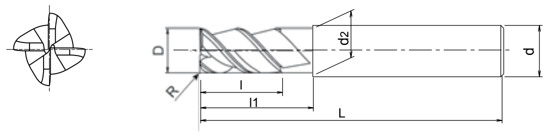
CARBIDE | ±40° | SHRINK FIT | 0~-0.02

C.845

EDP	Z	D	R	L	l	d
8532100	3	10	-	130	15	8
8532103	3	10	0,5	130	15	8
8532105	3	10	1	130	15	8
8532120	3	12	-	150	18	10
8532123	3	12	0,5	150	18	10
8532125	3	12	1	150	18	10
8532140	3	14	-	160	21	12
8532145	3	14	1	160	21	12
8532149	3	14	3	160	21	12
8532180	3	18	-	180	27	16
8532185	3	18	1	180	27	16
8532189	3	18	3	180	27	16
8532220	3	22	-	200	33	20
8532225	3	22	1	200	33	20
8532229	3	22	3	200	33	20

EPL-HP-4FL НОВЫЙ

Фрезерование | Твердый сплав



- Фреза из твердого сплава с покрытием WXL
- Общего назначения и для труднообрабатываемых материалов
- Четырехзубая, переменный наклон стружечной канавки, неравномерный шаг зуба, неравномерный шаг зуба
- Хвостовик Weldon

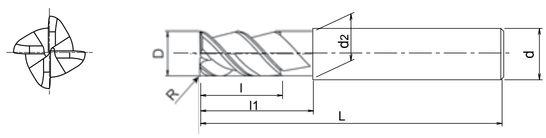
P ● ~45 HRC | P ● ~55 HRC | M ● ~35 HRC | K ● ~350 HB | N ○ | S ●

Plus line | CARBIDE | WXL | 41°~43° | 0~0.05 | HB | C.838

EDP	Z	D	R	L	l1	l	d1	d
EP01930499	4	4	-	57	-	11	-	6
EP01930400	4	4	0,25	57	-	11	-	6
EP01930401	4	4	0,5	57	-	11	-	6
EP01930402	4	4	1	57	-	11	-	6
EP01930599	4	5	-	57	-	13	-	6
EP01930500	4	5	0,25	57	-	13	-	6
EP01930501	4	5	0,5	57	-	13	-	6
EP01930502	4	5	1	57	-	13	-	6
EP01930699	4	6	-	57	-	13	-	6
EP01930600	4	6	0,25	57	20	13	5,8	6
EP01930601	4	6	0,5	57	20	13	5,8	6
EP01930602	4	6	1	57	20	13	5,8	6
EP01930603	4	6	1,5	57	20	13	5,8	6
EP01930899	4	8	-	63	25	19	7,8	8
EP01930800	4	8	0,25	63	25	19	7,8	8
EP01930801	4	8	0,5	63	25	19	7,8	8
EP01930802	4	8	1	63	25	19	7,8	8
EP01930803	4	8	1,5	63	25	19	7,8	8
EP01931099	4	10	-	72	30	22	9,8	10
EP01931000	4	10	0,25	72	30	22	9,8	10
EP01931001	4	10	0,5	72	30	22	9,8	10
EP01931002	4	10	1	72	30	22	9,8	10
EP01931003	4	10	1,5	72	30	22	9,8	10
EP01931004	4	10	2	72	30	22	9,8	10
EP01931006	4	10	3	72	30	22	9,8	10
EP01931299	4	12	-	83	38	26	11,8	12
EP01931200	4	12	0,25	83	38	26	11,8	12
EP01931201	4	12	0,5	83	38	26	11,8	12
EP01931202	4	12	1	83	38	26	11,8	12
EP01931204	4	12	2	83	38	26	11,8	12
EP01931206	4	12	3	83	38	26	11,8	12
EP01931207	4	12	4	83	38	26	11,8	12
EP01931499	4	14	-	83	38	26	13,8	14
EP01931400	4	14	0,25	83	38	26	13,8	14
EP01931402	4	14	1	83	38	26	13,8	14
EP01931699	4	16	-	92	45	32	15,8	16
EP01931600	4	16	0,25	92	45	32	15,8	16
EP01931601	4	16	0,5	92	45	32	15,8	16
EP01931602	4	16	1	92	45	32	15,8	16
EP01931604	4	16	2	92	45	32	15,8	16
EP01931606	4	16	3	92	45	32	15,8	16
EP01931607	4	16	4	92	45	32	15,8	16

EPL-HP-4FL НОВЫЙ

Фрезерование | Твердый сплав



- Фреза из твердого сплава с покрытием WXL
- Общего назначения и для труднообрабатываемых материалов
- Четырехзубая, переменный наклон стружечной канавки, неравномерный шаг зуба, неравномерный шаг зуба
- Хвостовик Weldon

P ● ~45 HRC | P ● ~55 HRC | M ● ~35 HRC | K ● ~350 HB | N ○ | S ●

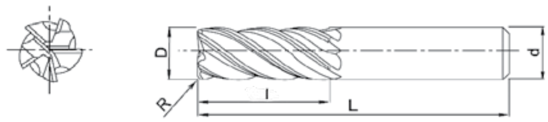
Plus line | CARBIDE | WXL | 41°~43° | 0~0.05 | HB

C.838

EDP	Z	D	R	L	l1	l	d1	d
EP01932099	4	20	-	104	60	38	19,8	20
EP01932000	4	20	0,25	104	60	38	19,8	20
EP01932001	4	20	0,5	104	60	38	19,8	20
EP01932002	4	20	1	104	60	38	19,8	20
EP01932004	4	20	2	104	60	38	19,8	20
EP01932006	4	20	3	104	60	38	19,8	20
EP01932007	4	20	4	104	60	38	19,8	20

EPL-HP-5FL НОВЫЙ

Фрезерование | Твердый сплав



- Фреза из твердого сплава с покрытием WXL
- Общего назначения и для труднообрабатываемых материалов
- Четырех- или пятизубая с переменной стружечной канавкой и неравномерным шагом зуба, с радиусом при вершине.
- Хвостовик Weldon

P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | N | S

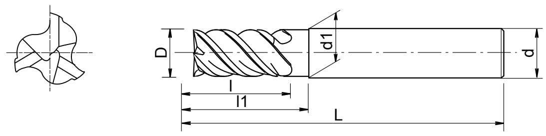
Plus line | CARBIDE | WXL | 41°~43° | 0~0.05 | HB

C.838

EDP	Z	D	R	L	l1	l	d1	d
EP01940899	5	8	-	63	25	19	7,8	8
EP01940800	5	8	0,25	63	25	19	7,8	8
EP01940801	5	8	0,5	63	25	19	7,8	8
EP01940802	5	8	1	63	25	19	7,8	8
EP01940803	5	8	1,5	63	25	19	7,8	8
EP01941099	5	10	-	72	30	22	9,8	10
EP01941000	5	10	0,25	72	30	22	9,8	10
EP01941001	5	10	0,5	72	30	22	9,8	10
EP01941002	5	10	1	72	30	22	9,8	10
EP01941003	5	10	1,5	72	30	22	9,8	10
EP01941004	5	10	2	72	30	22	9,8	10
EP01941006	5	10	3	72	30	22	9,8	10
EP01941299	5	12	-	83	38	26	11,8	12
EP01941200	5	12	0,25	83	38	26	11,8	12
EP01941201	5	12	0,5	83	38	26	11,8	12
EP01941202	5	12	1	83	38	26	11,8	12
EP01941204	5	12	2	83	38	26	11,8	12
EP01941206	5	12	3	83	38	26	11,8	12
EP01941207	5	12	4	83	38	26	11,8	12
EP01941699	5	16	-	92	45	32	15,8	16
EP01941600	5	16	0,25	92	45	32	15,8	16
EP01941601	5	16	0,5	92	45	32	15,8	16
EP01941602	5	16	1	92	45	32	15,8	16
EP01941604	5	16	2	92	45	32	15,8	16
EP01941606	5	16	3	92	45	32	15,8	16
EP01941607	5	16	4	92	45	32	15,8	16
EP01942099	5	20	-	104	60	38	19,8	20
EP01942000	5	20	0,25	104	60	38	19,8	20
EP01942001	5	20	0,5	104	60	38	19,8	20
EP01942002	5	20	1	104	60	38	19,8	20
EP01942004	5	20	2	104	60	38	19,8	20
EP01942006	5	20	3	104	60	38	19,8	20
EP01942007	5	20	4	104	60	38	19,8	20

EPL-ETS

Фрезерование | Твердый сплав



- Фреза из твердого сплава с покрытием алюмонитрид титана (TiAlN)
- Общего назначения
- Трехзубая, без радиуса

P ◉ ~45 HRC | P ◉ ~55 HRC | M ◉ ~35 HRC | K ◉ ~350 HB | N ○ | S ◉ | H ○ ~60 HRC

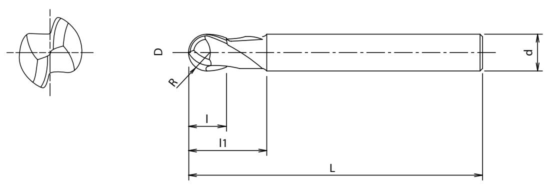
Plus line | CARBIDE | TiAlN | 0~-0.02

C.909

EDP	Z	D	L	l	l1	d1	d
EP01860400	3	4	57	6	8,4	4	6
EP01860450	3	4,5	57	6,5	8,9	4,5	6
EP01860500	3	5	57	7,5	9,9	5	6
EP01860550	3	5,5	57	8,5	10,9	5,5	6
EP01860600	3	6	57	9	21	5,7	6
EP01860700	3	7	63	10,5	24	6,6	8
EP01860800	3	8	63	12	27	7,6	8
EP01860900	3	9	72	13,5	30	8,5	10
EP01861000	3	10	72	15	32	9,5	10
EP01861200	3	12	83	18	38	11,5	12
EP01861600	3	16	92	24	44	15	16

EPL-SB-EBD

Фрезерование | Твердый сплав



- Фреза из твердого сплава с покрытием алюмонитрид титана (TiAlN)
- Общего назначения
- Двухзубая, сферическая

P ● ~45 HRC | P ○ ~55 HRC | M ○ ~35 HRC | K ● ~350 HB | N ○ | S ○ | H ○ ~60 HRC

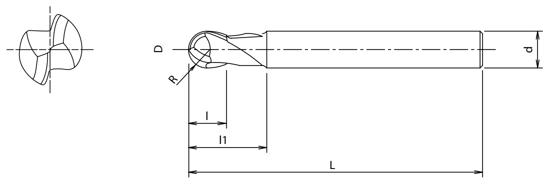
Plus line | CARBIDE | TiAlN | 30°

C.863

EDP	Z	D	R	L	l	l1	d
EP01190100	2	1	0,5	40	1,5	3	6
EP01190150	2	1,5	0,75	40	2	4	6
EP01190200	2	2	1	40	3	6	6
EP01190300	2	3	1,5	40	4	9	6
EP01190400	2	4	2	45	5	12	6
EP01190500	2	5	2,5	55	6	15	6
EP01190600	2	6	3	55	7	18	6
EP01190800	2	8	4	60	9	20	8
EP01191000	2	10	5	65	11	25	10
EP01191200	2	12	6	70	13	25	12
EP01191600	2	16	8	92	18	40	16
EP01192000	2	20	10	104	20	40	20

EPL-SB-LN-EBD

Фрезерование | Твердый сплав



- Фреза из твердого сплава с покрытием алюмонитрид титана (TiAlN)
- Общего назначения
- Двухзубая, длинная шейка, сферическая

P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | N | S | H ~60 HRC

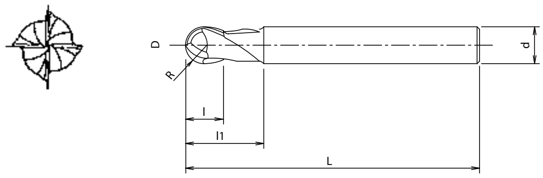
Plus line | CARBIDE | TiAlN | 30°

C.864

EDP	Z	D	R	L	l	l1	d
EP01770100	2	1	0,5	75	1,5	3	6
EP01770150	2	1,5	0,75	75	2	4,5	6
EP01770200	2	2	1	75	3	6	6
EP01770300	2	3	1,5	60	4	9	6
EP01770301	2	3	1,5	75	4	9	6
EP01770400	2	4	2	60	5	12	6
EP01770401	2	4	2	90	5	12	6
EP01770500	2	5	2,5	90	6	15	6
EP01770600	2	6	3	90	7	18	6
EP01770800	2	8	4	100	9	24	8
EP01771000	2	10	5	100	11	30	10
EP01771200	2	12	6	110	13	36	12
EP01771600	2	16	8	150	18	40	16
EP01772000	2	20	10	150	20	40	20

EPL-SB-EBM

Фрезерование | Твердый сплав



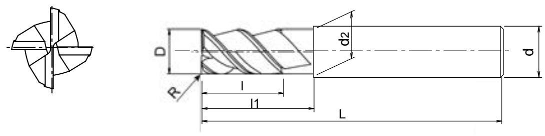
- Фреза из твердого сплава с покрытием алюмонитрид титана (TiAlN)
- Общего назначения
- Четырехзубая, сферическая

P ● ~45 HRC | P ○ ~55 HRC | M ○ ~35 HRC | K ● ~350 HB | N ○ | S ○ | H ○ ~60 HRC

Plus line | CARBIDE | TiAlN | 30°

C.865

EDP	Z	D	R	L	l	l1	d
EP01160400	4	4	2	50	5	12	4
EP01160500	4	5	2,5	57	6	15	6
EP01160600	4	6	3	57	7	18	6
EP01160800	4	8	4	63	9	24	8
EP01161000	4	10	5	72	11	30	10
EP01161200	4	12	6	80	13	36	12



- Фреза из твердого сплава с покрытием алюмонитрид титана (TiAlN)
- Общего назначения
- Четырехзубая, переменный наклон стружечной канавки, неравномерный шаг зуба

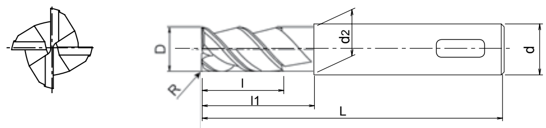
P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | N | S | H ~60 HRC

Plus line | CARBIDE | TiAlN | 35° | 38° | C.910

EDP	Z	D	L	l	l1	d
EP00990400	4	4	57	11	-	6
EP00990500	4	5	57	13	-	6
EP00990600	4	6	57	13	20	6
EP00990800	4	8	63	19	25	8
EP00991000	4	10	72	22	30	10
EP00991200	4	12	83	26	38	12
EP00991600	4	16	92	32	45	16
EP00992000	4	20	104	38	60	20
EP01001000	4	10	100	40	60	10
EP01001200	4	12	150	45	65	12
EP01001600	4	16	150	65	100	16
EP01002000	4	20	150	65	100	20

EPL-HI-WEMS

Фрезерование | Твердый сплав



- Фреза из твердого сплава с покрытием алюмонитрид титана (TiAlN)
- Общего назначения
- Четырехзубая, переменный наклон стружечной канавки, неравномерный шаг зуба
- Хвостовик Weldon

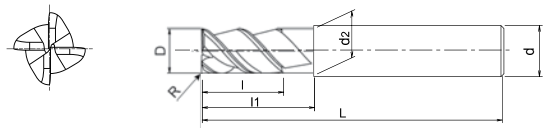
P ● ~45 HRC | P ● ~55 HRC | M ● ~35 HRC | K ● ~350 HB | N ○ | S ● | H ○ ~60 HRC

Plus line | CARBIDE | TiAlN | 35° | 38° | HB | C.910

EDP	Z	D	L	l	l1	d
EP01010400	4	4	57	11	-	6
EP01010500	4	5	57	13	-	6
EP01010600	4	6	57	13	20	6
EP01010800	4	8	63	19	25	8
EP01011000	4	10	72	22	30	10
EP01011200	4	12	83	26	38	12
EP01011600	4	16	92	32	45	16
EP01012000	4	20	104	38	60	20
EP01181000	4	10	100	40	60	10
EP01181200	4	12	150	45	65	12
EP01181600	4	16	150	65	100	16
EP01182000	4	20	150	65	100	20

EPL-HI-CR-EMS

Фрезерование | Твердый сплав



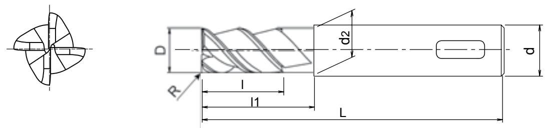
- Фреза из твердого сплава с покрытием алюмонитрид титана (TiAlN)
- Общего назначения
- Четырехзубая, переменный наклон стружечной канавки, неравномерный шаг зуба, с радиусом при вершине

P ● ~45 HRC | P ● ~55 HRC | M ● ~35 HRC | K ● ~350 HB | N ○ | S ● | H ○ ~60 HRC

Plus line | CARBIDE | TiAlN | 35° | 38°

C.846

EDP	Z	D	R	L	l	l1	d	d2
EP01760400	4	4	0,25	57	11	-	6	-
EP01760401	4	4	0,5	57	11	-	6	-
EP01760402	4	4	1	57	11	-	6	-
EP01760500	4	5	0,25	57	13	-	6	-
EP01760501	4	5	0,5	57	13	-	6	-
EP01760600	4	6	0,25	57	13	20	6	5,8
EP01760601	4	6	0,5	57	13	20	6	5,8
EP01760602	4	6	1	57	13	20	6	5,8
EP01760603	4	6	1,5	57	13	20	6	5,8
EP01760800	4	8	0,25	63	19	25	8	7,8
EP01760801	4	8	0,5	63	19	25	8	7,8
EP01760802	4	8	1	63	19	25	8	7,8
EP01760803	4	8	1,5	63	19	25	8	7,8
EP01761000	4	10	0,25	72	22	30	10	9,8
EP01761001	4	10	0,5	72	22	30	10	9,8
EP01761002	4	10	1	72	22	30	10	9,8
EP01761003	4	10	2	72	22	30	10	9,8
EP01761200	4	12	0,25	83	26	38	12	11,8
EP01761201	4	12	0,5	83	26	38	12	11,8
EP01761202	4	12	1	83	26	38	12	11,8
EP01761203	4	12	2	83	26	38	12	11,8
EP01761600	4	16	0,25	92	32	45	16	15,8
EP01761601	4	16	1	92	32	45	16	15,8
EP01761602	4	16	2	92	32	45	16	15,8



- Фреза из твердого сплава с покрытием алюмонитрид титана (TiAlN)
- Общего назначения
- Четырехзубая, переменный наклон стружечной канавки, неравномерный шаг зуба, неравномерный шаг зуба
- Хвостовик Weldon

P ●	P ●	M ●	K ●	N ○	S ●	H ○
~45 HRC	~55 HRC	~35 HRC	~350 HB			~60 HRC

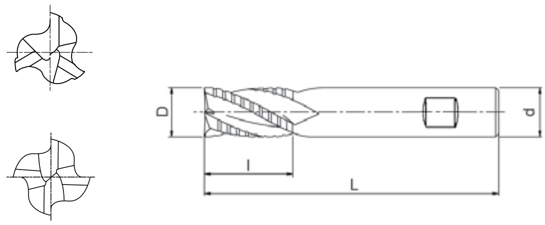
Plus line | CARBIDE | TiAlN | 35° | 38° | HB

C.846

EDP	Z	D	R	L	l	l1	d	d2
EP01020400	4	4	0,25	57	11	-	6	-
EP01020401	4	4	0,5	57	11	-	6	-
EP01020402	4	4	1	57	11	-	6	-
EP01020500	4	5	0,25	57	13	-	6	-
EP01020501	4	5	0,5	57	13	-	6	-
EP01020502	4	5	1	57	13	20	6	5,8
EP01020600	4	6	0,25	57	13	20	6	5,8
EP01020601	4	6	0,5	57	13	20	6	5,8
EP01020602	4	6	1	57	13	20	6	5,8
EP01020603	4	6	1,5	63	19	25	6	7,8
EP01020800	4	8	0,25	63	19	25	8	7,8
EP01020801	4	8	0,5	63	19	25	8	7,8
EP01020802	4	8	1	63	19	25	8	7,8
EP01020803	4	8	1,5	72	22	30	8	9,8
EP01021000	4	10	0,25	72	22	30	10	9,8
EP01021001	4	10	0,5	72	22	30	10	9,8
EP01021002	4	10	1	72	22	30	10	9,8
EP01021003	4	10	1,5	83	26	38	10	11,8
EP01021004	4	10	2	83	26	38	10	11,8
EP01021200	4	12	0,25	83	26	38	12	11,8
EP01021201	4	12	0,5	83	26	38	12	11,8
EP01021202	4	12	1	83	26	38	12	15,8
EP01021203	4	12	2	83	26	38	12	15,8
EP01021600	4	16	0,25	92	32	45	16	15,8
EP01021601	4	16	1	92	32	45	16	15,8
EP01021602	4	16	2	92	32	45	16	15,8
EP01022000	4	20	1	104	38	60	20	19,8
EP01022001	4	20	2	104	38	60	20	19,8

EPL-WRESF

Фрезерование | Твердый сплав



- Фреза из твердого сплава с покрытием алюмонитрид титана (TiAlN)
- Общего назначения
- Четырехзубая, черновая обработка
- Хвостовик Weldon

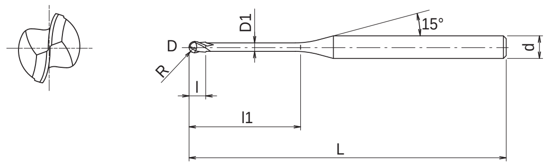
P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | N

Plus line | CARBIDE | TiAlN | 30° | HB

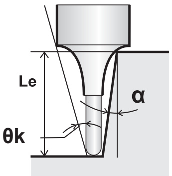
C.914

EDP	Z	D	L	l	d
EP01200400	3	4	50	11	6
EP01200500	3	5	50	13	6
EP01200600	4	6	64	19	6
EP01200800	4	8	64	21	8
EP01201000	4	10	70	22	10
EP01201200	4	12	76	25	12
EP01201600	4	16	89	32	16
EP01202000	4	20	102	38	20
EP01202500	4	25	102	38	25

EPL-LN-EBD



- Фреза из твердого сплава с покрытием алюмонитрид титана (TiAlN)
- Общего назначения
- Двухзубая, длинная шейка, сферическая



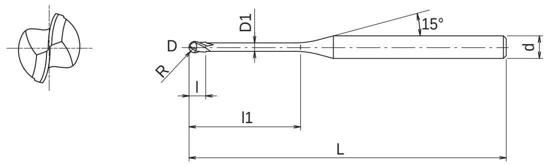
P ~45 HRC ● | P ~55 HRC ○ | M ~35 HRC ● | K ~350 HB ● | N ○ | S ○ | H ~60 HRC ○

Plus line | CARBIDE | TiAlN | 30° | SHRINK FIT | R ± 0.005 | C.885

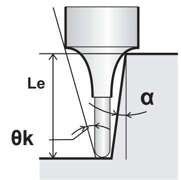
EDP	Z	D	R	l1	d	D1	l	L	Φk	Le (α) 0,5°	Le (α) 1°	Le (α) 1,5°	Le (α) 2°	Le (α) 2,5°	Le (α) 3°
EP48165001	2	0,3	0,15	0,5	4	0,28	0,24	45	14,22	0,52	0,54	0,56	0,58	0,6	0,62
EP48165002	2	0,3	0,15	1	4	0,28	0,24	45	13,34	1,05	1,09	1,12	1,16	1,2	1,24
EP48165003	2	0,4	0,2	1	4	0,37	0,3	45	13,39	1,04	1,07	1,11	1,14	1,18	1,22
EP48165004	2	0,4	0,2	2	4	0,37	0,3	45	11,88	2,08	2,14	2,21	2,29	2,37	2,46
EP48165005	2	0,5	0,25	1	4	0,45	0,4	45	13,45	1,03	1,06	1,09	1,12	1,15	1,19
EP48165006	2	0,5	0,25	2	4	0,45	0,4	45	11,89	2,06	2,13	2,2	2,27	2,35	2,43
EP48165007	2	0,5	0,25	3	4	0,45	0,4	45	10,65	3,1	3,2	3,3	3,42	3,54	3,68
EP48165008	2	0,5	0,25	4	4	0,45	0,5	45	9,64	4,13	4,27	4,41	4,57	4,74	4,92
EP48165009	2	0,6	0,3	1	4	0,55	0,5	45	13,49	1,03	1,05	1,08	1,11	1,14	1,18
EP48165010	2	0,6	0,3	2	4	0,55	0,5	45	11,88	2,06	2,12	2,19	2,26	2,34	2,42
EP48165011	2	0,6	0,3	3	4	0,55	0,5	45	10,61	3,1	3,19	3,3	3,41	3,53	3,66
EP48165012	2	0,6	0,3	4	4	0,55	0,5	45	9,58	4,13	4,26	4,41	4,56	4,73	4,91
EP48165013	2	0,6	0,3	6	4	0,55	0,5	45	8,02	6,2	6,4	6,62	6,86	7,12	7,39
EP48165014	2	0,8	0,4	2	4	0,75	0,6	45	11,86	2,06	2,12	2,18	2,25	2,32	2,4
EP48165015	2	0,8	0,4	4	4	0,75	0,6	45	9,45	4,13	4,26	4,4	4,55	4,71	4,88
EP48165016	2	0,8	0,4	6	4	0,75	0,6	45	7,85	6,19	6,4	6,61	6,85	7,1	7,37
EP48165017	2	1	0,5	2,5	4	0,95	0,8	45	11,09	2,57	2,64	2,72	2,81	2,9	3
EP48165018	2	1	0,5	3	4	0,95	0,8	45	10,43	3,09	3,18	3,28	3,38	3,49	3,62
EP48165019	2	1	0,5	4	4	0,95	0,8	45	9,32	4,12	4,25	4,39	4,53	4,69	4,86
EP48165020	2	1	0,5	5	4	0,95	0,8	45	8,41	5,16	5,32	5,49	5,68	5,88	6,1
EP48165021	2	1	0,5	6	4	0,95	0,8	45	7,67	6,19	6,39	6,6	6,83	7,08	7,35
EP48165022	2	1	0,5	8	4	0,95	0,8	45	6,52	8,26	8,53	8,82	9,13	9,47	9,83
EP48165023	2	1	0,5	10	4	0,95	0,8	45	5,66	10,33	10,67	11,04	11,43	11,86	12,32
EP48165024	2	1	0,5	12	4	0,95	0,8	45	5,01	12,39	12,81	13,25	13,73	14,25	14,81
EP48165025	2	1,5	0,75	4	4	1,45	1,2	45	8,8	4,18	4,33	4,46	4,6	4,75	4,92
EP48165026	2	1,5	0,75	8	4	1,45	1,2	45	5,92	8,34	8,61	8,9	9,2	9,53	9,89
EP48165027	2	2	1	6	4	1,95	1,6	45	6,19	6,36	6,67	6,96	7,23	7,49	7,76
EP48165028	2	2	1	8	4	1,95	1,6	45	5,1	8,48	8,87	9,22	9,55	9,88	10,24
EP48165029	2	2	1	10	4	1,95	1,6	45	4,33	10,59	11,05	11,45	11,85	12,27	12,73
EP48165030	2	2	1	12	4	1,95	1,6	45	3,77	12,69	13,21	13,67	14,15	14,66	15,22
EP48165031	2	2	1	14	4	1,95	1,6	50	3,33	14,78	15,36	15,89	16,45	17,05	17,7
EP48165032	2	2	1	16	4	1,95	1,6	50	2,98	16,88	17,51	18,1	18,75	19,44	-
EP48165033	2	2	1	20	4	1,95	1,6	55	2,47	21,05	21,78	22,54	23,34	-	-
EP48165034	2	2	1	25	4	1,95	1,6	65	2,03	26,24	27,13	28,08	29,09	-	-
EP48165035	2	3	1,5	8	6	2,85	2,4	50	6,88	8,35	8,67	8,97	9,25	9,55	9,88
EP48165036	2	3	1,5	10	6	2,85	2,4	50	5,94	10,44	10,83	11,19	11,55	11,94	12,37
EP48165037	2	3	1,5	16	6	2,85	2,4	55	4,21	16,7	17,26	17,84	18,45	19,11	19,83
EP48165038	2	3	1,5	20	6	2,85	2,4	60	3,52	20,86	21,54	22,27	23,05	23,89	24,8
EP48165039	2	4	2	10	6	3,85	3,2	60	4,74	10,42	10,79	11,13	11,48	11,85	12,25
EP48165040	2	4	2	16	6	3,85	3,2	60	3,18	16,68	17,23	17,78	18,38	19,02	19,71
EP48165041	2	4	2	20	6	3,85	3,2	65	2,6	20,84	21,51	22,22	22,98	23,8	-
EP48165042	2	4	2	25	6	3,85	3,2	70	2,12	26,02	26,86	27,76	28,72	-	-

EPL-LN-EBD

Фрезерование | Твердый сплав



- Фреза из твердого сплава с покрытием алюмонитрид титана (TiAIN)
- Общего назначения
- Двухзубая, длинная шейка, сферическая



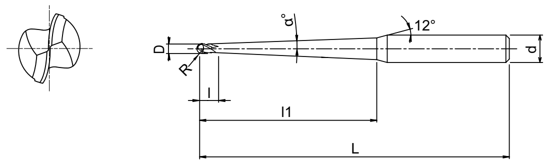
P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | N | S | H ~60 HRC

Plus line | CARBIDE | TiAlN | 30° | SHRINK FIT | R ± 0.005 | C.885

EDP	Z	D	R	l1	d	D1	l	L	Φk	Le (α) 0,5°	Le (α) 1°	Le (α) 1,5°	Le (α) 2°	Le (α) 2,5°	Le (α) 3°
EP48165043	2	4	2	30	6	3,85	3,2	80	1,79	31,19	32,21	33,3	-	-	-
EP48165044	2	6	3	10	6	5,85	6	60	-	-	-	-	-	-	-
EP48165045	2	6	3	12	6	5,85	6	60	-	-	-	-	-	-	-
EP48165046	2	6	3	20	6	5,85	6	70	-	-	-	-	-	-	-
EP48165047	2	6	3	30	6	5,85	6	80	-	-	-	-	-	-	-

EPL-PC-EBD

Фрезерование | Твердый сплав



- Фреза из твердого сплава с покрытием алюмонитрид титана (TiAlN)
- Общего назначения
- Двухзубая, сферическая, длинная коническая шейка

P ●	P ○	M ●	K ●	N ○	S ○	H ○
~45 HRC	~55 HRC	~35 HRC	~350 HB			~60 HRC

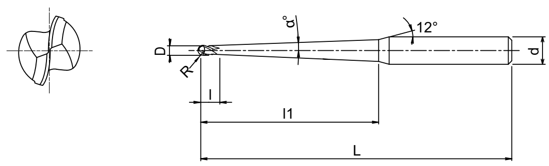
Plus line | CARBIDE | TiAlN

C.887

EDP	Z	D	R	α	L	l	l1	d
W0900958	2	1	0,5	0,9	55	3	10	6
W0900959	2	1	0,5	0,9	60	3	15	6
W0900960	2	1	0,5	0,9	65	3	20	6
W0900962	2	1,5	0,75	0,9	65	4	20	6
W0900963	2	1,5	0,75	0,9	70	4	30	6
W0900988	2	1,5	0,75	1,4	65	4	20	6
W0900964	2	2	1	0,9	65	6	20	6
W0900965	2	2	1	0,9	70	6	30	6
W0900989	2	2	1	1,4	65	6	20	6
W0900990	2	2	1	1,4	70	6	30	6
W0900991	2	2	1	1,4	80	6	40	6
W0900967	2	3	1,5	0,9	65	8	20	6
W0900968	2	3	1,5	0,9	70	8	30	6
W0900969	2	3	1,5	0,9	80	8	40	6
W0900992	2	3	1,5	1,4	65	8	20	6
W0900993	2	3	1,5	1,4	70	8	30	6
W0900994	2	3	1,5	1,4	80	8	40	6
W0900971	2	4	2	0,9	90	10	30	8
W0900972	2	4	2	0,9	100	10	40	8
W0900973	2	4	2	0,9	120	10	50	8
W0900974	2	4	2	0,9	120	10	60	8
W0900975	2	4	2	0,9	130	10	70	8
W0900995	2	4	2	1,4	100	10	40	8
W0900996	2	4	2	1,4	120	10	50	8
W0900997	2	4	2	1,4	120	10	60	8
W0900978	2	6	3	0,9	120	12	50	10
W0900979	2	6	3	0,9	120	12	60	10
W0900980	2	6	3	0,9	130	12	70	10
W0900981	2	6	3	0,9	130	12	80	10
W0900998	2	6	3	1,4	120	12	60	10
W0900984	2	8	4	0,9	150	20	60	10
W0900985	2	8	4	0,9	150	20	80	10
W0900999	2	8	4	1,4	150	20	60	12
W0901000	2	8	4	1,4	150	20	80	12

EPL-PC-EBD-DIA

Фрезерование | Твердый сплав



- Фрезы из твердого сплава с алмазным покрытием
- Для сталей и нержавеющих сталей
- Двухзубая, сферическая, длинная коническая шейка

P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | N | S

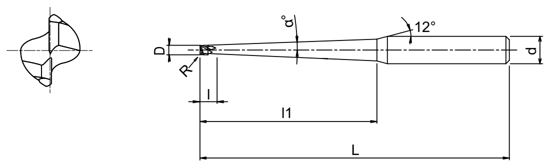
Plus line | CARBIDE | DIA

C.886

EDP	Z	D	R	α	L	l	l1	d
W0900961	2	1	0,5	0,9	80	3	35	6
W0900966	2	2	1	0,9	90	6	50	6
W0900970	2	3	1,5	0,9	100	8	60	6
W0900976	2	4	2	0,9	130	10	80	8
W0900977	2	4	2	0,9	160	10	110	8
W0900982	2	6	3	0,9	160	12	100	10
W0900983	2	6	3	0,9	220	12	150	12
W0900986	2	8	4	0,9	170	20	100	12
W0900987	2	8	4	0,9	220	20	150	12

EPL-CPR

Фрезерование | Твердый сплав



- Фреза из твердого сплава с покрытием алюмонитрид титана (TiAlN)
- Общего назначения
- Двухзубая, радиус при вершине, длинная шейка

P ● ~45 HRC | P ● ~55 HRC | M ○ ~35 HRC | K ○ ~350 HB | S ○ | H ● ~60 HRC | H ○ ~65 HRC

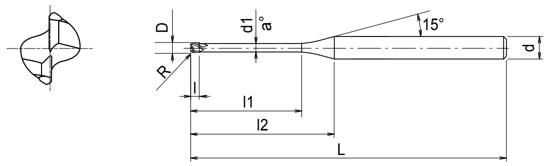
Plus line | CARBIDE | TiAlN

C.853

EDP	Z	D	R	α	L	l	l1	d
W0901001	2	2	0,5	0,9	65	6	20	6
W0901002	2	2	0,5	0,9	70	6	30	6
W0901003	2	3	0,5	0,9	65	8	20	6
W0901004	2	3	0,5	0,9	70	8	30	6
W0901005	2	3	0,5	0,9	80	8	40	6
W0901034	2	3	0,5	1,4	65	8	20	6
W0901035	2	3	0,5	1,4	70	8	30	6
W0901036	2	3	1	1,4	65	8	20	6
W0901037	2	3	1	1,4	70	8	30	6
W0901038	2	3	1	1,4	80	8	40	6
W0901006	2	3	1	0,9	65	8	20	6
W0901007	2	3	1	0,9	70	8	30	6
W0901008	2	3	1	0,9	80	8	40	6
W0901009	2	4	0,5	0,9	90	10	30	8
W0901010	2	4	0,5	0,9	100	10	40	8
W0901011	2	4	0,5	0,9	120	10	50	8
W0901039	2	4	0,5	1,4	100	10	30	8
W0901040	2	4	0,5	1,4	100	10	40	8
W0901041	2	4	1	1,4	100	10	30	8
W0901042	2	4	1	1,4	100	10	40	8
W0901012	2	4	1	0,9	90	10	30	8
W0901013	2	4	1	0,9	100	10	40	8
W0901014	2	4	1	0,9	120	10	50	8
W0901015	2	4	1	0,9	120	10	60	8
W0901018	2	6	0,5	0,9	120	12	50	10
W0901019	2	6	0,5	0,9	120	12	60	10
W0901020	2	6	0,5	0,9	130	12	70	10
W0901021	2	6	1	0,9	120	12	50	10
W0901022	2	6	1	0,9	120	12	60	10
W0901023	2	6	1	0,9	130	12	70	10
W0901024	2	6	1	0,9	130	12	80	10
W0901027	2	8	0,5	0,9	150	20	60	10
W0901028	2	8	0,5	0,9	150	20	80	10
W0901029	2	8	1	0,9	150	20	60	10
W0901030	2	8	1	0,9	150	20	80	10
W0901033	2	8	2	0,9	150	20	80	10

EPL-CPR

Фрезерование | Твердый сплав



- Фреза из твердого сплава с покрытием алюмонитрид титана (TiAlN)
- Общего назначения
- Двухзубая, радиус при вершине, длинная шейка

P ● ~45 HRC | P ● ~55 HRC | M ○ ~35 HRC | K ○ ~350 HB | S ○ | H ● ~60 HRC | H ○ ~65 HRC

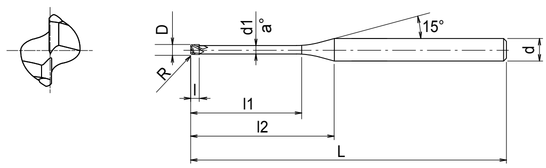
Plus line | CARBIDE | TiAlN

C.853

EDP	Z	D	R	l1	d	D1	l	L
EP48166001	2	1	0,1	4	4	0,95	0,8	50
EP48166002	2	1	0,1	6	4	0,95	0,8	50
EP48166003	2	1	0,1	8	4	0,95	0,8	50
EP48166004	2	1	0,2	4	4	0,95	0,8	50
EP48166005	2	1	0,2	6	4	0,95	0,8	50
EP48166006	2	1	0,2	8	4	0,95	0,8	50
EP48166007	2	1	0,2	10	4	0,95	0,8	50
EP48166008	2	1	0,3	4	4	0,95	0,8	50
EP48166009	2	1	0,3	6	4	0,95	0,8	50
EP48166010	2	1	0,3	8	4	0,95	0,8	50
EP48166011	2	1	0,3	10	4	0,95	0,8	50
EP48166012	2	2	0,2	6	4	1,95	1,6	50
EP48166013	2	2	0,2	8	4	1,95	1,6	50
EP48166014	2	2	0,2	10	4	1,95	1,6	50
EP48166015	2	2	0,2	12	4	1,95	1,6	50
EP48166016	2	2	0,2	16	4	1,95	1,6	50
EP48166017	2	2	0,5	6	4	1,95	1,6	50
EP48166018	2	2	0,5	8	4	1,95	1,6	50
EP48166019	2	2	0,5	10	4	1,95	1,6	50
EP48166020	2	2	0,5	12	4	1,95	1,6	50
EP48166021	2	2	0,5	16	4	1,95	1,6	50
EP48166022	2	3	0,2	6	6	2,85	2,5	60
EP48166023	2	3	0,2	8	6	2,85	2,5	60
EP48166024	2	3	0,2	10	6	2,85	2,5	60
EP48166025	2	3	0,2	12	6	2,85	2,5	60
EP48166026	2	3	0,2	16	6	2,85	2,5	60
EP48166027	2	3	0,5	6	6	2,85	2,5	60
EP48166028	2	3	0,5	8	6	2,85	2,5	60
EP48166029	2	3	0,5	10	6	2,85	2,5	60
EP48166030	2	3	0,5	12	6	2,85	2,5	60
EP48166031	2	3	0,5	16	6	2,85	2,5	60
EP48166032	2	4	0,5	12	6	3,85	4	60
EP48166033	2	4	0,5	16	6	3,85	4	60
EP48166034	2	4	0,5	20	6	3,85	4	60
EP48166035	2	4	1	10	6	3,85	4	60
EP48166036	2	4	1	12	6	3,85	4	60
EP48166037	2	4	1	16	6	3,85	4	60
EP48166038	2	4	1	20	6	3,85	4	60
EP48166039	2	6	0,5	12	6	5,85	6	70
EP48166040	2	6	0,5	16	6	5,85	6	70
EP48166041	2	6	0,5	20	6	5,85	6	70
EP48166042	2	6	0,5	25	6	5,85	6	70

EPL-CPR

Фрезерование | Твердый сплав



- Фреза из твердого сплава с покрытием алюмонитрид титана (TiAlN)
- Общего назначения
- Двухзубая, радиус при вершине, длинная шейка

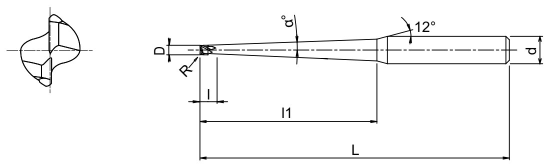
P ● ~45 HRC | P ● ~55 HRC | M ○ ~35 HRC | K ○ ~350 HB | S ○ | H ● ~60 HRC | H ○ ~65 HRC

Plus line | CARBIDE | TiAlN

C.853

EDP	Z	D	R	l1	d	D1	l	L
EP48166043	2	6	1	12	6	5,85	6	70
EP48166044	2	6	1	16	6	5,85	6	70
EP48166045	2	6	1	20	6	5,85	6	70
EP48166046	2	6	1	25	6	5,85	6	70

EPL-CPR-DIA



- Фрезы из твердого сплава с алмазным покрытием
- Для сталей и нержавеющих сталей
- Двухзубая, радиус при вершине, длинная шейка

P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | H ~60 HRC

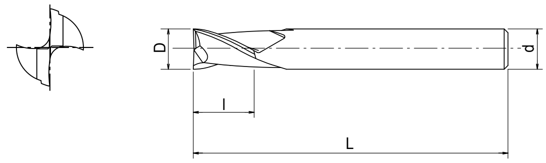
Plus line | CARBIDE | DIA

C.855

EDP	Z	D	R	α	L	l	l1	d
W0901016	2	4	1	0,9	130	10	80	8
W0901017	2	4	1	0,9	160	10	110	8
W0901025	2	6	1	0,9	160	12	100	10
W0901026	2	6	1	0,9	220	12	150	12
W0901031	2	8	1	0,9	170	20	100	12
W0901032	2	8	1	0,9	220	20	150	12

HYP-ZDS

Фрезерование | Твердый сплав



- Фреза из твердого сплава с покрытием алюмонитрид титана (TiAlN)
- Общего назначения
- Для растачивания

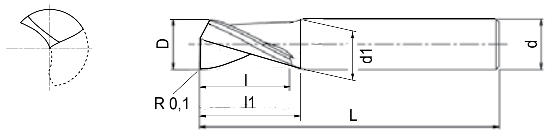
P ◉ ~45 HRC | P ○ ~55 HRC | M ◉ ~35 HRC | K ◉ ~350 HB | N ○ | S ○

HY-PRO | CARBIDE | TiAlN | 20° | 0~-0.02 | C.915

EDP	Z	D	L	l	d
48370040	2	4	50	11	6
48370050	2	5	60	13	6
48370060	2	6	60	13	6
48370070	2	7	70	16	8
48370080	2	8	70	19	8
48370090	2	9	80	19	10
48370100	2	10	80	22	10

HYP-F1

Фрезерование | Твердый сплав



- Фреза из твердого сплава, без покрытия
- Для фрезерования алюминия
- Однозубая

N ◉

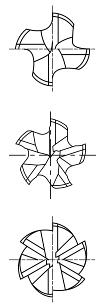
HY-PRO CARBIDE 15°

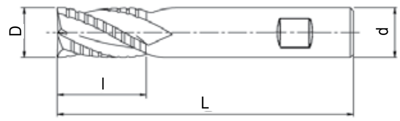
C.896

EDP	Z	D	L	l	l1	d1	d
48360030	1	3	40	4	5	-	6
48360040	1	4	50	5	6	-	6
48360050	1	5	50	7	8	-	6
48360060	1	6	50	8	15	5,4	6
48360080	1	8	60	11	20	7	8
48360100	1	10	70	13	25	9	10
48360120	1	12	70	15	30	11	12

HYP-HP-WRESF

Фрезерование | Твердый сплав





- Фреза из твердого сплава с покрытием алюмонитрид титана (TiAlN)
- Общего назначения
- Многозубая, для черновой обработки
- Хвостовик Weldon

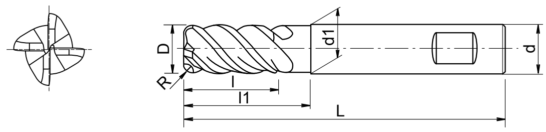
P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB

HY-PRO | CARBIDE | TiAlN | 45° | HB | C.914

EDP	Z	D	L	l	d
48624060	4	6	64	19	6
48624080	4	8	64	21	8
48624100	4	10	70	22	10
48624120	4	12	76	25	12
48625160	5	16	89	32	16
48626200	6	20	102	38	20
48626250	6	25	102	38	25

HYP-CR-HI-WEMS

Фрезерование | Твердый сплав



- Фреза из твердого сплава с покрытием алюмонитрид титана (TiAlN)
- Общего назначения
- Четырехзубая, переменный наклон стружечной канавки, неравномерный шаг зуба, радиус при вершине
- Хвостовик Weldon

P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | N | S | H ~60 HRC

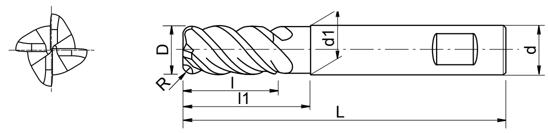
HY-PRO | CARBIDE | TiAlN | 35°~38° | HB

C.846

EDP	Z	D	R	L	l	l1	d1	d
4832004011	4	4	0,5	57	11	-	-	6
4832005011	4	5	0,5	57	13	-	-	6
4832006011	4	6	0,5	57	13	20	5,8	6
4832006012	4	6	1	57	13	20	5,8	6
4832006013	4	6	1,5	57	13	20	5,8	6
4832006014	4	6	2	57	13	20	5,8	6
4832008011	4	8	0,5	63	19	25	7,8	8
4832008012	4	8	1	63	19	25	7,8	8
4832008013	4	8	1,5	63	19	25	7,8	8
4832008014	4	8	2	63	19	25	7,8	8
4832010011	4	10	0,5	72	22	30	9,8	10
4832010012	4	10	1	72	22	30	9,8	10
4832010013	4	10	1,5	72	22	30	9,8	10
4832010014	4	10	2	72	22	30	9,8	10
4832010016	4	10	3	72	22	30	9,8	10
4832012011	4	12	0,5	83	26	38	11,8	12
4832012012	4	12	1	83	26	38	11,8	12
4832012013	4	12	1,5	83	26	38	11,8	12
4832012014	4	12	2	83	26	38	11,8	12
4832012016	4	12	3	83	26	38	11,8	12
4832016011	4	16	0,5	92	32	45	15,8	16
4832016012	4	16	1	92	32	45	15,8	16
4832016014	4	16	2	92	32	45	15,8	16
4832016016	4	16	3	92	32	45	15,8	16
4832016018	4	16	4	92	32	45	15,8	16
4832020012	4	20	1	104	38	60	19,8	20
4832020014	4	20	2	104	38	60	19,8	20
4832020016	4	20	3	104	38	60	19,8	20
4832020018	4	20	4	104	38	60	19,8	20
4832020020	4	20	5	104	38	60	19,8	20

HYP-CR-HD-WEMS

Фрезерование | Твердый сплав



- Фреза из твердого сплава с покрытием алюмонитрид титана (TiAlN)
- Общего назначения
- Четырехзубая, переменный наклон стружечной канавки, неравномерный шаг зуба, радиус при вершине
- Хвостовик Weldon

P ● ~45 HRC | P ● ~55 HRC | M ● ~35 HRC | K ● ~350 HB | N ○ | S ● | H ○ ~60 HRC

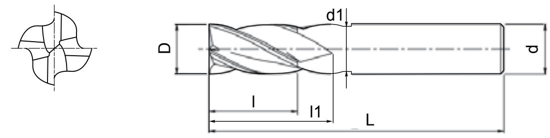
HY-PRO | CARBIDE | TiAlN | 35°~38° | HB | C.846

EDP	Z	D	R	L	l	l1	d1	d
4833006010	4	6	0,25	57	13	20	5,8	6
4833008010	4	8	0,25	63	19	25	7,8	8
4833010010	4	10	0,25	72	22	30	9,8	10
4833012010	4	12	0,25	83	26	38	11,8	12
4833016010	4	16	0,25	92	32	45	15,8	16
4833020010	4	20	0,25	104	38	60	19,8	20

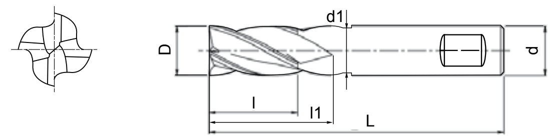
HYP-HI-(W)EMS

Фрезерование | Твердый сплав

Тип 1



Тип 2



- Фреза из твердого сплава с покрытием алюмонитрид титана (TiAlN)
- Общего назначения
- Четырехзубая, переменный наклон стружечной канавки, неравномерный шаг зуба
- Хвостовик Weldon

P ●	P ●	M ●	K ●	N ○	S ●	H ○
~45 HRC	~55 HRC	~35 HRC	~350 HB			~60 HRC

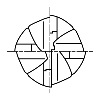
HY-PRO | CARBIDE | TiAIN | 35°~38° | HB

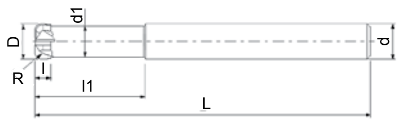
C.909

EDP	Z	D	L	l	l1	d1	d	Тип
48320040	4	4	57	11	-	-	6	1
48320050	4	5	57	13	-	-	6	1
48320060	4	6	57	13	20	5,8	6	1
48320080	4	8	63	19	25	7,8	8	1
48320100	4	10	72	22	30	9,8	10	1
48320120	4	12	83	26	38	11,8	12	1
48320160	4	16	92	32	45	15,8	16	1
48320200	4	20	104	38	60	19,8	20	1
483200401	4	4	57	11	-	-	6	2
483200501	4	5	57	13	-	-	6	2
483200601	4	6	57	13	20	5,8	6	2
483200801	4	8	63	19	25	7,8	8	2
483201001	4	10	72	22	30	9,8	10	2
483201201	4	12	83	26	38	11,8	12	2
483201601	4	16	92	32	45	15,8	16	2
483202001	4	20	104	38	60	19,8	20	2

HYP-HS-CRE

Фрезерование | Твердый сплав





- Фреза из твердого сплава с покрытием алюмонитрид титана (TiAlN)
- Для закаленных материалов и чугуна
- Четырехзубая, большой радиус, высокие подачи

P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | H ~60 HRC | H ~65 HRC

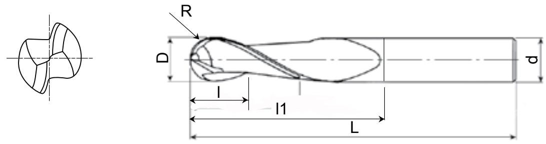
HY-PRO | CARBIDE | TiAlN | SHRINK FIT

C.831

EDP	Z	D	R	L	l1	l	d1	d
48340060	4	6	1,5	57	24	2,5	5	6
48340080	4	8	2	63	32	3,5	7	8
48340100	4	10	2	72	40	4	9	10
48340120	4	12	3	83	48	5	11	12

HYP-SB-EBD

Фрезерование | Твердый сплав



- Фреза из твердого сплава с покрытием алюмонитрид титана (TiAlN)
- Общего назначения
- Двухзубая, сферическая

P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | N | S | H ~60 HRC

HY-PRO | CARBIDE | TiAlN | 30° | SHRINK FIT | ± 0.01

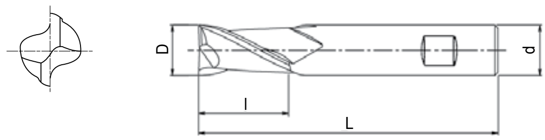
C.862

EDP	Z	D	R	L	l	l1	d
48350030	2	3	1,5	57	4	9	6
48350040	2	4	2	57	5	12	6
48350050	2	5	2,5	57	6	15	6
48350060	2	6	3	57	7	18	6
48350080	2	8	4	63	9	20	8
48350100	2	10	5	72	11	25	10
48351200	2	12	6	83	13	25	12


www.osgeurope.com

V-XPM-WEDS

Фрезерование | Порошковая быстрорежущая сталь



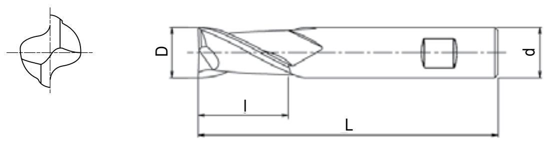
- Сверло из порошковой быстрорежущей стали с покрытием TICN
- Двухзубая
- Короткая режущая часть
- Хвостовик Weldon

XPM | V | 32° | DIN 327 | HB | C.916

EDP	Z	D	L	l	d
99025901	2	2	48	4	6
99025902	2	2,5	49	5	6
99025903	2	3	49	5	6
99025904	2	3,5	50	6	6
99025906	2	4	51	7	6
99025907	2	4,5	51	7	6
99025909	2	5	52	8	6
99025910	2	5,5	52	8	6
99025912	2	6	52	8	6
99025913	2	6,5	60	10	10
99025915	2	7	60	10	10
99025916	2	7,5	60	10	10
99025918	2	8	61	11	10
99025919	2	8,5	61	11	10
99025921	2	9	61	11	10
99025922	2	9,5	61	11	10
99025924	2	10	63	13	10
99025925	2	10,5	70	13	12
99025926	2	11	70	13	12
99025927	2	11,5	70	13	12
99025929	2	12	73	16	12
99025930	2	12,5	73	16	12
99025932	2	13	73	16	12
99025935	2	14	73	16	12
99025937	2	15	73	16	12
99025940	2	16	79	19	16
99025942	2	17	79	19	16
99025945	2	18	79	19	16
99025947	2	19	79	19	16
99025950	2	20	88	22	20
99025952	2	22	88	22	20
99025954	2	24	102	26	25
99025955	2	25	102	26	25
99025960	2	30	102	26	25

V-WEDS

Фрезерование | Быстрорежущая сталь



- Сверло из быстрорежущей стали с покрытием TiCN
- Двухзубая
- Короткая режущая часть
- Хвостовик Weldon

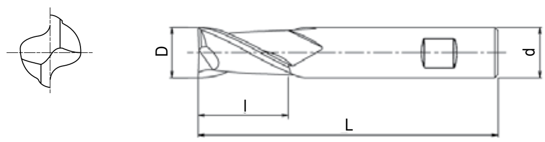
HSS-Co | V | 30° | DIN 327 | HB

C.916

EDP	Z	D	L	l	d
2002801660	2	1	46	3	6
2002800010	2	1,5	47	3	6
2002801670	2	1,8	48	4	6
2001801180	2	2	48	4	6
2002800020	2	2,5	49	5	6
2003800030	2	2,8	49	5	6
2001801190	2	3	49	5	6
2002800030	2	3,5	50	6	6
2003800040	2	3,8	51	7	6
2001801200	2	4	51	7	6
2002800040	2	4,5	51	7	6
2002801240	2	4,8	52	8	6
2001801210	2	5	52	8	6
2002800050	2	5,5	52	8	6
2003800050	2	5,75	52	8	6
2001801220	2	6	52	8	6
2002800060	2	6,5	60	10	10
2003800060	2	6,75	60	10	10
2002800070	2	7	60	10	10
2002800080	2	7,5	60	10	10
2002802010	2	7,75	61	11	10
2001801230	2	8	61	11	10
2002800090	2	8,5	61	11	10
2003800070	2	8,7	61	11	10
2001801240	2	9	61	11	10
2003800080	2	9,5	61	11	10
2003800090	2	9,7	63	13	10
2001801250	2	10	63	13	10
2002800100	2	10,5	70	13	12
2002800110	2	11	70	13	12
2003800100	2	11,5	70	13	12
2003800110	2	11,7	73	16	12
2001801260	2	12	73	16	12
2002800120	2	12,5	73	16	12
2003800120	2	12,7	73	16	12
2002800130	2	13	73	16	12
2003800130	2	13,7	73	16	12
2001801270	2	14	73	16	12
2002800140	2	15	73	16	12
2003800140	2	15,7	79	19	16
2001801280	2	16	79	19	16
2002800150	2	17	79	19	16
2003800150	2	17,7	79	19	16
2001801290	2	18	79	19	16
2002800160	2	19	79	19	16

V-WEDS

Фрезерование | Быстрорежущая сталь



- Сверло из быстрорежущей стали с покрытием TiCN
- Двухзубая
- Короткая режущая часть
- Хвостовик Weldon

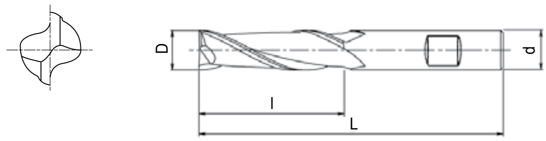
HSS-Co | V | 30° | DIN 327 | HB

C.916

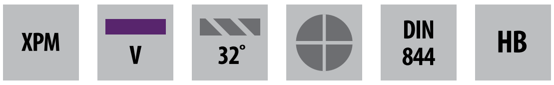
EDP	Z	D	L	l	d
2003800160	2	19,7	88	22	20
2001801300	2	20	88	22	20
2002801250	2	21	88	22	20
2002800170	2	22	88	22	20
2003800170	2	23	88	22	20
2002800180	2	24	102	26	25
2002800190	2	25	102	26	25
2003800180	2	26	102	26	25
2002801850	2	27	102	26	25
2002800200	2	28	102	26	25
2002800210	2	30	102	26	25
2002802230	2	32	112	32	32
2002802170	2	35	112	32	32
2002802090	2	40	118	38	32

V-XPM-WEDL

Фрезерование | Порошковая быстрорежущая сталь



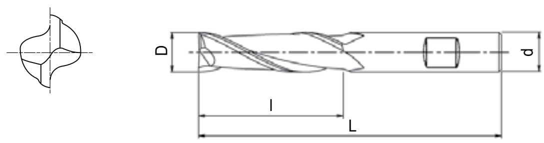
- Сверло из порошковой быстрорежущей стали с покрытием TICN
- Двухзубая
- Длинная режущая часть
- Хвостовик Weldon



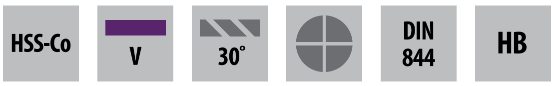
EDP	Z	D	L	l	d
99125903	2	3	56	8	6
99125906	2	4	63	11	6
99125909	2	5	68	13	6
99125912	2	6	68	13	6
99125918	2	8	88	19	10
99125924	2	10	95	22	10
99125929	2	12	110	26	12
99125935	2	14	110	26	12
99125940	2	16	123	32	16
99125945	2	18	123	32	16
99125950	2	20	141	38	20
99125952	2	22	141	38	20
99125955	2	25	166	45	25
99125958	2	28	166	45	25
99125960	2	30	186	45	25

V-WEDL

Фрезерование | Быстрорежущая сталь



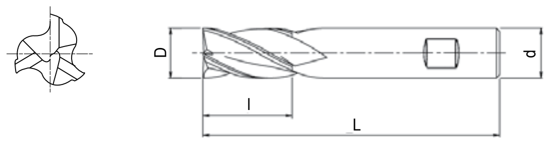
- Сверло из быстрорежущей стали с покрытием TiCN
- Двухзубая
- Длинная режущая часть
- Хвостовик Weldon



EDP	Z	D	L	l	d
2003804860	2	1,5	54	7	6
2002801680	2	2	54	7	6
2003800240	2	2,5	56	8	6
2003800250	2	3	56	8	6
2003800260	2	3,5	59	10	6
2002801360	2	4	63	11	6
2003800270	2	4,5	63	11	6
2002800590	2	5	68	13	6
2002801690	2	5,5	68	13	6
2002800600	2	6	68	13	6
2002801700	2	6,5	80	16	10
2002801710	2	7	80	16	10
2003800280	2	7,5	80	16	10
2002800610	2	8	88	19	10
2003800290	2	8,5	88	19	10
2002801720	2	9	88	19	10
2003800300	2	9,5	88	19	10
2002801730	2	10	95	22	10
2002801740	2	11	102	22	12
2002800620	2	12	110	26	12
2003800310	2	13	110	26	12
2002800630	2	14	110	26	12
2003800320	2	15	110	26	12
2002801970	2	16	123	32	16
2003800330	2	17	123	32	16
2003800340	2	18	123	32	16
2003800350	2	19	123	32	16
2002800640	2	20	141	38	20
2003800380	2	25	166	45	25
2003800400	2	28	166	45	25
2003800410	2	30	186	45	25

V-XPM-WETS

Фрезерование | Порошковая быстрорежущая сталь



- Сверло из порошковой быстрорежущей стали с покрытием TICN
- Трехзубая
- Короткая режущая часть
- Хвостовик Weldon

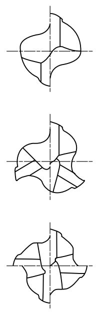
XPM | V | 30° | DIN 327 | HB

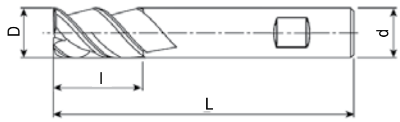
C.916

EDP	Z	D	L	l	d
99425903	3	3	49	5	6
99425906	3	4	51	7	6
99425909	3	5	52	8	6
99425912	3	6	52	8	6
99425915	3	7	60	10	10
99425918	3	8	61	11	10
99425924	3	10	63	13	10
99425929	3	12	73	16	12
99425935	3	14	73	16	12
99425937	3	15	73	16	12
99425940	3	16	79	19	16
99425945	3	18	79	19	16
99425950	3	20	88	22	20
99425952	3	22	88	22	20
99425954	3	24	102	26	25
99425955	3	25	102	26	25
99425960	3	30	102	26	25

V-XPM-WEHS

Фрезерование | Порошковая быстрорежущая сталь





- Сверло из порошковой быстрорежущей стали с покрытием TICN
- Многозубая, без радиуса, угол наклона канавки 50 градусов
- короткая режущая часть
- Хвостовик Weldon

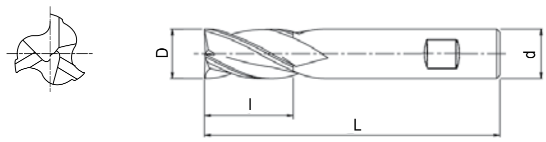
XPM | V | 50° | DIN 844 | HB

C.919

EDP	Z	D	L	l	d
97125901	2	2	51	7	6
97125903	2	3	52	8	6
97125906	2	4	55	11	6
97125909	2	5	57	13	6
97125912	3	6	57	13	6
97125915	3	7	66	16	10
97125918	3	8	69	19	10
97125921	3	9	69	19	10
97125924	3	10	72	22	10
97125926	3	11	79	22	12
97125929	3	12	83	26	12
97125932	3	13	83	26	12
97125935	3	14	83	26	12
97125937	3	15	83	26	12
97125940	3	16	92	32	16
97125945	3	18	92	32	16
97125950	3	20	104	38	20
97125952	4	22	104	38	20
97125954	4	24	121	45	25
97125955	4	25	121	45	25
97125958	4	28	121	45	25
97125960	4	30	121	45	25

V-WETS

Фрезерование | Быстрорежущая сталь



- Сверло из быстрорежущей стали с покрытием TiCN
- Трехзубая
- Короткая режущая часть
- Хвостовик Weldon

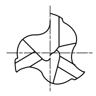
HSS-Co | V | 30° | DIN 327 | HB

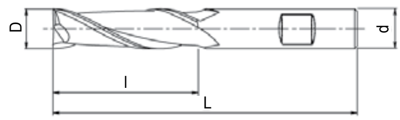
C.916

EDP	Z	D	L	l	d
2002800220	3	1,5	47	3	6
2002800230	3	2	48	4	6
2002800240	3	2,5	49	5	6
2001801480	3	3	49	5	6
2002801260	3	3,5	50	6	6
2001801490	3	4	51	7	6
2002801270	3	4,5	51	7	6
2001801500	3	5	52	8	6
2002800250	3	5,5	52	8	6
2001801510	3	6	52	8	6
2002800260	3	6,5	60	10	10
2001801520	3	7	60	10	10
2002800270	3	7,5	60	10	10
2001801530	3	8	61	11	10
2002801280	3	8,5	61	11	10
2002800280	3	9	61	11	10
2003800470	3	9,5	61	11	10
2001801540	3	10	63	13	10
2002800290	3	10,5	70	13	12
2002800300	3	11	70	13	12
2003800480	3	11,5	70	13	12
2001801550	3	12	73	16	12
2003800490	3	12,5	73	16	12
2002800310	3	13	73	16	12
2001801560	3	14	73	16	12
2002800320	3	15	73	16	12
2001801570	3	16	79	19	16
2002800330	3	17	79	19	16
2001801580	3	18	79	19	16
2003804870	3	19	79	19	16
2001801590	3	20	88	22	20
2003800510	3	21	88	22	20
2002801290	3	22	88	22	20
2003804850	3	23	88	22	20
2002801300	3	25	102	26	25
2003800540	3	26	102	26	25
2003800560	3	28	102	26	25
2002800340	3	30	102	26	25

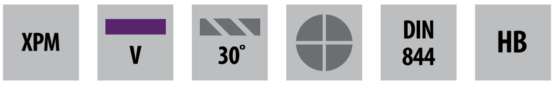
V-XPM-WETL

Фрезерование | Порошковая быстрорежущая сталь





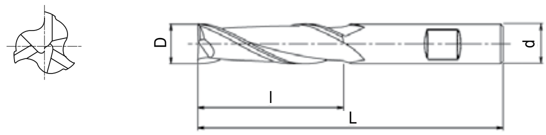
- Сверло из порошковой быстрорежущей стали с покрытием TICN
- Трехзубая
- Длинная режущая часть
- Хвостовик Weldon



EDP	Z	D	L	l	d
99625903	3	3	56	12	6
99625906	3	4	63	19	6
99625909	3	5	68	24	6
99625912	3	6	68	24	6
99625918	3	8	88	38	10
99625924	3	10	95	45	10
99625929	3	12	110	53	12
99625935	3	14	110	53	12
99625940	3	16	123	63	16
99625945	3	18	123	63	16
99625950	3	20	141	75	20
99625952	3	22	141	75	20
99625955	3	25	166	90	25
99625958	3	28	166	90	25
99625960	3	30	166	90	25

V-WETL

Фрезерование | Быстрорежущая сталь



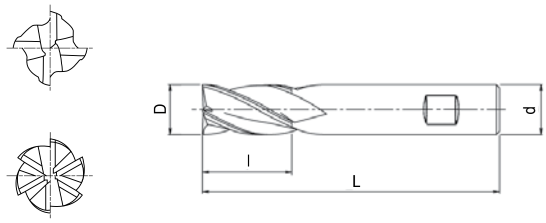
- Сверло из быстрорежущей стали с покрытием TiCN
- Трехзубая
- Длинная режущая часть
- Хвостовик Weldon

HSS-Co | V | 30° | DIN 844 | HB

EDP	Z	D	L	l	d
2003800640	3	3	56	12	6
2003800650	3	3,5	59	15	6
2003800660	3	4	63	19	6
2003800670	3	4,5	63	19	6
2002802100	3	5	68	24	6
2003800680	3	5,5	68	24	6
2002801750	3	6	68	24	6
2003800690	3	6,5	80	30	10
2003800700	3	7	80	30	10
2003800710	3	7,5	80	38	10
2002801760	3	8	88	38	10
2002801770	3	9	88	38	10
2002800720	3	10	95	45	10
2002802110	3	11	102	45	12
2003800720	3	12	110	53	12
2002801550	3	13	110	53	12
2002801330	3	14	110	53	12
2003800730	3	15	110	53	12
2002801340	3	16	123	63	16
2003800740	3	17	123	63	16
2003800750	3	18	123	63	16
2003800760	3	19	123	63	16
2002801350	3	20	141	75	20
2002802050	3	30	166	90	25

V-XPM-WEMS

Фрезерование | Порошковая быстрорежущая сталь



- Сверло из порошковой быстрорежущей стали с покрытием TICN
- Многозубая, без радиуса
- Короткая режущая часть
- Хвостовик Weldon

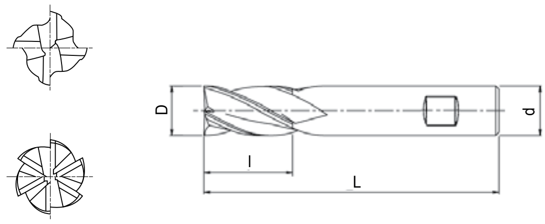
XPM | V | 32° | DIN 844 | HB

C.917

EDP	Z	D	L	l	d
98025903	4	3	52	8	6
98025906	4	4	55	11	6
98025909	4	5	57	13	6
98025912	4	6	57	13	6
98025915	4	7	66	16	10
98025918	4	8	69	19	10
98025924	4	10	72	22	10
98025929	4	12	83	26	12
98025935	4	14	83	26	12
98025937	4	15	83	26	12
98025940	4	16	92	32	16
98025945	4	18	92	32	16
98025950	4	20	104	38	20
98025952	6	22	104	38	20
98025954	6	24	121	45	25
98025955	6	25	121	45	25
98025960	6	30	121	45	25

V-WEMS

Фрезерование | Быстрорежущая сталь



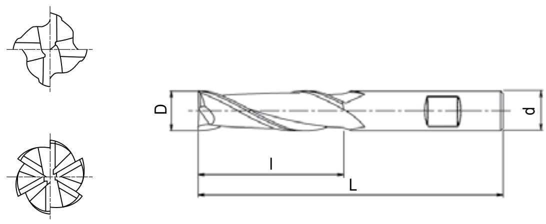
- Сверло из быстрорежущей стали с покрытием TiCN
- Многозубая, без радиуса
- Короткая режущая часть
- Хвостовик Weldon

HSS-Co | V | 30° | DIN 844 | HB | C.917

EDP	Z	D	L	l	d
2003800010	4	1,5	51	7	6
2001801310	4	2	51	7	6
2002800350	4	2,5	52	8	6
2002800360	4	3	52	8	6
2002800370	4	3,5	54	10	6
2001801320	4	4	55	11	6
2002800380	4	4,5	55	11	6
2001801330	4	5	57	13	6
2002800390	4	5,5	57	13	6
2001801340	4	6	57	13	6
2003800790	4	6,5	66	16	10
2002800400	4	7	66	16	10
2003800800	4	7,5	66	16	10
2001801350	4	8	69	19	10
2003800810	4	8,5	69	19	10
2001801360	4	9	69	19	10
2003800820	4	9,5	69	19	10
2001801370	4	10	72	22	10
2003800830	4	10,5	79	22	12
2002800410	4	11	79	22	12
2003800840	4	11,5	83	26	12
2001801380	4	12	83	26	12
2002800420	4	13	83	26	12
2001801390	4	14	83	26	12
2002800430	4	15	83	26	12
2001801400	4	16	92	32	16
2002800440	4	17	92	32	16
2001801410	4	18	92	32	16
2002800450	4	19	92	32	16
2001801420	4	20	104	38	20
2003800850	4	21	104	38	20
2001801430	6	22	104	38	20
2003800860	6	23	104	38	20
2002802240	6	24	121	45	25
2001801440	6	25	121	45	25
2002800460	6	26	121	45	25
2002800470	6	28	121	45	25
2001801450	6	30	121	45	25
2001801460	6	32	133	53	32
2003800890	6	36	133	53	32
2001801470	6	40	143	63	32

V-XPM-WEML

Фрезерование | Порошковая быстрорежущая сталь



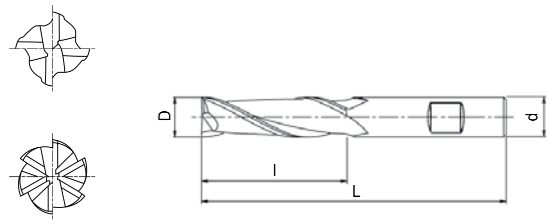
- Сверло из порошковой быстрорежущей стали с покрытием TICN
- Многозубая, без радиуса
- Длинная режущая часть
- Хвостовик Weldon

XPM | V | 32° | DIN 844 | HB

EDP	Z	D	L	l	d
98125903	4	3	56	12	6
98125906	4	4	63	19	6
98125909	4	5	68	24	6
98125912	4	6	68	24	6
98125918	4	8	88	38	10
98125924	4	10	95	45	10
98125929	4	12	110	53	12
98125935	4	14	110	53	12
98125940	4	16	123	63	16
98125945	4	18	123	63	16
98125950	4	20	141	75	20
98125952	6	22	141	75	20
98125955	6	25	166	90	25
98125958	6	28	166	90	25
98125960	6	30	166	90	25

V-WEML

Фрезерование | Быстрорежущая сталь



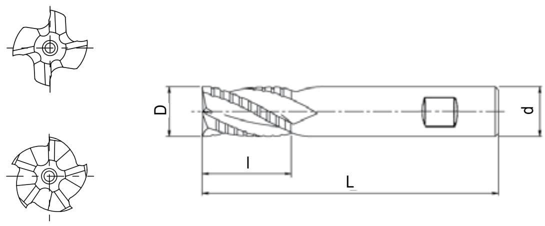
- Сверло из быстрорежущей стали с покрытием TiCN
- Многозубая, без радиуса
- Длинная режущая часть
- Хвостовик Weldon

HSS-Co | V | 30° | DIN 844 | HB

EDP	Z	D	L	l	d
2002801640	4	2	54	10	6
2002801650	4	2,5	56	12	6
2003804880	4	3	56	12	6
2003804890	4	3,5	63	15	6
2003804900	4	4	63	19	6
2003804910	4	4,5	63	19	6
2002800650	4	5	68	24	6
2003804920	4	5,5	68	24	6
2003804930	4	6	68	24	6
2003804940	4	6,5	80	30	10
2003804950	4	7	80	30	10
2003804960	4	7,5	80	30	10
2002800660	4	8	88	38	10
2003804970	4	8,5	88	38	10
2003804980	4	9	88	38	10
2003804990	4	9,5	88	38	10
2002800670	4	10	95	45	10
2003805000	4	11	102	45	12
2002801600	4	12	110	53	12
2003805010	4	13	110	53	12
2003805020	4	14	110	53	12
2003805030	4	15	110	53	12
2002802210	4	16	123	63	16
2003805040	4	17	123	63	16
2003805050	4	18	123	63	16
2003805060	4	19	123	63	16
2002800680	4	20	141	75	20
2003805070	6	22	141	75	20
2003805080	6	24	166	90	25
2002800690	6	25	166	90	25
2003805100	6	28	166	90	25
2002800700	6	30	166	90	25
2002800710	6	32	186	106	32
2003805110	6	35	186	106	32
2003805120	6	36	186	106	32
2002801580	6	40	205	125	32

SI-WH-WRESF

Фрезерование | Порошковая быстрорежущая сталь



- Фреза из порошковой быстрорежущей стали с покрытием WXL
- Черновая, мелкий шаг, многозубая, без радиуса
- короткая режущая часть, переменный наклон стружечной канавки, неравномерный шаг зуба
- Хвостовик Weldon

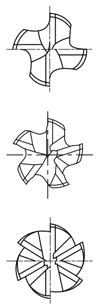
CPM | WXL | 25°~31,5° | DIN 844 | HB

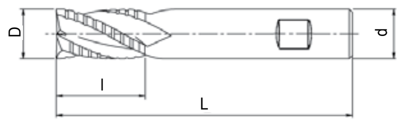
C.917

EDP	Z	D	C	L	l	d
48147006	4	6	0,5	57	13	6
48147008	4	8	0,5	69	19	10
48147010	4	10	0,5	72	22	10
48147012	4	12	0,6	83	26	12
48147016	4	16	0,6	92	32	16
48147020	4	20	0,6	104	38	20
48147025	5	25	0,8	121	45	25

V-XPM-WRESF

Фрезерование | Порошковая быстрорежущая сталь





- Сверло из порошковой быстрорежущей стали с покрытием TICN
- Черновая, многозубая, без радиуса
- короткая режущая часть
- Хвостовик Weldon

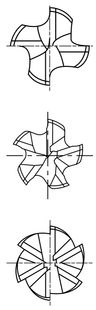
XPM | V | DIN 844 | HB

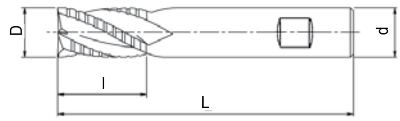
C.918

EDP	Z	D	L	l	d
97825912	4	6	57	13	6
97825915	4	7	66	16	10
97825918	4	8	69	19	10
97825924	4	10	72	22	10
97825929	4	12	83	26	12
97825932	4	13	83	26	12
97825935	4	14	83	26	12
97825937	4	15	83	26	12
97825940	4	16	92	32	16
97825945	4	18	92	32	16
97825950	4	20	104	38	20
97825952	5	22	104	38	20
97825955	5	25	121	45	25
97825958	5	28	121	45	25
97825960	6	30	121	45	25
97825961	6	32	133	53	32

V-WRESF

Фрезерование | Быстрорежущая сталь





- Сверло из быстрорежущей стали с покрытием TiCN
- Черновая, мелкий шаг, многозубая, без радиуса
- Короткая режущая часть
- Хвостовик Weldon

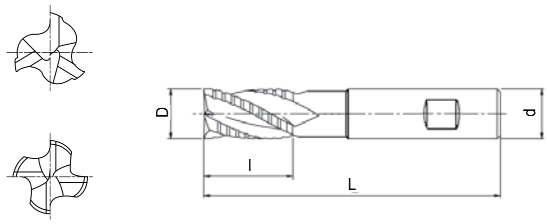
HSS-Co | V | 30° | DIN 844 | HB

C.918

EDP	Z	D	L	l	d
2001801720	4	6	57	13	6
2002800540	4	7	66	16	10
2001801730	4	8	69	19	10
2002801200	4	9	69	19	10
2001801740	4	10	72	22	10
2002800550	4	11	79	22	12
2001801750	4	12	83	26	12
2002800560	4	13	83	26	12
2001801760	4	14	83	26	12
2002801210	4	15	83	26	12
2001801770	4	16	92	32	16
2002801220	4	18	92	32	16
2001801780	4	20	104	38	20
2001801790	5	22	104	38	20
2001801800	5	24	121	45	25
2001801810	5	25	121	45	25
2002801610	5	26	121	45	25
2002802020	5	28	121	45	25
2001801820	6	30	121	45	25
2001801830	6	32	133	53	32
2003801040	6	35	133	53	32
2001801840	6	40	143	63	32

VP-RESF-SP

Фрезерование | Порошковая быстрорежущая сталь



- Сверло из порошковой быстрорежущей стали с покрытием TICN
- Черновая, многозубая, без радиуса
- Короткая режущая часть
- Хвостовик Weldon

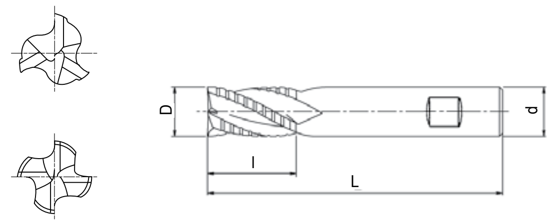
XPM | V | HB

C.919

EDP	Z	D	L	l	d
48101060	3	6	51	6	6
48101080	3	8	59	8	10
48101100	3	10	63	10	10
48101120	3	12	72	12	12
48101160	3	16	83	16	16
48101200	3	20	93	20	20
48101250	4	25	109	25	25

VP-RELF

Фрезерование | Порошковая быстрорежущая сталь



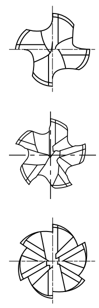
- Сверло из порошковой быстрорежущей стали с покрытием TICN
- Черновая, многозубая, без радиуса
- Длинная режущая часть
- Хвостовик Weldon

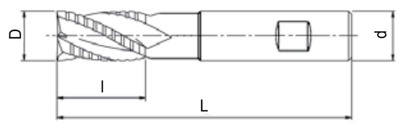
XPM | V | HB

EDP	Z	D	L	l	d
48102100	3	10	95	45	10
48102120	3	12	110	53	12
48102160	3	16	123	63	16
48102200	3	20	141	75	20
48102250	4	25	166	90	25

V-WREES

Фрезерование | Быстрорежущая сталь





- Сверло из быстрорежущей стали с покрытием TiCN
- Черновая, многозубая, без радиуса
- Короткая режущая часть
- Хвостовик Weldon

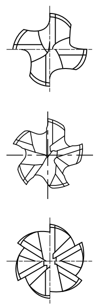
HSS-Co | V | 30° | DIN 844 | HB

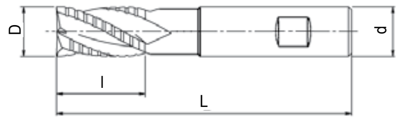
C.918

EDP	Z	D	L	l	d
2001801600	4	6	57	13	6
2002800480	4	7	66	16	10
2001801610	4	8	69	19	10
2002800490	4	9	69	19	10
2001801620	4	10	72	22	10
2002800500	4	11	79	22	12
2001801630	4	12	83	26	12
2002801180	4	13	83	26	12
2001801640	4	14	83	26	12
2002800510	4	15	83	26	12
2002801190	4	16	92	32	16
2002800520	4	18	92	32	16
2001801650	4	20	104	38	20
2002800530	5	22	104	38	20
2001801660	5	24	121	45	25
2001801670	5	25	121	45	25
2002801540	5	26	121	45	25
2001801680	5	28	121	45	25
2001801690	6	30	121	45	25
2001801700	6	32	133	53	32
2003800980	6	35	133	53	32
2003800990	6	36	133	53	32
2001801710	6	40	143	63	32

V-WREEL

Фрезерование | Быстрорежущая сталь



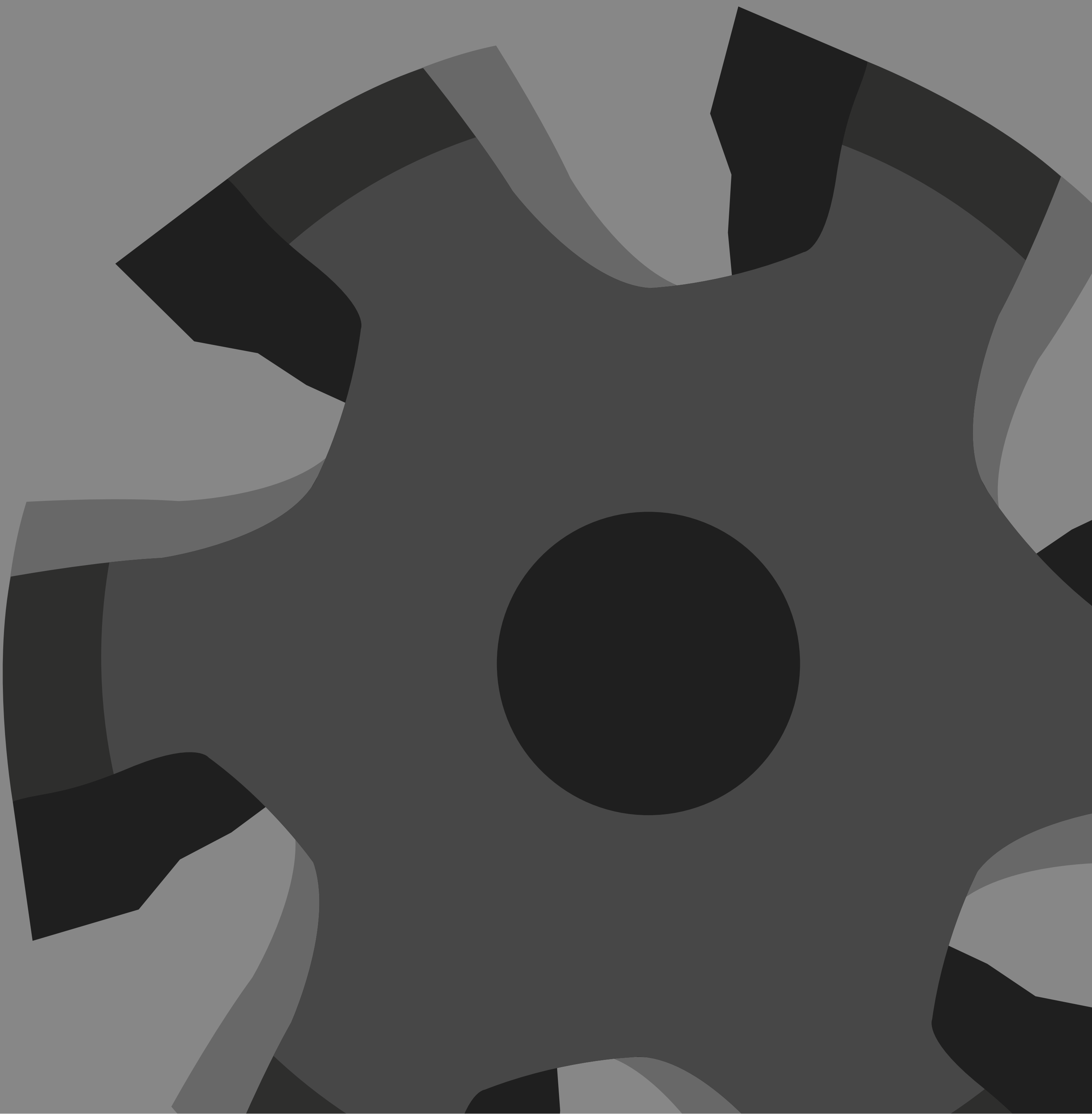


- Сверло из быстрорежущей стали с покрытием TiCN
- Черновая, многозубая, без радиуса
- Длинная режущая часть
- Хвостовик Weldon

HSS-Co | V | 30° | DIN 844 | HB

EDP	Z	D	L	l	d
2002801780	4	8	88	38	10
2002802130	4	10	95	45	10
2002801790	4	12	110	53	12
2002801800	4	14	110	53	12
2003805430	4	15	110	53	12
2003805440	4	16	123	63	16
2003805450	4	18	123	63	16
2002801810	4	20	141	75	20
2003805460	5	22	141	75	20
2003805470	5	24	166	90	25
2002800730	5	25	166	90	25
2003805480	5	26	166	90	25
2003805490	5	28	166	90	25
2002801820	6	30	166	90	25
2002801560	6	32	186	106	32
2003805500	6	36	186	106	32
2002801570	6	40	205	125	32

ИНСТРУМЕНТ СО СМЕННЫМИ ПЛАСТИНАМИ



СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЯ КОРПУСОВ

Фрезерование | Инструмент со сменными пластинами

PHC	12	R	050	SS	42	-	4	S

Аббревиатура

PHC = Фреза для работы с высокой подачей

Insert size

Длина режущей кромки
12 = 12mm

Исполнение корпуса

R = Правое исполнение
L = Левое исполнение

Диаметр фрезы

Эффективный диаметр фрезы
050 = 50mm

Тип крепления

A = Насадная фреза (дюйм.)
M = Насадная фреза (метрич.)
SS = Цилиндрический хвостовик (метрич.)
WS = Хвостовик Weldon (метрич.)
SA = Цилиндрический хвостовик (дюйм.)
MT = Хвостовик с конусом Морзе
SF = Резьбовой хвостовик
FS = Хвостовик с лыской

Посадочный диаметр

мм
Диаметр отверстия
42 = 42mm

Количество канавок

4 = 4 канавки

Тип хвостовика

S = Короткий
L = Длинный
LL = Сверхдлинный

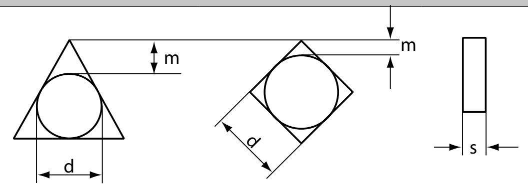
СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЯ ПЛАСТИН

Фрезерование | Инструмент со сменными пластинами

Z	D	K	T

Форма		
C	80° Ромбическая	80°
D	55° Ромбическая	55°
O	Восьмигранная	135°
R	Круглая	
S	Квадратная	90°
T	Треугольная	60°
V	35° Ромбическая	35°
W	Шестигранная	80°
Z	Другая	-

Точность диаметра хвостовика



Символ	dia d (MM) Диаметр вписанной окружности	m (MM) Допуск на точность изготовления радиуса	s (MM) Допуск на точность толщины пластины
A	±0.025	±0.005	±0.025
C	±0.025	±0.013	±0.025
E	±0.025	±0.025	±0.025
H	±0.013	±0.013	±0.025
K*	±0.05 ~ ±0.15	±0.013	±0.025
M*	±0.05 ~ ±0.15	±0.08 ~ ±0.18	±0.13
N*	±0.05 ~ ±0.15	±0.08 ~ ±0.18	±0.025

Радиальный вспомогательный задний угол	
A	3°
C	7°
D	15°
E	20°
N	0°
P	11°
X	специальный размер

Особенности

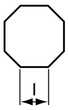
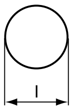
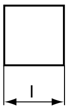
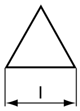
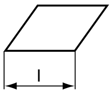
Символ	Форма of hole	Стружколом	Форма
W	40° - 60° Отверстие частично цилиндрической формы	Отсутствие стружколома	β, β=40-60°
T		Односторонняя	β, β=40-60°
B	70° - 90° Отверстие частично цилиндрической формы	Отсутствие стружколома	β, β=70-90°
N	-	Отсутствие стружколома	
R	-	Односторонняя	

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЯ ПЛАСТИН

Фрезерование | Инструмент со сменными пластинами

15	05	08	S	R	-	GM

Длина режущей кромки

O	
R	
S	
T	
Z	

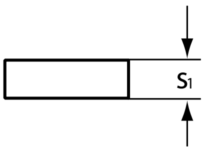
Радиус при вершине

Символ	Радиус при вершине
02	0.2
04	0.4
08	0.8
12	1.2
16	1.6
24	2.4

Исполнение корпуса

Символ	Исполнение корпуса
R	Правое исполнение
L	Левое исполнение
N	Нейтральное исполнение

Толщина пластины



Символ	S1 (MM) Толщина
02	2.38
03	3.18
T3	3.97
04	4.76
05	5.56
06	6.35

Тип режущей кромки

Символ	Вид
F	 **Острая (шлифованная)**
E	 **Скругление кромки**
T	 **С защитной фаской**
S	 **Скругление и защитная фаска**

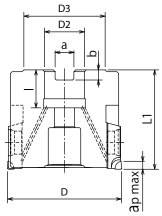
Тип стружколома

Символ	материал
GL	Нержавеющая сталь
GM	сталь, нержавеющая сталь, чугун
GR	Сталь, чугун
NM	Цветные металлы, острая режущая кромка
SM	Труднообрабатываемые материалы, острая режущая кромка
DM	Сталь, нержавеющая сталь, чугун, общего назначения
HR	Закаленная сталь
DN	Цветные металлы
DR	Чугун

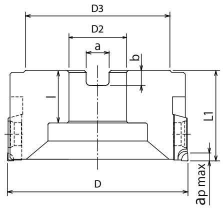
PFAL НАСАДНАЯ ФРЕЗА

Фрезерование | Инструмент со сменными пластинами

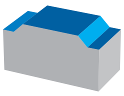
Тип 1



Тип 2



- Торцевая фреза для чистовой обработки алюминия
- Пластины с алмазным покрытием (PCD)
- Насадная фреза
- 50 - 160 мм



C.807

C.922

EDP	Обозначение	Z	D	D3	D2	L1	l	a	b	Тип
7803600	PFAL04R050M16-5	5	50	40	16	55	20	8,4	5,6	1
7803601	PFAL04R063M22-6	6	63	45	22	55	21	10,4	6,3	1
7803602	PFAL04R063M22-8	8	63	45	22	55	21	10,4	6,3	1
7803604	PFAL04R080M27-8	8	80	70	27	50	28	12,4	7	2
7803606	PFAL04R080M27-10	10	80	70	27	50	28	12,4	7	2
7803608	PFAL04R100M27-8	8	100	80	27	50	28	12,4	7	2
7803610	PFAL04R100M32-8	8	100	80	32	50	28	14,4	8,2	2
7803612	PFAL04R100M27-12	12	100	80	27	50	28	12,4	7	2
7803614	PFAL04R100M32-12	12	100	80	32	50	28	14,4	8,2	2
7803616	PFAL04R125M27-10	10	125	80	27	50	28	12,4	7	2
7803618	PFAL04R125M40-10	10	125	85	40	63	30	16,4	9,2	2
7803620	PFAL04R125M27-16	16	125	80	27	50	28	12,4	7	2
7803622	PFAL04R125M40-16	16	125	85	40	63	30	16,4	9,2	2
7803624	PFAL04R160M27-12	12	160	80	27	50	28	12,4	7	2
7803625	PFAL04R160M40-12	12	160	85	40	63	30	16,4	9,2	2
7803630	PFAL04R160M27-20	20	160	80	27	50	28	12,4	7	2
7803627	PFAL04R160M40-20	20	160	85	40	63	30	16,4	9,2	2

Комплектующие и запасные части

Применяется для фрезы Ø,мм	Винт пластины		Клин		Винт клина		L-образная отвертка		T-образная отвертка	
Ø 50~160	7808125	FS60620 (Torx25)	7808143	W12-06	7808142	WS0617	7808231	3MM-L	7808211	T25-T

Фрезерование | Инструмент со сменными пластинами

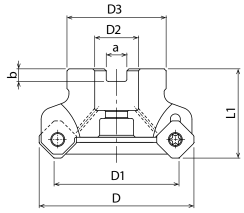
90 °

C

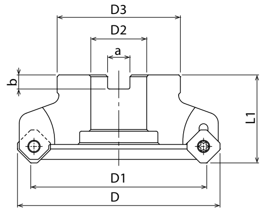
PAS НАСАДНАЯ ФРЕЗА

Фрезерование | Инструмент со сменными пластинами

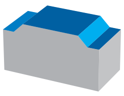
Тип 1



Тип 2



- Торцевая фреза с углом в плане 45^{0}
- Двухсторонние четырехгранные пластины
- Насадная фреза
- 50 - 125 мм



C.808 C.922

EDP	Обозначение	Z	D1	D	L1	D3	D2	a	b	ap max	Тип	Спецификация
7802000	PAS15R050M22-4	4	50	65	45	45	22	10,4	6,3	6,5	1	с подводом СОЖ
7802001	PAS15R063M22-5	5	63	78	45	50	22	10,4	6,3	6,5	1	с подводом СОЖ
47802002	PAS15R080M27-6	6	80	95	50	60	27	12,4	7	6,5	1	с подводом СОЖ
47802003	PAS15R100M32-7	7	100	115	50	70	32	14,4	8	6,5	2	без подвода СОЖ
47802004	PAS15R125M40-8	8	125	140	63	90	40	16,4	9	6,5	2	без подвода СОЖ

Комплектующие и запасные части

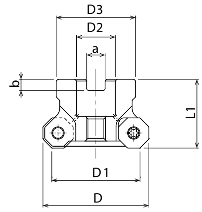
Применяется для фрезы Ø,мм Ø	Винт пластины		Т-образная отвертка	
Ø 50~125	7808131	FS45513P (Torx 20IP)	7808000	20IP-T (Torx 20IP)

PAO НАСАДНАЯ ФРЕЗА

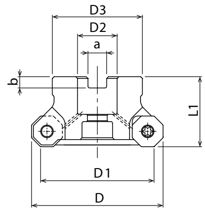
Фрезерование | Инструмент со сменными пластинами

- Торцевая фреза с углом в плане 45^0
- Двухсторонние восьмигранные пластины
- Насадная фреза
- 50 - 200 мм

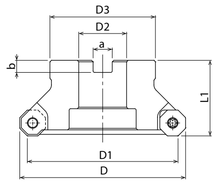
Тип 1



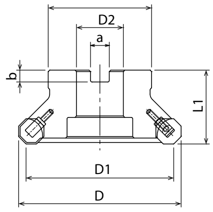
Тип 2



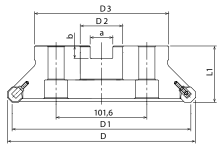
Тип 3

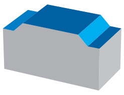


Тип 4



Тип 5





С.809 С.922

EDP	Обозначение	Z	D1	D	L1	D3	D2	a	b	ap max	Тип	Спецификация
7802020	PAO06R050M22-5	5	50	60,2	40	45	22	10,4	6,3	3,5	1	с подводом СОЖ
7802021	PAO06R063M22-7	7	63	73,2	40	50	22	10,4	6,3	3,5	2	с подводом СОЖ
7802085	PAO06R080M27-8	8	80	90,2	50	60	27	12,4	7	3,5	2	с подводом СОЖ
7802086	PAO06R100M32-10	10	100	110,2	50	70	32	14,4	8	3,5	3	без подвода СОЖ
7802087	PAO06R125M40-12	12	125	135,2	63	90	40	16,4	9	3,5	3	без подвода СОЖ
7802088	PAO06R100M32W-14	14	100	110,2	50	70	32	14,4	8	3,5	4	без подвода СОЖ
7802090	PAO06R125M40W-17	17	125	135,2	63	90	40	16,4	9	3,5	4	без подвода СОЖ
7802092	PAO06R160M40W-20	20	160	170,2	63	100	40	16,4	9	3,5	4	без подвода СОЖ
7802094	PAO06R200M60W-25	25	200	210,2	63	150	60	25,7	14	3,5	5	без подвода СОЖ

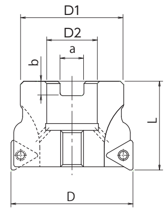
Комплектующие и запасные части

Применяется для фрезы Ø,мм	Винт пластины		Клин		Винт клина		Винт опорной пластины		Отвертка	
Ø 50 ~ 125	7808130	FS50614 (Torx 20)							7808209	T20-D (Torx 20)
Ø 100 ~ 200 (Wedge)			7808141	W12F-06N (M6)	7808140	WS0621T (M6x21)			7808208	T15-D (Torx 15)
Ø 50							7808151	PS1031 (M10x31)		

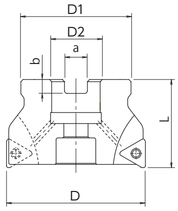
PSTW НАСАДНАЯ ФРЕЗА

Фрезерование | Инструмент со сменными пластинами

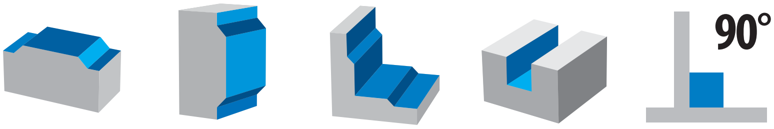
Тип 1

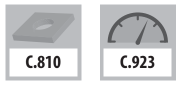


Тип 2



- Фреза для обработки уступов с углом в плане 90^0
- Двухсторонние трехгранные пластины
- Насадная фреза
- 50 - 125 мм





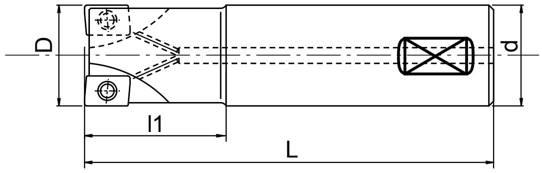
EDP	Обозначение	Z	D	D1	D2	L	a	b	Тип	Спецификация
7803100	PSTW12R050M22-3	3	50	45	22	40	10,4	6,3	1	с подводом СОЖ hole
7803101	PSTW12R050M22-4	4	50	45	22	40	10,4	6,3	1	с подводом СОЖ hole
7803102	PSTW12R063M22-3	3	63	50	22	40	10,4	6,3	2	с подводом СОЖ hole
7803103	PSTW12R063M22-5	5	63	50	22	40	10,4	6,3	2	с подводом СОЖ hole
7803110	PSTW12R080M27-5	5	80	60	27	50	12,4	7	2	с подводом СОЖ hole
7803111	PSTW12R080M27-6	6	80	60	27	50	12,4	7	2	с подводом СОЖ hole
7803112	PSTW12R100M32-5	5	100	70	32	50	14,4	8	2	с подводом СОЖ hole
7803113	PSTW12R100M32-7	7	100	70	32	50	14,4	8	2	с подводом СОЖ hole
7803114	PSTW12R125M40-7	7	125	90	40	63	16,4	9	2	с подводом СОЖ hole
7803115	PSTW12R125M40-9	9	125	90	40	63	16,4	9	2	с подводом СОЖ hole

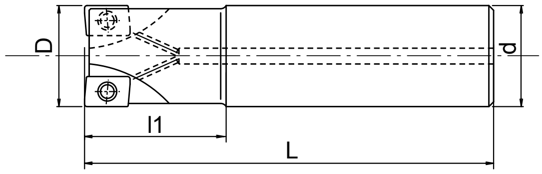
Комплектующие и запасные части

Применяется для фрезы Ø,мм	Винт пластины		Винт опорной пластины		Отвертка	
Ø 50~125	7808129	FS40511 (Torx 15)			7808208	T15-D (Torx 15)
Ø 50			7808151	PS1031 (M10X31)		

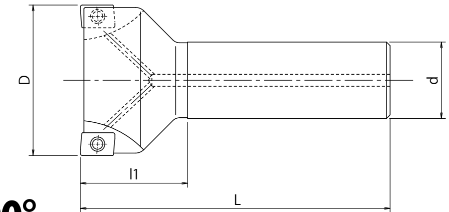
PSE WS / PSE SS

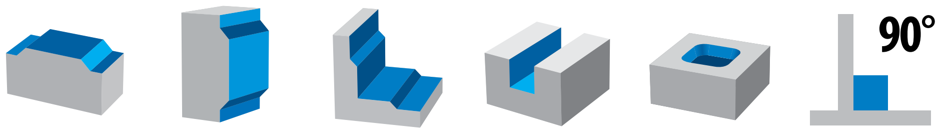
Фрезерование | Инструмент со сменными пластинами

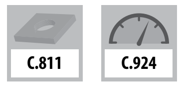




- Фреза для обработки уступов с углом в плане 90^0
- Одноторонние двухгранные пластины
- Цилиндрического типа
- 16 - 63 мм







EDP	Обозначение	Z	D	d	L	l1	ap max	Применяется для пластины	Тип
47801100	PSE11R016WS16-2S	2	16	16	75	25	10	ZD-T11-	1
47801115	PSE11R020WS20-3S	3	20	20	80	25	10	ZD-T11-	1
47801104	PSE11R025WS25-4S	4	25	25	90	35	10	ZD-T11-	1
47801105	PSE11R032WS32-5S	5	32	32	105	40	10	ZD-T11-	1
47801106	PSE15R025WS25-2S	2	25	25	100	32	14	ZD-T15-	1
47801111	PSE15R032WS32-3S	3	32	32	125	40	14	ZD-T15-	1
7801100	PSE11R016SS16-2S	2	16	16	90	25	10	ZD-T11-	2
7801121	PSE11R016SS16-2L	2	16	16	150	50	10	ZD-T11-	2
7801116	PSE11R018SS16-2S	2	18	16	90	25	10	ZD-T11-	3
7801122	PSE11R018SS16-2L	2	18	16	150	25	10	ZD-T11-	3
7801101	PSE11R020SS20-2S	2	20	20	100	30	10	ZD-T11-	2
7801115	PSE11R020SS20-3S	3	20	20	100	30	10	ZD-T11-	2
7801123	PSE11R020SS20-3L	3	20	20	160	60	10	ZD-T11-	2
7801117	PSE11R022SS20-3S	3	22	20	110	30	10	ZD-T11-	3
7801124	PSE11R022SS20-3L	3	22	20	160	30	10	ZD-T11-	3
7801102	PSE11R025SS25-3S	3	25	25	120	35	10	ZD-T11-	2
7801125	PSE11R025SS25-3L	3	25	25	170	70	10	ZD-T11-	2
7801104	PSE11R025SS25-4S	4	25	25	120	35	10	ZD-T11-	2
7801126	PSE11R028SS25-3L	3	28	25	170	35	10	ZD-T11-	3
7801118	PSE11R028SS25-4S	4	28	25	120	35	10	ZD-T11-	3
7801127	PSE11R030SS32-3L	3	30	32	190	90	10	ZD-T11-	2
7801119	PSE11R030SS32-4S	4	30	32	130	45	10	ZD-T11-	2
7801103	PSE11R032SS32-3S	3	32	32	130	45	10	ZD-T11-	2
7801128	PSE11R032SS32-3L	3	32	32	190	90	10	ZD-T11-	2
7801105	PSE11R032SS32-5S	5	32	32	125	40	10	ZD-T11-	2
7801129	PSE11R035SS32-3L	3	35	32	190	35	10	ZD-T11-	3
7801120	PSE11R035SS32-5S	5	35	32	130	35	10	ZD-T11-	3
7801106	PSE15R025SS25-2S	2	25	25	120	35	14	ZD-T15-	2
7801133	PSE15R025SS25-2L	2	25	25	170	70	14	ZD-T15-	2
7801130	PSE15R028SS25-2S	2	28	25	120	35	14	ZD-T15-	3
7801134	PSE15R028SS25-2L	2	28	25	170	35	14	ZD-T15-	3
7801131	PSE15R030SS32-3S	3	30	32	130	45	14	ZD-T15-	2
7801135	PSE15R030SS32-3L	3	30	32	190	90	14	ZD-T15-	2
7801107	PSE15R032SS32-2S	2	32	32	130	45	14	ZD-T15-	2
7801111	PSE15R032SS32-3S	3	32	32	130	45	14	ZD-T15-	2
7801136	PSE15R032SS32-3L	3	32	32	190	90	14	ZD-T15-	2
7801132	PSE15R035SS32-3S	3	35	32	130	35	14	ZD-T15-	3
7801137	PSE15R035SS32-3L	3	35	32	190	45	14	ZD-T15-	3
7801108	PSE15R040SS32-3S	3	40	32	140	50	14	ZD-T15-	3
7801138	PSE15R040SS32-3L	3	40	32	190	45	14	ZD-T15-	3
7801112	PSE15R040SS32-4S	4	40	32	140	50	14	ZD-T15-	3
7801109	PSE15R050SS32-3S	3	50	32	130	45	14	ZD-T15-	3
7801113	PSE15R050SS32-5S	5	50	32	130	45	14	ZD-T15-	3
7801110	PSE15R063SS32-4S	4	63	32	130	45	14	ZD-T15-	3
7801114	PSE15R063SS32-6S	6	63	32	130	45	14	ZD-T15-	3

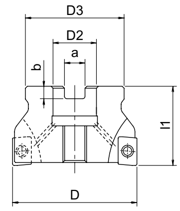
Комплектующие и запасные части

Применяется для фрезы Ø,мм	Винт пластины		Винт опорной пластины		Отвертка	
ZD-T11 Ø 16 ~ 35	7808107	FS25656P (Torx 8IP)			7808225	8P-D (Torx 8IP)
ZDKT15 Ø 25 ~ 63	7808115	FS35686P (Torx 15IP)			7808228	15IP-D (Torx 15IP)

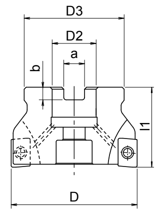
PSE НАСАДНАЯ ФРЕЗА

Фрезерование | Инструмент со сменными пластинами

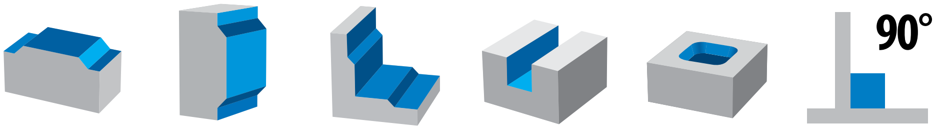
Тип 1

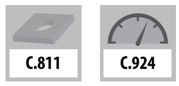


Тип 2



- Фреза для обработки уступов с углом в плане 90^0
- Односторонние двухгранные пластины
- Насадная фреза
- 40 - 100 мм





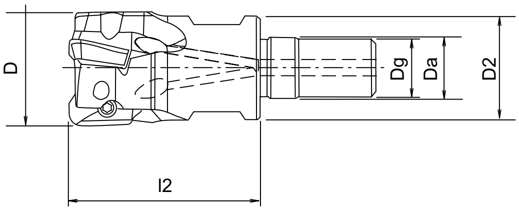
EDP	Обозначение	Z	D	l1	D3	D2	a	b	ap max	Применяется для пластины	Тип
7801000	PSE11R040M16-4	4	40	40	38	16	8,4	5,6	10	ZD-T11-	1
7801004	PSE11R040M16-6	6	40	40	38	16	8,4	5,6	10	ZD-T11-	1
7801001	PSE11R050M22-5	5	50	40	45	22	10,4	6,3	10	ZD-T11-	1
7801005	PSE11R050M22-7	7	50	40	45	22	10,4	6,3	10	ZD-T11-	1
7801002	PSE11R063M22-6	6	63	40	50	22	10,4	6,3	10	ZD-T11-	2
7801006	PSE11R063M22-8	8	63	40	50	22	10,4	6,3	10	ZD-T11-	2
7801003	PSE11R080M27-7	7	80	50	60	27	12,4	7	10	ZD-T11-	2
7801007	PSE11R080M27-10	10	80	50	60	27	12,4	7	10	ZD-T11-	2
7801008	PSE15R040M16-3	3	40	40	38	16	8,4	5,6	14	ZD-T15-	1
7801014	PSE15R040M16-4	4	40	40	38	16	8,4	5,6	14	ZD-T15-	1
7801009	PSE15R050M22-3	3	50	40	45	22	10,4	6,3	14	ZD-T15-	1
7801015	PSE15R050M22-5	5	50	40	45	22	10,4	6,3	14	ZD-T15-	1
7801010	PSE15R063M22-4	4	63	40	50	22	10,4	6,3	14	ZD-T15-	2
7801016	PSE15R063M22-6	6	63	40	50	22	10,4	6,3	14	ZD-T15-	2
7801011	PSE15R080M27-5	5	80	50	60	27	12,4	7	14	ZD-T15-	2
7801017	PSE15R080M27-8	8	80	50	60	27	12,4	7	14	ZD-T15-	2
7801012	PSE15R100M32-7	7	100	50	70	32	14,4	8	14	ZD-T15-	2
7801018	PSE15R100M32-10	10	100	50	70	32	14,4	8	14	ZD-T15-	2

Комплектующие и запасные части

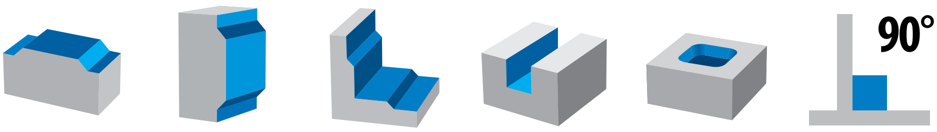
Применяется для фрезы Ø,мм	Винт пластины		Винт опорной пластины		Отвертка	
ZD-T11 Ø 40 ~ 80	7808109	FS25673P (Torx 8IP)			7808225	8P-D (Torx 8IP)
ZDKT15 Ø 40 ~ 125	7808115	FS35686P (Torx 15IP)			7808228	15IP-D (Torx 15IP)
Ø 40			7808150	PS0830 (M8x30)		
Ø 50			7808151	PS0831 (M10x31)		

PSE РЕЗЬБОВОЙ ХВОСТОВИК

Фрезерование | Инструмент со сменными пластинами



- Фреза для обработки уступов с углом в плане 90^0
- Односторонние двухгранные пластины
- Резьбовой хвостовик
- 16 - 40 мм



EDP	Обозначение	Z	D	Dg	l2	D2	Размер отвертки	ap max	Применяется для пластины	Da
7801600	PSE11R016SF8-2	2	16	8	27	14,5	10	10	ZD...T11...	8,5
7801601	PSE11R020SF10-3	3	20	10	33	18	14	10	ZD...T11...	10,5
7801602	PSE11R025SF12-4	4	25	12	35	23	17	10	ZD...T11...	12,5
7801603	PSE11R028SF12-4	4	28	12	35	23	17	10	ZD...T11...	12,5
7801604	PSE11R032SF16-5	5	32	16	40	28	22	10	ZD...T11...	17
7801605	PSE11R035SF16-5	5	35	16	40	28	22	10	ZD...T11...	17
7801606	PSE11R040SF16-6	6	40	16	40	28	22	10	ZD...T11...	17
7801607	PSE15R025SF12-2	2	25	12	35	23	17	14	ZD...T15...	12,5
7801608	PSE15R028SF12-2	2	28	12	35	23	17	14	ZD...T15...	12,5
7801609	PSE15R032SF16-3	3	32	16	40	28	22	14	ZD...T15...	17
7801610	PSE15R035SF16-3	3	35	16	40	28	22	14	ZD...T15...	17
7801611	PSE15R040SF16-4	4	40	16	40	28	22	14	ZD...T15...	17

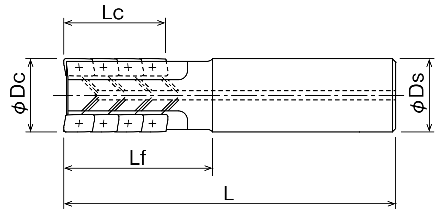
Комплектующие и запасные части

Применяется для фрезы Ø,мм	Винт пластины		Отвертка	
ZD-T11 Ø 16 ~ 40	7808107	FS25656P (Torx 8IP)	7808225	8P-D (Torx 8IP)
ZDKT15 Ø 25 ~ 63	7808115	FS35686P (Torx 15IP)	7808228	15IP-D (Torx 15IP)

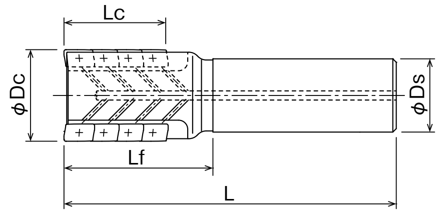
PSEL SS

Фрезерование | Инструмент со сменными пластинами

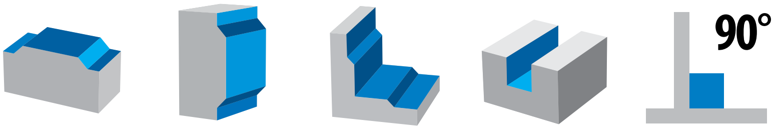
Тип 1

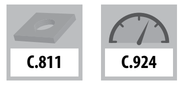


Тип 2



- Фреза для обработки уступов с углом в плане 90^0
- Односторонние двухгранные пластины
- Цилиндрического типа
- 25 - 50 мм



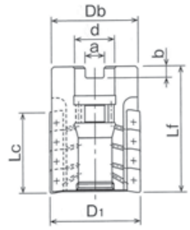


EDP	Обозначение	Z	D1	z (на одну канавку)	z (общее)	Lc	Ds	L	Lf	Применяется для пластины	Тип
7802900	PSEL11R025SS25-2-27	2	25	3	6	27	25	125	50	ZD-T11-	1
7802901	PSEL11R032SS32-2-37	2	32	4	8	37	32	140	60	ZD-T11-	1
7802902	PSEL11R032SS32-3-45	3	32	5	15	45,5	32	140	60	ZD-T11-	1
7802903	PSEL11R040SS42-3-37	3	40	4	12	37	42	140	60	ZD-T11-	1
7802904	PSEL11R040SS42-4-45	4	40	5	20	45,5	42	140	60	ZD-T11-	1
7802905	PSEL15R040SS42-2-38	2	40	3	6	38	42	140	60	ZD-T15-	1
7802906	PSEL15R050SS42-3-50	3	50	4	12	50,5	42	144	64	ZD-T15-	2

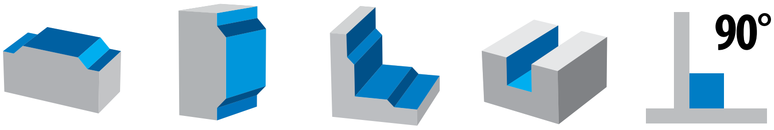
Комплектующие и запасные части

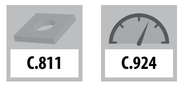
Применяется для фрезы Ø,мм Ø	Винт пластины		Отвертка	
ZD-T11 Ø 25	7808107	FS25656P (Torx 8IP)	7808225	8P-D (Torx 8IP)
ZD-T11 Ø 32 ~ 40	7808109	FS25673P (Torx 8IP)	7808225	8P-D (Torx 8IP)
ZDKT15 Ø 40 ~ 50	7808115	FS35686P (Torx 15IP)	7808228	15IP-D (Torx 15IP)

PSEL НАСАДНАЯ ДЛИННОКОРОМОЧНАЯ ФРЕЗА



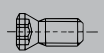
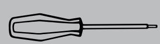
- Фреза для обработки уступов с углом в плане 90^0
- Односторонние двухгранные пластины
- Насадная фреза
- 50 - 80 мм





EDP	Обозначение	Z	D1	z (на одну канавку)	z (общее)	Lc	Lf	Db	d	a	b	Применяется для пластины
7802850	PSEL15R050M22-3-50	3	50	4	12	50,5	74	45	22	10,4	6,3	ZDKT150-
7802851	PSEL15R063M27-3-50	3	63	4	12	50,5	74	60	27	12,4	7	ZDKT150-
7802852	PSEL15R080M32-4-63	4	80	5	20	63	88	76	32	14,4	8	ZDKT150-

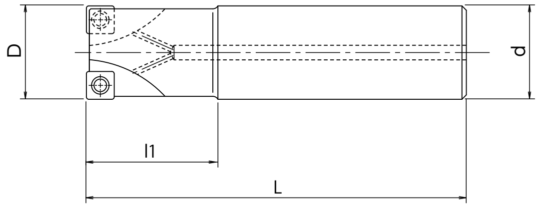
Комплектующие и запасные части

Применяется для фрезы Ø,мм Ø	 Винт пластины		 Заглушка подачи СОЖ		 Отвертка	
ZDKT15 Ø 50 ~ 80	7808115	FS35686P (Torx 15IP)			7808228	15IP-D (Torx 15IP)
Ø 50			7808132	OCB-M20-08		
Ø 63			7808133	OCB-M24-10		
Ø 80			7808134	OCB-M30-14		

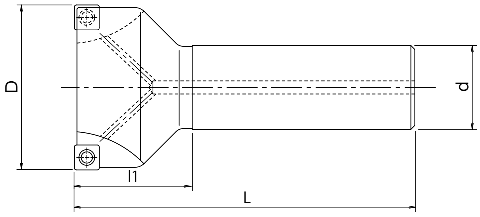
PSF SS

Фрезерование | Инструмент со сменными пластинами

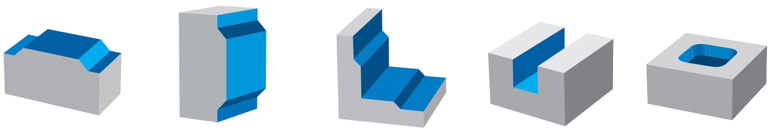
Тип 1

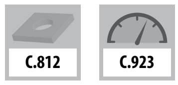


Тип 2



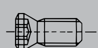
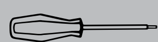
- Фреза для обработки уступов
- Односторонние четырехгранные пластины
- Цилиндрического типа
- 25 - 40 мм





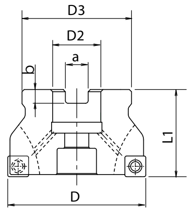
EDP	Обозначение	Z	D	d	L	l1	ap max	Тип
7803001	PSF09R025SS25-3S	3	25	25	120	35	5	1
7803002	PSF09R032SS32-4S	4	32	32	130	45	5	1
7803003	PSF09R040SS32-5S	5	40	32	140	50	5	2

Комплектующие и запасные части

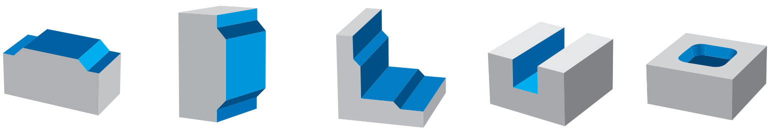
Применяется для фрезы Ø,мм Ø	 Винт пластины		 Отвертка	
Ø 25 ~ 40	7808110	FS30573 (Torx 8)	7808205	T8-D (Torx 8)

PSF НАСАДНАЯ ФРЕЗА

Фрезерование | Инструмент со сменными пластинами

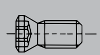
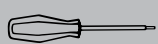


- Фреза для обработки уступов
- Односторонние четырехгранные пластины
- Насадная фреза
- 50 - 80 мм



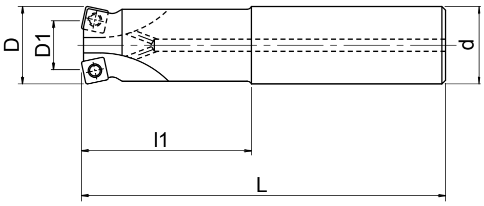
EDP	Обозначение	Z	D	L1	D3	D2	a	b	ap max
7803011	PSF09R050M22-6	6	50	40	45	22	10,4	6,3	5
7803012	PSF09R063M22-7	7	63	40	50	22	10,4	6,3	5
47803013	PSF09R080M27-9	9	80	50	60	27	12,4	7	5

Комплектующие и запасные части

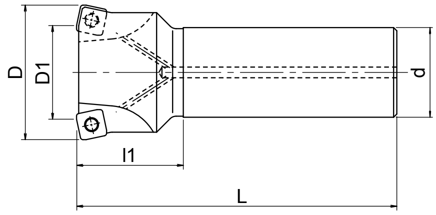
Применяется для фрезы Ø,мм Ø	 Винт пластины		 Отвертка	
Ø 50 ~ 80	7808110	FS30573 (Torx 8)	7808205	T8-D (Torx 8)

90 °

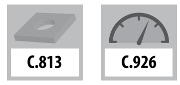
Тип 1



Тип 2

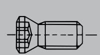


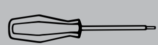
- Фреза торцевая для обработки с высокой подачей, для работы с большим вылетом
- Односторонние четырехгранные пластины для фрезы работающей с высокой подачей
- Цилиндрического типа
- 16 - 40 мм



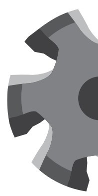
EDP	Обозначение	Z	D	D1	d	L	l1	ap max	Применяется для пластины	Тип
7800750 NEW	PHC07R016SS16-2S	2	16	7,4	16	100	30	0,8	SPMT07-	1
7800755 NEW	PHC07R016SS16-2L	2	16	7,4	16	150	50	0,8	SPMT07-	1
7800757 NEW	PHC07R018SS16-2L	2	18	9,4	16	150	25	0,8	SPMT07-	2
7800751 NEW	PHC07R020SS20-3S	3	20	11,4	20	130	50	0,8	SPMT07-	1
7800758 NEW	PHC07R020SS20-3L	3	20	11,4	20	160	80	0,8	SPMT07-	1
7800760 NEW	PHC07R022SS20-3L	3	22	13,4	20	160	30	0,8	SPMT07-	2
7800752 NEW	PHC07R025SS25-4S	4	25	16,4	25	140	60	0,8	SPMT07-	1
7800761 NEW	PHC07R025SS25-4L	4	25	16,4	25	200	100	0,8	SPMT07-	1
7800753 NEW	PHC07R030SS32-4S	4	30	21,4	32	150	70	0,8	SPMT07-	1
7800764 NEW	PHC07R030SS32-4L	4	30	21,4	32	200	120	0,8	SPMT07-	1
7800754 NEW	PHC07R032SS32-5S	5	32	23,4	32	150	70	0,8	SPMT07-	1
7800765 NEW	PHC07R032SS32-5L	5	32	23,4	32	200	120	0,8	SPMT07-	1
7800767 NEW	PHC07R035SS32-5L	5	35	26,4	32	200	50	0,8	SPMT07-	2
7800700	PHC09R025SS25-2S	2	25	13,2	25	140	60	1	SDMT09-	1
7800704	PHC09R025SS25-2L	2	25	13,2	25	200	120	1	SDMT09-	1
7800701	PHC09R025SS25-3S	3	25	13,2	25	140	60	1	SDMT09-	1
7800705	PHC09R025SS25-3L	3	25	13,2	25	200	120	1	SDMT09-	1
7800716	PHC09R028SS25-3S	3	28	16,2	25	140	40	1	SDMT09-	2
7800720	PHC09R028SS25-3L	3	28	16,2	25	200	40	1	SDMT09-	2
7800717	PHC09R030SS32-3S	3	30	18,2	32	150	70	1	SDMT09-	1
7800721	PHC09R030SS32-3L	3	30	18,2	32	200	120	1	SDMT09-	1
7800702	PHC09R032SS32-3S	3	32	20,2	32	150	70	1	SDMT09-	1
7800706	PHC09R032SS32-3L	3	32	20,2	32	200	120	1	SDMT09-	1
7800718	PHC09R035SS32-3S	3	35	23,2	32	150	50	1	SDMT09-	2
7800722	PHC09R035SS32-3L	3	35	23,2	32	200	50	1	SDMT09-	2
7800703	PHC09R040SS32-4S	4	40	28,2	32	150	50	1	SDMT09-	2
7800730	PHC12R030SS32-2S	2	30	13,4	32	150	70	2	SXMT12-	1
7800708	PHC12R032SS32-2S	2	32	15,4	32	150	70	2	SXMT12-	1
7800731	PHC12R035SS32-3S	3	35	18,4	32	150	50	2	SXMT12-	2
7800709	PHC12R040SS32-3S	3	40	23,4	32	150	50	2	SXMT12-	2

Комплектующие и запасные части





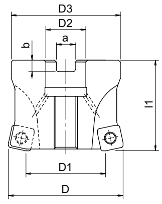
Применяется для фрезы Ø,мм	Винт пластины		Отвертка	
SPMT07 Ø 16 ~ 35	7808105	FS25550 (Torx 8)	7808205	T8-D (Torx 8)
SDMT09 Ø 25 ~ 35	7808111	FS35572 (Torx 15)	7808208	T15-D (Torx 15)
SDMT09 Ø 40	7808112	FS35586 (Torx 15)	7808208	T15-D (Torx 15)
SXMT12 Ø 30 ~ 40	7808113	FS45510 (Torx 20)	7808209	T20-D (Torx 20)



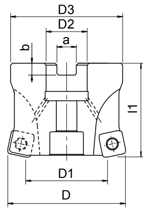
PHC НАСАДНАЯ ФРЕЗА

Фрезерование | Инструмент со сменными пластинами

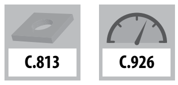
Тип 1



Тип 2



- Фреза торцевая для обработки с высокой подачей, для работы с большим вылетом
- Односторонние четырехгранные пластины для фрезы работающей с высокой подачей
- НАСАДНАЯ ФРЕЗА
- 40 - 100 мм



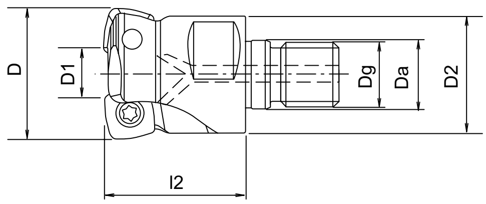
EDP	Обозначение	Z	D	D1	l1	D3	D2	a	b	ap max	Применяется для пластины	Тип
7800600	PHC09R040M16-4	4	40	28,2	40	38	16	8,4	5,6	1	SDMT09…	1
7800601	PHC09R050M22-5	5	50	38,2	50	47	22	10,4	6,3	1	SDMT09…	2
7800602	PHC09R052M22-5	5	52	40,2	50	47	22	10,4	6,3	1	SDMT09…	2
7800603	PHC09R063M22-6	6	63	51,2	50	60	22	10,4	6,3	1	SDMT09…	2
7800604	PHC09R066M22-7	7	66	54,2	50	60	22	10,4	6,3	1	SDMT09…	2
7800607	PHC12R040M16-3	3	40	23,4	40	38	16	8,4	5,6	2	SXMT12…	1
7800608	PHC12R050M22-4	4	50	33,4	50	47	22	10,4	6,3	2	SXMT12…	2
7800609	PHC12R052M22-4	4	52	35,4	50	47	22	10,4	6,3	2	SXMT12…	2
7800610	PHC12R063M22-5	5	63	46,4	50	60	22	10,4	6,3	2	SXMT12…	2
7800611	PHC12R066M22-6	6	66	49,4	50	60	22	10,4	6,3	2	SXMT12…	2
7800612	PHC12R080M27-7	7	80	63,4	50	76	27	12,4	7	2	SXMT12…	2
7800613	PHC12R100M32-8	8	100	83,4	63	96	32	14,4	8	2	SXMT12…	2

Комплектующие и запасные части

Применяется для фрезы Ø,мм	Винт пластины		Винт опорной пластины		Отвертка	
SDMT09 Ø 40 ~ 63	7808112	FS35586 (Torx 15)			7808208	T15-D (Torx 15)
SXMT12 Ø 40 ~ 100	7808113	FS45510 (Torx 20)			7808209	T20-D (Torx 20)
Ø 40			7808150	PS0830 (M8x30)		

PHC РЕЗЬБОВОЙ ХВОСТОВИК

Фрезерование | Инструмент со сменными пластинами



- Фреза торцевая для обработки с высокой подачей, для работы с большим вылетом
- Односторонние четырехгранные пластины для фрезы работающей с высокой подачей
- Резьбовой хвостовик
- 16 - 40 мм

EDP	Обозначение	Z	D	D1	Dg	l2	D2	Размер отвертки	ap max	Применяется для пластины	Da
7801520	PHC07R016SF8-2	2	16	7,4	8	27	14,5	10	0,8	SPMT07…	8,5
7801523	PHC07R020SF10-3	3	20	11,4	10	33	18	14	0,8	SPMT07…	10,5
7801525	PHC07R022SF10-3	3	22	13,4	10	33	18	14	0,8	SPMT07…	10,5
7801526	PHC07R025SF12-4	4	25	16,4	12	35	23	17	0,8	SPMT07…	12,5
7801529	PHC07R030SF16-4	4	30	21,4	16	40	28	22	0,8	SPMT07…	17
7801530	PHC07R032SF16-5	5	32	23,4	16	40	28	22	0,8	SPMT07…	17
7801532	PHC07R035SF16-5	5	35	26,4	16	40	28	22	0,8	SPMT07…	17
7801500	PHC09R025SF12-3	3	25	13,2	12	35	23	17	1	SDMT09…	12,5
7801501	PHC09R028SF12-3	3	28	16,2	12	35	23	17	1	SDMT09…	12,5
7801502	PHC09R030SF16-3	3	30	18,2	16	40	28	22	1	SDMT09…	17
7801503	PHC09R032SF16-3	3	32	20,2	16	40	28	22	1	SDMT09…	17
7801504	PHC09R035SF16-3	3	35	23,2	16	40	28	22	1	SDMT09…	17
7801505	PHC09R040SF16-4	4	40	28,2	16	40	28	22	1	SDMT09…	17
7801506	PHC12R030SF16-2	2	30	13,4	16	40	28	22	2	SXMT12…	17
7801507	PHC12R032SF16-2	2	32	15,4	16	40	28	22	2	SXMT12…	17
7801508	PHC12R035SF16-3	3	35	18,4	16	40	28	22	2	SXMT12…	17
7801509	PHC12R040SF16-3	3	40	23,4	16	40	28	22	2	SXMT12…	17

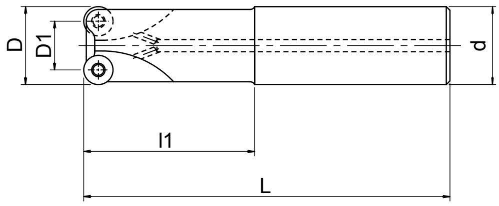
Комплектующие и запасные части

Применяется для фрезы Ø,мм	Винт пластины		Отвертка	
SPMT07 Ø 16 ~ 35	7808105	FS25550 (Torx 8)	7808205	T8-D (Torx 8)
SDMT09 Ø 25 ~ 35	7808111	FS35572 (Torx 15)	7808208	T15-D (Torx 15)
SDMT09 Ø 40	7808112	FS35586 (Torx 15)	7808208	T15-D (Torx 15)
SDMT12 Ø 30 ~ 63	7808113	FS45510 (Torx 20)	7808209	T20-D (Torx 20)

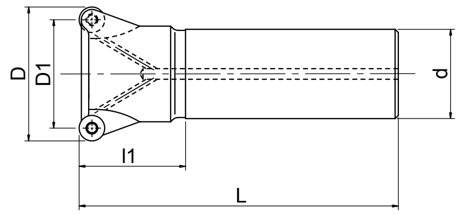
PRC SS

Фрезерование | Инструмент со сменными пластинами

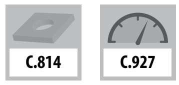
Тип 1



Тип 2

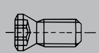
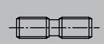
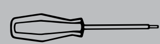


- Фреза торцевая с круглыми пластинами
- Круглые пластины
- Цилиндрического типа
- 20 - 63 мм



EDP	Обозначение	Z	D	D1	d	L	l1	Применяется для пластины	Тип
7800300	PRC10R020SS20-2S	2	20	10	20	130	50	RP-10-	1
7800303	PRC10R020SS20-2L	2	20	10	20	180	80	RP-10-	1
7800301	PRC10R025SS25-3S	3	25	15	25	140	60	RP-10-	1
7800304	PRC10R025SS25-3L	3	25	15	25	200	120	RP-10-	1
7800302	PRC10R032SS32-4S	4	32	22	32	150	70	RP-10-	1
7800305	PRC10R032SS32-4L	4	32	22	32	200	120	RP-10-	1
7800318	PRC12R030SS32-2S	2	30	18	32	150	70	RP-12-	1
7800319	PRC12R030SS32-2L	2	30	18	32	200	120	RP-12-	1
7800306	PRC12R032SS32-2S	2	32	20	32	150	70	RP-12-	1
7800309	PRC12R032SS32-2L	2	32	20	32	200	120	RP-12-	1
7800320	PRC12R032SS32-3S	3	32	20	32	150	70	RP-12-	1
7800321	PRC12R032SS32-3L	3	32	20	32	200	120	RP-12-	1
7800307	PRC12R040SS32-3S	3	40	28	32	150	50	RP-12-	2
7800310	PRC12R040SS32-3L	3	40	28	32	250	50	RP-12-	2
7800308	PRC12R050SS42-4S	4	50	38	42	150	50	RP-12-	2
7800311	PRC12R050SS42-4L	4	50	38	42	250	50	RP-12-	2
7800312	PRC16R040SS32-2S	2	40	24	32	150	50	RP-16-	2
7800315	PRC16R040SS32-2L	2	40	24	32	250	50	RP-16-	2
7800313	PRC16R050SS42-3S	3	50	34	42	150	50	RP-16-	2
7800316	PRC16R050SS42-3L	3	50	34	42	250	50	RP-16-	2
7800314	PRC16R063SS42-4S	4	63	47	42	150	50	RP-16-	2
7800317	PRC16R063SS42-4L	4	63	47	42	250	50	RP-16-	2

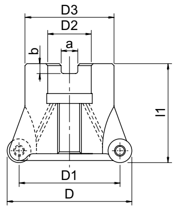
Комплектующие и запасные части

Применяется для фрезы Ø,мм	 Винт пластины		 Винт опорной пластины		 Отвертка	
RPH-10 Ø 20 ~ 40	7808116	FS30573A (Torx 10)			7808207	T10-D (Torx 10)
RPH-12 Ø 32 ~ 50	7808112	FS35586 (Torx 15)			7808208	T15-D (Torx 15)
RPH-16 Ø 40 ~ 63	7808113	FS45510 (Torx 20)			7808209	T20-D (Torx 20)

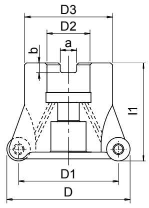
PRC НАСАДНАЯ ФРЕЗА

Фрезерование | Инструмент со сменными пластинами

Тип 1



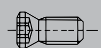
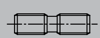
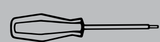
Тип 2



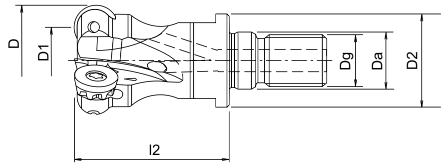
- Фреза торцевая с круглыми пластинами
- Круглые пластины
- Насадная фреза
- 50 - 100 мм

EDP	Обозначение	Z	D	D1	l1	D3	D2	a	b	Применяется для пластины	Тип
7800200	PRC12R050M22-4	4	50	38	40	45	22	10,4	6,3	RP-12-	2
7800204	PRC12R050M22-5	5	50	38	40	45	22	10,4	6,3	RP-12-	2
7800201	PRC12R063M22-4	4	63	51	40	50	22	10,4	6,3	RP-12-	2
7800206	PRC12R063M22-6	6	63	51	40	50	22	10,4	6,3	RP-12-	2
7800202	PRC12R080M27-5	5	80	68	50	60	27	12,4	7	RP-12-	2
7800207	PRC12R080M27-8	8	80	68	50	60	27	12,4	7	RP-12-	2
7800203	PRC12R100M32-6	6	100	88	50	70	32	14,4	8	RP-12-	2
7800208	PRC12R100M32-10	10	100	88	50	70	32	14,4	8	RP-12-	2
7800213	PRC16R050M22-3	3	50	34	40	45	22	10,4	6,3	RP-16-	1
7800214	PRC16R063M22-5	5	63	47	40	50	22	10,4	6,3	RP-16-	2
7800216	PRC16R080M27-6	6	80	64	50	60	27	12,4	7	RP-16-	2
7800217	PRC16R100M32-7	7	100	84	50	70	32	14,4	8	RP-16-	2

Комплектующие и запасные части

Применяется для фрезы Ø,мм	Винт пластины 		Винт опорной пластины 		Отвертка 	
RPH-12 Ø 50 ~ 100	7808112	FS35586 (Torx 15)			7808208	T15-D (Torx 15)
RPH-16 Ø 50 ~ 100	7808113	FS45510 (Torx 20)			7808209	T20-D (Torx 20)
Ø 50			7808151	PS1031 (M10x31)		

PRC РЕЗЬБОВОЙ ХВОСТОВИК



- Фреза торцевая с круглыми пластинами
- Круглые пластины
- Резьбовой хвостовик
- 20 - 40 мм

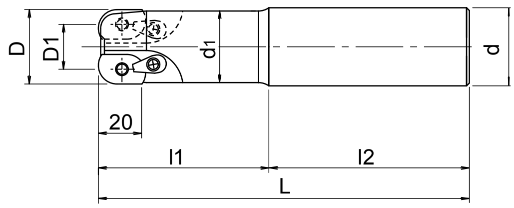
EDP	Обозначение	Z	D	D1	Dg	l2	D2	Размер отвертки	Применяется для пластины	Da
7801700	PRC10R020SF10-2	2	20	10	10	33	18	14	RP…10…	10,5
7801701	PRC10R025SF12-3	3	25	15	12	35	23	17	RP…10…	12,5
7801702	PRC10R030SF16-3	3	30	20	16	40	28	22	RP…10…	17
7801703	PRC10R032SF16-4	4	32	22	16	40	28	22	RP…10…	17
7801704	PRC10R040SF16-4	4	40	30	16	40	28	22	RP…10…	17
7801705	PRC12R030SF16-2	2	30	18	16	40	28	22	RP…12…	17
7801706	PRC12R032SF16-3	3	32	20	16	40	28	22	RP…12…	17
7801707	PRC12R040SF16-3	3	40	28	16	40	28	22	RP…12…	17

Комплектующие и запасные части

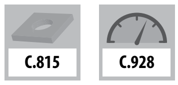
Применяется для фрезы Ø,мм	Винт пластины		Отвертка	
RPH-10 Ø 20 ~ 40	7808116	FS30573A (Torx 10)	7808207	T10-D (Torx 10)
RPH-12 Ø 32 ~ 40	7808112	FS35586 (Torx 15)	7808208	T15-D (Torx 15)

Фрезерование | Инструмент со сменными пластинами

PDR SS

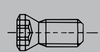
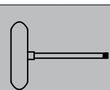


- Фреза торцевая для обработки с высокой подачей, с большой глубиной резания
- Прямоугольные пластины
- Цилиндрического типа
- 40 - 50 мм



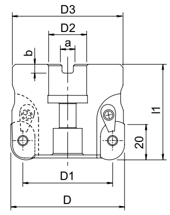
EDP	Тип	Обозначение	Z	D	D1	d	L	l1	d1	l2
7800000	Regular	PDR20R040SS42-2S	2	40	20	42	150	50	38,9	100
7800004	Regular	PDR20R050SS42-3S	3	50	30	42	150	50	48,5	100
7800009	Long	PDR20R040SS42-2L	2	40	20	42	250	150	38,9	100
7800013	Long	PDR20R050SS42-3L	3	50	30	42	250	150	48,5	100

Комплектующие и запасные части

Применяется для фрезы Ø,мм	 Винт пластины		Прижим		 Отвертка	
Ø 40 ~ 50	7808001	CSPB-5 (Torx 20IP)	7808002	CSY-20	7808000	20IP-T

PDR НАСАДНАЯ ФРЕЗА

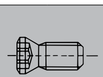
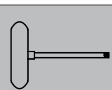
Фрезерование | Инструмент со сменными пластинами



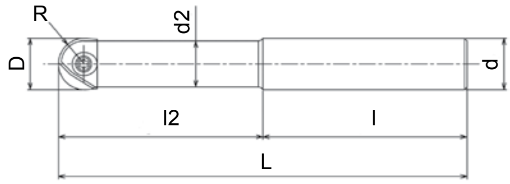
- Фреза торцевая для обработки с высокой подачей, с большой глубиной резания
- Прямоугольные пластины
- Насадная фреза
- 63 - 125 мм

EDP	Тип	Обозначение	Z	D	D1	l1	D3	D2	a	b
7800057	For Metric holes	PDR20R063M22-3	3	63	43	63	60	22	10,4	6,3
7800058	For Metric holes	PDR20R063M22-4	4	63	43	63	60	22	10,4	6,3
7800059	For Metric holes	PDR20R080M27-4	4	80	60	63	76	27	12,4	7
7800060	For Metric holes	PDR20R080M27-5	5	80	60	63	76	27	12,4	7
7800061	For Metric holes	PDR20R100M32-5	5	100	80	63	96	32	14,4	8
7800062	For Metric holes	PDR20R100M32-6	6	100	80	63	96	32	14,4	8
7800063	For Metric holes	PDR20R125M40-6	6	125	105	63	100	40	16,4	9

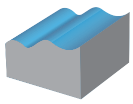
Комплектующие и запасные части

Применяется для фрезы Ø,мм	 Винт пластины		Прижим		 Отвертка	
Ø 63 ~ 125	7808001	CSPB-5 (Torx 20IP)	7808002	CSY-20	7808000	20IP-T

PFB



- Фреза концевая сферическая для профильной чистовой обработки
- Превосходная острота кромки
- Цилиндрического типа
- 6 - 32 мм



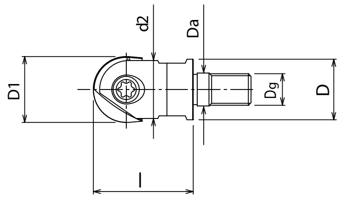
EDP	Корпус	Обозначение	Z	D	R	l2	l2/D	l	L	d2	d	Спецификация
7801429	①	PFB-R060SS06-S80CS	2	6	3	15	2,5	65	80	5,4	6	Твердый сплав
7801439	①	PFB-R060SS06-L100CS	2	6	3	30	5	70	100	5,4	6	Твердый сплав
7801419	①	PFB-R060SS06-LL120CS	2	6	3	42	7	78	120	5,4	6	Твердый сплав
7801430	②	PFB-R080SS08-S100CS	2	8	4	20	2,5	80	100	7	8	Твердый сплав
7801440	②	PFB-R080SS08-L120CS	2	8	4	40	5	80	120	7	8	Твердый сплав
7801420	②	PFB-R080SS08-LL140CS	2	8	4	56	7	84	140	7	8	Твердый сплав
7801431	③	PFB-R100SS10-S100CS	2	10	5	25	2,5	75	100	9	10	Твердый сплав
7801441	③	PFB-R100SS10-L130CS	2	10	5	50	5	80	130	9	10	Твердый сплав
7801421	③	PFB-R100SS10-LL150CS	2	10	5	70	7	80	150	9	10	Твердый сплав
7801432	④	PFB-R120SS12-S110CS	2	12	6	30	2,5	80	110	11	12	Твердый сплав
7801442	④	PFB-R120SS12-L140CS	2	12	6	60	5	80	140	11	12	Твердый сплав
7801422	④	PFB-R120SS12-LL160CS	2	12	6	84	7	76	160	11	12	Твердый сплав
7801433	⑤	PFB-R160SS16-S140CS	2	16	8	40	2,5	100	140	14	16	Твердый сплав
7801443	⑤	PFB-R160SS16-L160CS	2	16	8	72	4,5	88	160	14	16	Твердый сплав
7801423	⑤	PFB-R160SS16-LL200CS	2	16	8	96	6	104	200	14	16	Твердый сплав
7801434	⑥	PFB-R200SS20-S160CS	2	20	10	50	2,5	110	160	18	20	Твердый сплав
7801444	⑥	PFB-R200SS20-L180CS	2	20	10	90	4,5	90	180	18	20	Твердый сплав
7801424	⑥	PFB-R200SS20-LL240CS	2	20	10	120	6	120	240	18	20	Твердый сплав
7801435	⑦	PFB-R250SS25-S160CS	2	25	12,5	62,5	2,5	97,5	160	22	25	Твердый сплав
7801445	⑦	PFB-R250SS25-L200CS	2	25	12,5	100	4	100	200	22	25	Твердый сплав
7801425	⑦	PFB-R250SS25-LL260CS	2	25	12,5	137,5	5,5	122,5	260	22	25	Твердый сплав
7801436	⑧	PFB-R300SS32-S170CS	2	30	15	75	2,5	95	170	27	32	Твердый сплав
7801446	⑧	PFB-R300SS32-L220CS	2	30	15	120	4	100	220	27	32	Твердый сплав
7801426	⑧	PFB-R300SS32-LL290CS	2	30	15	165	5,5	125	290	27	32	Твердый сплав
7801437	⑨	PFB-R320SS32-S180CS	2	32	16	80	2,5	100	180	29	32	Твердый сплав
7801447	⑨	PFB-R320SS32-L230CS	2	32	16	128	4	102	230	29	32	Твердый сплав
7801427	⑨	PFB-R320SS32-LL300CS	2	32	16	176	5,5	124	300	29	32	Твердый сплав
7801400	②	PFB-R080SS08-S120	2	8	4	36	4,5	84	120	7	8	Стали
7801401	③	PFB-R100SS10-S130	2	10	5	45	4,5	85	130	9	10	Стали
7801402	④	PFB-R120SS12-S130	2	12	6	54	4,5	76	130	11	12	Стали
7801403	⑤	PFB-R160SS16-S140	2	16	8	64	4	76	140	14	16	Стали
7801404	⑥	PFB-R200SS20-S160	2	20	10	80	4	80	160	18	20	Стали
7801405	⑦	PFB-R250SS25-S160	2	25	12,5	75	3	85	160	22	25	Стали
7801406	⑧	PFB-R300SS32-S170	2	30	15	90	3	80	170	27	32	Стали
7801407	⑨	PFB-R320SS32-S180	2	32	16	96	3	84	180	29	32	Стали

Комплектующие и запасные части

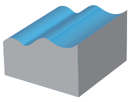
Применяется для фрезы Ø,мм Ø	Момент закрепления пластины (рекомендуемый)		Винт пластины		Отвертка	
Ø 6	0,8Nm		7808124	FS20652RB	7808203	T6-D
Ø 8	1Nm		7808123	FS25669RB	7808204	T7-D
Ø 10	1,2Nm		7808117	FS30686RB	7808205	T8-D
Ø 12	2Nm		7808118	FS35610RB	7808207	T10-D
Ø 16	3Nm		7808119	FS40613RB	7808208	T15-D
Ø 20	5Nm		7808120	FS50615RB	7808209	T20-D
Ø 25	5Nm		7808121	FS60620RB	7808209	T20-D
Ø 30,32	6Nm		7808122	FS80624RB	7808212	T30-T

PFB РЕЗЬБОВОЙ ХВОСТОВИК

Фрезерование | Инструмент со сменными пластинами



- Фреза концевая сферическая для профильной чистовой обработки
- Превосходная острота кромки
- Резьбовой хвостовик
- 10 - 30 мм



C.805 C.816 C.928

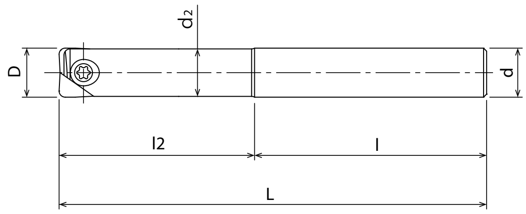
EDP	Корпус	Обозначение	Z	D1	Dg		l	d2	D	Da
7801490	③	PFB-R100SF6	2	10	6	7	26	9	9	6,5
7801491	④	PFB-R120SF6	2	12	6	7	26	11	11	6,5
7801492	⑤	PFB-R160SF8	2	16	8	10	32	14	14,5	8,5
7801493	⑥	PFB-R200SF10	2	20	10	14	38	18	18	10,5
7801494	⑦	PFB-R250SF12	2	25	12	17	38	22	23	12,5
7801495	⑧	PFB-R300SF16	2	30	16	22	43	27	28	17

Комплектующие и запасные части

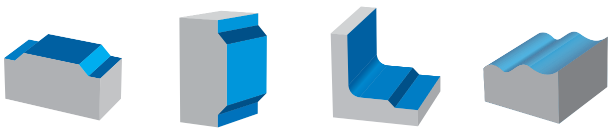
Применяется для фрезы Ø,мм Ø	Момент закрепления пластины (рекомендуемый)		Винт пластины		Отвертка	
Ø 6	0,8Nm		7808124	FS20652RB	7808203	T6-D
Ø 8	1Nm		7808123	FS25669RB	7808204	T7-D
Ø 10	1,2Nm		7808117	FS30686RB	7808205	T8-D
Ø 12	2Nm		7808118	FS35610RB	7808207	T10-D
Ø 16	3Nm		7808119	FS40613RB	7808208	T15-D
Ø 20	5Nm		7808120	FS50615RB	7808209	T20-D
Ø 25	5Nm		7808121	FS60620RB	7808209	T20-D
Ø 30,32	6Nm		7808122	FS80624RB	7808212	T30-T

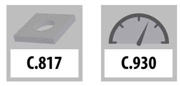
PFR

Фрезерование | Инструмент со сменными пластинами



- Фреза концевая цилиндрическая, радиус при вершине, для профильной чистовой обработки
- Превосходная острота кромки
- Цилиндрического типа
- 6 - 32 мм





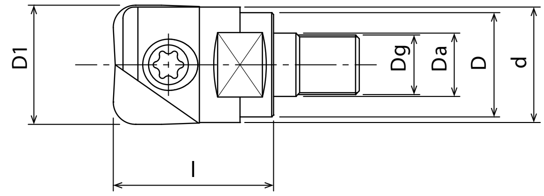
EDP	Корпус	Обозначение	Z	D	L	l2	l2/D	l	L	d2	Спецификация
7832029	①	PFR-R060SS06-S80CS	2	6	80	15	2,5	6	65	5,4	Твердый сплав
7832039	①	PFR-R060SS06-L100CS	2	6	100	30	5	6	70	5,4	Твердый сплав
7832019	①	PFR-R060SS06-LL120CS	2	6	120	42	7	6	78	5,4	Твердый сплав
7832030	②	PFR-R080SS08-S100CS	2	8	100	20	2,5	8	80	7,5	Твердый сплав
7832040	②	PFR-R080SS08-L120CS	2	8	120	40	5	8	80	7,5	Твердый сплав
7832020	②	PFR-R080SS08-LL140CS	2	8	140	56	7	8	84	7,5	Твердый сплав
7832031	③	PFR-R100SS10-S100CS	2	10	100	25	2,5	10	75	9,5	Твердый сплав
7832041	③	PFR-R100SS10-L130CS	2	10	130	50	5	10	80	9,5	Твердый сплав
7832021	③	PFR-R100SS10-LL150CS	2	10	150	70	7	10	80	9,5	Твердый сплав
7832032	④	PFR-R120SS12-S110CS	2	12	110	30	2,5	12	80	11,5	Твердый сплав
7832042	④	PFR-R120SS12-L140CS	2	12	140	60	5	12	80	11,5	Твердый сплав
7832022	④	PFR-R120SS12-LL160CS	2	12	160	84	7	12	76	11,5	Твердый сплав
7832033	⑤	PFR-R160SS16-S140CS	2	16	140	40	2,5	16	100	15,5	Твердый сплав
7832043	⑤	PFR-R160SS16-L160CS	2	16	160	72	4,5	16	88	15,5	Твердый сплав
7832023	⑤	PFR-R160SS16-LL200CS	2	16	200	96	6	16	104	15,5	Твердый сплав
7832034	⑥	PFR-R200SS20-S160CS	2	20	160	50	2,5	20	110	19,5	Твердый сплав
7832044	⑥	PFR-R200SS20-L180CS	2	20	180	90	4,5	20	90	19,5	Твердый сплав
7832024	⑥	PFR-R200SS20-LL240CS	2	20	240	120	6	20	120	19,5	Твердый сплав
7832035	⑦	PFR-R250SS25-S160CS	2	25	160	62,5	2,5	25	97,5	24,5	Твердый сплав
7832045	⑦	PFR-R250SS25-L200CS	2	25	200	100	4	25	100	24,5	Твердый сплав
7832025	⑦	PFR-R250SS25-LL260CS	2	25	260	137,5	5,5	25	122,5	24,5	Твердый сплав
7832036	⑧	PFR-R300SS32-S170CS	2	30	170	75	2,5	32	95	29,5	Твердый сплав
7832046	⑧	PFR-R300SS32-L220CS	2	30	220	120	4	32	100	29,5	Твердый сплав
7832026	⑧	PFR-R300SS32-LL290CS	2	30	290	165	5,5	32	125	29,5	Твердый сплав
7832037	⑨	PFR-R320SS32-S180CS	2	32	180	80	2,5	32	100	31,5	Твердый сплав
7832047	⑨	PFR-R320SS32-L230CS	2	32	230	128	4	32	102	31,5	Твердый сплав
7832027	⑨	PFR-R320SS32-LL300CS	2	32	300	176	5,5	32	124	31,5	Твердый сплав
7832000	②	PFR-R080SS08-S120	2	8	120	36	4,5	8	84	7,5	Стали
7832001	③	PFR-R100SS10-S130	2	10	130	45	4,5	10	85	9,5	Стали
7832002	④	PFR-R120SS12-S130	2	12	130	54	4,5	12	76	11,5	Стали
7832003	⑤	PFR-R160SS16-S140	2	16	140	64	4	16	76	15,5	Стали
7832004	⑥	PFR-R200SS20-S160	2	20	160	80	4	20	80	19,5	Стали
7832005	⑦	PFR-R250SS25-S160	2	25	160	75	3	25	85	24,5	Стали
7832006	⑧	PFR-R300SS32-S170	2	30	170	90	3	32	80	29,5	Стали
7832007	⑨	PFR-R320SS32-S180	2	32	180	96	3	32	84	31,5	Стали

Комплектующие и запасные части

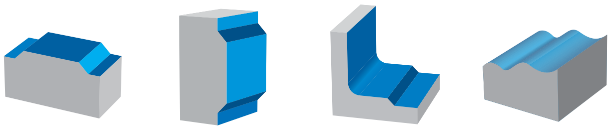
Применяется для фрезы Ø,мм Ø	Момент закрепления пластины (рекомендуемый)		Винт пластины		Отвертка	
Ø 6	0.8Nm		7808124	FS20652RB	7808203	T6-D
Ø 8	1Nm		7808123	FS25669RB	7808204	T7-D
Ø 10	1.2Nm		7808117	FS30686RB	7808205	T8-D
Ø 12	2Nm		7808118	FS35610RB	7808207	T10-D
Ø 16	3Nm		7808119	FS40613RB	7808208	T15-D
Ø 20	5Nm		7808120	FS50615RB	7808209	T20-D
Ø 25	5Nm		7808121	FS60620RB	7808209	T20-D
Ø 30, 32	6Nm		7808122	FS80624RB	7808212	T30-T

PFR SCREW FIT

Фрезерование | Инструмент со сменными пластинами



- Фреза концевая цилиндрическая, радиус при вершине, для профильной чистовой обработки
- Превосходная острота кромки
- Резьбовой хвостовик
- 10 - 32 мм



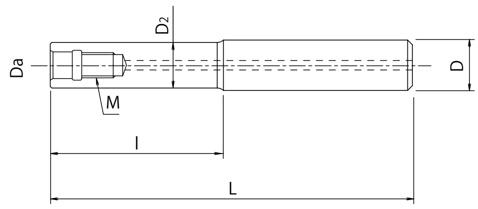
EDP	Корпус	Обозначение	Z	D1	Dg		l	d	D	Da
7832090	③	PFR-R100SF6	2	10	6	7	26	9	9	6,5
7832091	④	PFR-R120SF6	2	12	6	7	26	11	11	6,5
7832092	⑤	PFR-R160SF8	2	16	8	10	32	15	14,5	8,5
7832093	⑥	PFR-R200SF10	2	20	10	14	38	19	18	10,5
7832094	⑦	PFR-R250SF12	2	25	12	17	38	24	23	12,5
7832095	⑧	PFR-R300SF16	2	30	16	22	43	29	28	17
7832096	⑨	PFR-R320SF16	2	32	16	22	43	31	28	17

Комплектующие и запасные части

Применяется для фрезы Ø,мм Ø	Момент закрепления пластины (рекомендуемый)		Винт пластины		Отвертка	
Ø 6	0.8Nm		7808124	FS20652RB	7808203	T6-D
Ø 8	1Nm		7808123	FS25669RB	7808204	T7-D
Ø 10	1.2Nm		7808117	FS30686RB	7808205	T8-D
Ø 12	2Nm		7808118	FS35610RB	7808207	T10-D
Ø 16	3Nm		7808119	FS40613RB	7808208	T15-D
Ø 20	5Nm		7808120	FS50615RB	7808209	T20-D
Ø 25	5Nm		7808121	FS60620RB	7808209	T20-D
Ø 30, 32	6Nm		7808122	FS80624RB	7808212	T30-T

OP-SFA

Фрезерование | Инструмент со сменными пластинами



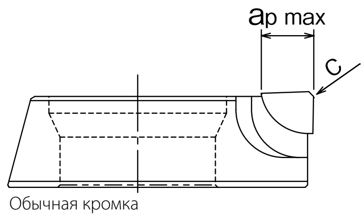
- Корпус фрезы с резьбовой посадкой из инструментальной стали

EDP	Da	Обозначение	D	D2	M	L	l	Спецификация
7801904	6,5	SF-M06SS10-4	10	9	6	104	4	Стали
7801905	6,5	SF-M06SS12-10	12	11	6	104	10	Стали
7801900	8,5	SF-M08SS16-15	16	14,5	8	95	15	Стали
7801901	10,5	SF-M10SS20-20	20	18	10	120	20	Стали
7801902	12,5	SF-M12SS25-35	25	23	12	135	35	Стали
7801903	17	SF-M16SS32-35	32	28	16	155	35	Стали
7801918	6,5	SF-M06SS10-24CS	10	9	6	124	24	Твердый сплав
7801919	6,5	SF-M06SS12-34CS	12	11	6	134	34	Твердый сплав
7801910	8,5	SF-M08SS16-55CS	16	14,5	8	115	55	Твердый сплав
7801911	8,5	SF-M08SS16-85CS	16	14,5	8	145	85	Твердый сплав
7801912	10,5	SF-M10SS20-70CS	20	18	10	140	70	Твердый сплав
7801913	10,5	SF-M10SS20-110CS	20	18	10	180	110	Твердый сплав
7801914	12,5	SF-M12SS25-90CS	25	23	12	170	90	Твердый сплав
7801915	12,5	SF-M12SS25-140CS	25	23	12	220	140	Твердый сплав
7801916	17	SF-M16SS32-120CS	32	28	16	220	120	Твердый сплав
7801917	17	SF-M16SS32-190CS	32	28	16	290	190	Твердый сплав

PFAL ПЛАСТИНЫ

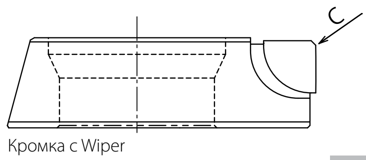
Фрезерование | Инструмент со сменными пластинами

Тип 1



- Торцевая фреза для чистовой обработки алюминия
- Пластины с алмазным покрытием (PCD)

Тип 2

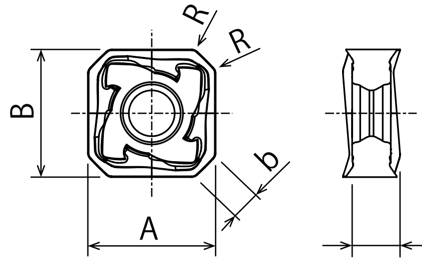


C.782

EDP	Обозначение	Z	C	Тип	ap max	Сплав	P		M		K		N		S		H	
							Без охлаждения	💧	Без охлаждения	💧	GG	GGG	Без охлаждения	💧	Без охлаждения	💧	Без охлаждения	💧
7820500	FR1204	1	0,4x45°	1	4	DP010							◉	◉				
7820502	FR1206	1	0,4x45°	1	6	DP010							◉	◉				
7820501	FR1204-W	1	0,4x45°	2	-	DP010							◉	◉				

PAS ПЛАСТИНЫ

Фрезерование | Инструмент со сменными пластинами



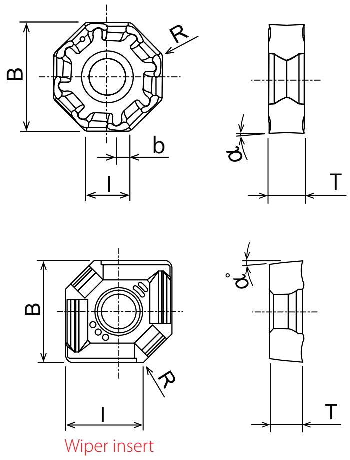
- Торцевая фреза с углом в плане 45^0
- Двухсторонние четырехгранные пластины

С.783

EDP	Обозначение	Z	A x B	T	R	b	ap max	Сплав	P: Без охлаждения	P: с охлаждением	M: Без охлаждения	M: с охлаждением	K: GG	K: GGG	N: Без охлаждения	N: с охлаждением	S: Без охлаждения	S: с охлаждением	H: Без охлаждения	H: с охлаждением
7814061	SNKU1505AZER-GM	8	15,88x15,88	7,18	1	3,65	6,5	XP3035	◉	◉	◎	◎	◎	◎						
7819061	SNKU1505AZER-GM	8	15,88x15,88	7,18	1	3,65	6,5	XC3025	◉				◎	◎						
7813061	SNKU1505AZER-GM	8	15,88x15,88	7,18	1	3,65	6,5	XP2040	◎	◎	◎	◉						◎	◎	
7812060	SNKU1505AZER-GR	8	15,88x15,88	7,18	1	3,65	6,5	XC1015					◉	◉						

Тип 1

Тип 2



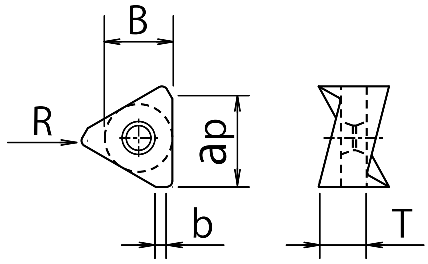
- Торцевая фреза с углом в плане 45^0
- Двухсторонние восьмигранные пластины

C.784

EDP	Обозначение	Z	B	T	l	α	R	b	Тип	ap max	Сплав	P Без охлаждения	P охл.	M Без охлаждения	M охл.	K GG	K GGG	N Без охлаждения	N охл.	S Без охлаждения	S охл.	H Без охлаждения	H охл.
7814062	OZKU060508SR-GM	16	17,1	5,66	6	3°	0,8	2	1	3,5	XP3035	●	●	◎	◎	◎	◎						
7825062	OZKU060508SR-GM	16	17,1	5,66	6	3°	0,8	2	1	3,5	XC3030	●				◎	◎						
7813062	OZKU060508SR-GM	16	17,1	5,66	6	3°	0,8	2	1	3,5	XP2040	◎	◎	◎	●						◎	◎	
7826062	OZKU060508SR-GM	16	17,1	5,66	6	3°	0,8	2	1	3,5	XP2025		◎		●						◎		
7816085	OZKU060508ER-SM	16	17,1	5,66	6	3°	0,8	2	1	3,5	XC5040				◎						●		
7812062	OZKU060508SR-GM	16	17,1	5,66	6	3°	0,8	2	1	3,5	XC1015					●	◎						
7812086	OZKU060508SR-GR	16	17,1	5,66	6	3°	0,8	2	1	3,5	XC1015					●	◎						
7821062	OZKU060508SR-GM	16	17,1	5,66	6	3°	0,8	2	1	3,5	XP1020					◎	●						
7814064	XAHT060525SR-GM	2	17,1	5,66	10	3°	2,5	-	2	3,5	XP3035	●	●	◎	◎	◎	◎						
7812064	XAHT060525SR-GM	2	17,1	5,66	10	3°	2,5	-	2	3,5	XC1015					●	●						

PSTW ПЛАСТИНЫ

Фрезерование | Инструмент со сменными пластинами



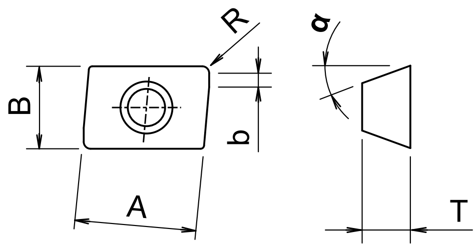
- Фреза для обработки уступов с углом в плане 90^0
- Двухсторонние трехгранные пластины

C.785

EDP	Обозначение	Z	B	T	R	b	ap max	Сплав	P		M		K		N		S		H	
									Без охлаждения	Охлаждение	Без охлаждения	Охлаждение	GG	GGG	Без охлаждения	Охлаждение	Без охлаждения	Охлаждение	Без охлаждения	Охлаждение
7814088	TNKU120608ER-GM	6	10,8	6,55	0,8	1,5	12	XP3035	◉	◉	◎	◎	◎	◎						
7825088	TNKU120608ER-GM	6	10,8	6,55	0,8	1,5	12	XC3030	◉				◎	◎						
7813089	TNKU120608ER-GL	6	10,8	6,55	0,8	1,5	12	XP2040	◎	◎	◎	◉						◎	◎	
7816091	TNKU120608ER-SM	6	10,8	6,55	0,8	1,5	12	XC5040				◎					◉			
7812090	TNKU120608ER-GR	6	10,8	6,55	0,8	1,5	12	XC1015					◉	◎						
7821090	TNKU120608ER-GR	6	10,8	6,55	0,8	1,5	12	XP1020					◎	◉						

PSE / PSEL ПЛАСТИНЫ

Фрезерование | Инструмент со сменными пластинами



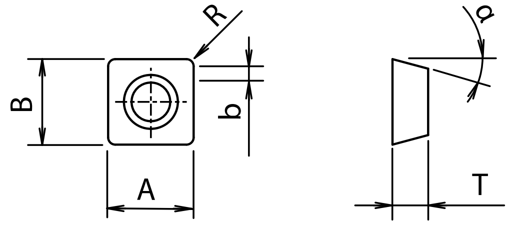
- Фреза для обработки уступов с углом в плане 90°
- Одноторонние двухгранные пластины

C.786

EDP	Обозначение	Z	A x B	T	α	R	b	ap max	Сплав	P		M		K		N		S		H	
										Без охлаждения		Без охлаждения		GG	GGG	Без охлаждения		Без охлаждения		Без охлаждения	
7814026	ZDKT11T308SR-GL	2	11x6,8	3,8	15°	0,8	1,4	10	XP3035	●	●	◎	◎	◎	◎						
7814025	ZDKT11T304SR-GM	2	11x6,8	3,8	15°	0,4	1,8	10	XP3035	●	●	◎	◎	◎	◎						
7814032	ZDKT11T308SR-GM	2	11x6,8	3,8	15°	0,8	1,4	10	XP3035	●	●	◎	◎	◎	◎						
7814053	ZDKT11T312SR-GM	2	11x6,8	3,8	15°	1,2	1	10	XP3035	●	●	◎	◎	◎	◎						
7814038	ZDKT11T320SR-GM	2	11x6,8	3,8	15°	2	2,1	10	XP3035	●	●	◎	◎	◎	◎						
7814054	ZDKT11T330SR-GM	2	11x6,8	3,8	15°	3	1,5	10	XP3035	●	●	◎	◎	◎	◎						
7814055	ZDKT11T340SR-GM	2	11x6,8	3,8	15°	4	-	10	XP3035	●	●	◎	◎	◎	◎						
7814033	ZDKT11T308SR-GR	2	11x6,8	3,8	15°	0,8	1,4	10	XP3035	●	●	◎	◎	◎	◎						
7825026	ZDKT11T308SR-GL	2	11x6,8	3,8	15°	0,8	1,4	10	XP3030	●				◎	◎						
7825025	ZDKT11T304SR-GM	2	11x6,8	3,8	15°	0,4	1,8	10	XP3030	●				◎	◎						
7825032	ZDKT11T308SR-GM	2	11x6,8	3,8	15°	0,8	1,4	10	XP3030	●				◎	◎						
7825033	ZDKT11T308SR-GR	2	11x6,8	3,8	15°	0,8	1,4	10	XP3030	●				◎	◎						
7813026	ZDKT11T308SR-GL	2	11x6,8	3,8	15°	0,8	1,4	10	XP2040	◎	◎	◎	●						◎	●	
7813025	ZDKT11T304SR-GM	2	11x6,8	3,8	15°	0,4	1,8	10	XP2040	◎	◎	◎	●						◎	●	
7813032	ZDKT11T308SR-GM	2	11x6,8	3,8	15°	0,8	1,4	10	XP2040	◎	◎	◎	●						◎	●	
7813033	ZDKT11T308SR-GR	2	11x6,8	3,8	15°	0,8	1,4	10	XP2040	◎	◎	◎	●						◎	●	
7826026	ZDKT11T308SR-GL	2	11x6,8	3,8	15°	0,8	1,4	10	XP2025		◎		●						◎		
7826025	ZDKT11T304SR-GM	2	11x6,8	3,8	15°	0,4	1,8	10	XP2025		◎		●						◎		
7826032	ZDKT11T308SR-GM	2	11x6,8	3,8	15°	0,8	1,4	10	XP2025		◎		●						◎		
7815031	ZDKT11T308ER-SM	2	11x6,8	3,8	15°	0,8	1,4	10	XC5035			●	◎						◎	◎	
7815027	ZDKT11T316ER-SM	2	11x6,8	3,8	15°	1,6	0,8	10	XC5035			●	◎						◎	◎	
7816034	ZDKT11T304ER-SM	2	11x6,8	3,8	15°	0,4	1,8	10	XC5040				◎						●		
7816031	ZDKT11T308ER-SM	2	11x6,8	3,8	15°	0,8	1,4	10	XC5040				◎						●		
7816027	ZDKT11T316ER-SM	2	11x6,8	3,8	15°	1,6	0,8	10	XC5040				◎						●		
7812025	ZDKT11T304SR-GM	2	11x6,8	3,8	15°	0,4	1,8	10	XC1015					●	●						
7812033	ZDKT11T308SR-GR	2	11x6,8	3,8	15°	0,8	1,4	10	XC1015					●	●						
7824035	ZDKT11T308SR-HR	2	11x6,8	3,8	15°	0,8	1,4	10	XP6015	◎				◎	◎					●	
7811048	ZDKT11T302FR-NM	2	11x6,8	3,8	15°	0,2	2	10	CK010								●				
7811049	ZDKT11T304FR-NM	2	11x6,8	3,8	15°	0,4	1,8	10	CK010								●				
7811024	ZDHT11T304FR-NM	2	11x6,8	3,5	15°	0,4	1,8	10	CK010								●				
7814057	ZDKT150508SR-GL	2	15x9,3	5,56	15°	0,8	1,6	14	XP3035	●	●	◎	◎	◎	◎						
7814029	ZDKT150508SR-GM	2	15x9,3	5,56	15°	0,8	1,6	14	XP3035	●	●	◎	◎	◎	◎						
7814077	ZDKT150512SR-GM	2	15x9,3	5,56	15°	1,2	1,2	14	XP3035	●	●	◎	◎	◎	◎						
7814078	ZDKT150516SR-GM	2	15x9,3	5,56	15°	1,6	0,8	14	XP3035	●	●	◎	◎	◎	◎						
7814079	ZDKT150520SR-GM	2	15x9,3	5,56	15°	2	2,1	14	XP3035	●	●	◎	◎	◎	◎						
7814080	ZDKT150530SR-GM	2	15x9,3	5,56	15°	3	1,9	14	XP3035	●	●	◎	◎	◎	◎						
7814081	ZDKT150540SR-GM	2	15x9,3	5,56	15°	4	1,1	14	XP3035	●	●	◎	◎	◎	◎						
7814082	ZDKT150550SR-GM	2	15x9,3	5,56	15°	5	0,7	14	XP3035	●	●	◎	◎	◎	◎						
7814058	ZDKT150508SR-GR	2	15x9,3	5,56	15°	0,8	1,6	14	XP3035	●	●	◎	◎	◎	◎						
7825057	ZDKT150508SR-GL	2	15x9,3	5,56	15°	0,8	1,6	14	XP3030	●				◎	◎						
7825029	ZDKT150508SR-GM	2	15x9,3	5,56	15°	0,8	1,6	14	XP3030	●				◎	◎						
7825058	ZDKT150508SR-GR	2	15x9,3	5,56	15°	0,8	1,6	14	XP3030	●				◎	◎						
7813057	ZDKT150508SR-GL	2	15x9,3	5,56	15°	0,8	1,6	14	XP2040	◎	◎	◎	●						◎	●	
7813028	ZDKT150508SR-GM	2	15x9,3	5,56	15°	0,8	1,6	14	XP2040	◎	◎	◎	●						◎	●	
7813058	ZDKT150508SR-GR	2	15x9,3	5,56	15°	0,8	1,6	14	XP2040	◎	◎	◎	●						◎	●	
7826057	ZDKT150508SR-GL	2	15x9,3	5,56	15°	0,8	1,6	14	XP2025		◎		●						◎		
7826029	ZDKT150508SR-GM	2	15x9,3	5,56	15°	0,8	1,6	14	XP2025		◎		●						◎		
7815056	ZDKT150508ER-SM	2	15x9,3	5,56	15°	0,8	1,6	14	XC5035			●	◎						◎	◎	
7816056	ZDKT150508ER-SM	2	15x9,3	5,56	15°	0,8	1,6	14	XC5040				◎						●		
7812029	ZDKT150508SR-GM	2	15x9,3	5,56	15°	0,8	1,6	14	XC1015					●	●						
7812058	ZDKT150508SR-GR	2	15x9,3	5,56	15°	0,8	1,6	14	XC1015					●	●						
7824036	ZDKT150508SR-HR	2	15x9,3	5,56	15°	0,8	1,6	14	XP6015	◎				◎	◎					●	
7811046	ZDKT150508FR-NM	2	15x9,3	5,56	15°	0,8	1,6	14	CK010								●				

PSF ПЛАСТИНЫ

Фрезерование | Инструмент со сменными пластинами

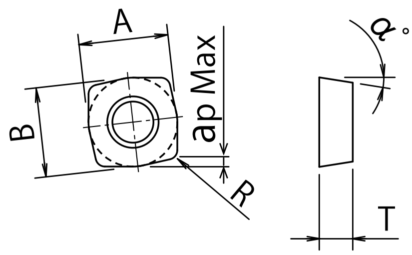


- Фреза для обработки уступов
- Односторонние четырехгранные пластины


C.791

EDP	Обозначение	Z	A x B	T	α	R	b	ap max	Сплав	P		M		K		N		S		H	
										Без охлаждения	💧	Без охлаждения	💧	GG	GGG	Без охлаждения	💧	Без охлаждения	💧	Без охлаждения	💧
7814073	SDKT09T308SR-GL	4	9,07x9,07	3,97	15°	0,8	2,5	5	XP3035	●	●	◎	◎	◎	◎						
7814074	SDKT09T308SR-GM	4	9,07x9,07	3,97	15°	0,8	2,5	5	XP3035	●	●	◎	◎	◎	◎						
7813073	SDKT09T308SR-GL	4	9,07x9,07	3,97	15°	0,8	2,5	5	XP2040	◎	◎	◎	●						◎	◎	
7813074	SDKT09T308SR-GM	4	9,07x9,07	3,97	15°	0,8	2,5	5	XP2040	◎	◎	◎	●						◎	◎	
7816073	SDKT09T308SR-GL	4	9,07x9,07	3,97	15°	0,8	2,5	5	XC5040				◎						●		
7812075	SDKT09T308SR-GR	4	9,07x9,07	3,97	15°	0,8	2,5	5	XC1015					●	●						
7811076	SDHT09T308FR-NM	4	9,07x9,07	3,97	15°	0,8	2,5	5	CK010								●				

PHC ПЛАСТИНЫ



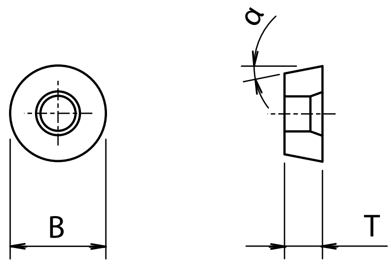
- Фреза торцевая для обработки с высокой подачей, для работы с большим вылетом
- Односторонние четырехгранные пластины

C.793

EDP	Обозначение	Z	A x B	T	α	R	ap max	Сплав	P		M		K		N		S		H	
									Без охлаждения	💧	Без охлаждения	💧	GG	GGG	Без охлаждения	💧	Без охлаждения	💧	Без охлаждения	💧
7814092	SPMT070305SR-GM	4	7x7	2,75	11°	0,5	0,8	XP3035	◉	◉	◎	◎	◎	◎						
7828092	SPMT070305SR-GM	4	7x7	2,75	11°	0,5	0,8	XP3025		◉			◎	◎						
7827092	SPMT070305SR-GM	4	7x7	2,75	11°	0,5	0,8	XC3020	◉				◎	◎						
7825092	SPMT070305SR-GM	4	7x7	2,75	11°	0,5	0,8	XC3030	◉				◎	◎						
7813092	SPMT070305SR-GM	4	7x7	2,75	11°	0,5	0,8	XP2040	◎	◎	◎	◉						◎	◎	
7826092	SPMT070305SR-GM	4	7x7	2,75	11°	0,5	0,8	XP2025		◎		◉						◎		
7816093	SPMT070305ER-SM	4	7x7	2,75	11°	0,5	0,8	XC5040				◎						◉		
7812092	SPMT070305SR-GM	4	7x7	2,75	11°	0,5	0,8	XC1015					◉	◉						
7814020	SDMT09T308SR-GM	4	9,52x9,52	3,97	15°	0,8	1	XP3035	◉	◉	◎	◎	◎	◎						
7825020	SDMT09T308SR-GM	4	9,52x9,52	3,97	15°	0,8	1	XC3030	◉				◎	◎						
7813020	SDMT09T308SR-GM	4	9,52x9,52	3,97	15°	0,8	1	XP2040	◎	◎	◎	◉						◎	◎	
7826020	SDMT09T308SR-GM	4	9,52x9,52	3,97	15°	0,8	1	XP2025		◎		◉						◎		
7815021	SDMT09T308ER-SM	4	9,52x9,52	3,97	15°	0,8	1	XC5035			◉	◎						◎		
7816021	SDMT09T308ER-SM	4	9,52x9,52	3,97	15°	0,8	1	XC5040				◎						◉		
7812020	SDMT09T308SR-GM	4	9,52x9,52	3,97	15°	0,8	1	XC1015					◉	◉						
7814022	SXMT120410SR-GM	4	12,7x12,7	4,76	9°	1	2	XP3035	◉	◉	◎	◎	◎	◎						
7825022	SXMT120410SR-GM	4	12,7x12,7	4,76	9°	1	2	XC3030	◉				◎	◎						
7813022	SXMT120410SR-GM	4	12,7x12,7	4,76	9°	1	2	XP2040	◎	◎	◎	◉						◎	◎	
7826022	SXMT120410SR-GM	4	12,7x12,7	4,76	9°	1	2	XP2025		◎		◉						◎		
7815023	SXMT120410ER-SM	4	12,7x12,7	4,76	9°	1	2	XC5035			◉	◎						◎		
7816023	SXMT120410ER-SM	4	12,7x12,7	4,76	9°	1	2	XC5040				◎						◉		
7812022	SXMT120410SR-GM	4	12,7x12,7	4,76	9°	1	2	XC1015					◉	◉						

PRC ПЛАСТИНЫ

Фрезерование | Инструмент со сменными пластинами

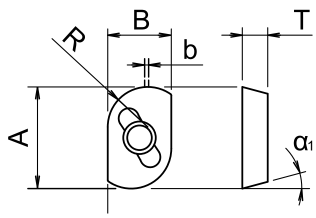


- Фреза торцевая с круглыми пластинами
- Круглые пластины

EDP	Обозначение	Z	B	T	α	Сплав	P		M		K		N		S		H	
							Без охлаждения	💧	Без охлаждения	💧	GG	GGG	Без охлаждения	💧	Без охлаждения	💧	Без охлаждения	💧
7814030	RPHW10T3MOSN	8	10	3,97	11°	XP3035	●	●	◎	◎	◎	◎						
7825017	RPHW10T3MOSN	8	10	3,97	11°	XC3030	●				◎	◎						
7813008	RPHT10T3MOEN-GL	8	10	3,97	11°	XP2040	◎	◎	◎	●						◎	◎	
7826008	RPHT10T3MOEN-GL	8	10	3,97	11°	XP2025		◎		●						◎		
7815050	RPHT10T3M8EN-SM	8	10	3,97	11°	XC5035			●	◎						◎		
7816050	RPHT10T3M8EN-SM	8	10	3,97	11°	XC5040				◎						●		
7824083	RPMT10T3M8EN-HR	8	10	3,97	11°	XP6015	◎				◎	◎					●	
7812017	RPHW10T3MOEN	8	10	3,97	11°	XC1015					●	●						
7811009	RPHT10T3MOFN-NM	8	10	3,97	11°	CK010								●				
7814018	RPHW1204MOSN	8	12	4,76	11°	XP3035	●	●	◎	◎	◎	◎						
7825018	RPHW1204MOSN	8	12	4,76	11°	XC3030	●				◎	◎						
7813011	RPHT1204MOEN-GL	8	12	4,76	11°	XP2040	◎	◎	◎	●						◎	◎	
7826011	RPHT1204MOEN-GL	8	12	4,76	11°	XP2025		◎		●						◎		
7815051	RPHT1204M8EN-SM	8	12	4,76	11°	XC5035			●	◎						◎		
7816051	RPHT1204M8EN-SM	8	12	4,76	11°	XC5040				◎						●		
7824084	RPMT1204M8EN-HR	8	12	4,76	11°	XP6015	◎				◎	◎					●	
7812018	RPHW1204MOSN	8	12	4,76	11°	XC1015					●	●						
7811013	RPHT1204MOFN-NM	8	12	4,76	11°	CK010								●				
7814019	RPHW1605MOSN	8	16	5,56	11°	XP3035	●	●	◎	◎	◎	◎						
7825019	RPHW1605MOSN	8	16	5,56	11°	XC3030	●				◎	◎						
7813014	RPHT1605MOEN-GL	8	16	5,56	11°	XP2040	◎	◎	◎	●						◎	◎	
7826014	RPHT1605MOEN-GL	8	16	5,56	11°	XP2025		◎		●						◎		
7815052	RPHT1605M8EN-SM	8	16	5,56	11°	XC5035			●	◎						◎		
7816052	RPHT1605M8EN-SM	8	16	5,56	11°	XC5040				◎						●		
7812019	RPHW1605MOSN	8	16	5,56	11°	XC1015					●	●						
7811016	RPHT1605MOFN-NM	8	16	5,56	11°	CK010								●				

PDR ПЛАСТИНЫ

Фрезерование | Инструмент со сменными пластинами



- Фреза торцевая для обработки с высокой подачей, с большой глубиной резания
- Прямоугольные пластины

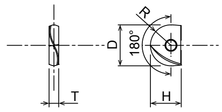
C.800

EDP	Обозначение	Z	A x B	T	α	R	b	Сплав	P		M		K		N		S		H	
									Без охлаждения		Без охлаждения		GG	GGG	Без охлаждения		Без охлаждения		Без охлаждения	
7810000	ADMT2006100PDR-GM	2	24,18x16	6,35	15°	10	1	XP3930	◉				◉	◉						

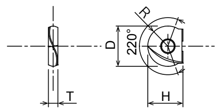
PFB ПЛАСТИНЫ

Фрезерование | Инструмент со сменными пластинами

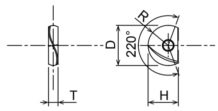
Тип 1



Тип 2



Тип 3



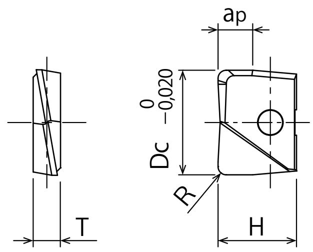
- Фреза концевая сферическая для профильной чистовой обработки
- Превосходная острота кромки
- 6 - 32 мм

C.801

Тип	EDP	Обозначение	Z	Диапазон	Dc	R	T	H	Сплав	P		M		K		N		S		H		Корпус
										Без охлаждения		Без охлаждения		GG	GGG	Без охлаждения		Без охлаждения		Без охлаждения		
1	7820030	PFB080-SP	2	180°	8	4	2,4	7	XP3225	●		●				●			◎			②
1	7820031	PFB100-SP	2	180°	10	5	2,6	8,5	XP3225	●		●				●			◎			③
1	7820032	PFB120-SP	2	180°	12	6	3	10	XP3225	●		●				●			◎			④
1	7820033	PFB160-SP	2	180°	16	8	4	12	XP3225	●		●				●			◎			⑤
1	7820034	PFB200-SP	2	180°	20	10	5	15	XP3225	●		●				●			◎			⑥
1	7820035	PFB250-SP	2	180°	25	12,5	6	18,5	XP3225	●		●				●			◎			⑦
1	7820036	PFB300-SP	2	180°	30	15	7	22,5	XP3225	●		●				●			◎			⑧
1	7820010	PFB080-SP	2	180°	8	4	2,4	7	XP3320	◎		◎		◎	◎				●	◎		②
1	7820011	PFB100-SP	2	180°	10	5	2,6	8,5	XP3320	◎		◎		◎	◎				●	◎		③
1	7820012	PFB120-SP	2	180°	12	6	3	10	XP3320	◎		◎		◎	◎				●	◎		④
1	7820013	PFB160-SP	2	180°	16	8	4	12	XP3320	◎		◎		◎	◎				●	◎		⑤
1	7820014	PFB200-SP	2	180°	20	10	5	15	XP3320	◎		◎		◎	◎				●	◎		⑥
1	7820015	PFB250-SP	2	180°	25	12,5	6	18,5	XP3320	◎		◎		◎	◎				●	◎		⑦
1	7820016	PFB300-SP	2	180°	30	15	7	22,5	XP3320	◎		◎		◎	◎				●	◎		⑧
2	7820039	PFB060-SH	2	220°	6	3	2	5	XP3310					●	●					●		①
1	7820040	PFB080-SH	2	180°	8	4	2,4	7	XP3310					●	●					●		②
1	7820041	PFB100-SH	2	180°	10	5	2,6	8,5	XP3310					●	●					●		③
1	7820042	PFB120-SH	2	180°	12	6	3	10	XP3310					●	●					●		④
1	7820043	PFB160-SH	2	180°	16	8	4	12	XP3310					●	●					●		⑤
1	7820044	PFB200-SH	2	180°	20	10	5	15	XP3310					●	●					●		⑥
1	7820045	PFB250-SH	2	180°	25	12,5	6	18,5	XP3310					●	●					●		⑦
1	7820046	PFB300-SH	2	180°	30	15	7	22,5	XP3310					●	●					●		⑧
1	7820047	PFB320-SH	2	180°	32	16	7	23,5	XP3310					●	●					●		⑨
2	7820018	PFB060-D	2	220°	6	3	2	5	XC4505							●						①
2	7820019	PFB070-D	2	220°	7	3,5	2	5,5	XC4505							●						①
1	7820020	PFB080-D	2	180°	8	4	2,4	7	XC4505							●						②
1	7820021	PFB100-D	2	180°	10	5	2,6	8,5	XC4505							●						③
1	7820022	PFB120-D	2	180°	12	6	3	10	XC4505							●						④
1	7820023	PFB160-D	2	180°	16	8	4	12	XC4505							●						⑤
1	7820024	PFB200-D	2	180°	20	10	5	15	XC4505							●						⑥
1	7820025	PFB250-D	2	180°	25	12,5	6	18,5	XC4505							●						⑦
1	7820026	PFB300-D	2	180°	30	15	7	22,5	XC4505							●						⑧
2	7820048	PFB060-Q	2	220°	6	3	2	5	XP3225	●		●				●			◎			①
2	7820049	PFB070-Q	2	220°	7	3,5	2	5,5	XP3225	●		●				●			◎			①
2	7820050	PFB080-Q	2	220°	8	4	2,4	7	XP3225	●		●				●			◎			②
2	7820051	PFB100-Q	2	220°	10	5	2,6	8,5	XP3225	●		●				●			◎			③
2	7820052	PFB120-Q	2	220°	12	6	3	10	XP3225	●		●				●			◎			④
3	7820053	PFB160-Q	2	220°	16	8	4	12	XP3225	●		●				●			◎			⑤
3	7820054	PFB200-Q	2	220°	20	10	5	15	XP3225	●		●				●			◎			⑥
3	7820055	PFB250-Q	2	220°	25	12,5	6	18,5	XP3225	●		●				●			◎			⑦
3	7820056	PFB300-Q	2	220°	30	15	7	22,5	XP3225	●		●				●			◎			⑧

PFR ПЛАСТИНЫ

Фрезерование | Инструмент со сменными пластинами



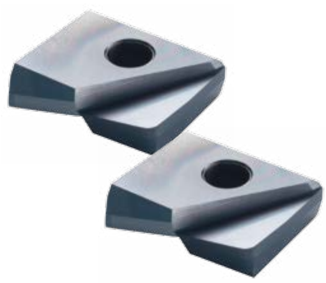
- Фреза концевая цилиндрическая, радиус при вершине, для профильной чистовой обработки
- Превосходная острота кромки
- 6 - 32 мм

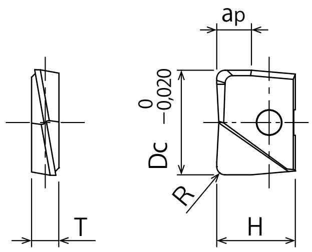
C.803

EDP	Обозначение	Z	Dc	R	T	H	ap	Сплав	P		M		K		N		S		H		Корпус
									Без охлаждения	охлаждение (💧)	Без охлаждения	охлаждение (💧)	GG	GGG	Без охлаждения	охлаждение (💧)	Без охлаждения	охлаждение (💧)	Без охлаждения	охлаждение (💧)	
7820350	PFR060R03-ST	2	6	0,3	2	5	2	XP3225	◉		◉		◎	◎	◉			◉	◎		①
7820351	PFR060R05-ST	2	6	0,5	2	5	2	XP3225	◉		◉		◎	◎	◉			◉	◎		①
7820352	PFR060R10-ST	2	6	1	2	5	2	XP3225	◉		◉		◎	◎	◉			◉	◎		①
7820353	PFR070R03-ST	2	7	0,3	2	5,5	2	XP3225	◉		◉		◎	◎	◉			◉	◎		①
7820354	PFR070R05-ST	2	7	0,5	2	5,5	2	XP3225	◉		◉		◎	◎	◉			◉	◎		①
7820355	PFR070R10-ST	2	7	1	2	5,5	2	XP3225	◉		◉		◎	◎	◉			◉	◎		①
7820200	PFR080R03-ST	2	8	0,3	2,4	7	2,7	XP3225	◉		◉		◎	◎	◉			◉	◎		②
7820201	PFR080R05-ST	2	8	0,5	2,4	7	2,7	XP3225	◉		◉		◎	◎	◉			◉	◎		②
7820202	PFR080R10-ST	2	8	1	2,4	7	2,7	XP3225	◉		◉		◎	◎	◉			◉	◎		②
7820203	PFR080R20-ST	2	8	2	2,4	7	2,7	XP3225	◉		◉		◎	◎	◉			◉	◎		②
7820204	PFR100R03-ST	2	10	0,3	2,6	8,5	3,3	XP3225	◉		◉		◎	◎	◉			◉	◎		③
7820205	PFR100R05-ST	2	10	0,5	2,6	8,5	3,3	XP3225	◉		◉		◎	◎	◉			◉	◎		③
7820206	PFR100R10-ST	2	10	1	2,6	8,5	3,3	XP3225	◉		◉		◎	◎	◉			◉	◎		③
7820207	PFR100R20-ST	2	10	2	2,6	8,5	3,3	XP3225	◉		◉		◎	◎	◉			◉	◎		③
7820356	PFR110R03-ST	2	11	0,3	2,6	8,5	3,3	XP3225	◉		◉		◎	◎	◉			◉	◎		③
7820357	PFR110R05-ST	2	11	0,5	2,6	8,5	3,3	XP3225	◉		◉		◎	◎	◉			◉	◎		③
7820358	PFR110R10-ST	2	11	1	2,6	8,5	3,3	XP3225	◉		◉		◎	◎	◉			◉	◎		③
7820359	PFR110R20-ST	2	11	2	2,6	8,5	3,3	XP3225	◉		◉		◎	◎	◉			◉	◎		③
7820208	PFR120R03-ST	2	12	0,3	3	10	4	XP3225	◉		◉		◎	◎	◉			◉	◎		④
7820209	PFR120R05-ST	2	12	0,5	3	10	4	XP3225	◉		◉		◎	◎	◉			◉	◎		④
7820210	PFR120R10-ST	2	12	1	3	10	4	XP3225	◉		◉		◎	◎	◉			◉	◎		④
7820211	PFR120R20-ST	2	12	2	3	10	4	XP3225	◉		◉		◎	◎	◉			◉	◎		④
7820212	PFR120R30-ST	2	12	3	3	10	4	XP3225	◉		◉		◎	◎	◉			◉	◎		④
7820360	PFR130R03-ST	2	13	0,3	3	10	4	XP3225	◉		◉		◎	◎	◉			◉	◎		④
7820361	PFR130R05-ST	2	13	0,5	3	10	4	XP3225	◉		◉		◎	◎	◉			◉	◎		④
7820362	PFR130R10-ST	2	13	1	3	10	4	XP3225	◉		◉		◎	◎	◉			◉	◎		④
7820363	PFR130R20-ST	2	13	2	3	10	4	XP3225	◉		◉		◎	◎	◉			◉	◎		④
7820213	PFR160R03-ST	2	16	0,3	4	12	5,3	XP3225	◉		◉		◎	◎	◉			◉	◎		⑤
7820214	PFR160R05-ST	2	16	0,5	4	12	5,3	XP3225	◉		◉		◎	◎	◉			◉	◎		⑤
7820215	PFR160R10-ST	2	16	1	4	12	5,3	XP3225	◉		◉		◎	◎	◉			◉	◎		⑤
7820216	PFR160R20-ST	2	16	2	4	12	5,3	XP3225	◉		◉		◎	◎	◉			◉	◎		⑤
7820217	PFR160R30-ST	2	16	3	4	12	5,3	XP3225	◉		◉		◎	◎	◉			◉	◎		⑤
7820364	PFR170R03-ST	2	17	0,3	4	12	5,3	XP3225	◉		◉		◎	◎	◉			◉	◎		⑤
7820365	PFR170R05-ST	2	17	0,5	4	12	5,3	XP3225	◉		◉		◎	◎	◉			◉	◎		⑤
7820366	PFR170R10-ST	2	17	1	4	12	5,3	XP3225	◉		◉		◎	◎	◉			◉	◎		⑤
7820367	PFR170R20-ST	2	17	2	4	12	5,3	XP3225	◉		◉		◎	◎	◉			◉	◎		⑤
7820218	PFR200R03-ST	2	20	0,3	5	15	6,7	XP3225	◉		◉		◎	◎	◉			◉	◎		⑥
7820219	PFR200R05-ST	2	20	0,5	5	15	6,7	XP3225	◉		◉		◎	◎	◉			◉	◎		⑥
7820220	PFR200R10-ST	2	20	1	5	15	6,7	XP3225	◉		◉		◎	◎	◉			◉	◎		⑥
7820221	PFR200R20-ST	2	20	2	5	15	6,7	XP3225	◉		◉		◎	◎	◉			◉	◎		⑥
7820222	PFR200R30-ST	2	20	3	5	15	6,7	XP3225	◉		◉		◎	◎	◉			◉	◎		⑥
7820368	PFR210R03-ST	2	21	0,3	5	15	6,7	XP3225	◉		◉		◎	◎	◉			◉	◎		⑥
7820369	PFR210R05-ST	2	21	0,5	5	15	6,7	XP3225	◉		◉		◎	◎	◉			◉	◎		⑥
7820370	PFR210R10-ST	2	21	1	5	15	6,7	XP3225	◉		◉		◎	◎	◉			◉	◎		⑥
7820371	PFR210R20-ST	2	21	2	5	15	6,7	XP3225	◉		◉		◎	◎	◉			◉	◎		⑥
7820223	PFR250R03-ST	2	25	0,3	6	18,5	8,3	XP3225	◉		◉		◎	◎	◉			◉	◎		⑦
7820224	PFR250R05-ST	2	25	0,5	6	18,5	8,3	XP3225	◉		◉		◎	◎	◉			◉	◎		⑦
7820225	PFR250R10-ST	2	25	1	6	18,5	8,3	XP3225	◉		◉		◎	◎	◉			◉	◎		⑦
7820226	PFR250R20-ST	2	25	2	6	18,5	8,3	XP3225	◉		◉		◎	◎	◉			◉	◎		⑦
7820227	PFR250R30-ST	2	25	3	6	18,5	8,3	XP3225	◉		◉		◎	◎	◉			◉	◎		⑦
7820372	PFR260R03-ST	2	26	0,3	6	18,5	8,3	XP3225	◉		◉		◎	◎	◉			◉	◎		⑦
7820373	PFR260R05-ST	2	26	0,5	6	18,5	8,3	XP3225	◉		◉		◎	◎	◉			◉	◎		⑦
7820374	PFR260R10-ST	2	26	1	6	18,5	8,3	XP3225	◉		◉		◎	◎	◉			◉	◎		⑦
7820375	PFR260R20-ST	2	26	2	6	18,5	8,3	XP3225	◉		◉		◎	◎	◉			◉	◎		⑦
7820228	PFR300R03-ST	2	30	0,3	7	22,5	10	XP3225	◉		◉		◎	◎	◉			◉	◎		⑧
7820229	PFR300R05-ST	2	30	0,5	7	22,5	10	XP3225	◉		◉		◎	◎	◉			◉	◎		⑧
7820230	PFR300R10-ST	2	30	1	7	22,5	10	XP3225	◉		◉		◎	◎	◉			◉	◎		⑧
7820231	PFR300R20-ST	2	30	2	7	22,5	10	XP3225	◉		◉		◎	◎	◉			◉	◎		⑧
7820232	PFR300R30-ST	2	30	3	7	22,5	10	XP3225	◉		◉		◎	◎	◉			◉	◎		⑧
7820233	PFR320R03-ST	2	32	0,3	7	23,5	10,3	XP3225	◉		◉		◎	◎	◉			◉	◎		⑨
7820234	PFR320R05-ST	2	32	0,5	7	23,5	10,3	XP3225	◉		◉		◎	◎	◉			◉	◎		⑨

PFR ПЛАСТИНЫ

Фрезерование | Инструмент со сменными пластинами





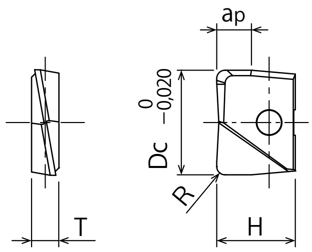
- Фреза концевая цилиндрическая, радиус при вершине, для профильной чистовой обработки
- Превосходная острота кромки
- 6 - 32 мм

C.803

EDP	Обозначение	Z	Dc	R	T	H	ap	Сплав	P		M		K		N		S		H		Корпус
									Без охлаждения	💧	Без охлаждения	💧	GG	GGG	Без охлаждения	💧	Без охлаждения	💧	Без охлаждения	💧	
7820235	PFR320R10-ST	2	32	1	7	23,5	10,3	XP3225	◉		◉		◎	◎	◉			◉	◉		⑨
7820236	PFR320R20-ST	2	32	2	7	23,5	10,3	XP3225	◉		◉		◎	◎	◉			◉	◉		⑨
7820237	PFR320R30-ST	2	32	3	7	23,5	10,3	XP3225	◉		◉		◎	◎	◉			◉	◉		⑨
7820400	PFR060R03-SH	2	6	0,3	2	5	2	XP3310	◎		◎		◉	◉					◉		①
7820401	PFR060R05-SH	2	6	0,5	2	5	2	XP3310	◎		◎		◉	◉					◉		①
7820402	PFR060R10-SH	2	6	1	2	5	2	XP3310	◎		◎		◉	◉					◉		①
7820403	PFR070R03-SH	2	7	0,3	2	5,5	2	XP3310	◎		◎		◉	◉					◉		①
7820404	PFR070R05-SH	2	7	0,5	2	5,5	2	XP3310	◎		◎		◉	◉					◉		①
7820405	PFR070R10-SH	2	7	1	2	5,5	2	XP3310	◎		◎		◉	◉					◉		①
7820250	PFR080R03-SH	2	8	0,3	2,4	7	2,7	XP3310	◎		◎		◉	◉					◉		②
7820251	PFR080R05-SH	2	8	0,5	2,4	7	2,7	XP3310	◎		◎		◉	◉					◉		②
7820252	PFR080R10-SH	2	8	1	2,4	7	2,7	XP3310	◎		◎		◉	◉					◉		②
7820253	PFR080R20-SH	2	8	2	2,4	7	2,7	XP3310	◎		◎		◉	◉					◉		②
7820254	PFR100R03-SH	2	10	0,3	2,6	8,5	3,3	XP3310	◎		◎		◉	◉					◉		③
7820255	PFR100R05-SH	2	10	0,5	2,6	8,5	3,3	XP3310	◎		◎		◉	◉					◉		③
7820256	PFR100R10-SH	2	10	1	2,6	8,5	3,3	XP3310	◎		◎		◉	◉					◉		③
7820257	PFR100R20-SH	2	10	2	2,6	8,5	3,3	XP3310	◎		◎		◉	◉					◉		③
7820406	PFR110R03-SH	2	11	0,3	2,6	8,5	3,3	XP3310	◎		◎		◉	◉					◉		③
7820407	PFR110R05-SH	2	11	0,5	2,6	8,5	3,3	XP3310	◎		◎		◉	◉					◉		③
7820408	PFR110R10-SH	2	11	1	2,6	8,5	3,3	XP3310	◎		◎		◉	◉					◉		③
7820409	PFR110R20-SH	2	11	2	2,6	8,5	3,3	XP3310	◎		◎		◉	◉					◉		③
7820258	PFR120R03-SH	2	12	0,3	3	10	4	XP3310	◎		◎		◉	◉					◉		④
7820259	PFR120R05-SH	2	12	0,5	3	10	4	XP3310	◎		◎		◉	◉					◉		④
7820260	PFR120R10-SH	2	12	1	3	10	4	XP3310	◎		◎		◉	◉					◉		④
7820261	PFR120R20-SH	2	12	2	3	10	4	XP3310	◎		◎		◉	◉					◉		④
7820262	PFR120R30-SH	2	12	3	3	10	4	XP3310	◎		◎		◉	◉					◉		④
7820410	PFR130R03-SH	2	13	0,3	3	10	4	XP3310	◎		◎		◉	◉					◉		④
7820411	PFR130R05-SH	2	13	0,5	3	10	4	XP3310	◎		◎		◉	◉					◉		④
7820412	PFR130R10-SH	2	13	1	3	10	4	XP3310	◎		◎		◉	◉					◉		④
7820413	PFR130R20-SH	2	13	2	3	10	4	XP3310	◎		◎		◉	◉					◉		④
7820263	PFR160R03-SH	2	16	0,3	4	12	5,3	XP3310	◎		◎		◉	◉					◉		⑤
7820264	PFR160R05-SH	2	16	0,5	4	12	5,3	XP3310	◎		◎		◉	◉					◉		⑤
7820265	PFR160R10-SH	2	16	1	4	12	5,3	XP3310	◎		◎		◉	◉					◉		⑤
7820266	PFR160R20-SH	2	16	2	4	12	5,3	XP3310	◎		◎		◉	◉					◉		⑤
7820267	PFR160R30-SH	2	16	3	4	12	5,3	XP3310	◎		◎		◉	◉					◉		⑤
7820414	PFR170R03-SH	2	17	0,3	4	12	5,3	XP3310	◎		◎		◉	◉					◉		⑤
7820415	PFR170R05-SH	2	17	0,5	4	12	5,3	XP3310	◎		◎		◉	◉					◉		⑤
7820416	PFR170R10-SH	2	17	1	4	12	5,3	XP3310	◎		◎		◉	◉					◉		⑤
7820417	PFR170R20-SH	2	17	2	4	12	5,3	XP3310	◎		◎		◉	◉					◉		⑤
7820268	PFR200R03-SH	2	20	0,3	5	15	6,7	XP3310	◎		◎		◉	◉					◉		⑥
7820269	PFR200R05-SH	2	20	0,5	5	15	6,7	XP3310	◎		◎		◉	◉					◉		⑥
7820270	PFR200R10-SH	2	20	1	5	15	6,7	XP3310	◎		◎		◉	◉					◉		⑥
7820271	PFR200R20-SH	2	20	2	5	15	6,7	XP3310	◎		◎		◉	◉					◉		⑥
7820272	PFR200R30-SH	2	20	3	5	15	6,7	XP3310	◎		◎		◉	◉					◉		⑥
7820418	PFR210R03-SH	2	21	0,3	5	15	6,7	XP3310	◎		◎		◉	◉					◉		⑥
7820419	PFR210R05-SH	2	21	0,5	5	15	6,7	XP3310	◎		◎		◉	◉					◉		⑥
7820420	PFR210R10-SH	2	21	1	5	15	6,7	XP3310	◎		◎		◉	◉					◉		⑥
7820421	PFR210R20-SH	2	21	2	5	15	6,7	XP3310	◎		◎		◉	◉					◉		⑥
7820273	PFR250R03-SH	2	25	0,3	6	18,5	8,3	XP3310	◎		◎		◉	◉					◉		⑦
7820274	PFR250R05-SH	2	25	0,5	6	18,5	8,3	XP3310	◎		◎		◉	◉					◉		⑦
7820275	PFR250R10-SH	2	25	1	6	18,5	8,3	XP3310	◎		◎		◉	◉					◉		⑦
7820276	PFR250R20-SH	2	25	2	6	18,5	8,3	XP3310	◎		◎		◉	◉					◉		⑦
7820277	PFR250R30-SH	2	25	3	6	18,5	8,3	XP3310	◎		◎		◉	◉					◉		⑦
7820422	PFR260R03-SH	2	26	0,3	6	18,5	8,3	XP3310	◎		◎		◉	◉					◉		⑦
7820423	PFR260R05-SH	2	26	0,5	6	18,5	8,3	XP3310	◎		◎		◉	◉					◉		⑦
7820424	PFR260R10-SH	2	26	1	6	18,5	8,3	XP3310	◎		◎		◉	◉					◉		⑦
7820425	PFR260R20-SH	2	26	2	6	18,5	8,3	XP3310	◎		◎		◉	◉					◉		⑦
7820278	PFR300R03-SH	2	30	0,3	7	22,5	10	XP3310	◎		◎		◉	◉					◉		⑧
7820279	PFR300R05-SH	2	30	0,5	7	22,5	10	XP3310	◎		◎		◉	◉					◉		⑧
7820280	PFR300R10-SH	2	30	1	7	22,5	10	XP3310	◎		◎		◉	◉					◉		⑧
7820281	PFR300R20-SH	2	30	2	7	22,5	10	XP3310	◎		◎		◉	◉					◉		⑧

PFR ПЛАСТИНЫ

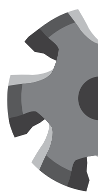
Фрезерование | Инструмент со сменными пластинами



- Фреза концевая цилиндрическая, радиус при вершине, для профильной чистовой обработки
- Превосходная острота кромки
- 6 - 32 мм

C.803

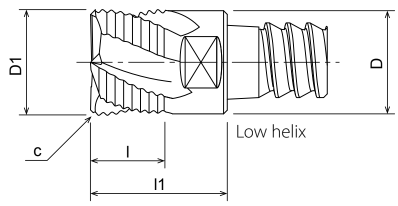
EDP	Обозначение	Z	Dc	R	T	H	ap	Сплав	P		M		K		N		S		H		Корпус
									Без охл-ажд-ения		Без охл-ажд-ения		GG	GGG	Без охл-ажд-ения		Без охл-ажд-ения		Без охл-ажд-ения		
7820282	PFR300R30-SH	2	30	3	7	22,5	10	XP3310	◎		◎		●	●					●		8
7820283	PFR320R03-SH	2	32	0,3	7	23,5	10,3	XP3310	◎		◎		●	●					●		9
7820284	PFR320R05-SH	2	32	0,5	7	23,5	10,3	XP3310	◎		◎		●	●					●		9
7820285	PFR320R10-SH	2	32	1	7	23,5	10,3	XP3310	◎		◎		●	●					●		9
7820286	PFR320R20-SH	2	32	2	7	23,5	10,3	XP3310	◎		◎		●	●					●		9
7820287	PFR320R30-SH	2	32	3	7	23,5	10,3	XP3310	◎		◎		●	●					●		9
7820450	PFR060R03-D	2	6	0,3	2	5	2	XC4505							●						1
7820451	PFR060R05-D	2	6	0,5	2	5	2	XC4505							●						1
7820452	PFR060R10-D	2	6	1	2	5	2	XC4505							●						1
7820300	PFR080R03-D	2	8	0,3	2,4	7	2,7	XC4505							●						2
7820301	PFR080R05-D	2	8	0,5	2,4	7	2,7	XC4505							●						2
7820302	PFR080R10-D	2	8	1	2,4	7	2,7	XC4505							●						2
7820303	PFR100R03-D	2	10	0,3	2,6	8,5	3,3	XC4505							●						3
7820304	PFR100R05-D	2	10	0,5	2,6	8,5	3,3	XC4505							●						3
7820305	PFR100R10-D	2	10	1	2,6	8,5	3,3	XC4505							●						3
7820306	PFR120R03-D	2	12	0,3	3	10	4	XC4505							●						4
7820307	PFR120R05-D	2	12	0,5	3	10	4	XC4505							●						4
7820308	PFR120R10-D	2	12	1	3	10	4	XC4505							●						4
7820309	PFR160R03-D	2	16	0,3	4	12	5,3	XC4505							●						5
7820310	PFR160R05-D	2	16	0,5	4	12	5,3	XC4505							●						5
7820311	PFR160R10-D	2	16	1	4	12	5,3	XC4505							●						5
7820312	PFR200R03-D	2	20	0,3	5	15	6,7	XC4505							●						6
7820313	PFR200R05-D	2	20	0,5	5	15	6,7	XC4505							●						6
7820314	PFR200R10-D	2	20	1	5	15	6,7	XC4505							●						6



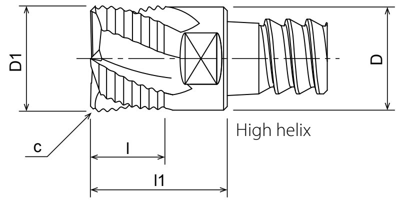
PXNL / PXNH ГОЛОВКИ

Фрезерование | Инструмент со сменными пластинами

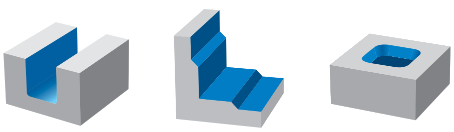
Тип 1



Тип 2



- Сменная головка из твердого сплава, нормальный шаг, цилиндрической формы
- Для черновой обработки, по материалам закаленным до 45 HRC
- Цилиндрического типа с резьбой для системы PXMZ
- 12 - 25 мм

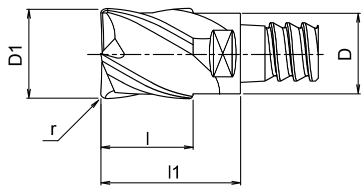


C.826 C.933

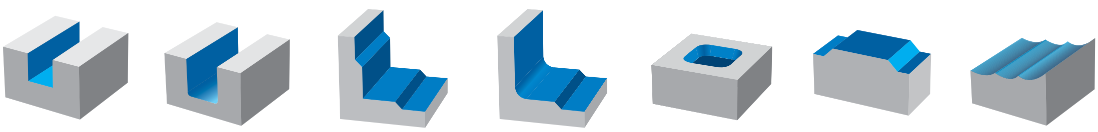
EDP	Обозначение	Z	D1	R	l	l1	D	Угол наклона	Тип	Сплав	P Без охлаждения	P 💧	M Без охлаждения	M 💧	K GG	K GGG	N Без охлаждения	N 💧	S Без охлаждения	S 💧	H Без охлаждения	H 💧
7830401	PXNL120C12-04C005	4	12	0,5	8,4	14,4	11,7	19/21	1	XP3225	◉		◉		◉					◎	◎	
7830402	PXNL160C16-04C006	4	16	0,6	11,2	18,7	15,7	19/21	1	XP3225	◉		◉		◉					◎	◎	
7830403	PXNL200C20-04C006	4	20	0,6	14	21,5	19,6	19/21	1	XP3225	◉		◉		◉					◎	◎	
7830404	PXNL250C25-04C006	4	25	0,6	17,5	27,5	24	19/21	1	XP3225	◉		◉		◉					◎	◎	
7830451	PXNH120C12-04C005	4	12	0,5	8,4	14,4	11,7	40/42	2	XP3225	◉		◉		◉					◎	◎	
7830452	PXNH160C16-04C006	4	16	0,6	11,2	18,7	15,7	40/42	2	XP3225	◉		◉		◉					◎	◎	
7830453	PXNH200C20-04C006	4	20	0,6	14	21,5	19,6	40/42	2	XP3225	◉		◉		◉					◎	◎	
7830454	PXNH250C25-04C006	4	25	0,6	17,5	27,5	24	40/42	2	XP3225	◉		◉		◉					◎	◎	

PXVC ГОЛОВКИ

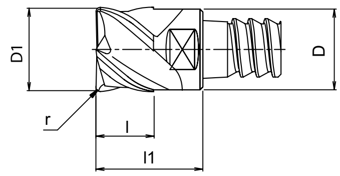
Фрезерование | Инструмент со сменными пластинами



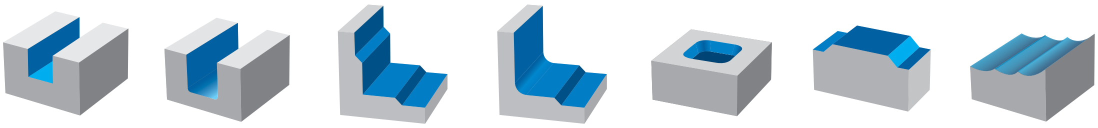
- High Сменная головка из твердого сплава, нормальный шаг, цилиндрической формы
- Для работы с вылетом до 7xD, по материалам закаленным до 55 HRC
- Цилиндрического типа с резьбой для системы PXMZ
- 12 - 25 мм

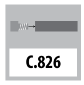


EDP	Обозначение	Z	D1	R	l	l1	D	Угол наклона	Сплав	P		M		K		N		S		H	
										Без охлаждения	💧	Без охлаждения	💧	GG	GGG	Без охлаждения	💧	Без охлаждения	💧	Без охлаждения	💧
7835004	PXVC120C12-04R000	4	12	0	12	18	11,7	45/48	XP3225	◉		◉		◉					◎	◎	
7835005	PXVC120C12-04R005	4	12	0,5	12	18	11,7	45/48	XP3225	◉		◉		◉					◎	◎	
7835006	PXVC120C12-04R010	4	12	1	12	18	11,7	45/48	XP3225	◉		◉		◉					◎	◎	
7835007	PXVC120C12-04R020	4	12	2	12	18	11,7	45/48	XP3225	◉		◉		◉					◎	◎	
7835008	PXVC120C12-04R030	4	12	3	12	18	11,7	45/48	XP3225	◉		◉		◉					◎	◎	
7835009	PXVC140C12-04R000	4	14	0	14	20	11,7	45/48	XP3225	◉		◉		◉					◎	◎	
7835010	PXVC140C12-04R005	4	14	0,5	14	20	11,7	45/48	XP3225	◉		◉		◉					◎	◎	
7835011	PXVC140C12-04R010	4	14	1	14	20	11,7	45/48	XP3225	◉		◉		◉					◎	◎	
7835012	PXVC140C12-04R020	4	14	2	14	20	11,7	45/48	XP3225	◉		◉		◉					◎	◎	
7835013	PXVC140C12-04R030	4	14	3	14	20	11,7	45/48	XP3225	◉		◉		◉					◎	◎	
7835014	PXVC160C16-04R000	4	16	0	16	23,5	15,7	45/48	XP3225	◉		◉		◉					◎	◎	
7835015	PXVC160C16-04R005	4	16	0,5	16	23,5	15,7	45/48	XP3225	◉		◉		◉					◎	◎	
7835016	PXVC160C16-04R010	4	16	1	16	23,5	15,7	45/48	XP3225	◉		◉		◉					◎	◎	
7835017	PXVC160C16-04R015	4	16	1,5	16	23,5	15,7	45/48	XP3225	◉		◉		◉					◎	◎	
7835018	PXVC160C16-04R020	4	16	2	16	23,5	15,7	45/48	XP3225	◉		◉		◉					◎	◎	
7835019	PXVC160C16-04R030	4	16	3	16	23,5	15,7	45/48	XP3225	◉		◉		◉					◎	◎	
7835020	PXVC180C16-04R000	4	18	0	18	25,5	15,7	45/48	XP3225	◉		◉		◉					◎	◎	
7835021	PXVC180C16-04R005	4	18	0,5	18	25,5	15,7	45/48	XP3225	◉		◉		◉					◎	◎	
7835022	PXVC180C16-04R010	4	18	1	18	25,5	15,7	45/48	XP3225	◉		◉		◉					◎	◎	
7835023	PXVC180C16-04R020	4	18	2	18	25,5	15,7	45/48	XP3225	◉		◉		◉					◎	◎	
7835024	PXVC180C16-04R030	4	18	3	18	25,5	15,7	45/48	XP3225	◉		◉		◉					◎	◎	
7835025	PXVC200C20-04R000	4	20	0	20	27,5	19,6	45/48	XP3225	◉		◉		◉					◎	◎	
7835026	PXVC200C20-04R005	4	20	0,5	20	27,5	19,6	45/48	XP3225	◉		◉		◉					◎	◎	
7835027	PXVC200C20-04R010	4	20	1	20	27,5	19,6	45/48	XP3225	◉		◉		◉					◎	◎	
7835028	PXVC200C20-04R020	4	20	2	20	27,5	19,6	45/48	XP3225	◉		◉		◉					◎	◎	
7835029	PXVC200C20-04R030	4	20	3	20	27,5	19,6	45/48	XP3225	◉		◉		◉					◎	◎	
7835030	PXVC220C20-04R000	4	22	0	22	29,5	19,6	45/48	XP3225	◉		◉		◉					◎	◎	
7835038	PXVC220C20-04R005	4	22	0,5	22	29,5	19,6	45/48	XP3225	◉		◉		◉					◎	◎	
7835031	PXVC220C20-04R010	4	22	1	22	29,5	19,6	45/48	XP3225	◉		◉		◉					◎	◎	
7835032	PXVC220C20-04R020	4	22	2	22	29,5	19,6	45/48	XP3225	◉		◉		◉					◎	◎	
7835033	PXVC220C20-04R030	4	22	3	22	29,5	19,6	45/48	XP3225	◉		◉		◉					◎	◎	
7835034	PXVC250C25-04R000	4	25	0	25	35	24	45/48	XP3225	◉		◉		◉					◎	◎	
7835035	PXVC250C25-04R010	4	25	1	25	35	24	45/48	XP3225	◉		◉		◉					◎	◎	
7835036	PXVC250C25-04R020	4	25	2	25	35	24	45/48	XP3225	◉		◉		◉					◎	◎	
7835037	PXVC250C25-04R030	4	25	3	25	35	24	45/48	XP3225	◉		◉		◉					◎	◎	



- Сменная головка из твердого сплава, нормальный шаг, цилиндрической формы
- Для работы с вылетом до 5xD, по материалам закаленным до 55 HRC
- Цилиндрического типа с резьбой для системы PXMZ
- 12 - 25 мм

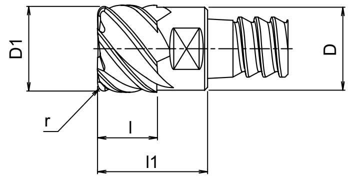




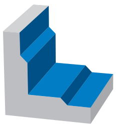
EDP	Обозначение	Z	D1	R	l	l1	D	Угол наклона	Сплав	P		M		K		N		S		H	
										Без охлаждения	💧	Без охлаждения	💧	GG	GGG	Без охлаждения	💧	Без охлаждения	💧	Без охлаждения	💧
7830004	PXSE120C12-04R000	4	12	0	8,4	14,4	11,7	38	XP3225	◉		◉		◉					◎	◎	
7830005	PXSE120C12-04R005	4	12	0,5	8,4	14,4	11,7	38	XP3225	◉		◉		◉					◎	◎	
7830006	PXSE120C12-04R010	4	12	1	8,4	14,4	11,7	38	XP3225	◉		◉		◉					◎	◎	
7830007	PXSE120C12-04R020	4	12	2	8,4	14,4	11,7	38	XP3225	◉		◉		◉					◎	◎	
7830008	PXSE120C12-04R030	4	12	3	8,4	14,4	11,7	38	XP3225	◉		◉		◉					◎	◎	
7830009	PXSE160C16-04R000	4	16	0	11,2	18,7	15,7	38	XP3225	◉		◉		◉					◎	◎	
7830010	PXSE160C16-04R005	4	16	0,5	11,2	18,7	15,7	38	XP3225	◉		◉		◉					◎	◎	
7830011	PXSE160C16-04R010	4	16	1	11,2	18,7	15,7	38	XP3225	◉		◉		◉					◎	◎	
7830012	PXSE160C16-04R015	4	16	1,5	11,2	18,7	15,7	38	XP3225	◉		◉		◉					◎	◎	
7830013	PXSE160C16-04R020	4	16	2	11,2	18,7	15,7	38	XP3225	◉		◉		◉					◎	◎	
7830014	PXSE160C16-04R030	4	16	3	11,2	18,7	15,7	38	XP3225	◉		◉		◉					◎	◎	
7830015	PXSE200C20-04R000	4	20	0	14	21,5	19,6	38	XP3225	◉		◉		◉					◎	◎	
7830016	PXSE200C20-04R005	4	20	0,5	14	21,5	19,6	38	XP3225	◉		◉		◉					◎	◎	
7830017	PXSE200C20-04R010	4	20	1	14	21,5	19,6	38	XP3225	◉		◉		◉					◎	◎	
7830018	PXSE200C20-04R020	4	20	2	14	21,5	19,6	38	XP3225	◉		◉		◉					◎	◎	
7830019	PXSE200C20-04R030	4	20	3	14	21,5	19,6	38	XP3225	◉		◉		◉					◎	◎	
7830020	PXSE250C25-04R000	4	25	0	17,5	27,5	24	38	XP3225	◉		◉		◉					◎	◎	
7830021	PXSE250C25-04R010	4	25	1	17,5	27,5	24	38	XP3225	◉		◉		◉					◎	◎	
7830022	PXSE250C25-04R020	4	25	2	17,5	27,5	24	38	XP3225	◉		◉		◉					◎	◎	
7830023	PXSE250C25-04R030	4	25	3	17,5	27,5	24	38	XP3225	◉		◉		◉					◎	◎	

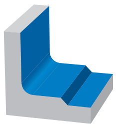
PXSM ГОЛОВКИ

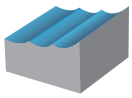
Фрезерование | Инструмент со сменными пластинами

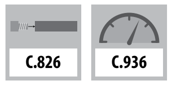


- Сменная головка из твердого сплава многозубая, цилиндрической формы
- Для работы с вылетом до 5xD, по материалам закаленным до 55 HRC
- Цилиндрического типа с резьбой для системы PXMZ
- 12 - 25 мм





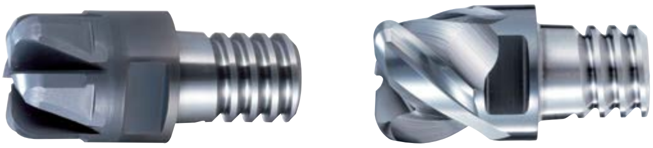




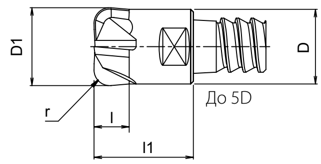
EDP	Обозначение	Z	D1	R	l	l1	D	Угол наклона	Сплав	P		M		K		N		S		H	
										Без охлаждения	Охлаждение	Без охлаждения	Охлаждение	GG	GGG	Без охлаждения	Охлаждение	Без охлаждения	Охлаждение	Без охлаждения	Охлаждение
7830104	PXSM120C12-06R000	6	12	0	8,4	14,4	11,7	38	XP3225	●		●		●					○	○	
7830105	PXSM120C12-06R005	6	12	0,5	8,4	14,4	11,7	38	XP3225	●		●		●					○	○	
7830106	PXSM120C12-06R010	6	12	1	8,4	14,4	11,7	38	XP3225	●		●		●					○	○	
7830107	PXSM120C12-06R020	6	12	2	8,4	14,4	11,7	38	XP3225	●		●		●					○	○	
7830108	PXSM120C12-06R030	6	12	3	8,4	14,4	11,7	38	XP3225	●		●		●					○	○	
7830109	PXSM160C16-06R000	6	16	0	11,2	18,7	15,7	38	XP3225	●		●		●					○	○	
7830110	PXSM160C16-06R005	6	16	0,5	11,2	18,7	15,7	38	XP3225	●		●		●					○	○	
7830111	PXSM160C16-06R010	6	16	1	11,2	18,7	15,7	38	XP3225	●		●		●					○	○	
7830112	PXSM160C16-06R015	6	16	1,5	11,2	18,7	15,7	38	XP3225	●		●		●					○	○	
7830113	PXSM160C16-06R020	6	16	2	11,2	18,7	15,7	38	XP3225	●		●		●					○	○	
7830114	PXSM160C16-06R030	6	16	3	11,2	18,7	15,7	38	XP3225	●		●		●					○	○	
7830115	PXSM160C16-08R000	8	16	0	11,2	18,7	15,7	42	XP3225	●		●		●					○	○	
7830116	PXSM160C16-08R005	8	16	0,5	11,2	18,7	15,7	42	XP3225	●		●		●					○	○	
7830117	PXSM160C16-08R010	8	16	1	11,2	18,7	15,7	42	XP3225	●		●		●					○	○	
7830118	PXSM160C16-08R015	8	16	1,5	11,2	18,7	15,7	42	XP3225	●		●		●					○	○	
7830119	PXSM160C16-08R020	8	16	2	11,2	18,7	15,7	42	XP3225	●		●		●					○	○	
7830120	PXSM160C16-08R030	8	16	3	11,2	18,7	15,7	42	XP3225	●		●		●					○	○	
7830121	PXSM200C20-10R000	10	20	0	14	21,5	19,6	42	XP3225	●		●		●					○	○	
7830122	PXSM200C20-10R005	10	20	0,5	14	21,5	19,6	42	XP3225	●		●		●					○	○	
7830123	PXSM200C20-10R010	10	20	1	14	21,5	19,6	42	XP3225	●		●		●					○	○	
7830124	PXSM200C20-10R020	10	20	2	14	21,5	19,6	42	XP3225	●		●		●					○	○	
7830125	PXSM200C20-10R030	10	20	3	14	21,5	19,6	42	XP3225	●		●		●					○	○	
7830126	PXSM250C25-10R000	10	25	0	17,5	27,5	24	42	XP3225	●		●		●					○	○	
7830127	PXSM250C25-10R010	10	25	1	17,5	27,5	24	42	XP3225	●		●		●					○	○	
7830128	PXSM250C25-10R020	10	25	2	17,5	27,5	24	42	XP3225	●		●		●					○	○	
7830129	PXSM250C25-10R030	10	25	3	17,5	27,5	24	42	XP3225	●		●		●					○	○	

PXRE / PXDR ГОЛОВКИ

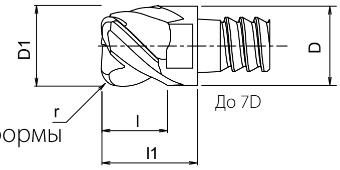
Фрезерование | Инструмент со сменными пластинами



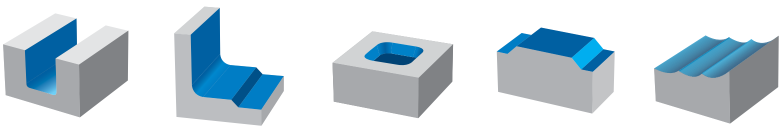
Тип 1

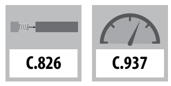


Тип 2



- Сменная головка из твердого сплава, радиус при вершине, цилиндрической формы
- Для работы с вылетом до 5xD, по материалам закаленным до 60 HRC
- Цилиндрического типа с резьбой для системы PXMZ
- 12 - 20 мм

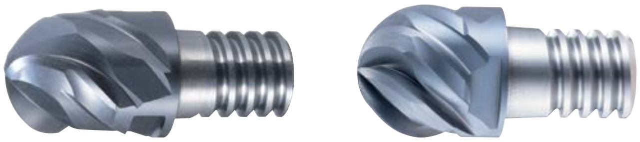




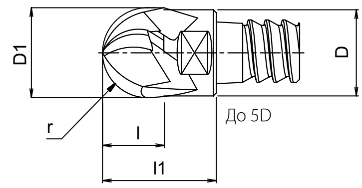
EDP	Обозначение	Z	D1	R	l	l1	D	Угол наклона	Тип	Сплав	P		M		K		N		S		H	
											Без охлаждения		Без охлаждения		GG	GGG	Без охлаждения		Без охлаждения		Без охлаждения	
7830201	PXRE120C12-04R020	4	12	2	5	14,4	11,7	-	1	XP6305	●				●						●	
7830202	PXRE160C16-06R030	6	16	3	7	18,7	15,7	-	1	XP6305	●				●						●	
7830203	PXRE200C20-06R030	6	20	3	10	21,5	19,6	-	1	XP6305	●				●						●	
7830371	PXDR120C12-03R015-N	3	12	1,5	8,4	14,4	11,7	45	2	XP6305	●		●								●	
7830372	PXDR120C12-03R020-N	3	12	2	8,4	14,4	11,7	45	2	XP6305	●		●								●	
7830373	PXDR160C16-03R020-N	3	16	2	11,2	18,7	15,7	45	2	XP6305	●		●								●	
7830374	PXDR160C16-03R030-N	3	16	3	11,2	18,7	15,7	45	2	XP6305	●		●								●	
7830375	PXDR200C20-03R020-N	3	20	2	14	21,5	19,6	45	2	XP6305	●		●								●	
7830376	PXDR200C20-03R030-N	3	20	3	14	21,5	19,6	45	2	XP6305	●		●								●	
7830351	PXDR120C12-03R015-P	3	12	1,5	8,4	14,4	11,7	45	2	XP3225	●		●		●						○	
7830352	PXDR120C12-03R020-P	3	12	2	8,4	14,4	11,7	45	2	XP3225	●		●		●						○	
7830353	PXDR160C16-03R020-P	3	16	2	11,2	18,7	15,7	45	2	XP3225	●		●		●						○	
7830354	PXDR160C16-03R030-P	3	16	3	11,2	18,7	15,7	45	2	XP3225	●		●		●						○	
7830355	PXDR200C20-03R020-P	3	20	2	14	21,5	19,6	45	2	XP3225	●		●		●						○	
7830356	PXDR200C20-03R030-P	3	20	3	14	21,5	19,6	45	2	XP3225	●		●		●						○	

PXBE / PXBM ГОЛОВКИ

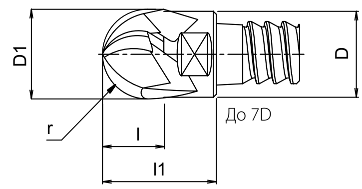
Фрезерование | Инструмент со сменными пластинами



Тип 1

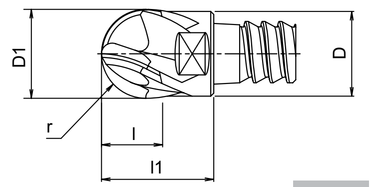


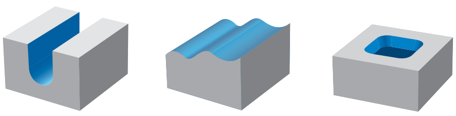
Тип 2

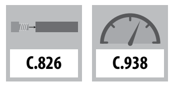


- Сменная головка из твердого сплава многозубая, цилиндрической формы
- Для работы с вылетом до 5xD, по материалам закаленным до 60 HRC
- Цилиндрического типа с резьбой для системы PXMZ
- 12 - 20 мм

Тип 3







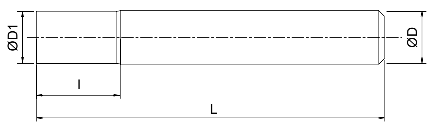
EDP	Обозначение	Z	D1	R	l	l1	D	Угол наклона	Тип	Сплав	P		M		K		N		S		H	
											Без охлаждения	💧	Без охлаждения	💧	GG	GGG	Без охлаждения	💧	Без охлаждения	💧	Без охлаждения	💧
7830271	PXBE120C12-03R060-P	3	12	6	8,4	14,4	11,7	45	1	XP3320	◉		◉		◉					◎	◎	
7830272	PXBE160C16-03R080-P	3	16	8	11,2	18,7	15,7	45	1	XP3320	◉		◉		◉					◎	◎	
7830273	PXBE200C20-03R100-P	3	20	10	14	21,5	19,6	45	1	XP3320	◉		◉		◉					◎	◎	
7830251	PXBE120C12-03R060-N	3	12	6	8,4	14,4	11,7	45	2	XP3320	◉		◉		◉					◎	◉	
7830252	PXBE160C16-03R080-N	3	16	8	11,2	18,7	15,7	45	2	XP3320	◉		◉		◉					◎	◉	
7830253	PXBE200C20-03R100-N	3	20	10	14	21,5	19,6	45	2	XP3320	◉		◉		◉					◎	◉	
7830301	PXBM120C12-04R060	4	12	6	8,4	14,4	11,7	45	3	XP3320	◉		◉		◉					◎	◉	
7830302	PXBM160C16-06R080	6	16	8	11,2	18,7	15,7	45	3	XP3320	◉		◉		◉					◎	◉	
7830303	PXBM200C20-06R100	6	20	10	14	21,5	19,6	45	3	XP3320	◉		◉		◉					◎	◉	

PXMZ

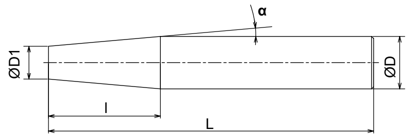
Фрезерование | Инструмент со сменными пластинами

- Корпус фрезы из твердого сплава, семейство PXM

Тип 1



Тип 2



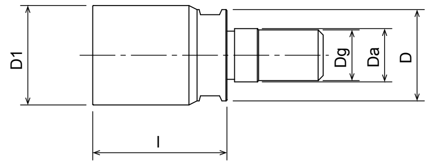
EDP	Обозначение	головка Ø	D1	D	α	L	l	Длина с учетом головки (за исключением PXVC)	Длина с учетом головки PXVC	Длина с учетом головки PXVC D1>D	Тип	
48174008	PXMZ-C12SS12-S075CS	12 - 14	11,7	12	0°	75	24	38,4	42	44	1	Твердый сплав
48174009	PXMZ-C12SS12-L100CS	12 - 14	11,7	12	0°	100	45,9	60,3	63,9	65,9	1	Твердый сплав
48174010	PXMZ-C12SS12-L115CS	12 - 14	11,7	12	0°	115	64,2	78,6	82,2	84,2	1	Твердый сплав
48174011	PXMZ-C12TP16-LL135CS	12 - 14	11,7	16	1,3°	135	83,8	98,2	101,8	103,8	2	Твердый сплав
48174012	PXMZ-C16SS16-S090CS	16 - 18	15,7	16	0°	90	39,2	57,9	62,7	64,7	1	Твердый сплав
48174013	PXMZ-C16SS16-L130CS	16 - 18	15,7	16	0°	130	61,2	79,9	84,7	86,7	1	Твердый сплав
48174014	PXMZ-C16SS16-L135CS	16 - 18	15,7	16	0°	135	84,2	102,9	107,7	109,7	1	Твердый сплав
48174015	PXMZ-C16TP20-LL165CS	16 - 18	15,7	20	1,1°	165	115	136,5	138,5	140,5	2	Твердый сплав
48174016	PXMZ-C20SS20-S090CS	20 - 22	19,6	20	0°	90	39,1	60,6	66,6	68,6	1	Твердый сплав
48174017	PXMZ-C20SS20-L150CS	20 - 22	19,6	20	0°	150	78,4	99,9	105,9	107,9	1	Твердый сплав
48174018	PXMZ-C20SS20-L180CS	20 - 22	19,6	20	0°	180	109,1	130,6	136,6	138,6	1	Твердый сплав
48174019	PXMZ-C20TP25-LL200CS	20 - 22	19,6	25	1,1°	200	140	161,5	167,5	169,5	2	Твердый сплав
48174020	PXMZ-C25SS25-L200CS	25	24	25	0°	200	96,6	124,1	131,6	-	1	Твердый сплав
48174001	PXMZ-C12SS12-S100	12 - 14	11,7	12	0°	100	18	32,4	36	38	1	Стали
48174002	PXMZ-C12TP20-S145	12 - 14	11,7	20	5°	145	47,4	61,8	65,4	67,4	2	Стали
48174003	PXMZ-C16SS16-S100	16 - 18	15,7	16	0°	100	23	41,7	46,5	48,5	1	Стали
48174004	PXMZ-C16TP25-S155	16 - 18	15,7	25	5°	155	53,1	71,8	76,6	78,6	2	Стали
48174005	PXMZ-C20SS20-S120	20 - 22	19,6	20	0°	120	28	49,5	55,5	57,5	1	Стали
48174006	PXMZ-C20TP32-S170	20 - 22	19,6	32	5°	170	70,8	92,3	98,3	100,3	2	Стали
48174007	PXMZ-C25SS25-S140	25	24	25	0°	140	34,5	62	69,5	-	1	Стали

Комплектующие

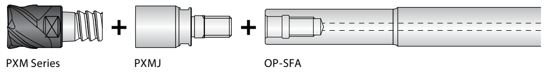
Применяется для режущей головки, Ø,мм	Рекомендуемый момент закрепления (Н*м)	включая ключ	
Ø 12 ~ 14	12	7801890	PXMP8-10
Ø 16 ~ 18	30	7801891	PXMP13-16
Ø 20 ~ 22	50	7801891	PXMP13-16
Ø 25	60	7801892	PXMP21

PXMJ

Фрезерование | Инструмент со сменными пластинами



- Корпус фрезы с резьбовым хвостовиком, из инструментальной стали, семейство PXM



EDP	Обозначение	головка Ø	D1	Da	Dg	l	D
7801893	PXMJ-C12SF06	12 - 14	11,7	6,5	6	18	11
7801894	PXMJ-C16SF08	16 - 18	15,7	8,5	8	21,8	14,5
7801895	PXMJ-C20SF10	20 - 22	19,6	10,5	10	26,5	18
7801896	PXMJ-C25SF12	25	24	12,5	12	34	23

Комплектующие

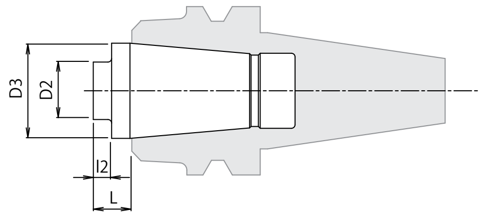
Применяется для режущей головки, Ø,мм	Рекомендуемый момент закрепления (Н*м)	включая ключ	
Ø 12 ~ 14	12	7801890	PXMP8-10
Ø 16 ~ 18	30	7801891	PXMP13-16
Ø 20 ~ 22	50	7801891	PXMP13-16
Ø 25	60	7801892	PXMP21

PXMC ЦАНГА

Фрезерование | Цанги

Тип 1

Тип 2

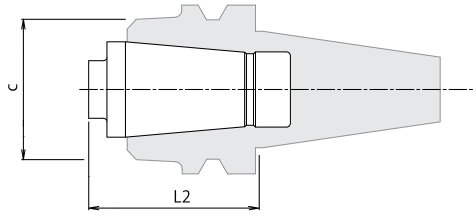


- Цанги PXMC для системы сменных головок PXM
- Совместимы с головками: PXNH, PXNL, PXSE, PXSM, PXDR, PXRE, PXBE, PXBM
- С подводом СОЖ
- Уменьшение вылета позволяет повысить жесткость

EDP	Обозначение	Диаметр головки Ø	D2	D3	L	l2	l	головки + l2 (за исключением PXVC)	головки + l2 PXVC Ø12,16,20,25	головки + l2 PXVC Ø14,18,22	Тип
7834001	PXMC-C1205	12 -14	11.7	26	10.5	5	24	19,4	23	25	1
7834002	PXMC-C1605	16 - 18	15.7	26	10.5	5	45,9	23,7	28.5	30.5	1
7834003	PXMC-C2005	22 - 22	19.6	26	10.5	5	64,2	26,5	32.5	34.5	1
7834004	PXMC-C2505	25	24.0	26	10.5	5	83,8	32,5	40	-	1
7834011	PXMC-C1230	12 -14	11.7	26	35.5	30	39,2	44,4	48	50	2
7834012	PXMC-C1630	16 -18	15.7	26	35.5	30	61,2	48,7	53.5	55.5	2
7834013	PXMC-C2030	20 - 22	19.6	26	35.5	30	84,2	51,5	57.5	59.5	2
7834014	PXMC-C2530	25	24.0	26	35.5	30	115	57,5	65	-	2

HY-PRO КОРПУС ФРЕЗЫ

Фрезерование | Корпус фрезы



- Корпус фрезы для системы PXM

EDP	Обозначение	C	L2	
			Сверхкороткий	Короткий
8910000	BT30-SLK12-35 P30T-1(MAS1)	38	45,5	70,5
8910001	BT30-SLK12-35 P30T-2(MAS2)	38	45,5	70,5
8910002	BT40-SLK12-45	38	55,5	80,5
8910003	BT40-SLK12-75	38	85,5	110,5
8910005	A63-SLK12-75	38	85,5	110,5
8910006	A63-SLK12-135	38	145,5	170,5

DIA-BNC

Операция плунжерения и подрезки

	Обработка уступов ap: <1,5D / ae: <1D		Фрезерование пазов ap: 1D	
Vc	120 (м/мин)	240 (м/мин)	90 (м/мин)	180 (м/мин)
Ø	F (мм/мин)	F (мм/мин)	F (мм/мин)	F (мм/мин)
6	770	1.600	380	750
8	900	1.800	450	900
10	1.000	2.000	510	1.000
12	1.300	2.600	630	1.300

DIA-HBC

	Обработка уступов ap: <1,5D / ae: <1D		Фрезерование пазов ap: 1D	
Vc	120 (м/мин)	240 (м/мин)	90 (м/мин)	180 (м/мин)
Ø	F (мм/мин)	F (мм/мин)	F (мм/мин)	F (мм/мин)
6	770	1.600	380	750
8	900	1.800	450	900
10	1.000	2.000	510	1.000
12	1.300	2.600	630	1.300

Внимание: указанные в таблице режимы резания базируются на основе применения по типовой толщине материала (приблизительно 0,25""), идеального закрепления заготовки на операции обработки уступа с шириной фрезерования не более 20% x D. Для других условий пожалуйста окорректируйте режимы, связавшись со специалистом OSG.
Для обеспечения наилучшей шероховатости поверхности, рекомендуется применять попутное фрезерование. Допустимо повышение подачи, если качество и шероховатость поверхности не имеют решающего значения.

Снижение подачи пропорционально толщине заготовки обязательно.
(В таблице приведены режимы резания для толщины заготовки 1xD)

≤0,5D	x 150%
0,5D-1D	x 120%
1D-2D	x 80%
3D-4D	x 50%

DIA-MFC

	S (мин⁻¹)	Значение подачи	
		(мм/об)	IPR
Vc		100~180 (м/мин)	
6	5.300 ~ 9.500	0,16 ~ 0,24	0,006 ~ 0,009
8	4.000 ~ 7.000	0,3 ~ 1	0,012 ~ 0,039
10	3.200 ~ 5.700	0,48 ~ 1,2	0,019 ~ 0,047

≤0,25D	x 80%
0,25D-0,5D	x 150%
0,5D-1D	x 120%
1D-2D	x 80%
2D-3D	x 50%

DIA-REC

	S (мин⁻¹)	Значение подачи	
		(мм/об)	IPR
Vc		100~180 (м/мин)	
6	5.300 ~ 9.500	0,1 ~ 0,12	0,004 ~ 0,005
8	4.000 ~ 7.200	0,16 ~ 0,25	0,006 ~ 0,01
10	3.200 ~ 5.700	0,24 ~ 0,3	0,009 ~ 0,012

≤0,25D	x 80%
0,25D-0,5D	x 150%
0,5D-1D	x 120%
1D-2D	x 80%
2D-3D	x 50%

HBC60

	S (мин⁻¹)	Значение подачи	
		(мм/об)	IPR
Vc		300~600 (м/мин)	
6	20.000 ~ 30.000	0,02 ~ 0,06	0,001 ~ 0,002
8	15.000 ~ 24.000	0,02 ~ 0,06	0,001 ~ 0,002
10	12.000 ~ 19.000	0,02 ~ 0,07	0,001 ~ 0,003
12	10.000 ~ 16.000	0,02 ~ 0,1	0,001 ~ 0,004

≤0,25D	x 80%
0,25D-0,5D	x 150%
0,5D-1D	x 120%
1D-2D	x 80%
2D-3D	x 50%

WXS-CRE / WXS-HS-CRE

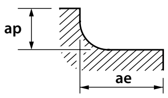
Общее фрезерование

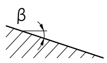
	GG		30~38 HRC NAK55 • HPM1 • SKT • SKD		38~45 HRC SUS304 • SKD • HPM50 NAK80		45~55 HRC		55~60 HRC		60~ HRC	
Ø	S (мин-1)	F (мм/мин)	S (мин-1)	F (мм/мин)	S (мин-1)	F (мм/мин)	S (мин-1)	F (мм/мин)	S (мин-1)	F (мм/мин)	S (мин-1)	F (мм/мин)
2 x R0,5	16.000	5.250	12.500	3.800	11.000	3.350	7.950	2.150	4.750	860	4.270	615
3 x R0,75	10.500	6.250	8.500	4.500	7.450	3.900	5.300	2.600	3.200	995	2.850	715
4 x R1	7.950	6.600	6.350	4.800	5.550	4.200	4.000	2.750	2.400	1.050	2.150	755
6 x R1,5	5.300	7.000	4.250	5.100	3.700	4.450	2.650	2.850	1.600	1.150	1.400	825
8 x R2	4.000	7.000	3.200	5.100	2.800	4.450	2.000	2.850	1.200	1.150	1.050	825
10 x R2	3.200	7.000	2.550	5.100	2.250	4.450	1.600	2.850	955	1.150	860	825
12 x R2	2.650	7.000	2.100	5.100	1.850	4.450	1.350	2.850	795	1.150	715	825

Выскоскоростное фрезерование уступов

	GG		30~38 HRC NAK55 • HPM1 • SKT • SKD		38~45 HRC SUS304 • SKD • HPM50 NAK80		45~55 HRC		55~60 HRC		60~ HRC	
Ø	S (мин-1)	F (мм/мин)	S (мин-1)	F (мм/мин)	S (мин-1)	F (мм/мин)	S (мин-1)	F (мм/мин)	S (мин-1)	F (мм/мин)	S (мин-1)	F (мм/мин)
2 x R0,5	31.850	10.500	32.000	9.550	24.000	7.150	24000	6.450	16.000	2.850	14.400	2.050
3 x R0,75	21.000	12.500	21.000	12.000	16.000	8.400	16.000	7.850	10.500	3.300	9.450	2.370
4 x R1	16.000	13.000	16.000	12.000	12.000	9.000	12.000	8.200	7.950	3.550	7.150	2.550
6 x R1,5	10.600	14.000	10.600	12.700	7.950	9.550	7.950	8.600	5.300	3.800	5.300	3.800
8 x R2	7.950	14.000	7.950	12.700	5.950	9.550	5.950	8.600	4.000	3.800	4.000	3.800
10 x R2	6.350	14.000	6.350	12.700	4.750	9.550	4.750	8.600	3.200	3.800	3.200	3.800
12 x R2	5.300	14.000	5.300	12.700	4.000	9.550	4.000	8.600	2.650	3.800	2.650	3.800

Максимальная глубина резания





ap	ae
0,1xR	0,3D

	ap	ae
R<2	0,1xR	0,3D
2<R	0,2мм	0,3D

	ap	ae
R<2	0,05xR	0,3D
2<R	0,1мм	0,3D

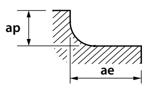
1. Используйте жесткие и высокоточные станки и фрезерные патроны.
2. Данные режимы резания предназначены для траектории круговой интерполяции в углах. При использовании иной траектории фрезерования, такой как контурная обработка углов с резкой сменой направления, рекомендуется снизить скорость резания до 50-70% и глубину до 50-80% от рекомендуемых значений.
3. Используйте в качестве СОЖ масляный туман.
4. Пожалуйста, установите скорость резания, подачу и глубину в соответствии с действительными условиями обработки.
5. Если в процессе резания необходимо врезание по оси Z, уменьшите подачу до 30-60% от рекомендуемых значений, при угле врезания ß < 2°
6. Указанные режимы резания применимы для вылета инструмента мене чем 4xD. При работе с большим вылетом (использовании удлинителя) уменьшите скорость резания, подачу и глубину в соответствии с указанными коэффициентами для предотвращения дробления и вибраций."

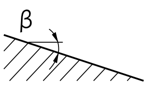
HYP-HS-CRE

Выскоскоростное фрезерование уступов

	GG		30~38 HRC SKT • SKD • NAK55 • HPM1		38~45 HRC - SUS SUS30 • SKD • NAK80 • HPM50		45~55 HRC		55~60 HRC	
Ø	S (мин-1)	F (мм/мин)	S (мин-1)	F (мм/мин)	S (мин-1)	F (мм/мин)	S (мин-1)	F (мм/мин)	S (мин-1)	F (мм/мин)
6 X R 1,5	5.300	6.300	4.250	4.600	3.700	4.000	2.650	2.600	1.600	1.050
8 X R 2	4.000	6.300	3.200	4.600	2.800	4.000	2.000	2.600	1.200	1.050
10 X R 2	3.200	6.300	2.550	4.600	2.250	4.000	1.600	2.600	955	1.050
12 X R 3	2.650	6.300	2.100	4.600	1.850	4.000	1.350	2.600	795	1.050

Максимальная глубина резания





ap	ae
0,1xR	0,3D

R	ap	ae
≤2	0,1xR	0,3D
>2	0,2мм	0,3D

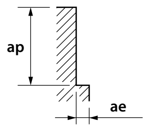
R	ap	ae
≤2	0,05xR	0,3D
>2	0,1мм	0,3D

HFC-TI

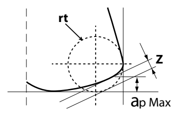
Титановые сплавы (Ti-6AI-4V)

	Контурное фрезерование, вылет				
Vc	50 ~ 100 м/мин				
Ø	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	Величина линейного угла врезания E	rt	Z
16	1.490	4.500	2°	0,86	0,46
20	1.190	3.600	2°	1,01	0,58
25	850	4.860	2°	1,2	0,74

Максимальная глубина резания



ap	ae
≤ 0,035 Dc	0,39 Dc

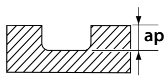


WX-CR-PHS

Выскоскоростное фрезерование пазов

	C≤0,2% - GG SS400 • S55C • FC250 ~750 Н/мм²		~30 HRC SCM • SKT • SKS • SKD		30~38 HRC NAK55 • HPM1 • SKT • SK		38~45 HRC SUS304 • SKD	
Vc	120 (м/мин)		110 (м/мин)		90-100 (м/мин)		60-70 (м/мин)	
Ø	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)
3	12.700	1.050	10.600	935	9.550	745	6.350	460
4	9.550	1.150	7.950	1.000	7.150	745	5.150	560
5	7.650	1.200	7.000	1.100	6.350	865	4.150	595
6	6.350	1.550	5.850	1.150	5.300	910	3.700	670
8	4.750	1.450	4.400	1.300	4.000	985	2.800	690
10	3.800	1.400	3.500	1.200	3.200	865	2.250	635
12	3.200	1.250	2.900	1.150	2.650	815	1.850	595
16	2.400	1.050	2.200	965	2.000	675	1.400	500
20	1.900	840	1.750	770	1.600	635	1.100	445

Максимальная глубина резания



ap max = 3мм

ap
0,2D

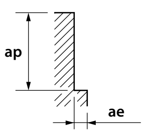
1. Используйте жесткие и высокоточные станки и фрезерные патроны.
2. Пожалуйста, скорректируйте скорость резания и подачу, когда Максимальная глубина резания велика или используемый станок имеет низкую жесткость.
3. Используйте СОЖ с высокой устойчивостью к воспламенению.
4. При фрезеровании без СОЖ, рекомендуется использовать сжатый воздух для улучшения эвакуации стружки и предотвращения ее пакетирования."

NEO-PHS / NEO-CR-PHS

Обработка уступов

	C≤0,2% - GG S55C · SS400 · FC250 ~750 Н/мм²		SCM - SKD SKT · SKS · SCM ~30 Н/мм²		30~38 HRC NAK55 · HPM1 · SKT · SKD 30~38 Н/мм²		38~45 HRC - SUS SUS304 · SKD 38~45 Н/мм²		45~55 HRC - HRS Титановые сплавы 45~55 Н/мм²		Heat resistant легированная сталь Inconel	
Ø	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)
3	12,500	1,100	9,550	840	8,100	625	7,650	615	7,400	545	3,800	220
4	9,750	1,200	7,550	985	6,400	680	6,050	710	5,850	630	3,000	240
5	7,950	1,300	6,150	1,050	5,250	725	4,950	775	4,800	670	2,450	245
6	6,750	1,600	5,250	1,200	4,450	890	4,200	835	4,050	695	2,100	250
8	5,050	1,550	3,950	1,100	3,350	815	3,150	810	3,050	675	1,600	225
10	4,100	1,450	3,200	1,050	2,700	725	2,550	715	2,450	635	1,250	215
12	3,400	1,400	2,650	1,000	2,250	720	2,100	675	2,050	605	1,050	210
16	2,550	1,200	2,000	940	1,700	635	1,600	555	1,550	505	765	210
20	2,050	985	1,600	755	1,350	590	1,250	515	1,250	460	635	200

Максимальная глубина резания



ap	ae
≤ 1,5 D	≤ 0,2 D

ap	ae
≤ 1,5 D	≤ 0,1 D

ap	ae
≤ 1,5 D	≤ 0,05 D

1. Используйте жесткие и точные станки и фрезерные патроны.
2. Пожалуйста, скорректируйте скорость резания и подачу, когда Максимальная глубина резания велика или используемый станок имеет низкую жесткость.
3. Используйте СОЖ с высокой устойчивостью к воспламенению.
4. При фрезеровании без СОЖ (насухую) рекомендуется применять обдув сжатым воздухом, для эвакуации стружки из зоны резания и предотвращения её акетирования.

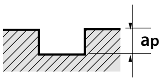
РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

NEO-PHS / NEO-CR-PHS

Фрезерование пазов

	C≤0,2% - GG S55C · SS400 · FC250 ~750 Н/мм^2		SCM - SKD SKT · SKS · SCM ~30 Н/мм^2		30~38 HRC NAK55 · HPM1 · SKT · SKD 30~38 Н/мм^2		38~45 HRC - SUS SUS304 · SKD 38~45 Н/мм^2		45~55 HRC - HRS Титановые сплавы 45~55 Н/мм^2		Heat resistant легированная сталь Inconel	
Ø	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)
3	10,500	730	8,550	680	7,850	520	7,450	460	7,200	440	2,500	125
4	7,750	730	6,400	775	5,900	520	5,550	515	5,400	495	1,900	135
5	6,200	735	5,100	755	4,700	545	4,450	545	4,300	535	1,500	145
6	5,150	740	4,250	635	3,950	575	3,700	570	3,600	545	1,250	145
8	3,850	600	3,200	550	2,950	550	2,800	525	2,700	510	945	155
10	3,100	580	2,550	540	2,350	480	2,250	475	2,150	455	760	145
12	2,600	560	2,150	475	1,950	460	1,850	440	1,800	435	630	145
16	1,950	555	1,600	430	1,500	370	1,400	370	1,350	365	475	110
20	1,550	475	1,300	380	1,200	355	1,100	330	1,100	330	380	110

Максимальная глубина резания



ap
≤ 1 D

ap
≤ 0,5 D

ap
≤ 0,2 D

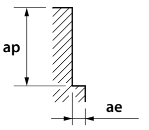
1. Используйте жесткие и точные станки и фрезерные патроны.
2. Пожалуйста, скорректируйте скорость резания и подачу, когда Максимальная глубина резания велика или используемый станок имеет низкую жесткость.
3. Используйте СОЖ с высокой устойчивостью к воспламенению.
4. При фрезеровании без СОЖ (насухую) рекомендуется применять обдув сжатым воздухом, для эвакуации стружки из зоны резания и предотвращения её акетирования.

NEO-EMS / NEO-CR-EMS

Обработка уступов

	C≤0,2% - GG S55C · SS400 · FC250 ~750 Н/мм^2		SCM - SKD SKT · SKS · SCM ~30 Н/мм^2		30~38 HRC NAK55 · HPM1 · SKT · SKD 30~38 Н/мм^2		38~45 HRC - SUS SUS304 · SKD 38~45 Н/мм^2		45~55 HRC - HRS Титановые сплавы 45~55 Н/мм^2		Heat resistant легированная сталь Inconel	
Ø	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)
6	7,100	2,300	5,500	1,750	4,700	1,300	4,400	1,250	4,300	1,050	2,200	360
8	5,350	2,250	4,150	1,600	3,500	1,200	3,300	1,200	3,200	1,000	1,650	330
10	4,300	2,100	3,350	1,550	2,850	1,100	2,650	1,050	2,600	925	1,350	310
12	3,600	2,000	2,800	1,500	2,350	1,050	2,250	980	2,150	875	1,100	305
16	2,700	1,750	2,100	1,350	1,750	925	1,650	805	1,600	735	835	305
20	2,150	1,450	1,650	1,100	1,400	850	1,350	745	1,300	665	670	300

Максимальная глубина резания



ap	ae
≤ 1,5 D	≤ 0,2 D

ap	ae
≤ 1,5 D	≤ 0,1 D

ap	ae
≤ 1,5 D	≤ 0,05 D

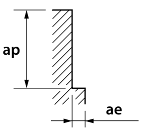
1. Используйте жесткие и точные станки и фрезерные патроны.
2. Пожалуйста, скорректируйте скорость резания и подачу, когда Максимальная глубина резания велика или используемый станок имеет низкую жесткость.
3. Используйте СОЖ с высокой устойчивостью к воспламенению.
4. При фрезеровании без СОЖ (насухую) рекомендуется применять обдув сжатым воздухом, для эвакуации стружки из зоны резания и предотвращения её акетирования.

NEO-EMS / NEO-CR-EMS

Выскоскоростное фрезерование уступов

	C≤0,2% - GG S55C · SS400 · FC250 ~750 Н/мм^2		SCM - SKD SKT · SKS · SCM ~30 Н/мм^2		30~38 HRC NAK55 · HPM1 · SKT · SKD 30~38 Н/мм^2		38~45 HRC - SUS SUS304 · SKD 38~45 Н/мм^2		45~55 HRC - HRS Титановые сплавы 45~55 Н/мм^2		Heat resistant легированная сталь Inconel	
Ø	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)
6	14,000	4,750	11,000	3,550	9,150	2,650	8,600	2,500	8,350	2,100	4,300	745
8	10,500	4,600	8,050	3,300	6,850	2,450	6,450	2,400	6,250	2,050	3,250	675
10	8,400	3,900	6,500	3,000	5,550	2,200	5,200	2,100	5,050	1,900	2,600	640
12	7,000	3,800	5,450	2,900	4,600	2,150	4,350	2,000	4,200	1,800	2,150	625
16	5,250	3,550	4,100	2,800	3,450	1,900	3,250	1,650	3,150	1,500	1,650	620
20	4,200	2,900	3,250	2,250	2,750	1,750	2,600	1,550	2,550	1,350	1,300	610

Максимальная глубина резания



ap	ae
≤ 1,5 D	≤ 0,05 D

ae max = 0,5мм

ap	ae
≤ 1,5 D	≤ 0,02 D

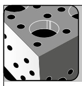
ap	ae
≤ 1 D	≤ 0,02 D

ae max = 0,5мм

1. Используйте жесткие и точные станки и фрезерные патроны.
2. Пожалуйста, скорректируйте скорость резания и подачу, когда Максимальная глубина резания велика или используемый станок имеет низкую жесткость.
3. Используйте СОЖ с высокой устойчивостью к воспламенению.
4. При фрезеровании без СОЖ (насухую) рекомендуется применять обдув сжатым воздухом, для эвакуации стружки из зоны резания и предотвращения её акетирования.

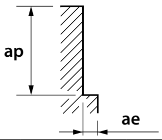
WXS-CR-EMS

Высокоскоростное фрезерование



	C≤0,2% - GG S55C • SS400 ~750 Н/мм²		~30 HRC SKD • SKS • SNCM		30~38 HRC NAK55 • HPMI • SKT		38~45 HRC-SUS SUS304 • X210CR12 X40CRMOV51		45~55 HRC HRS		55~60 HRC	
Ø	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)
3	47.500	6.250	42.000	5.350	31.500	2.650	26.500	1.650	15.500	830	12.500	590
4	35.500	6.250	31.500	5.750	23.500	3.350	19.500	1.650	11.500	960	9.500	595
5	28.500	6.700	25.000	6.000	19.000	3.600	15.500	1.650	9.500	995	7.600	595
6	23.500	4.400	21.000	3.750	15.500	2.800	13.000	2.000	7.950	1.200	6.350	960
8	17.500	4.300	15.500	3.750	11.500	2.800	9.900	2.050	5.950	1.250	4.750	955
10	14.000	4.250	12.500	3.750	9.500	2.800	7.950	2.100	4.750	1.250	3.800	955
12	11.500	3.950	10.500	3.500	7.950	2.600	6.600	1.950	3.950	1.150	3.150	875
14	10.000	3.750	9.050	3.350	6.800	2.500	5.650	1.750	3.400	1.050	2.700	795
16	8.950	3.500	7.950	3.100	5.950	2.300	4.950	1.600	2.950	970	2.350	740
18	7.950	3.100	7.050	2.750	5.300	2.050	4.400	1.450	2.650	885	2.100	690
20	7.150	2.800	6.350	2.500	4.750	1.850	3.950	1.350	2.350	785	1.900	625
25	5.700	2.350	5.050	2.100	3.800	1.500	3.150	1.100	1.900	675	1.500	525
30	4.750	1.950	4.200	1.750	3.150	1.250	2.650	940	1.550	550	1.250	435

Максимальная глубина резания

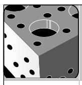


D	ap	ae
< 12	1D	0,01D
> 12	1D	0,02D

1. Указаны режимы резания для вылета инструмента 3xD
Если вылет 5xD уменьшите подачу и обороты шпинделя на 10-20%
Если вылет 6xD уменьшите подачу и обороты шпинделя на 40-60%, используйте 1/2 ширины резания и 1/3 глубины резания
2. Уменьшите скорость резания для снижения отжима при большом вылете или низкой жесткости системы СПИД
3. При фрезеровании инструментом диаметром от 18мм рекомендуется использовать станок с конусом ISO50 и выше.
4. Для охлаждения применяйте сжатый воздух или СОЖ с высокой устойчивостью к воспламенению.

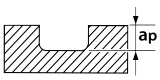
WXL-CR-EDS-6

Фрезерование пазов



	C≤0,2% - GG SS400 • S55C • FC250 ~750 Н/мм²		~30 HRC SCM • SKT • SKS • SKD		30~38 HRC SKT • SKD • NAK55 • HPM1		38~45 HRC SUS304 • SKD		45~55 HRC		55~60 HRC	
Ø	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)
0,2	32.000	125	32.000	115	32.000	100	32.000	90	32.000	60	24.500	30
0,3	32.000	190	32.000	170	32.000	150	32.000	135	32.000	90	18.000	40
0,4	32.000	250	32.000	230	32.000	200	32.000	180	32.000	120	14.000	40
0,5	32.000	320	32.000	290	32.000	250	32.000	225	26.000	130	12.000	40
0,6	32.000	380	32.000	345	32.000	310	27.500	250	22.000	130	10.500	40
0,8	32.000	512	32.000	460	29.000	370	22.000	280	17.500	130	8.750	45
1	30.000	600	27.000	480	25.000	400	19.000	300	14.000	130	7.600	50
1,2	26.500	630	23.500	510	21.000	400	15.500	300	11.500	130	6.600	55
1,4	22.500	630	20.000	510	18.000	400	13.500	300	10.000	130	5.900	55
1,5	21.000	630	19.000	510	16.500	400	12.500	300	9.500	130	5.700	60
1,6	19.500	630	17.500	510	15.500	400	11.500	300	8.950	130	5.550	60
1,8	17.500	630	15.500	510	14.000	400	10.500	300	7.950	130	5.300	65
2	15.500	630	14.000	510	12.500	400	9.500	300	7.150	130	4.750	65
2,5	12.500	630	11.000	510	10.000	400	7.600	300	5.700	130	3.800	65

Максимальная глубина резания



D	ap
< 1	0,1D
≥ 1	0,3D

D	ap
< 1	0,02D
≥ 1	0,05D

D	ap
< 1	0,01D
≥ 1	

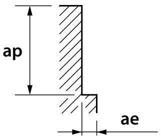
РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

UVX-TI-4FL / SAFE-λOCK®

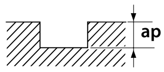
Титановые сплавы (Ti-6Al-4V)

	Обработка уступов		Фрезерование пазов	
Vc	60 ~ 80 м/мин		30 ~ 50 м/мин	
Ø	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)
12	1.900	680	1.350	270
16	1.400	500	990	200
20	1.100	480	800	190
25	900	400	640	150

Максимальная глубина резания



ap	ae
≤ 1,8 Dc	0,2 Dc



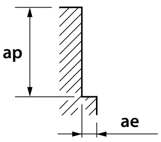
ap
≤ 1 Dc

UVX-TI-5FL / UVX-TI-5FL-HB / SAFE-λOCK®

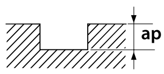
Титановые сплавы (Ti-6Al-4V)

	Обработка уступов		Фрезерование пазов	
Vc	60 ~ 80 м/мин		30 ~ 50 м/мин	
Ø	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)
12	1.900	855	1.350	340
16	1.400	630	990	250
20	1.100	600	800	240
25	900	500	640	192

Максимальная глубина резания



ap	ae
≤ 1,8 Dc	0,2 Dc



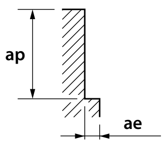
ap
≤ 1 Dc

UVXL-TI-5FL / SAFE-λOCK®

Титановые сплавы (Ti-6Al-4V)

	Обработка уступов	
Vc	60 ~ 80 м/мин	
Ø	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)
12	2.100	1.050
16	1.600	920
20	1.270	760
25	1.020	587

Максимальная глубина резания

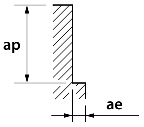


ap	ae
≤ 3,75 Dc	0,1 Dc

AERO-ETS

	Алюминиевый сплав	
Ø	S (мин-1)	F (мм/мин)
12	≤ 33.000	≤ 15.000
16	≤ 33.000	≤ 20.000
20	≤ 33.000	≤ 25.700
25	≤ 33.000	≤ 32.600

Максимальная глубина резания

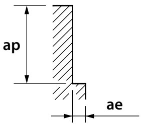


ap	ae
≤ 0,4 Dc	1 Dc

AERO-O-ETS

	Алюминиевый сплав	
Vc	1000 ~ 3000 м/мин	
Ø	S (мин-1)	F (мм/мин)
12	≤ 33.000	≤ 25.700
25	≤ 33.000	≤ 32.600

Максимальная глубина резания

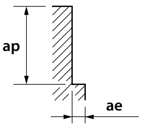


ap	ae
≤ 0,4 Dc	1 Dc

AERO-ETL

	Алюминиевый сплав			
Ø	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap (мм)	ae (мм)
12	≤ 14.000	≤ 4.000	≤ 45	≤ 0,15
16	≤ 14.000	≤ 5.000	≤ 45	≤ 0,2
20	≤ 14.000	≤ 6.000	≤ 45	≤ 0,3

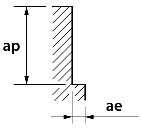
Максимальная глубина резания



AERO-EXTL

	Алюминиевый сплав			
Ø	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap (мм)	ae (мм)
20	≤ 14.000	≤ 6.000	≤ 95	≤ 0,2

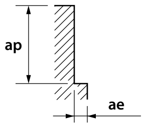
Максимальная глубина резания



AERO-LN-ETS

	Алюминиевый сплав	
Ø	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)
16	≤ 33.000	≤ 20.000
20	≤ 33.000	≤ 25.700
25	≤ 33.000	≤ 32.600

Максимальная глубина резания

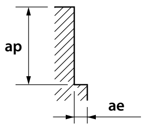


ap	ae
≤ 0,2 D	1 D

AERO-LN-EDS

	Алюминиевый сплав	
Ø	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)
16	≤ 33.000	≤ 12.000
20	≤ 33.000	≤ 15.000
25	≤ 33.000	≤ 15.000

Максимальная глубина резания

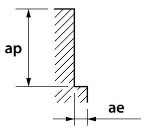


ap	ae
≤ 0,4 D	0,6 D

DLC-AIR-EDS

	Алюминиевый сплав	
Vc	1000 ~ 3000 м/мин	
Ø	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)
12	33.000	≤ 9.100
16	33.000	≤ 12.000
20	33.000	≤ 15.000
25	33.000	≤ 15.000

Максимальная глубина резания



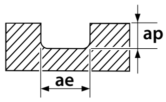
ap	ae
≤ 0,6 Dc	1,0 Dc

EPL-HP-4FL

Фрезерование пазов

		Сталей St-52 • C45 • GG-25			Сталей закаленных ~35 HRC 42CrMo4			Сталей закаленных ~45 HRC 1.2379			Нержавеющих сталях 1.4301			Титановые Ti6AlV4		
Vc		120 м/мин			120 м/мин			70 м/мин			60 м/мин			50 м/мин		
Ø	Z	S (мин-1)	F (мм/мин)	fz (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	fz (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	fz (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	fz (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	fz (мм)
4	4	9.549	1.146	0,030	9.549	1.146	0,030	5.570	668	0,030	4.775	382	0,020	3.979	318	0,020
5	4	7.639	1.146	0,038	7.639	1.146	0,038	4.456	668	0,038	3.820	382	0,025	3.183	318	0,025
6	4	6.366	1.146	0,045	6.366	1.146	0,045	3.714	668	0,045	3.183	382	0,030	2.653	318	0,030
8	4	4.775	1.146	0,060	4.775	1.146	0,060	2.785	668	0,060	2.387	382	0,040	1.989	318	0,040
10	4	3.820	1.146	0,075	3.820	1.146	0,075	2.228	668	0,075	1.910	382	0,050	1.592	318	0,050
12	4	3.183	1.146	0,090	3.183	1.146	0,090	1.857	668	0,090	1.592	382	0,060	1.326	318	0,060
14	4	2.728	1.146	0,105	2.728	1.146	0,105	1.592	668	0,105	1.364	382	0,070	1.137	318	0,070
16	4	2.387	1.146	0,120	2.387	1.146	0,120	1.393	668	0,120	1.194	382	0,080	995	318	0,080
20	4	1.910	1.146	0,150	1.910	1.146	0,150	1.114	668	0,150	955	382	0,100	796	318	0,100

Коррекция подачи F(fz) при изменении ap x d



ae
1xd

ap	Fakt.
0,5	**1,0**
1,0	0,7
1,5	0,5
2,0	0,3

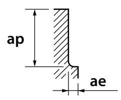
Для описанной выше операции режимы резания выделены КРАСНЫМ

EPL-HP-4FL

Обработка уступов

		Сталей St-52 • C45 • GG-25			Сталей закаленных ~35 HRC 42CrMo4			Сталей закаленных ~45 HRC 1.2379			Нержавеющих сталях 1.4301			Титановые Ti6AlV4		
Vc		140 м/мин			140 м/мин			80 м/мин			70 м/мин			60 м/мин		
Ø	Z	S (мин-1)	F (мм/мин)	fz (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	fz (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	fz (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	fz (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	fz (мм)
4	4	11.141	3.565	0,080	11.141	3.565	0,080	6.366	2.037	0,080	5.570	891	0,040	4.775	764	0,040
5	4	8.913	3.565	0,100	8.913	3.565	0,100	5.093	2.037	0,100	4.456	891	0,050	3.820	764	0,050
6	4	7.427	3.565	0,120	7.427	3.565	0,120	4.244	2.037	0,120	3.714	891	0,060	3.183	764	0,060
8	4	5.570	3.565	0,160	5.570	3.565	0,160	3.183	2.037	0,160	2.785	891	0,080	2.387	764	0,080
10	4	4.456	3.565	0,200	4.456	3.565	0,200	2.546	2.037	0,200	2.228	891	0,100	1.910	764	0,100
12	4	3.714	3.565	0,240	3.714	3.565	0,240	2.122	2.037	0,240	1.857	891	0,120	1.592	764	0,120
14	4	3.183	3.565	0,280	3.183	3.565	0,280	1.819	2.037	0,280	1.592	891	0,140	1.364	764	0,140
16	4	2.785	3.565	0,320	2.785	3.565	0,320	1.592	2.037	0,320	1.393	891	0,160	1.194	764	0,160
20	4	2.228	3.565	0,400	2.228	3.565	0,400	1.273	2.037	0,400	1.114	891	0,200	955	764	0,200

Коррекция подачи F(fz) при изменении ap x d



ae
0,2xd

ap	Fakt.
0,5	1,3
1,0	**1,2**
1,5	1,0
2,0	0,8

ae
0,5xd

ap	Fakt.
0,5	1,2
1,0	1,0
1,5	**0,7**
2,0	0,5

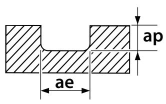
Для описанной выше операции режимы резания выделены КРАСНЫМ

EPL-HP-5FL

Фрезерование пазов

		Сталей St-52 • C45 • GG-25			Сталей закаленных ~35 HRC 42CrMo4			Сталей закаленных ~45 HRC 1.2379			Нержавеющих сталях 1.4301			Титановые Ti6AlV4		
Vc		120 м/мин			120 м/мин			70 м/мин			60 м/мин			50 м/мин		
Ø	Z	S (мин-1)	F (мм/мин)	fz (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	fz (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	fz (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	fz (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	fz (мм)
8	5	4.775	1.432	0,060	4.775	1.432	0,060	2.785	836	0,060	2.387	477	0,040	1.989	398	0,040
10	5	3.820	1.432	0,075	3.820	1.432	0,075	2.228	836	0,075	1.910	477	0,050	1.592	398	0,050
12	5	3.183	1.432	0,090	3.183	1.432	0,090	1.857	836	0,090	1.592	477	0,060	1.326	398	0,060
16	5	2.387	1.432	0,120	2.387	1.432	0,120	1.393	836	0,120	1.194	477	0,080	995	398	0,080
20	5	1.910	1.432	0,150	1.910	1.432	0,150	1.114	836	0,150	955	477	0,100	796	398	0,100

Коррекция подачи F(fz) при изменении ap x d



ae
1xd

ap	Fakt.
0,5	**1,0**
1,0	0,7
1,5	0,5
2,0	0,3

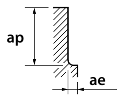
Для описанной выше операции режимы резания выделены КРАСНЫМ

EPL-HP-5FL

Обработка уступов

		Сталь St-52 • C45 • GG-25			Закаленная сталь ~35 HRC 42CrMo4			Закаленная сталь ~45 HRC 1.2379			Нержавеющая сталь 1.4301			Титан Ti6AlV4		
Vc		140 м/мин			140 м/мин			80 м/мин			70 м/мин			60 м/мин		
Ø	Z	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	fz (мм)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	fz (мм)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	fz (мм)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	fz (мм)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	fz (мм)
8	5	5.570	4.456	0,160	5.570	4.456	0,160	3.183	2.546	0,160	2.785	1.114	0,080	2.387	955	0,080
10	5	4.456	4.456	0,200	4.456	4.456	0,200	2.546	2.546	0,200	2.228	1.114	0,100	1.910	955	0,100
12	5	3.714	4.456	0,240	3.714	4.456	0,240	2.122	2.546	0,240	1.857	1.114	0,120	1.592	955	0,120
16	5	2.785	4.456	0,320	2.785	4.456	0,320	1.592	2.546	0,320	1.393	1.114	0,160	1.194	955	0,160
20	5	2.228	4.456	0,400	2.228	4.456	0,400	1.273	2.546	0,400	1.114	1.114	0,200	955	955	0,200

Коррекция подачи F(fz) при изменении ap x d



ae
0,2xd

ap	Fakt.
0,5	1,3
1	1,2
1,5	**1,0**
2	0,8

ae
0,5xd

ap	Fakt.
0,5	1,2
1,0	**1,0**
1,5	0,7
2,0	0,5

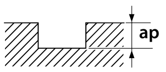
Для описанной выше операции режимы резания выделены КРАСНЫМ

FX-CR-MG-EDS

Фрезерование пазов

	автоматная сталь • Углеродистая сталь • Чугун SS400 • S55C • FC250 (~750Н/мм^2)		Легированная сталь • инструментальная сталь SCM • SKT • SKS • SKD (~30HRC)		Закаленная сталь • закаленная и отпущенная сталь SKT • SKD • NAK55 • HPM1 (30~38HRC)		Закаленная сталь • закаленная и отпущенная сталь SKT • SKD • NAK80 • HPM50 (38~45HRC)		Закаленная сталь • Жаропрочные сплавы (45~55HRC)		Закаленная сталь (55~60HRC)	
Vc	150 м/мин		130 м/мин		110 м/мин		80 м/мин		60 м/мин		30 м/мин	
Ø	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)
0,2	32.000	90	32.000	90	32.000	75	32.000	35	32.000	30	25.000	25
0,3	32.000	115	32.000	115	32.000	80	32.000	55	23.000	30	16.500	25
0,4	32.000	125	32.000	125	32.000	90	27.500	60	17.500	30	12.500	25
0,5	32.000	125	29.500	125	25.000	90	22.000	60	14.000	30	10.000	25
0,6	32.000	125	24.500	125	21.000	90	18.500	60	11.500	30	8.450	25
0,8	24.500	125	18.500	125	15.500	90	13.500	65	8.750	30	6.350	25
1	19.500	130	14.500	125	12.500	90	11.000	65	7.000	30	5.050	25
1,5	14.000	130	10.500	125	8.900	90	7.950	65	5.050	40	3.550	25
2	11.000	135	8.400	125	7.000	90	6.350	70	3.950	40	2.750	25
3	7.400	200	6.350	150	5.300	100	4.450	75	2.750	45	2.000	30
4	5.950	235	4.900	185	4.250	125	3.500	90	2.200	50	1.550	30
5	5.300	315	4.300	235	3.550	130	3.050	100	1.900	55	1.250	30
6	4.450	310	3.600	235	2.950	130	2.500	100	1.550	55	1.050	25
8	3.300	295	2.700	235	2.200	125	1.900	100	1.150	50	795	25
10	2.650	280	2.150	230	1.750	125	1.500	95	955	50	635	25
12	2.200	280	1.800	230	1.450	125	1.250	95	795	45	530	20
14	1.900	280	1.500	215	1.250	110	1.050	95	680	40	455	18
16	1.650	260	1.350	200	1.100	100	955	85	595	35	395	16
18	1.450	230	1.200	180	990	90	845	75	530	30	350	14
20	1.300	205	1.050	155	890	80	760	65	475	30	315	13
22	1.200	190	980	145	810	70	690	60	430	25	285	11
24	1.100	175	900	135	740	65	635	55	395	25	265	11
25	1.050	165	865	130	710	65	610	55	380	20	255	10
30	890	140	720	105	590	50	505	45	315	20	210	10

Максимальная глубина резания



D	ap
< 1	0,1D
1 - 3	0,3D
≥ 3	0,5D

D	ap
< 1	0,02D
≥ 1	0,05D

D	ap
< 1	0,01D
1 - 3	0,02D
≥ 3	0,05D

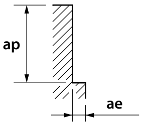
1. Используйте высокоточные станки для обеспечения максимальной жёсткости.
2. При возникновении вибраций скорректируйте одновременно скорость резания и подачу.
3. Используйте СОЖ с высокой устойчивостью к воспламенению.
*Модифицированные параметры

FX-CR-MG-EMS

Обработка уступов

	Чугун		Низкоуглеродистая сталь, углеродистая сталь		Легированная сталь • Инструментальная сталь		Закаленная сталь • закаленная и отпущенная сталь		Нержавеющих сталях • Закаленная сталь Z38CDV5		Закаленная сталь Жаропрочные сплавы		Закаленная сталь	
Ø	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)
2	15,500	370	13,000	310	11,000	280	7,000	110	6,350	100	3,950	60	2,750	40
3	10,500	595	8,900	505	7,400	355	5,300	125	4,750	110	2,750	60	2,000	45
4	7,950	635	6,650	530	5,550	370	4,250	135	3,700	115	2,200	70	1,550	45
5	6,350	740	5,300	620	4,450	425	3,550	140	3,150	125	1,900	75	1,250	40
6	5,300	735	4,450	615	3,700	425	2,950	145	2,650	130	1,550	70	1,050	40
8	3,950	710	3,300	590	2,750	420	2,200	145	1,950	130	1,150	65	795	35
10	3,150	710	2,650	590	2,200	420	1,750	145	1,550	130	955	65	635	35
12	2,650	710	2,200	590	1,850	420	1,450	145	1,300	130	795	60	530	30
14	2,250	680	1,900	575	1,550	415	1,250	145	1,100	125	680	50	455	25
16	1,950	655	1,650	550	1,350	415	1,100	130	995	115	595	45	395	20
18	1,750	655	1,450	540	1,200	405	990	115	880	105	530	40	350	20
20	1,550	620	1,300	520	1,100	370	890	105	795	95	475	35	315	19
22	1,400	560	1,200	480	1,000	340	810	95	720	85	430	30	285	17
24	1,300	520	1,100	440	925	315	740	85	660	75	395	30	265	16
25	1,250	500	1,050	420	890	300	710	85	635	75	380	30	255	15
30	1,050	420	890	355	740	250	590	70	530	60	315	25	210	13

Максимальная глубина резания



D	ap	ae
< 3	1,5D	0,05D
≥ 3	1,5D	0,1D

ap	ae
1D	0,02D

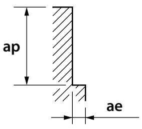
1. Используйте высокоточные станки для обеспечения максимальной жёсткости.
2. При возникновении вибраций скорректируйте одновременно скорость резания и подачу.
3. Используйте СОЖ с высокой устойчивостью к воспламенению.

FX-CR-MG-EMS

Высокоскоростное ненагруженное фрезерование

	Автоматная сталь • Углеродистая сталь Чугун		Легированная сталь • Инструментальная сталь		Закаленная сталь • закаленная и отпущенная сталь		Закаленная сталь • закаленная и отпущенная сталь		Закаленная сталь	
Ø	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)
6	21,000	2,450	18,500	2,150	13,000	1,500	7,950	795	4,200	420
8	15,500	2,450	13,500	2,100	9,900	1,450	5,950	795	3,150	425
10	12,500	2,500	11,000	2,100	7,950	1,450	4,750	800	2,500	420
12	10,500	2,450	9,250	2,100	6,600	1,450	3,950	790	2,100	410
14	9,050	2,350	7,950	2,000	5,650	1,350	3,400	740	1,800	390
16	7,950	2,250	6,950	1,950	4,950	1,350	2,950	715	1,550	375
18	7,050	2,250	6,150	1,900	4,400	1,300	2,650	705	1,400	375
20	6,350	2,100	5,550	1,850	3,950	1,300	2,350	665	1,250	355
22	5,750	1,950	5,050	1,700	3,600	1,200	2,150	635	1,150	325
24	5,300	1,800	4,600	1,550	3,300	1,100	1,950	575	1,050	295
25	5,050	1,700	4,450	1,500	3,150	1,050	1,900	560	1,000	280
30	4,200	1,400	3,700	1,250	2,650	890	1,550	455	845	240

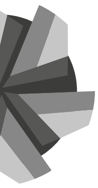
Максимальная глубина резания



D	ap	ae
≤ 8	1,5D	0,01D
8 - 16	1,5D	0,02D
> 16	1,5D	0,05D

D	ap	ae
≤ 8	1D	0,01D
> 8	1D	0,02D

1. Используйте жесткие и высокоточные станки и фрезерные патроны.
2. В процессе резания могут возникать искры. Не используйте СОЖ с низкой устойчивостью к воспламенению.
3. Рекомендуется использовать для охлаждения сжатый воздух. При использовании жидкостного охлаждения, пожалуйста применяйте СОЖ с высокой устойчивостью к воспламенению.
4. В процессе резания могут возникать искры. Не используйте СОЖ с низкой устойчивостью к воспламенению.

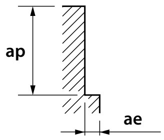


FXS-HS-PKE

Выскоскоростное фрезерование уступов

	C≤0,2% S55C • SS400 • FC250 ~750 Н/мм²		~30 HRC SCM • SKT • SKS • HPM1		30~38 HRC SKT • SKD • NAK55 • HPM1		38~45 HRC SUS SUS304 • SKD		45~55 HRC Tiall		55~60 HRC SCM	
Ø	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)
6	10.600	2.650	10.600	2.150	10.600	1.600	8.000	1.000	8.000	825	5.300	535
8	8.000	2.400	8.000	1.950	8.000	1.450	6.000	920	6.000	750	4.000	485
10	6.350	2.100	6.350	1.700	6.350	1.300	4.800	805	4.800	655	3.200	420
12	5.300	2.100	5.300	1.700	5.300	1.350	4.000	805	4.000	655	2.650	420
16	4.000	2.150	4.000	1.700	4.000	1.350	3.000	805	3.000	655	2.000	420
20	3.200	2.150	3.200	1.700	3.200	1.350	2.400	805	2.400	655	1.600	420

Максимальная глубина резания



ap	ae
1D	0,1D

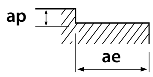
ap	ae
1D	0,05D

1. Используйте максимально возможно высокую скорость резания.
2. На станках с низкооборотными шпинделями используйте максимально возможные обороты шпинделя, скорректировав пропорционально значение подачи.
3. Биение фрезы не должно превышать 10 мкм.
4. Всегда используйте СОЖ.

Выскоскоростное контурное фрезерование

	C≤0,2% - GG S55C • SS400 • FC250 ~750 Н/мм²		~30 HRC SCM • SKD • SKS • SNCM		30~38 HRC NAK55 • HPMI • SKT • SKD		38~45 HRC SUS SUS304 • SKD		45~55 HRC HRS		55~60 HRC	
Ø	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)
6	10.600	1.650	10.600	1.250	10.600	1.000	8.000	900	8.000	520	5.300	310
8	8.000	1.500	8.000	1.150	8.000	920	6.000	790	6.000	460	4.000	290
10	6.400	1.300	6.400	1.050	6.400	795	4.800	690	4.800	405	3.200	260
12	5.300	1.300	5.300	1.000	5.300	790	4.000	690	4.000	405	2.700	260
16	4.000	1.280	4.000	1.050	4.000	795	3.000	690	3.000	405	2.000	255
20	3.200	1.050	3.200	1.050	3.200	795	2.400	580	2.400	405	1.600	255

Максимальная глубина резания



ap	ae
0,1D	0,3D-0,5D

ap	ae
0,05D	0,2D-0.3D

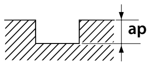
ap	ae
0,05D	0,2D-0.3D

1. Указаны режимы резания для вылета инструмента 3xD
Если вылет 5xD уменьшите подачу и обороты шпинделя на 10-20%
Если вылет 6xD уменьшите подачу и обороты шпинделя на 40-60%, используйте 1/2 ширины резания и 1/4 глубины резания
2. Уменьшите скорость резания для снижения отжима при большом вылете или низкой жесткости системы СПИД
3. Для охлаждения применяйте сжатый воздух или СОЖ с высокой устойчивостью к воспламенению.

Фрезерование пазов

	C≤0,2% - GG S55C • SS400 • FC250 ~750 Н/мм²		~30 HRC SCM • SKD • SKS • SNCM		30~38 HRC NAK55 • HPMI • SKT • SK		38~45 HRC SUS SUS304 • SKD		45~55 HRC HRS		55~60 HRC	
Ø	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)
6	4.450	770	3.350	580	2.900	400	1.900	120	1.600	95	1.050	40
8	3.350	710	2.500	530	2.200	350	1.450	120	1.200	95	800	40
10	2.700	650	2.000	480	1.750	350	1.150	120	950	95	650	40
12	2.250	650	1.650	475	1.450	350	950	120	800	95	530	40
16	1.650	635	1.250	480	1.100	350	700	120	600	95	400	40
20	1.350	540	1.000	400	900	300	550	115	500	85	300	40

Максимальная глубина резания



ap
0,5D

ap
0,05D

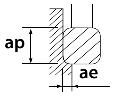
1. Указанные режимы резания применимы для вылета инструмента мене чем 4xD. При работе с большим вылетом (использовании удлинителя) уменьшите скорость резания, подачу и глубину резания.
2. Пожалуйста, скорректируйте скорость резания и подачу, когда Максимальная глубина резания велика или используемый станок имеет низкую жесткость.
3. Используйте СОЖ с высокой устойчивостью к воспламенению.
4. При фрезеровании без СОЖ, рекомендуется использовать сжатый воздух для улучшения эвакуации стружки и предотвращения ее пакетирования.

FXS-MFE

Выскоскоростное фрезерование уступов

	C≤0,2% S55C • SS400 ~750 Н/мм²		~30 HRC SKD • SKS • SNCM		30~38 HRC NAK55 • HPMI • SKT		38~45 HRC SUS SUS304 • X210CR12 X40CRMOV51		45~55 HRC HRS		55~60 HRC	
Vc	200 м/мин		200 м/мин		150 м/мин		150 м/мин		120 м/мин		100 м/мин	
Ø	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)
10	6.400	2.120	6.400	1.700	4.800	1.060	4.800	800	3.800	510	3.180	420
12	5.300	2.120	5.300	1.700	4.000	1.060	4.000	800	3.180	510	2.650	420
14	4.550	2.120	4.550	1.700	3.400	1.060	3.400	800	2.750	510	2.270	420
18	3.500	1.750	3.500	1.400	2.650	1.060	2.650	800	2.150	510	1.750	420
22	2.900	1.450	2.900	1.150	2.170	880	2.170	800	1.750	510	1.450	420

Максимальная глубина резания



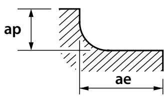
	ap	ae
C≤0,2% … 38~45 HRC	1,5D	0,05D
45~55 HRC	1,5D	0,02D
55~60 HRC	1,5D	0,01D

1. Указаны режимы резания для вылета инструмента 3xD
Если вылет 5xD уменьшите подачу и обороты шпинделя на 10-20%
Если вылет 6xD уменьшите подачу и обороты шпинделя на 40-60%, используйте 1/2 ширины резания и 1/3 глубины резания
2. Уменьшите скорость резания для снижения отжима при большом вылете или низкой жесткости системы СПИД
3. При фрезеровании инструментом диаметром от 18мм рекомендуется использовать станок с конусом ISO50 и выше.
4. Для охлаждения применяйте сжатый воздух или СОЖ с высокой устойчивостью к воспламенению.

Выскоскоростное контурное фрезерование

	C≤0,2% S55C • SS400 ~750 Н/мм²		~30 HRC SKD • SKS • SNCM		30~38 HRC NAK55 • HPMI • SKT		38~45 HRC SUS SUS304 • X210CR12 X40CRMOV51		45~55 HRC HRS		55~60 HRC	
Vc	200 м/мин		200 м/мин		150 м/мин		150 м/мин		120 м/мин		100 м/мин	
Ø	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)
10	6.400	1.300	6.400	1.100	4.800	800	4.800	700	3.800	320	3.180	250
12	5.300	1.300	5.300	1.100	4.000	800	4.000	700	3.180	320	2.650	250
14	4.550	1.300	4.550	1.100	3.400	800	3.400	700	2.750	320	2.270	250
18	3.500	1.300	3.500	1.100	2.650	800	2.650	700	2.150	320	1.750	250
22	2.900	1.300	2.900	1.100	2.170	750	2.170	700	1.750	320	1.450	250

Максимальная глубина резания



	ap	ae
C≤0,2% … 38~45 HRC	0,1D	0,3D-0,5D
45~55 HRC	0,05D	0,2D-0,3D
55~60 HRC	0,02D	0,2D-0,3D

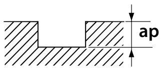
1. Указаны режимы резания для вылета инструмента 3xD
Если вылет 5xD уменьшите подачу и обороты шпинделя на 10-20%
Если вылет 6xD уменьшите подачу и обороты шпинделя на 40-60%, используйте 1/2 ширины резания и 1/3 глубины резания
2. Уменьшите скорость резания для снижения отжима при большом вылете или низкой жесткости системы СПИД
3. При фрезеровании инструментом диаметром от 18мм рекомендуется использовать станок с конусом ISO50 и выше.
4. Для охлаждения применяйте сжатый воздух или СОЖ с высокой устойчивостью к воспламенению.

FXS-PKE

Фрезерование пазов

	C≤0,2% S55C • SS400 • FC250 ~750 Н/мм²		~30 HRC SKD • SKS • SNCM		30~38 HRC NAK55 • HPM1 • SKT		38~45 HRC SUS SUS304 • X210CR12 X40CRMOV51		45~55 HRC HRS		55~60 HRC	
Vc	80 м/мин		60 м/мин		50 м/мин		40 м/мин		30 м/мин		20 м/мин	
Ø	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)
3	8.900	665	6.650	595	5.900	350	3.800	90	3.150	55	2.000	30
4	6.650	695	5.000	675	4.450	400	2.850	100	2.350	70	1.550	35
5	5.300	715	4.000	660	3.550	360	2.250	105	1.900	70	1.250	35
6	4.450	740	3.300	550	2.950	345	1.900	110	1.600	90	1.050	35
8	3.300	660	2.500	500	2.200	360	1.400	115	1.200	95	795	35
10	2.650	630	2.000	475	1.750	325	1.100	115	955	95	635	35
12	2.200	590	1.650	440	1.450	300	955	110	800	95	530	35
16	1.650	640	1.250	480	1.100	335	720	120	600	95	400	40
20	1.350	535	1.000	400	875	280	570	120	480	80	320	40

Максимальная глубина резания



ap
0,5D

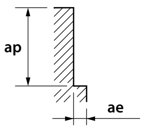
ap
0,05D

1. Указаны режимы резания для вылета инструмента 3xD
Если вылет 5xD уменьшите подачу и обороты шпинделя на 10-20%
Если вылет 6xD уменьшите подачу и обороты шпинделя на 40-60%, используйте 1/2 ширины резания и 1/4 глубины резания
2. Уменьшите скорость резания для снижения отжима при большом вылете или низкой жесткости системы СПИД
3. Для охлаждения применяйте сжатый воздух или СОЖ с высокой устойчивостью к воспламенению.

Выскоскоростное фрезерование уступов

	C≤0,2% S55C • SS400 • FC250 ~750 Н/мм²		~30 HRC SKD • SKS • SNCM		30~38 HRC NAK55 • HPM1 • SKT		38~45 HRC SUS SUS304 • X210CR12 X40CRMOV51		45~55 HRC HRS		55~60 HRC	
Vc	200 м/мин		200 м/мин		200 м/мин		150 м/мин		150 м/мин		100 м/мин	
Ø	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)
6	10.600	2.650	10.600	2.200	10.600	1.350	8.000	1.000	8.000	800	5.300	530
8	8.000	2.650	8.000	2.200	8.000	1.350	6.000	1.000	6.000	800	4.000	530
10	6.400	2.100	6.400	1.700	6.400	1.050	4.800	800	4.800	640	3.200	420
12	5.300	2.100	5.300	1.700	5.300	1.050	4.000	800	4.000	640	2.650	420
16	4.000	2.150	4.000	1.700	4.000	1.100	3.000	805	3.000	665	2.000	420
20	3.200	2.100	3.200	1.700	3.200	1.100	2.400	805	2.400	665	1.600	420

Максимальная глубина резания



ap	ae
1D	0,1D

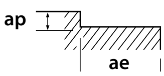
ap	ae
1,D	0,02D

1. Указаны режимы резания для вылета инструмента 3xD
Если вылет 5xD уменьшите подачу и обороты шпинделя на 10-20%
Если вылет 6xD уменьшите подачу и обороты шпинделя на 40-60%, используйте 1/2 ширины резания и 1/4 глубины резания
2. Уменьшите скорость резания для снижения отжима при большом вылете или низкой жесткости системы СПИД
3. Для охлаждения применяйте сжатый воздух или СОЖ с высокой устойчивостью к воспламенению.

Выскоскоростное контурное фрезерование

	C≤0,2% S55C • SS400 • FC250 ~750 Н/мм²		~30 HRC SKD • SKS • SNCM		30~38 HRC NAK55 • HPM1 • SKT		38~45 HRC SUS SUS304 • X210CR12 X40CRMOV51		45~55 HRC HRS		55~60 HRC	
Vc	200 м/мин		200 м/мин		200 м/мин		150 м/мин		150 м/мин		100 м/мин	
Ø	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)
6	10.600	1.600	10.600	1.300	10.600	1.000	8.000	1.000	8.000	500	5.300	310
8	8.000	1.600	8.000	1.300	8.000	1.000	6.000	1.000	6.000	500	4.000	310
10	6.400	1.300	6.400	1.000	6.400	800	4.800	700	4.800	400	3.200	250
12	5.300	1.300	5.300	1.000	5.300	800	4.000	700	4.000	400	2.650	250
16	4.000	1.300	4.000	1.050	4.000	795	3.000	690	3.000	405	2.000	255
20	3.200	1.050	3.200	1.050	3.200	795	2.400	580	2.400	405	1.600	255

Максимальная глубина резания



ap	ae
0,1D	0,3~0,5D

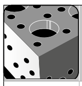
ap	ae
0,05D	0,2-0,3D

ap	ae
0,02D	0,2-0,3D

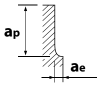
1. Указаны режимы резания для вылета инструмента 3xD
Если вылет 5xD уменьшите подачу и обороты шпинделя на 10-20%
Если вылет 6xD уменьшите подачу и обороты шпинделя на 40-60%, используйте 1/2 ширины резания и 1/3 глубины резания
2. Уменьшите скорость резания для снижения отжима при большом вылете или низкой жесткости системы СПИД
3. Для охлаждения применяйте сжатый воздух или СОЖ с высокой устойчивостью к воспламенению.

CA-PKE

Выскоскоростное фрезерование уступов

	AL A7075		AC <Si 13%		Cu C1100	
Ø	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)
3	40.000	2.100	24.000	1.250	17.000	625
4	32.000	2.550	19.200	1.550	14.300	800
5	32.000	3.250	19.200	1.950	12.700	960
6	26.500	3.500	15.900	2.150	10.600	960
8	20.000	3.750	12.000	2.250	8.000	1.130
10	16.000	4.300	9.600	2.580	6.350	1.150
12	13.300	4.400	8.000	2.650	5.300	1.250
16	10.000	4.400	6.000	2.650	4.000	1.250
20	8.000	4.400	4.800	2.650	3.200	1.250

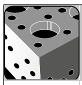
Максимальная глубина резания



ap	ae
1D	0,1D

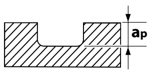
1. Используйте жесткие и высокоточные станки и фрезерные патроны.
2. При возникновении вибраций скорректируйте одновременно скорость резания и подачу.
3. Используйте СОЖ с высокой устойчивостью к воспламенению."

Фрезерование пазов

	AL A7075		AC <Si 13%		Cu C1100	
Ø	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)
3	40.000	1.450	24.000	880	7.950	325
4	32.000	1.700	19.200	1.000	5.950	375
5	32.000	2.200	19.200	1.330	4.750	385
6	26.500	2.400	15.900	1.450	3.950	400
8	20.000	2.500	12.000	1.500	2.950	460
10	16.000	2.800	9.600	1.700	2.350	475
12	13.300	2.950	8.000	1.800	1.950	510
16	10.000	3.000	6.000	1.800	1.450	510
20	8.000	3.000	4.800	1.800	1.150	510

Максимальная глубина резания

	AL	AC	Cu
ap	0,25D	0,25D	0,5D



1. Используйте жесткие и высокоточные станки и фрезерные патроны.
2. При возникновении вибраций скорректируйте одновременно скорость резания и подачу.
3. Используйте СОЖ с высокой устойчивостью к воспламенению."

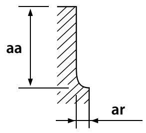
CA-MFE

Выскоскоростное фрезерование уступов

	AL A7075		AC <Si 13%		Cu C1100	
Ø	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)
10	16.000	4.300	9.600	2.600	6.350	1.150
12	13.300	4.400	8.000	2.650	5.300	1.250
14	11.500	4.400	6.900	2.650	4.500	1.250
18	8.850	4.400	5.300	2.650	3.500	1.250
22	7.400	4.000	4.500	2.400	3.000	1.200

Максимальная глубина резания

ap	ae
1,2D	0,1D



max depth	ap	ae	S	F
Dx4	1,2D	0,100D	100%	100%
Dx5	1,2D	0,050D	60-80%	60-80%
Dx6	1,2D	0,025D	40-60%	40-60%

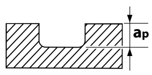
1. Используйте жесткие и высокоточные станки и фрезерные патроны.
2. При возникновении вибраций скорректируйте одновременно скорость резания и подачу.
3. Используйте СОЖ с высокой устойчивостью к воспламенению."

Выскоскоростное Фрезерование пазов

	AL A7075		AC <Si 13%	
Ø	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)
10	16.000	2.800	9.600	1.700
12	13.300	2.950	8.000	1.750
14	11.500	3.000	6.800	1.800
18	8.850	3.000	5.300	1.800
22	7.400	3.000	4.450	1.800

Максимальная глубина резания

ap
0,1D



max depth	ap	S	F
Dx4	1D	100%	100%
Dx5	0,50D	60-80%	60-80%
Dx6	0,025D	40-60%	40-60%

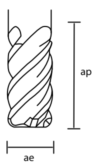
1. Используйте жесткие и высокоточные станки и фрезерные патроны.
2. При возникновении вибраций скорректируйте одновременно скорость резания и подачу.
3. Используйте СОЖ с высокой устойчивостью к воспламенению."

HYP-CR-HI-WEMS / HYP-CR-HD-WEMS

Выскоскоростное контурное фрезерование

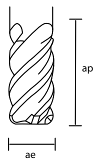
	Низкоуглеродистые, легированные, инструментальные стали									GG-GGG-GTW			Нержавеющих сталях			Алюминий			Титановые сплавы		
HB/HRC	HB 150-250			HB 20-30			HRC 30-40			>HB 180			HRC 20						HRC 40-50		
Н/мм²	500~800 Н/мм²			800~1000 Н/мм²			1000~1300 Н/мм²			Нелегированные			400~700 Н/мм²			Нелегированные					
Vc	160 м/мин			120 м/мин			100 м/мин			140 м/мин			50 м/мин			180 м/мин			65 м/мин		
Ø	FZ	S=n	F=Vf	FZ	S=n	F=Vf	FZ	S=n	F=Vf	FZ	S=n	F=Vf	FZ	S=n	F=Vf	FZ	S=n	F=Vf	FZ	S=n	F=Vf
4	0,035	12.730	1.790	0,03	9.550	1.150	0,03	7.960	960	0,035	11.150	1.570	0,03	3.980	480	0,035	14.330	2.010	0,025	5.180	520
6	0,04	8.490	1.360	0,035	6.370	900	0,035	5.310	750	0,04	7.430	1.190	0,035	2.660	380	0,04	9.550	1.530	0,027	3.450	380
8	0,07	6.370	1.790	0,065	4.780	1.250	0,065	3.980	1040	0,7	5.580	1.570	0,065	1.990	520	0,07	7.170	2.010	0,031	2.590	330
10	0,1	5.090	2.040	0,08	3.820	1.230	0,08	3.190	1030	0,1	4.460	1.790	0,08	1.600	520	0,1	5.730	2.300	0,038	2.070	320
12	0,12	4.240	2.040	0,1	3.190	1.280	0,1	2.660	1070	0,12	3.720	1.790	0,1	1.330	540	0,12	4.780	2.300	0,045	1.730	320
16	0,13	3.180	1.660	0,12	2.390	1.150	0,12	1.990	960	0,13	2.790	1.460	0,12	1.000	480	0,13	3.590	1.870	0,052	1.300	280
20	0,15	2.550	1.530	0,12	1.910	920	0,12	1.600	770	0,15	2.230	1.340	0,12	800	390	0,15	2.870	1.730	0,059	1.040	250

Коррекция подачи F(fz) при изменении ap x d



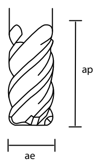
ap	Fakt.
0,5	**1,0**
1,0	0,7
1,5	0,5
2,0	0,3

ae = 1xd



ap	Fakt.
0,5	1,2
1,0	**1,0**
1,5	0,7
2,0	0,5

ae = 0,5xd



ap	Fakt.
0,5	1,3
1,0	1,2
1,5	**1,0**
2,0	0,8

ae = 0,2xd

Для описанной выше операции режимы резания выделены КРАСНЫМ

EPL-HI-CR-EMS / EPL-HI-CR-WEMS

	Низкоуглеродистые, легированные, инструментальные стали									GG-GGG-GTW			INOX			Aluminium / Mg		
	~20 HRC			20 - 35 HRC			35 - 45 HRC			Нелегированный			~20HRC			Деформируемый сплав		
Vc	180 м/мин			160 м/мин			140 м/мин			145 м/мин			45 м/мин			180 м/мин		
Ø	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	fz (мм)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	fz (мм)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	fz (мм)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	fz (мм)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	fz (мм)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	fz (мм)
4	14.320	1.720	0,03	12.730	1.370	0,03	11.140	1.080	0,02	11.540	1.300	0,03	3.580	310	0,02	14.320	1.720	0,03
5	11.460	1.380	0,03	10.190	1.220	0,03	8.920	1.070	0,03	9.240	1.110	0,03	2.870	230	0,02	11.460	1.380	0,03
6	9.550	1.240	0,03	8.490	990	0,03	7.430	780	0,03	7.690	1.100	0,04	2.390	230	0,02	9.550	1.240	0,03
8	7.160	1.110	0,04	6.370	890	0,03	5.570	700	0,03	5.770	1.000	0,04	1.790	200	0,03	7.160	1.110	0,04
10	5.730	1.110	0,05	5.090	890	0,04	4.460	700	0,04	4.620	1.000	0,05	1.430	200	0,03	5.730	1.110	0,05
12	4.770	1.110	0,06	4.240	890	0,05	3.710	700	0,05	3.850	1.000	0,06	1.190	200	0,04	4.770	1.110	0,06
16	3.580	1.020	0,07	3.180	820	0,06	2.790	640	0,06	2.880	900	0,08	900	190	0,05	3.580	1.020	0,07
20	2.860	960	0,08	2.250	770	0,09	2.230	610	0,07	2.340	800	0,09	720	180	0,06	2.860	960	0,08

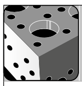
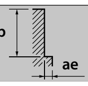
PHX-LN-CRE

Обработка канавок и ребер. Окончательная (чистовая) контурная обработка.

			Фрезерование пазов CENA1 · STAVAX · HPM38 · SKD61 42~55HRC				Обработка уступов (контурная) CENA1 · STAVAX · HPM38 · SKD61 42~55HRC				Окончательная (чистовая) контурная обработка CENA1 · STAVAX · HPM38 · SKD61 42~55HRC		
Ø	R	l2	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	ap (мм)	ae (мм)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	ap (мм)	ae (мм)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	ae (мм)
0,8	0,1	2	18,000	720	0,020	0,200	18,000	930	0,020	0,200	18,000	1,150	0,015
0,8	0,1	4	18,000	720	0,020	0,200	18,000	930	0,020	0,200	18,000	1,150	0,015
0,8	0,1	6	18,000	720	0,020	0,200	18,000	930	0,020	0,200	18,000	1,150	0,015
0,8	0,1	8	15,000	540	0,013	0,200	15,000	630	0,013	0,200	16,000	700	0,013
1	0,1	4	18,000	830	0,030	0,230	18,000	880	0,030	0,230	18,000	1,440	0,015
1	0,1	6	18,000	830	0,024	0,230	18,000	880	0,024	0,230	18,000	1,440	0,015
1	0,1	8	15,000	750	0,013	0,230	15,000	800	0,013	0,230	15,000	1,200	0,015
1	0,1	10	12,000	300	0,007	0,200	12,000	400	0,007	0,200	12,000	960	0,015
1	0,1	12	10,500	220	0,006	0,180	10,500	288	0,006	0,180	10,500	840	0,015
1	0,2	4	18,000	830	0,030	0,230	18,000	880	0,030	0,230	18,000	1,440	0,018
1	0,2	6	18,000	830	0,024	0,230	18,000	880	0,024	0,230	18,000	1,440	0,018
1	0,2	8	15,000	750	0,013	0,230	15,000	800	0,013	0,230	15,000	1,200	0,018
1	0,2	10	12,000	300	0,007	0,200	12,000	400	0,007	0,200	12,000	960	0,018
1	0,2	12	10,500	220	0,006	0,180	10,500	290	0,006	0,180	10,500	840	0,018
1	0,3	4	18,000	830	0,030	0,230	18,000	1,000	0,030	0,230	18,000	1,440	0,022
1	0,3	6	18,000	830	0,024	0,230	18,000	890	0,024	0,230	18,000	1,440	0,022
1,5	0,1	4	16,000	1,230	0,030	0,340	16,000	1,300	0,030	0,340	18,000	1,620	0,015
1,5	0,1	8	16,000	1,230	0,026	0,340	16,000	1,300	0,026	0,340	18,000	1,620	0,015
1,5	0,1	12	10,000	480	0,013	0,300	10,000	750	0,013	0,300	10,000	900	0,015
1,5	0,2	4	16,000	1,230	0,030	0,340	16,000	1,300	0,030	0,340	18,000	1,620	0,018
1,5	0,2	6	16,000	1,230	0,029	0,340	16,000	1,300	0,029	0,340	18,000	1,620	0,018
1,5	0,2	8	16,000	1,230	0,026	0,340	16,000	1,300	0,026	0,340	18,000	1,620	0,018
2	0,1	8	12,000	1,300	0,030	0,460	12,000	1,760	0,030	0,460	18,000	1,620	0,015
2	0,1	10	12,000	1,200	0,030	0,460	12,000	1,620	0,030	0,460	15,000	1,350	0,015
2	0,1	12	12,000	1,150	0,024	0,460	12,000	1,320	0,024	0,460	13,000	1,170	0,015
2	0,1	16	7,600	780	0,012	0,460	7,600	750	0,012	0,460	7,000	630	0,015
2	0,3	8	12,000	1,300	0,050	0,460	12,000	1,620	0,050	0,460	18,000	1,620	0,022
2	0,3	12	12,000	1,150	0,040	0,460	12,000	1,320	0,040	0,460	13,000	1,170	0,022
2	0,5	6	12,000	1,300	0,080	0,450	12,000	1,760	0,080	0,450	18,000	1,620	0,025
2	0,5	8	12,000	1,300	0,075	0,450	12,000	1,760	0,075	0,450	18,000	1,620	0,025
2	0,5	10	12,000	1,200	0,070	0,450	12,000	1,620	0,070	0,450	15,000	1,350	0,025
2	0,5	12	12,000	1,150	0,060	0,450	12,000	1,320	0,060	0,450	13,000	1,170	0,025
3	0,3	12	8,000	1,200	0,046	0,700	8,000	1,400	0,046	0,700	13,000	1,170	0,022

WXS-CPR

Общее фрезерование

			Максимальная глубина резания 							~ 45 HRC SKD61 • NAK55 •NAK80 • HPMI		45 ~ 55 HRC SKD61 • STAVAX • HPM38		55 ~ 65 HRC Закаленная сталь	
			ap						ae	ap = 120%	ae = 120%	ap = 100%	ae = 100%	ap = 60%	ae = 80%
Ø	α°	l1 (мм)	R0,05	R0,1	R0,2	R0,3	R0,5	R1		S (мин-1)	F (мм/мин)	S (мин-1)	F (мм/мин)	S (мин-1)	F (мм/мин)
0,2	0°	0,5	0,005	-	-	-	-	-	0,060	40.000	560	36.000	460	31.500	380
0,2	0°	1	0,004	-	-	-	-	-	0,060	38.000	530	34.000	435	30.000	355
0,2	1°	1	0,005	-	-	-	-	-	0,060	40.000	560	40.000	510	35.000	420
0,2	1°	2	0,004	-	-	-	-	-	0,054	40.000	505	36.000	415	31.500	340
0,2	3°	1	0,005	-	-	-	-	-	0,060	40.000	560	40.000	510	35.000	420
0,2	3°	2	0,005	-	-	-	-	-	0,060	40.000	560	36.000	460	31.500	380
0,2	5°	1	0,005	-	-	-	-	-	0,060	40.000	560	40.000	510	35.000	420
0,2	5°	2	0,005	-	-	-	-	-	0,060	40.000	560	36.000	460	31.500	380
0,3	0°	1	0,005	-	-	-	-	-	0,090	36.500	720	32.500	545	30.500	475
0,3	0°	2	0,002	-	-	-	-	-	0,061	30.000	510	27.000	385	25.500	340
0,3	1°	2	0,005	-	-	-	-	-	0,090	38.500	720	34.500	545	32.500	480
0,3	1°	3	0,004	-	-	-	-	-	0,081	36.500	645	32.500	490	30.500	430
0,3	3°	2	0,005	-	-	-	-	-	0,090	38.500	765	34.500	580	32.500	510
0,3	3°	3	0,005	-	-	-	-	-	0,090	36.500	720	32.500	545	30.500	475
0,3	5°	2	0,005	-	-	-	-	-	0,090	38.500	765	32.500	580	32.500	510
0,3	5°	3	0,005	-	-	-	-	-	0,090	38.500	720	32.500	545	30.500	475
0,4	0°	1	0,007	-	-	-	-	-	0,120	29.500	750	26.000	580	24.500	470
0,4	0°	1,5	0,007	-	-	-	-	-	0,120	29.500	750	26.000	580	24.500	470
0,4	0°	2	0,005	0,008	-	-	-	-	0,102	27.500	675	24.500	520	23.000	420
0,4	0°	3	0,002	0,003	-	-	-	-	0,075	23.000	470	20.000	360	19.000	290
0,4	0°	4	0,001	0,002	-	-	-	-	0,036	21.000	380	18.500	290	17.500	235
0,4	1°	3	0,006	0,009	-	-	-	-	0,120	31.000	755	27.000	580	25.500	470
0,4	1°	4	0,005	0,007	-	-	-	-	0,108	29.500	680	26.000	520	24.500	420
0,4	3°	3	0,007	0,01	-	-	-	-	0,120	31.000	795	27.000	610	25.500	495
0,4	3°	4	0,007	0,01	-	-	-	-	0,120	29.500	750	26.000	580	24.500	470
0,4	5°	3	0,007	0,01	-	-	-	-	0,120	31.000	795	27.000	610	25.500	495
0,4	5°	4	0,007	0,01	-	-	-	-	0,120	29.500	750	26.000	580	24.500	470
0,5	0°	1	0,007	0,01	-	-	-	-	0,150	29.000	820	26.000	670	26.000	620
0,5	0°	2	0,007	0,01	-	-	-	-	0,150	29.000	820	26.000	670	26.000	620
0,5	0°	3	0,003	0,005	-	-	-	-	0,105	27.500	695	24.500	570	24.500	525
0,5	0°	4	0,002	0,003	-	-	-	-	0,090	22.500	510	20.000	420	20.000	385
0,5	0°	5	0,001	0,002	-	-	-	-	0,045	21.000	415	18.500	340	18.500	315
0,5	0°	6	0,001	0,001	-	-	-	-	0,030	19.500	360	17.000	295	17.000	270
0,5	1°	3	0,007	0,01	-	-	-	-	0,150	32.500	910	28.500	745	28.500	690
0,5	1°	5	0,005	0,007	-	-	-	-	0,150	29.000	735	26.000	605	26.000	560
0,5	1°	8	0,003	0,004	-	-	-	-	0,052	25.500	560	22.500	460	22.500	425
0,5	1°	10	0,002	0,003	-	-	-	-	0,022	22.500	475	20.000	390	20.000	360
0,5	1°	12	0,001	0,002	-	-	-	-	0,016	21.000	415	18.500	340	18.500	315
0,5	3°	3	0,007	0,01	-	-	-	-	0,150	32.500	910	28.500	745	28.500	690
0,5	3°	5	0,007	0,01	-	-	-	-	0,150	29.000	820	26.000	670	26.000	620
0,5	3°	8	0,006	0,009	-	-	-	-	0,067	25.500	710	22.500	580	22.500	535
0,5	3°	10	0,001	0,002	-	-	-	-	0,037	22.500	575	20.000	470	20.000	435
0,5	3°	12	0,001	0,002	-	-	-	-	0,031	21.000	475	18.500	390	18.500	360
0,5	5°	3	0,007	0,01	-	-	-	-	0,150	32.500	910	28.500	745	28.500	690
0,5	5°	5	0,007	0,01	-	-	-	-	0,150	29.000	820	26.000	670	26.000	620
0,5	5°	8	0,006	0,009	-	-	-	-	0,142	25.500	710	22.500	580	22.500	535
0,5	5°	10	0,005	0,007	-	-	-	-	0,112	22.500	635	20.000	520	20.000	480
0,6	0°	2	-	0,012	-	-	-	-	0,180	29.000	980	26.000	805	21.500	620
0,6	0°	4	-	0,005	-	-	-	-	0,122	24.500	695	21.500	570	18.000	440
0,6	0°	6	-	0,002	-	-	-	-	0,054	21.000	495	18.500	410	15.500	315
0,8	0°	4	-	0,016	0,032	-	-	-	0,240	23.500	1.000	20.500	800	17.000	565
0,8	0°	6	-	0,007	0,014	-	-	-	0,240	19.500	700	16.500	555	14.000	390
0,8	0°	8	-	-	0,008	-	-	-	0,216	18.000	570	15.500	450	13.000	320
0,8	1°	5	0,01	0,02	0,04	-	-	-	0,240	26.500	1.150	26.500	1.050	26.500	905
0,8	1°	8	0,007	0,015	0,03	-	-	-	0,240	25.000	1.000	25.000	940	25.000	795
0,8	3°	5	0,01	0,02	0,04	-	-	-	0,240	26.500	1.200	26.500	1.100	26.500	940
0,8	3°	8	0,01	0,02	0,04	-	-	-	0,240	25.000	1.100	25.000	1.050	25.000	880
1	0°	4	0,01	0,02	0,04	0,05	-	-	0,300	23.000	1.300	20.000	1.050	17.000	755
1	0°	6	0,005	0,01	0,02	0,025	-	-	0,210	20.500	1.050	18.000	835	15.500	605
1	0°	8	0,003	0,006	0,012	0,015	-	-	0,180	18.000	800	15.500	650	13.500	470
1	0°	10	0,002	0,004	0,008	0,01	-	-	0,090	16.500	650	14.500	530	12.500	380
1	0°	12	0,001	0,003	0,006	0,007	-	-	0,060	15.500	565	13.500	460	11.500	335
1	0°	16	-	-	0,004	-	-	-	0,030	12.000	400	10.500	325	9.150	235
1	0°	20	-	-	0,003	-	-	-	0,024	10.000	285	8.900	230	7.650	170
1	1°	6	0,01	0,02	0,04	0,05	-	-	0,300	25.500	1.250	22.500	1.150	19.000	840
1	1°	10	0,007	0,015	0,03	0,037	-	-	0,270	23.000	1.150	20.000	940	17.000	680
1	1°	15	0,005	0,01	0,02	0,025	-	-	0,120	20.500	915	18.000	740	15.500	540
1	1°	20	0,003	0,006	0,012	0,015	-	-	0,045	18.000	750	15.500	610	13.500	440
1	1°	25	0,002	0,002	0,004	0,005	-	-	0,030	16.500	650	14.500	530	12.500	380
1	1°	30	0,002	0,001	0,002	0,003	-	-	0,021	12.500	465	11.000	380	9.550	275
1	1°	35	0,002	0,001	0,002	0,002	-	-	0,015	11.500	385	10.000	315	8.600	230
1	3°	6	0,01	0,02	0,04	0,05	-	-	0,300	25.500	1.450	22.500	1.150	19.000	840
1	3°	10	0,01	0,02	0,04	0,05	-	-	0,300	23.000	1.300	20.000	1.050	17.000	755
1,2	0°	6	-	-	0,032	0,04	-	-	0,360	19.000	1.200	18.000	1.050	14.500	735
1,2	0°	8	-	-	0,018	0,022	-	-	0,252	17.000	965	16.000	845	13.000	580
1,2	0°	10	-	-	0,011	0,014	-	-	0,216	16.000	850	15.000	740	12.000	510
1,5	0°	6	-	-	0,04	0,06	-	-	0,450	17.000	1.450	16.000	1.250	13.500	880
1,5	0°	8	-	-	0,026	0,039	-	-	0,382	16.000	1.250	15.500	1.100	12.500	750
1,5	0°	10	-	-	0,018	0,027	-	-	0,292	14.500	1.000	13.500	900	11.000	625

WXS-CPR

Общее фрезерование

			Максимальная глубина резания ap ae							~ 45 HRC SKD61 • NAK55 •NAK80 • HPMI		45 ~ 55 HRC SKD61 • STAVAX • HPM38		55 ~ 65 HRC Закаленная сталь	
			ap						ae	ap = 120%	ae = 120%	ap = 100%	ae = 100%	ap = 60%	ae = 80%
Ø	α°	l1 (мм)	R0,05	R0,1	R0,2	R0,3	R0,5	R1		S (мин-1)	F (мм/мин)	S (мин-1)	F (мм/мин)	S (мин-1)	F (мм/мин)
1,5	0°	12	-	-	0,012	0,018	-	-	0,270	13.500	900	12.500	790	10.500	550
1,5	0°	16	-	-	0,007	0,01	-	-	0,112	9.150	525	8.650	460	7.150	320
1,5	1°	10	-	0,019	0,039	0,049	-	-	0,450	18.500	1.500	17.500	1.300	14.500	905
1,5	1°	15	-	0,015	0,03	0,037	-	-	0,405	17.000	1.150	16.000	1.000	13.500	705
1,5	1°	20	-	0,01	0,02	0,025	-	-	0,270	15.500	1.100	15.000	970	12.000	675
1,5	1°	25	-	0,008	0,008	0,01	-	-	0,135	14.500	950	13.500	835	11.500	580
1,5	1°	30	-	0,003	0,006	0,007	-	-	0,067	13.500	840	12.500	740	10.500	515
1,5	3°	10	-	0,02	0,04	0,05	-	-	0,450	18.500	1.550	17.500	1.350	14.500	940
1,5	3°	15	-	0,02	0,04	0,05	-	-	0,450	17.000	1.450	16.000	1.250	13.500	880
2	0°	8	-	0,02	0,04	0,06	0,075	-	0,600	13.000	1.450	13.000	1.300	11.500	1.000
2	0°	10	-	0,016	0,032	0,048	0,06	-	0,510	12.000	1.300	12.000	1.150	11.000	905
2	0°	12	-	0,01	0,02	0,03	0,037	-	0,420	11.500	1.150	11.500	1.050	10.000	810
2	0°	16	-	0,006	0,012	0,018	0,022	-	0,360	10.000	900	10.000	800	8.900	630
2	0°	20	-	0,004	0,008	0,012	0,015	-	0,180	9.300	730	9.300	650	8.250	510
2	0°	25	-	0,002	0,004	0,007	0,009	-	0,120	8.600	625	8.600	560	7.650	440
2	1°	15	-	0,018	0,036	0,046	0,064	-	0,600	13.500	1.450	13.500	1.300	12.000	1.000
2	1°	20	-	0,015	0,03	0,037	0,052	-	0,540	13.000	1.300	13.000	1.150	11.500	910
2	1°	25	-	0,012	0,024	0,03	0,04	-	0,390	12.000	1.150	12.000	1.050	11.000	810
2	1°	30	-	0,01	0,02	0,025	0,03	-	0,240	11.500	1.050	11.500	920	10.000	720
2	1°	40	-	0,006	0,012	0,015	0,02	-	0,090	10.000	840	10.000	750	8.900	590
2	1°	50	-	0,005	0,01	0,01	0,01	-	0,060	9.300	730	9.300	650	8.250	510
2	3°	15	-	0,02	0,04	0,06	0,075	-	0,600	13.500	1.500	13.500	1.350	12.000	1.050
2	3°	20	-	0,02	0,04	0,06	0,075	-	0,600	13.000	1.450	13..000	1.300	11.500	1.000
2,5	0°	10	-	-	0,04	-	0,075	-	0,750	11.500	1.600	10.500	1.200	9.150	1.000
2,5	0°	20	-	-	0,02	-	0,037	-	0,450	8.900	1.000	8.000	740	7.150	630
2,5	0°	30	-	-	0,006	-	0,011	-	0,150	7.650	700	6.850	520	6.100	445
3	0°	8	-	-	0,04	-	-	-	0,900	9.550	1.500	8.600	1.150	7.650	825
3	0°	12	-	-	0,04	0,06	0,075	-	0,900	9.550	1.500	8.600	1.150	7.650	825
3	0°	16	-	-	0,028	0,042	0,052	-	0,720	8.500	1.200	7.650	910	6.800	660
3	0°	20	-	-	0,018	0,027	0,033	-	0,612	7.400	985	6.700	750	5.950	545
3	0°	25	-	-	0,012	0,018	0,022	-	0,540	7.100	830	6.400	635	5.700	460
3	0°	30	-	-	0,008	0,012	0,015	-	0,270	6.900	755	6.200	575	5.500	420
3	0°	35	-	-	0,006	0,009	0,011	-	0,180	6.350	655	5.700	500	5.100	365
3	1°	15	-	-	0,04	-	0,075	-	0,900	10.500	1.650	9.550	1.250	8.500	920
3	1°	20	-	-	0,039	-	0,07	-	0,900	9.950	1.500	8.950	1.150	7.950	830
3	1°	30	-	-	0,03	-	0,05	-	0,810	9.550	1.350	8.600	1.000	7.650	745
3	1°	40	-	-	0,022	-	0,04	-	0,522	8.900	1.150	8.000	890	7.150	650
3	1°	50	-	-	0,016	-	0,03	-	0,297	8.050	980	7.250	750	6.450	545
3	1°	60	-	-	0,012	-	0,02	-	0,135	7.400	870	6.700	660	5.950	480
4	0°	16	-	-	0,04	0,06	0,075	0,12	1,200	7.150	2.050	6.450	1.550	5.000	965
4	0°	20	-	-	0,032	0,048	0,06	0,2	1,020	6.750	1.950	6.100	1.450	4.750	910
4	0°	25	-	-	0,02	0,03	0,037	0,06	0,816	5.950	1.700	5.350	1.300	4.150	800
4	0°	30	-	-	0,014	0,021	0,026	0,04	0,744	5.550	1.600	5.000	1.200	3.900	750
4	0°	40	-	-	0,008	0,012	0,015	0,024	0,360	5.150	1.500	4.650	1.100	3.600	695
4	0°	50	-	-	0,004	0,007	0,009	0,014	0,216	4.550	1.300	4.100	980	3.150	610

1. Используйте жесткие и высокоточные станки и фрезерные патроны.
2. При обработке углеродистых сталей или закаленных сталей, рекомендуется использовать в качестве СОЖ масляный туман.
3. Указанные выше режимы резания являются ориентировочными для операции контурной обработки (фрезерования уступов) с низкими усилиями резания. При возникновении повышенного шума или вибраций, в зависимости от типа обрабатываемой детали, условий ее закрепления и жесткости станка, и т.д., измените скорость резания, подачу и глубину.
4. Уменьшите скорость, подачу и глубину резания если происходят процессы вибрации, дребезжания, присутствуют нехарактерные звуки в процессе резания.
5. Винтовая интерполяция и линейное врезание рекомендются к применению по оси Z.
6. Измените скорость резания, подачу и глубину резания в зависимости от формы обрабатываемой детали, условий ее закрепления и жесткости станка, и т.д

WXS-CPR

Обработка уступов (Окончательная контурная обработка)

			Максимальная глубина резания ap ae							~ 45 HRC SKD61 • NAK55 •NAK80 • HPMI		45 ~ 55 HRC SKD61 • STAVAX • HPM38		55 ~ 65 HRC Закаленная сталь	
			ap						ae	ap = 120%	ae = 120%	ap = 100%	ae = 100%	ap = 60%	ae = 80%
Ø	α°	l1 (мм)	R0,05	R0,1	R0,2	R0,3	R0,5	R1		S (мин-1)	F (мм/мин)	S (мин-1)	F (мм/мин)	S (мин-1)	F (мм/мин)
0,2	0°	0,5	0,005	-	-	-	-	-	0,006	50.000	700	43.000	550	43.000	515
0,2	0°	1	0,005	-	-	-	-	-	0,006	47.500	665	40.500	520	40.500	485
0,2	1°	1	0,005	-	-	-	-	-	0,006	50.000	700	47.500	610	47.500	575
0,2	1°	2	0,005	-	-	-	-	-	0,005	50.000	630	43.000	495	43.000	465
0,2	3°	1	0,005	-	-	-	-	-	0,006	50.000	700	47.500	610	47.500	575
0,2	3°	2	0,005	-	-	-	-	-	0,006	50.000	700	43.000	550	43.000	515
0,2	5°	1	0,005	-	-	-	-	-	0,006	50.000	700	47.500	610	47.500	575
0,2	5°	2	0,005	-	-	-	-	-	0,006	50.000	700	43.000	550	43.000	515
0,3	0°	1	0,005	-	-	-	-	-	0,009	43.000	850	38.000	690	33.500	520
0,3	0°	2	0,004	-	-	-	-	-	0,008	36.000	605	32.000	485	28.000	370
0,3	1°	2	0,005	-	-	-	-	-	0,009	46.000	855	40.500	690	35.500	525
0,3	1°	3	0,005	-	-	-	-	-	0,009	43.000	765	38.000	620	33.500	470
0,3	3°	2	0,005	-	-	-	-	-	0,009	46.000	910	40.500	735	35.500	555
0,3	3°	3	0,005	-	-	-	-	-	0,009	43.000	850	38.000	690	33.500	520
0,3	5°	2	0,005	-	-	-	-	-	0,009	46.000	910	40.500	735	35.500	555
0,3	5°	3	0,005	-	-	-	-	-	0,009	43.000	850	38.000	690	33.500	520
0,4	0°	1	0,006	-	-	-	-	-	0,012	39.500	1.000	32.000	775	28.500	550
0,4	0°	1,5	0,006	-	-	-	-	-	0,012	39.500	1.000	32.000	775	28.500	550
0,4	0°	2	0,006	0,01	-	-	-	-	0,012	37.000	905	30.500	695	27.000	495
0,4	0°	3	0,004	0,007	-	-	-	-	0,008	30.500	630	25.500	480	22.500	340
0,4	0°	4	0,002	0,004	-	-	-	-	0,006	28.500	510	23.500	390	20.500	280
0,4	1°	3	0,006	0,01	-	-	-	-	0,012	41.500	1.000	34.000	775	30.000	550
0,4	1°	4	0,006	0,01	-	-	-	-	0,012	39.500	910	32.000	695	28.500	495
0,4	3°	3	0,006	0,01	-	-	-	-	0,012	41.500	1.050	34.000	815	30.000	580
0,4	3°	4	0,006	0,01	-	-	-	-	0,012	39.500	1.000	32.000	775	28.500	550
0,4	5°	3	0,006	0,01	-	-	-	-	0,012	41.500	1.050	34.000	815	30.000	580
0,4	5°	4	0,006	0,01	-	-	-	-	0,012	39.500	1.000	32.000	775	28.500	550
0,5	0°	1	0,006	0,01	-	-	-	-	0,015	34.500	965	28.500	775	24.000	580
0,5	0°	2	0,006	0,01	-	-	-	-	0,015	34.500	965	28.500	775	24.000	580
0,5	0°	3	0,006	0,01	-	-	-	-	0,013	32.500	820	27.000	660	22.500	490
0,5	0°	4	0,003	0,006	-	-	-	-	0,010	26.500	600	22.500	480	18.500	360
0,5	0°	5	0,002	0,004	-	-	-	-	0,007	25.000	490	20.500	390	17.500	290
0,5	0°	6	0,001	0,003	-	-	-	-	0,006	23.000	425	19.000	340	16.000	255
0,5	1°	3	0,006	0,01	-	-	-	-	0,015	38.000	1.050	32.000	860	26.500	640
0,5	1°	5	0,006	0,01	-	-	-	-	0,015	34.500	865	28.500	695	24.000	520
0,5	1°	8	0,004	0,007	-	-	-	-	0,010	30.000	660	25.000	530	21.000	395
0,5	1°	10	0,003	0,005	-	-	-	-	0,009	26.500	560	22.500	450	18.500	340
0,5	1°	12	0,002	0,004	-	-	-	-	0,006	25.000	490	20.500	390	17.500	290
0,5	3°	3	0,006	0,01	-	-	-	-	0,015	38.000	1.050	32.000	860	26.500	640
0,5	3°	5	0,006	0,01	-	-	-	-	0,015	34.500	965	28.500	775	24.000	580
0,5	3°	8	0,004	0,008	-	-	-	-	0,015	30.000	835	25.000	670	21.000	500
0,5	3°	10	0,003	0,005	-	-	-	-	0,012	26.500	675	22.500	540	18.500	400
0,5	3°	12	0,002	0,004	-	-	-	-	0,010	25.000	555	20.500	450	17.500	335
0,5	5°	3	0,006	0,01	-	-	-	-	0,015	38.000	1.050	32.000	860	26.500	640
0,5	5°	5	0,006	0,01	-	-	-	-	0,015	34.500	965	28.500	775	24.000	580
0,5	5°	8	0,006	0,01	-	-	-	-	0,015	30.000	835	25.000	670	21.000	500
0,5	5°	10	0,004	0,008	-	-	-	-	0,012	26.500	750	22.500	600	18.500	450
0,6	0°	2	-	0,012	-	-	-	-	0,018	31.000	1.050	26.500	850	24.000	690
0,6	0°	4	-	0,009	-	-	-	-	0,012	26.000	740	22.000	600	20.000	490
0,6	0°	6	-	0,004	-	-	-	-	0,009	22.500	530	19.000	430	17.000	350
0,8	0°	4	-	0,015	0,02	-	-	-	0,020	29.000	1.200	25.500	1.050	23.500	790
0,8	0°	6	-	0,012	0,016	-	-	-	0,014	23.500	850	21.000	720	19.500	550
0,8	0°	8	-	-	0,008	-	-	-	0,010	22.000	690	19.500	590	18.000	445
0,8	1°	5	0,006	0,015	0,02	-	-	-	0,020	26.500	1.150	26.500	1.100	26.500	905
0,8	1°	8	0,006	0,015	0,02	-	-	-	0,020	25.000	1.000	25.000	975	25.000	795
0,8	3°	5	0,006	0,015	0,02	-	-	-	0,020	26.500	1.200	26.500	1.150	26.500	940
0,8	3°	8	0,006	0,015	0,02	-	-	-	0,020	25.000	1.100	25.000	1.100	25.000	880
1	0°	4	0,006	0,015	0,02	0,03	-	-	0,030	27.000	1.500	24.500	1.250	22.500	995
1	0°	6	0,006	0,015	0,02	0,03	-	-	0,027	24.000	1.200	21.500	1.000	20.000	800
1	0°	8	0,003	0,009	0,012	0,018	-	-	0,021	21.000	950	19.000	790	17.500	620
1	0°	10	0,003	0,006	0,008	0,012	-	-	0,015	19.500	770	17.500	640	16.500	505
1	0°	12	0,003	0,004	0,006	0,009	-	-	0,013	18.000	670	16.000	560	15.000	440
1	0°	16	-	-	0,004	-	-	-	0,010	14.500	470	13.000	390	12.000	310
1	0°	20	-	-	0,003	-	-	-	0,009	12.000	340	11.000	280	10.000	220
1	1°	6	0,006	0,015	0,02	0,03	-	-	0,030	30.000	1.700	27.000	1.400	25.000	1.100
1	1°	10	0,006	0,015	0,02	0,03	-	-	0,030	27.000	1.350	24.500	1.150	22.500	895
1	1°	15	0,004	0,01	0,014	0,021	-	-	0,021	24.000	1.100	21.500	900	20.000	710
1	1°	20	0,003	0,007	0,01	0,015	-	-	0,018	21.000	890	19.000	740	17.500	580
1	1°	25	0,002	0,006	0,008	0,012	-	-	0,012	19.500	770	17.500	640	16.500	505
1	1°	30	0,002	0,003	0,004	0,006	-	-	0,009	15.000	550	13.500	460	12.500	360
1	1°	35	0,002	0,001	0,002	0,003	-	-	0,007	13.500	460	12.000	380	11.500	300
1	3°	6	0,006	0,015	0,02	0,03	-	-	0,030	30.000	1.700	27.000	1.400	25.000	1.100
1	3°	10	0,006	0,015	0,2	0,3	-	-	0,015	27.000	1.500	24.500	1.250	22.500	995
1,2	0°	6	-	-	0,016	0,024	-	-	0,036	22.500	1.450	21.000	1.250	19.000	960
1,2	0°	8	-	-	0,009	0,013	-	-	0,028	20.000	1.150	18.500	980	17.000	760
1,2	0°	10	-	-	0,005	0,008	-	-	0,021	18.500	1.000	17.500	860	16.000	670
1,5	0°	6	-	-	0,02	0,03	-	-	0,045	21.000	1.750	18.500	1.450	16.000	1.050
1,5	0°	8	-	-	0,02	0,03	-	-	0,045	20.000	1.500	17.500	1.250	15.500	910
1,5	0°	10	-	-	0,018	0,027	-	-	0,036	17.500	1.250	15.500	1.050	13.500	760

WXS-CPR

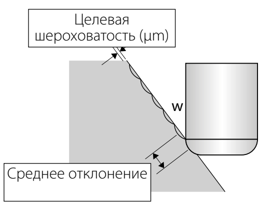
Обработка уступов (Окончательная контурная обработка)

			Максимальная глубина резания ap ae							~ 45 HRC SKD61 • NAK55 •NAK80 • HPMI		45 ~ 55 HRC SKD61 • STAVAX • HPM38		55 ~ 65 HRC Закаленная сталь	
			ap						ae	ap = 120%	ae = 120%	ap = 100%	ae = 100%	ap = 60%	ae = 80%
Ø	α°	l1 (мм)	R0,05	R0,1	R0,2	R0,3	R0,5	R1		S (мин-1)	F (мм/мин)	S (мин-1)	F (мм/мин)	S (мин-1)	F (мм/мин)
1,5	0°	12	-	-	0,012	0,018	-	-	0,031	16.500	1.100	14.500	910	12.500	670
1,5	0°	16	-	-	0,008	0,012	-	-	0,022	11.000	640	10.000	530	8.650	390
1,5	1°	10	-	0,015	0,02	0,03	-	-	0,045	22.500	1.800	20.000	1.500	17.500	1.100
1,5	1°	15	-	0,015	0,02	0,03	-	-	0,045	21.000	1.400	18.500	1.150	16.000	860
1,5	1°	20	-	0,012	0,016	0,024	-	-	0,036	19.000	1.350	17.000	1.100	15.000	820
1,5	1°	25	-	0,01	0,014	0,021	-	-	0,031	17.500	1.150	16.000	960	13.500	705
1,5	1°	30	-	0,007	0,01	0,015	-	-	0,027	16.500	1.050	14.500	850	12.500	625
1,5	3°	10	-	0,015	0,02	0,03	-	-	0,045	22.500	1.900	20.000	1.550	17.500	1.150
1,5	3°	15	-	0,015	0,02	0,03	-	-	0,045	21.000	1.750	18.500	1.450	16.000	1.050
2	0°	8	-	0,015	0,02	0,03	0,05	-	0,060	16.500	1.850	16.000	1.600	15.000	1.350
2	0°	10	-	0,015	0,02	0,03	0,05	-	0,060	15.500	1.650	15.500	1.450	14.500	1.200
2	0°	12	-	0,015	0,02	0,03	0,05	-	0,054	14.500	1.500	14.500	1.300	13.500	1.050
2	0°	16	-	0,009	0,012	0,018	0,03	-	0,042	13.000	1.150	12.500	1.000	12.000	830
2	0°	20	-	0,006	0,008	0,012	0,02	-	0,030	12.000	935	11.500	820	11.000	675
2	0°	25	-	0,004	0,006	0,009	0,015	-	0,027	11.000	800	11.000	700	10.000	580
2	1°	15	-	0,015	0,02	0,03	0,05	-	0,060	17.500	1.850	17.000	1.600	16.000	1.350
2	1°	20	-	0,015	0,02	0,03	0,05	-	0,060	16.500	1.650	16.000	1.450	15.000	1.200
2	1°	25	-	0,012	0,017	0,025	0,042	-	0,054	15.500	1.500	15.500	1.300	14.500	1.050
2	1°	30	-	0,012	0,016	0,024	0,04	-	0,048	14.500	1.300	14.500	1.150	13.500	950
2	1°	40	-	0,007	0,01	0,015	0,025	-	0,036	13.000	1.100	12.500	945	12.000	780
2	1°	50	-	0,006	0,008	0,012	0,02	-	0,024	12.000	935	11.500	820	11.000	675
2	3°	15	-	0,015	0,02	0,03	0,05	-	0,060	17.500	1.950	17.000	1.700	16.000	1.400
2	3°	20	-	0,015	0,02	0,03	0,05	-	0,060	16.500	1.850	16..000	1.600	15.000	1.350
2,5	0°	10	-	-	0,02	-	0,05	-	0,075	13.000	1.850	13.000	1.400	12.000	1.350
2,5	0°	20	-	-	0,012	-	0,03	-	0,052	10.000	1.150	10.000	885	9.450	830
2,5	0°	30	-	-	0,006	-	0,015	-	0,033	8.800	800	8.650	630	8.100	590
3	0°	8	-	-	0,02	-	-	-	0,080	12.000	2.000	11.000	1.400	10.000	1.100
3	0°	12	-	-	0,02	0,03	0,05	-	0,080	12.000	2.000	11.000	1.400	10.000	1.100
3	0°	16	-	-	0,02	0,03	0,05	-	0,080	10.500	1.600	9.600	1.150	9.000	875
3	0°	20	-	-	0,02	0,03	0,05	-	0,064	9.300	1.350	8.400	940	7.850	725
3	0°	25	-	-	0,012	0,018	0,03	-	0,048	8.900	1.100	8.050	795	7.550	610
3	0°	30	-	-	0,008	0,012	0,02	-	0,040	8.600	1.000	7.800	720	7.300	555
3	0°	35	-	-	0,006	0,009	0,015	-	0,036	7.950	880	7.200	630	6.750	480
3	1°	15	-	-	0,02	-	0,05	-	0,080	13.500	2.250	12.000	1.600	11.000	1.200
3	1°	20	-	-	0,02	-	0,05	-	0,080	12.500	2.000	11.500	1.450	10.500	1.100
3	1°	30	-	-	0,02	-	0,05	-	0,080	12.000	1.800	11.000	1.300	10.000	985
3	1°	40	-	-	0,018	-	0,045	-	0,064	11.000	1.550	10.000	1.100	9.450	860
3	1°	50	-	-	0,014	-	0,035	-	0,056	10.000	1.300	9.100	940	8.550	720
3	1°	60	-	-	0,01	-	0,025	-	0,048	9.300	1.150	8.400	830	7.850	640
4	0°	16	-	-	0,02	0,03	0,05	0,08	0,080	7.900	2.500	7.150	2.050	6.450	1.450
4	0°	20	-	-	0,02	0,03	0,05	0,08	0,080	7.450	2.400	6.750	1.950	6.100	1.350
4	0°	25	-	-	0,02	0,03	0,05	0,08	0,072	6.550	2.000	5.950	1.650	5.350	1.150
4	0°	30	-	-	0,014	0,021	0,035	0,056	0,056	6.100	1.650	5.550	1.350	5.000	955
4	0°	40	-	-	0,008	0,012	0,02	0,032	0,040	5.700	1.300	5.150	1.050	4.650	730
4	0°	50	-	-	0,006	0,009	0,015	0,024	0,036	5.000	960	4.450	785	4.100	550

1. Используйте жесткие и высокоточные станки и фрезерные патроны.
2. При обработке углеродистых сталей или закаленных сталей, рекомендуется использовать в качестве СОЖ масляный туман.
3. Указанные выше режимы резания являются ориентировочными для операции контурной обработки (фрезерования уступов) с низкими усилиями резания. При возникновении повышенного шума или вибраций, в зависимости от типа обрабатываемой детали, условий ее закрепления и жесткости станка, и т.д., измените скорость резания, подачу и глубину.
4. Уменьшите скорость, подачу и глубину резания если происходят процессы вибрации, дребезжания, присутствуют нехарактерные звуки в процессе резания.
5. Винтовая интерполяция и линейное врезание рекомендются к применению по оси Z.
6. Измените скорость резания, подачу и глубину резания в зависимости от формы обрабатываемой детали, условий ее закрепления и жесткости станка, и т.д

Среднее отклонение

	Целевая шероховатость (µm)													
R	0,1	0,25	0,5	0,75	1	1,25	1,5	1,75	2	2,5	3	3,5	4	5
R 0,05	0,006	0,01	0,014	0,017	0,02	0,022	0,024	0,026	0,028	-	-	-	-	-
R 0,1	0,009	0,014	0,02	0,024	0,028	0,032	0,035	0,037	0,04	0,045	0,049	-	-	-
R 0,2	0,012	0,02	0,028	0,035	0,04	0,045	0,049	0,053	0,057	0,063	0,07	0,075	0,08	0,9
R 0,3	0,015	0,025	0,035	0,042	0,049	0,055	0,06	0,065	0,07	0,077	0,085	0,092	0,098	0,11
R 0,5	0,02	0,032	0,045	0,055	0,065	0,07	0,078	0,084	0,09	0,1	0,11	0,118	0,125	0,141
R 1	0,028	0,045	0,063	0,078	0,09	0,1	0,11	0,118	0,125	0,142	0,155	0,168	0,18	0,2



DG-CPR

Черновая

	Графит					
R	S (мин-1)		F (мм/мин)		ap (мм)	pf (мм)
	short	long	short	long		
0,5 x R0,1 x 0° x 4	20.000	16.000	720	575	0,05	0,24
0,5 x R0,1 x 0° x 6	20.000	16.000	720	575	0,05	0,24
1 x R0,1 x 0° x 10	16.000	12.000	1.150	865	0,1	0,48
2 x R0,2 x 0° x 10	16.000	12.000	2.050	1.500	0,3	1,28
2 x R0,2 x 0° x 20	11.000	8.000	1.400	1.000	0,18	1,2
4 x R0,3 x 0° x 40	12.000	8.000	3.450	2.300	0,35	2,8
4 x R0,5 x 0° x 25	12.000	8.000	2.950	1.870	0,4	3
4 x R0,5 x 0° x 40	12.000	8.000	3.450	2.300	0,35	3
4 x R1 x 0° x 40	12.000	8.000	3.450	2.300	0,35	3
6 x R0,3 x 0° x 30	12.000	8.000	3.450	2.300	1,5	4,8
6 x R0,5 x 0° x 30	12.000	7.000	4.300	2.500	1,5	4
6 x R1 x 0° x 30	12.000	7.000	4.300	2.500	1,5	3,2
8 x R0,3 x 0° x 100	5.000	3.500	2.000	800	2	4,2
8 x R0,5 x 0° x 32	10.000	7.000	3.800	2.650	2	5,6
8 x R0,5 x 0° x 100	5.000	3.500	2.000	800	2	3,6
8 x R1 x 0° x 100	5.000	3.500	2.000	800	2	3
10 x R0,5 x 0° x 40	8.000	4.000	3.050	1.500	2,5	7,2
10 x R1 x 0° x 40	8.000	4.000	3.050	1.500	2,5	6,4
12 x R1 x 0° x 48	6.000	3.000	2.300	1.150	3	8

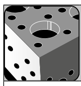
Финишная обработка

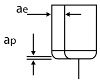
	Графит					
R	S (мин-1)		F (мм/мин)		ap (мм)	pf (мм)
	short	long	short	long		
0,5 x R0,1 x 0° x 4	20.000	16.000	600	480	0,05	0,12
0,5 x R0,1 x 0° x 6	20.000	16.000	600	480	0,05	0,12
1 x R0,1 x 0° x 10	16.000	12.000	960	720	0,08	0,24
2 x R0,2 x 0° x 10	16.000	12.000	1.450	1.100	0,08	0,64
2 x R0,2 x 0° x 20	11.000	8.000	990	720	0,08	0,64
4 x R0,3 x 0° x 40	12.000	8.000	2.450	1.650	0,08	1,4
4 x R0,5 x 0° x 25	12.000	8.000	2.180	1.180	0,32	1,5
4 x R0,5 x 0° x 40	12.000	8.000	2.410	1.650	0,08	1,7
4 x R1 x 0° x 40	12.000	8.000	2.410	1.650	0,08	2
6 x R0,3 x 0° x 30	12.000	8.000	2.410	1.650	0,15	2,4
6 x R0,5 x 0° x 30	12.000	7.000	3.050	1.800	0,2	2
6 x R1 x 0° x 30	12.000	7.000	3.050	1.800	0,4	1,6
8 x R0,3 x 0° x 100	5.000	3.500	1.500	500	0,1	2
8 x R0,5 x 0° x 32	10.000	7.000	2.700	1.900	0,2	2,8
8 x R0,5 x 0° x 100	5.000	3.500	1.500	500	0,1	1,4
8 x R1 x 0° x 100	5.000	3.500	1.500	500	0,2	1
10 x R0,5 x 0° x 40	8.000	4.000	2.200	1.100	0,2	4,4
10 x R1 x 0° x 40	8.000	4.000	2.200	1.100	0,4	3,2
12 x R1 x 0° x 48	6.000	3.000	1.650	815	0,4	4
Максимальная глубина резания	Установите значение линейного угла врезания в диапазоне от 0,5° до 1°					

1. Пожалуйста отрегулируйте скорость резания, подачу и глубину резания в соответствии с условиями обработки.
2. Если станок не позволяет применять рекомендуемые скорости резания, указанные в таблице, уменьшите скорость и подачу пропорционально.
3. При наличии сколов на обрабатываемой детали или при повышенных требованиях к точности поверхности, необходимо уменьшить значение подачи.
4. В зависимости от формы обрабатываемой детали могут возникать вибрации, рекомендуется уменьшить скорость и подачу пропорционально.
5. Для фрезерования графита используйте по возможности специализированный станок. С целью избежать вдыхание графитовой пыли, применяйте пылеулавливатель и респираторную маску.
6. Во время фрезерования биение инструмента (измеряется на конце фрезы) не должно превышать 0,01мм.
7. Для повышения производительности обработки допускается увеличение подачи до трехкратной величины относительно рекомендаций.
8. При обработке в полный паз возникают повышенные нагрузки, оптимальная эффективность обработки достигается путем снижения подачи на 30% от рекомендаций, что также положительно влияет на высоту неровностей стенки паза, возникающих вследствие отжима инструмента.
9. При проявлении эффекта выдалбливания, рекомендуется увеличить скорость.
10. При обработке углов используйте радиусную траекторию или снизьте подачу и скорость резания на 60% для избежания возникновения дробления и вибраций.

EPL-CPR

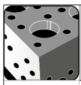
Общее фрезерование



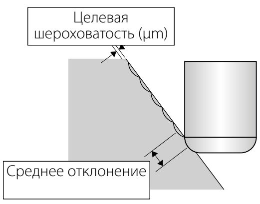


Ø	φ°	l1	Максимальная глубина резания ap R0,1	R0,2	R0,3	R0,5	R1	R2	ae	< 45 HRC ap=120% ae=120% S (мин-1)	F (мм/мин)	45 - 55 HRC ap=100% ae=120% S (мин-1)	F (мм/мин)	55 - 65 HRC ap=60% ae=80% S (мин-1)	F (мм/мин)
1	0°	4	0,020	0,04	0,050	-	-	-	0,300	23.000	1.300	20.000	1.050	17.000	755
1	0°	6	0,010	0,02	0,025	-	-	-	0,210	20.500	1.050	18.000	835	15.500	605
1	0°	8	0,006	0,012	0,015	-	-	-	0,180	18.000	780	15.500	650	13.500	470
1	0°	10	-	0,008	0,010	-	-	-	0,090	16.500	650	14.500	530	12.500	380
2	0°	6	-	0,040	-	0,075	-	-	0,600	15.000	1680	15.000	1500	11.500	1.000
2	0°	8	-	0,040	-	0,075	-	-	0,600	13.000	1.450	13.000	1.300	11.500	1.000
2	0°	10	-	0,032	-	0,060	-	-	0,510	12.000	1.300	12.000	1.150	11.000	905
2	0°	12	-	0,020	-	0,037	-	-	0,420	11.500	1.150	11.500	1.050	10.000	810
2	0°	16	-	0,012	-	0,022	-	-	0,360	10.000	900	10.000	800	8.900	630
2	0,9°	20	-	-	-	0,052	-	-	0,540	13.000	1.300	13.000	1.150	11.500	910
2	0,9°	30	-	-	-	0,030	-	-	0,240	11.500	1.050	11.500	920	10.000	720
3	0°	6	-	0,044	-	0,083	-	-	0,990	11.700	2000	10.500	1530	7.650	825
3	0°	8	-	0,040	-	0,075	-	-	0,900	9.550	1.500	8.600	1.150	7.650	825
3	0°	10	-	0,040	-	0,075	-	-	0,900	9.550	1.500	8.600	1.150	7.650	825
3	0°	12	-	0,040	-	0,075	-	-	0,900	9.550	1.500	8.600	1.150	7.650	825
3	0°	16	-	0,028	-	0,052	-	-	0,720	8.500	1.200	7.650	910	6.800	660
3	0,9°	20	-	-	-	0,070	0,09	-	0,900	9.950	1.500	8.950	1.150	7.950	830
3	0,9°	30	-	-	-	0,050	0,07	-	0,810	9.550	1.350	8.600	1.000	7.650	745
3	0,9°	40	-	-	-	0,040	0,05	-	0,522	8.900	1.150	8.000	890	7.150	650
3	1,4°	20	-	-	-	0,090	0,13	-	0,900	9.950	1.690	8.950	1.350	7.950	950
3	1,4°	30	-	-	-	0,070	0,13	-	0,810	9.550	1.550	8.600	1.200	7.650	850
3	1,4°	40	-	-	-	-	0,13	-	0,522	8.900	1.350	8.000	1.040	7.150	700
4	0°	10	-	-	-	-	0,13	-	1,320	8.750	2.770	7.900	2080	5.750	1.250
4	0°	12	-	-	-	0,075	0,12	-	1,200	8.350	2.400	7.500	1800	5.400	1.080
4	0°	16	-	-	-	0,075	0,12	-	1,200	7.150	2.050	6.450	1.550	5.000	965
4	0°	20	-	-	-	0,060	0,2	-	1,020	6.750	1.950	6.100	1.450	4.750	910
4	0,9°	30	-	-	-	0,050	0,09	-	1,120	7.550	1.500	7.150	1.300	6.400	950
4	0,9°	40	-	-	-	0,040	0,09	-	0,900	7.200	1.350	6.750	1.150	5.950	850
4	0,9°	50	-	-	-	0,030	0,07	-	0,810	7.150	1.300	6.600	1.050	5.800	750
4	0,9°	60	-	-	-	-	0,05	-	0,522	6.800	1.150	6.400	950	5.600	700
4	1,4°	30	-	-	-	0,070	0,13	-	1,120	7.550	1.500	7.150	1.300	6.400	950
4	1,4°	40	-	-	-	0,060	0,13	-	0,900	7.200	1.400	6.750	1.150	5.950	850
6	0°	12	-	-	-	0,083	0,13	-	1,980	6.130	2.900	5.550	2200	3.850	900
6	0°	16	-	-	-	0,075	0,12	-	1,800	5.000	2.170	4.540	1630	3.600	800
6	0°	20	-	-	-	0,075	0,12	-	1,800	5.000	2.170	4.540	1630	3.350	700
6	0°	25	-	-	-	0,075	0,12	-	1,800	5.000	2.170	4.540	1630	3.180	650
6	0,9°	50	-	-	-	0,030	0,13	-	1,680	5.300	1.100	5.050	950	4.250	700
6	0,9°	60	-	-	-	0,030	0,09	-	1,200	5.150	1.030	4.900	900	3.950	600
6	0,9°	70	-	-	-	0,020	0,07	-	1,200	4.950	950	4.750	800	3.800	550
6	0,9°	80	-	-	-	-	0,07	-	1,020	4.750	850	4.500	720	3.750	500
8	0,9°	60	-	-	-	0,070	0,13	-	2,160	4.350	950	4.000	800	3.800	650
8	0,9°	80	-	-	-	0,050	0,09	0,2	1,920	4.150	830	3.800	700	3.550	550

Смещение

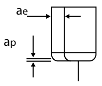


Радиус при вершине	Шероховатость 0,10	0,25	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,50	3,00	3,25	4,00	5,00
R 0,1	0,009	0,014	0,024	0,028	0,032	0,035	0,037	0,040	0,045	0,049	-	-	-
R 0,2	0,012	0,020	0,035	0,040	0,045	0,049	0,053	0,057	0,063	0,070	0,075	0,080	0,900
R 0,3	0,015	0,025	0,042	0,049	0,055	0,060	0,065	0,070	0,077	0,085	0,092	0,098	0,110
R 0,5	0,020	0,032	0,055	0,065	0,070	0,078	0,084	0,090	0,100	0,110	0,118	0,125	0,141
R 1	0,028	0,045	0,078	0,090	0,100	0,110	0,011	0,125	0,142	0,155	0,168	0,180	0,200



EPL-CPR

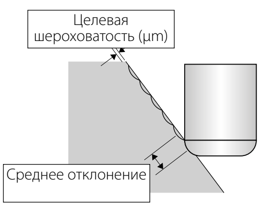
Обработка уступов (Окончательная контурная обработка)



			Максимальная глубина резания							< 45 HRC ap=120% ae=120%		45 - 55 HRC ap=100% ae=120%		55 - 65 HRC ap=60% ae=80%	
D	φ°	l1	ap R0,1	R0,2	R0,3	R0,5	R1	R2	ae	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)
1	0°	4	0,015	0,020	0,03	-	-	-	0,030	27.000	1.500	24.500	1.250	22.500	995
1	0°	6	0,015	0,020	0,03	-	-	-	0,027	24.000	1.200	21.500	1.000	20.000	800
1	0°	8	0,009	0,012	0,018	-	-	-	0,021	21.000	950	19.000	790	17.500	620
1	0°	10	-	0,008	0,012	-	-	-	0,015	19.500	770	17.500	640	16.500	505
2	0°	6	-	0,020	-	0,05	-	-	0,060	16.500	1850	16.000	1.600	15.000	1.350
2	0°	8	-	0,020	-	0,05	-	-	0,060	16.500	1.850	16.000	1.600	15.000	1.350
2	0°	10	-	0,020	-	0,05	-	-	0,060	15.500	1.650	15.500	1.450	14.500	1.200
2	0°	12	-	0,020	-	0,05	-	-	0,054	14.500	1.500	14.500	1.300	13.500	1.050
2	0°	16	-	0,012	-	0,03	-	-	0,042	13.000	1.150	12.500	1.000	12.000	830
2	0,9°	20	0,050	-	-	-	-	-	0,060	16.500	1.650	16.000	1.450	15.000	1.200
2	0,9°	30	0,040	-	-	-	-	-	0,048	14.500	1.300	14.500	1.150	13.500	950
3	0°	6	-	0,020	-	0,05	-	-	0,080	12.600	2.100	11.400	1.500	10.000	1.100
3	0°	8	-	0,020	-	0,05	-	-	0,080	12.000	2.000	11.000	1.400	10.000	1.100
3	0°	10	-	0,020	-	0,05	-	-	0,080	12.000	2.000	11.000	1.400	10.000	1.100
3	0°	12	-	0,020	-	0,05	-	-	0,080	12.000	2.000	11.000	1.400	10.000	1.100
3	0°	16	-	0,020	-	0,05	-	-	0,080	10.500	1.600	9.600	1.150	9.000	875
3	0,9°	20	0,050	0,090	-	-	-	-	0,080	12.500	2.000	11.500	1.450	10.500	1.100
3	0,9°	30	0,050	0,070	-	-	-	-	0,080	12.000	1.800	11.000	1.300	10.000	985
3	0,9°	40	0,045	0,070	-	-	-	-	0,064	11.000	1.550	10.000	1.100	9.450	860
3	1,4°	20	0,090	0,130	-	-	-	-	0,080	12.500	2.250	11.500	1.750	10.500	1.250
3	1,4°	30	0,070	0,130	-	-	-	-	0,080	12.000	2.050	11.000	1.550	10.000	1.100
3	1,4°	40	-	0,130	-	-	-	-	0,064	11.000	1.750	10.000	1.300	9.450	950
4	0°	10	-	-	-	-	0,08	-	0,080	8.300	2.700	7.550	2.200	7.600	1.650
4	0°	12	-	-	-	0,08	0,08	-	0,080	7.900	2.500	7.150	2.050	7.200	1.550
4	0°	16	-	-	-	-	0,08	-	0,080	7.900	2.500	7.150	2.050	6.450	1.450
4	0°	20	-	-	-	0,05	0,08	-	0,080	7.450	2.400	6.750	1.950	6.100	1.350
4	0,9°	30	-	-	-	0,050	0,090	-	0,106	9.950	1.900	9.150	1.450	8.350	1.100
4	0,9°	40	-	-	-	0,040	0,090	-	0,106	9.600	1.750	8.800	1.350	8.050	1.000
4	0,9°	50	-	-	-	0,030	0,070	-	0,085	9.500	1.600	8.500	1.200	7.750	850
4	0,9°	60	-	-	-	-	0,050	-	0,085	9.150	1.450	8.350	1.100	7.550	750
4	1,4°	30	-	-	-	0,070	0,130	-	0,106	9.950	2.100	9.150	1.650	8.350	1.100
4	1,4°	40	-	-	-	0,060	0,130	-	0,106	9.600	1.950	8.800	1.500	8.050	950
6	0°	12	-	-	-	0,05	0,08	-	0,100	5.500	2.650	5.050	2.150	5.050	1.800
6	0°	16	-	-	-	0,05	0,08	-	0,100	5.250	2.500	4.750	2.050	4.750	1.750
6	0°	20	-	-	-	0,05	0,08	-	0,100	5.250	2.500	4.750	2.050	4.500	1.750
6	0°	25	-	-	-	0,05	0,08	-	0,100	4.950	2.350	4.500	1.950	4.250	1.600
6	0,9°	50	-	-	-	0,030	0,130	-	0,130	7.450	1.700	6.900	1.400	6.350	950
6	0,9°	60	-	-	-	0,030	0,090	-	0,130	7.200	1.600	6.700	1.300	6.150	850
6	0,9°	70	-	-	-	0,020	0,070	-	0,130	7.050	1.500	6.500	1.200	5.900	750
6	0,9°	80	-	-	-	-	0,070	-	0,100	6.900	1.400	6.350	1.100	5.850	700
8	0,9°	60	-	-	-	0,070	0,130	-	0,192	6.350	1.550	5.950	1.250	5.550	900
8	0,9°	80	-	-	-	0,050	0,090	0,2	0,160	5.950	1.300	5.550	1.050	5.150	

Смещение

Радиус при вершине	Шероховатость 0,10	0,25	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,50	3,00	3,25	4,00	5,00
R 0,1	0,009	0,014	0,024	0,028	0,032	0,035	0,037	0,040	0,045	0,049	-	-	-
R 0,2	0,012	0,020	0,035	0,040	0,045	0,049	0,053	0,057	0,063	0,070	0,075	0,080	0,900
R 0,3	0,015	0,025	0,042	0,049	0,055	0,060	0,065	0,070	0,077	0,085	0,092	0,098	0,110
R 0,5	0,020	0,032	0,055	0,065	0,070	0,078	0,084	0,090	0,100	0,110	0,118	0,125	0,141
R 1	0,028	0,045	0,078	0,090	0,100	0,110	0,011	0,125	0,142	0,155	0,168	0,180	0,200



EPL-CPR-DIA

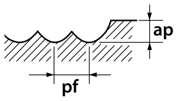
	GF						
Ø	l1	Vc	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap	ae	fz (мм)
4	80	75	6.000	840	0,75	1,60	0,07
4	110	50	4.000	560	0,75	1,60	0,07
6	100	75	4.000	720	1,10	3,20	0,09
6	150	57	3.000	540	1,10	3,20	0,09
8	100	101	4.000	760	1,50	4,80	0,10
8	150	75	3.000	570	1,50	4,80	0,10

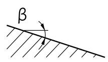
WXL-EBD

Общее фрезерование

	Cu				~32 HRC FC250 • SS400 • S55C • NAK55				33~41 HRC SKT • SKD61 • NAK80 • HPM1 • DH				42~50 HRC SKT • SKD61 • NAK80 • HPM1 • DH			
R	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)
R 0,05	40.000	150	0,003	0,005	32.000	75	0,005	0,005	32.000	50	0,005	0,005	32.000	170	0,005	0,005
R 0,1	40.000	300	0,010	0,020	32.000	200	0,010	0,010	32.000	200	0,010	0,010	32.000	180	0,005	0,005
R 0,2	40.000	490	0,020	0,080	32.000	410	0,020	0,080	32.000	330	0,020	0,080	32.000	205	0,020	0,040
R 0,3	40.000	580	0,030	0,120	32.000	490	0,030	0,120	32.000	420	0,030	0,120	32.000	265	0,030	0,060
R 0,4	40.000	660	0,040	0,160	32.000	550	0,040	0,160	31.500	420	0,040	0,160	27.500	290	0,040	0,080
R 0,5	32.000	750	0,050	0,200	31.500	620	0,050	0,200	25.000	400	0,050	0,200	22.000	285	0,050	0,100
R 1	19.000	750	0,200	0,400	15.500	620	0,200	0,400	12.500	400	0,200	0,400	11.000	290	0,100	0,200
R 1,5	12.500	760	0,300	0,600	10.500	630	0,300	0,600	8.450	405	0,300	0,600	7.400	290	0,150	0,300
R 2	9.500	760	0,400	0,800	7.950	630	0,400	0,800	6.350	445	0,400	0,800	5.550	370	0,200	0,400
R 3	6.300	800	0,600	1,200	5.300	670	0,600	1,200	4.200	465	0,600	1,200	3.700	390	0,300	0,600
R 4	4.750	950	0,800	1,600	3.950	790	0,800	1,600	3.150	555	0,800	1,600	2.750	455	0,400	0,800
R 5	3.800	890	1,000	2,000	3.150	745	1,000	2,000	2.500	525	1,000	2,000	2.200	430	0,500	1,000
R 6	3.750	840	1,200	2,400	2.650	700	1,200	2,400	2.100	490	1,200	2,400	1.850	430	0,600	1,200
R 8	2.400	630	1,600	3,200	2.000	525	1,600	3,200	1.600	370	1,600	3,200	1.400	325	0,800	1,600
R 10	1.900	500	2,000	4,000	1.600	420	2,000	4,000	1.250	290	2,000	4,000	1.100	260	1,000	2,000

Максимальная глубина резания



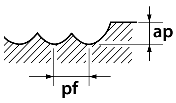


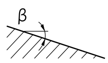
1. Используйте жесткие и высокоточные станки и фрезерные патроны.
2. Используйте СОЖ с высокой устойчивостью к воспламенению.
3. См. таблицу выше для назначения корректных режимов резания в соответствии с действительными условиями обработки.
*В случае увеличения вылета инструмента, уменьшите скорость резания и подачу.
**Если уклон ß меньше 15°, подача и обороты шпинделя могут быть увеличены в 1,5-2 раза.

Высокоскоростное фрезерование

	Cu				~32 HRC FC250 • SS400 • S55C • NAK55				33~41 HRC Закаленная сталь, Закаленная и отпущенная сталь				42~50 HRC Закаленная сталь, Закаленная и отпущенная сталь			
R	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)
R 0,5	50.000	3.350	0,020	0,050	50.000	2.800	0,020	0,050	50.000	2.500	0,020	0,050	47.500	2.250	0,020	0,050
R 1	31.500	3.350	0,040	0,100	25.000	2.800	0,040	0,100	24.500	2.500	0,040	0,100	23.500	2.250	0,040	0,100
R 1,5	21.000	3.350	0,060	0,150	16.500	2.800	0,060	0,150	16.000	2.500	0,060	0,150	15.500	2.250	0,060	0,150
R 2	15.500	4.080	0,080	0,200	15.500	3.400	0,080	0,200	15.000	2.750	0,080	0,200	13.500	2.450	0,080	0,200
R 2,5	10.500	5.160	0,120	0,300	13.500	4.300	0,300	0,600	11.500	2.750	0,300	0,600	9.500	2.250	0,120	0,300
R 3	7.900	3.840	0,160	0,400	10.000	3.200	0,400	0,800	8.950	2.100	0,400	0,800	7.150	1.700	0,160	0,400
R 4	6.300	3.120	0,200	0,500	8.250	2.600	0,500	1,000	7.150	1.700	0,500	1,000	5.700	1.350	0,200	0,500
R 5	5.250	2.580	0,240	0,600	6.850	2.150	0,500	2,400	5.950	1.400	0,500	2,400	4.750	1.100	0,240	0,600
R 6	4.950	1.550	0,320	0,800	4.110	1.290	0,500	3,200	4.460	1.050	0,500	3,200	3.560	820	0,320	0,800
R 8	3.950	1.240	0,400	1,000	3.250	1.030	0,500	4,000	3.570	840	0,500	4,000	2.850	660	0,320	1,000

Максимальная глубина резания



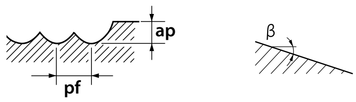


1. Используйте жесткие и высокоточные станки и фрезерные патроны.
2. Рекомендуется использовать для охлаждения сжатый воздух. При использовании жидкостного охлаждения, пожалуйста применяйте СОЖ с высокой устойчивостью к воспламенению.
3. См. таблицу выше для назначения корректных режимов резания в соответствии с действительными условиями обработки.
4. Если уклон ß меньше 15°, подача и обороты шпинделя могут быть увеличены в 1,5-2 раза.

WXL-HS-EBD

R	Медь • Медь и ее сплавы				Автоматная сталь • Углеродистая сталь FC250 • SS400 • S55C ~32HRC				Закаленная сталь • закаленная и отпущенная сталь • Нержавеющих сталях SKT • SKD61 • NAK55 • NAK80 • HPM1 • DH* • SUS304 33~41HRC				42~50HRC			
	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	Максимальная глубина резания ap	pf	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	Максимальная глубина резания ap	pf	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	Максимальная глубина резания ap	pf	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	Максимальная глубина резания ap	pf
0.1	50.000	540	0,01	0,02	50.000	540	0,01	0,02	50.000	540	0,01	0,02	50.000	440	0,01	0,02
0.2	50.000	880	0,02	0,04	50.000	750	0,02	0,04	50.000	750	0,02	0,04	50.000	680	0,02	0,04
0.3	50.000	1.840	0,02	0,04	50.000	910	0,02	0,04	50.000	910	0,02	0,04	50.000	840	0,02	0,04
0.4	50.000	2.210	0,02	0,05	50.000	1.850	0,02	0,05	50.000	1.850	0,02	0,05	50.000	1.250	0,02	0,05
0.5	50.000	3.350	0,02	0,05	50.000	2.800	0,02	0,05	50.000	2.500	0,02	0,05	47.500	2.250	0,02	0,05
1	31.500	3.350	0,04	0,10	25.000	2.800	0,04	0,10	24.500	2.500	0,04	0,10	23.500	2.250	0,04	0,10
1.5	21.000	3.350	0,06	0,15	16.500	2.800	0,06	0,15	16.000	2.500	0,06	0,15	15.500	2.250	0,06	0,15
2	15.500	4.080	0,08	0,20	15.500	3.400	0,08	0,20	15.000	2.750	0,08	0,20	13.500	2.450	0,08	0,20
3	10.500	5.160	0,12	0,30	13.500	4.300	0,30	0,60	11.500	2.750	0,30	0,60	9.500	2.250	0,12	0,30
4	7.900	3.840	0,16	0,40	10.000	3.200	0,40	0,80	8.950	2.100	0,40	0,80	7.150	1.700	0,16	0,40
5	6.300	3.120	0,20	0,50	8.250	2.600	0,50	1,00	7.150	1.700	0,50	1,00	5.700	1.350	0,20	0,50
6	5.250	2.580	0,24	0,60	6.850	2.150	0,50	2,40	5.950	1.400	0,50	2,40	4.750	1.100	0,24	0,60

Максимальная глубина резания



1. Используйте жесткие и высокоточные станки и фрезерные патроны.
2. В процессе резания могут возникать искры, не используйте легковоспламеняемую СОЖ.
3. Рекомендуется использовать для охлаждения сжатый воздух или жидкостную СОЖ с высокой устойчивостью к воспламенению.
4. См. таблицу выше для назначения корректных режимов резания в соответствии с действительными условиями обработки.

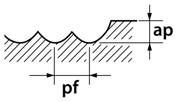
*Если станок не позволяет применять скорость резания, указанную в таблице, используйте максимально возможные режимы резания.

WXS-EBD / WXS-HS-EBD

Высокоскоростное ненагруженное фрезерование

Инструментальная сталь • Закаленная сталь • закаленная и отпущенная сталь ~ 45 HRC SKD • NAK80 • HPM50			Закаленная сталь 45~55 HRC		Закаленная сталь 55~60 HRC		Закаленная сталь 60~65 HRC		Закаленная сталь 65~70 HRC	
Ø	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)
R 0,5x1	50.000	3.700	50.000	3.700	50.000	3.100	50.000	2.600	47.500	2.400
R1x2	50.000	5.600	47.500	5.350	40.000	3.650	32.000	2.800	24.000	2.100
R1,5x3	41.500	6.200	32.000	4.800	26.500	3.350	21.000	2.550	16.000	1.900
R2x4	31.000	5.700	24.000	4.400	20.000	3.200	16.000	2.400	12.000	1.800
R2,5x5	25.000	5.450	19.000	4.000	16.000	2.850	13.000	2.150	9.550	1.600
R3x6	20.500	5.200	16.000	3.450	13.500	2.550	10.500	2.050	7.950	1.550
R4 x 8	15.500	4.450	12.000	3.050	9.950	2.250	7.950	1.800	5.950	1.350
R5x10	12.500	3.950	9.550	2.650	7.950	1.900	6.350	1.550	4.800	1.150
R6x12	10.500	3.700	7.950	2.500	6.650	1.600	5.300	1.350	4.000	995

Максимальная глубина резания



ap	pf
0,02D	0,05D

ap	pf
0,02D	0,05D

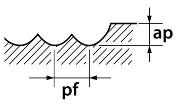
ap	pf
0,01D	0,05D

1. Используйте жесткие и высокоточные станки и фрезерные патроны.
2. Рекомендуется использовать в качестве СОЖ масляный туман.
3. Указанные режимы резания применимы для вылета инструмента мене чем 4xD. При работе с большим вылетом (использовании удлинителя) уменьшите скорость резания, подачу и глубинурезания.
4. Указанные выше режимы резания являются ориентировочными для операции контурной обработки (фрезерования уступов) с низкими усилиями резания. При возникновении повышенного шума или вибраций, в зависимости от типа обрабатываемой детали, условий ее закрепления и жесткости станка, и т.д., измените скорость резания, подачу и глубину.При выборе фрез руководствуйтесь следующими рекомендациями: Для увеличения глубины резания используйте серию FX-HS-EBDS, предназначенную для тяжелого фрезерования. Для увеличения подачи используйте многозубые фрезы серий FX-HS-EBDS, FX-EBT, FXS EBM"

Общее фрезерование

Инструментальная сталь • Закаленная сталь • закаленная и отпущенная сталь ~ 45 HRC SKD • NAK80 • HPM50			Закаленная сталь 45~55 HRC		Закаленная сталь 55~60 HRC		Закаленная сталь 60~65 HRC		Закаленная сталь 65~70 HRC	
Ø	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)
R0,5	32.000	2.350	32.000	2.350	32.000	2.000	32.000	1.600	32.000	1450
R0,75	32.000	3.050	32.000	3.050	32.000	2.500	26.500	1.900	21.000	1400
R1	32.000	3.600	32.000	3.550	24.000	2.200	2.000	1.750	16.000	1250
R1,5	26.500	4.000	21.000	3.200	16.000	2.000	13.500	1.600	10.500	1200
R2	20.000	3.650	16.000	2.950	12.000	1.900	9.950	1.500	7.950	1150
R2,5	16.000	3.500	12.500	2.650	9.550	1.700	7.950	1.350	6.350	1000
R3	13.500	3.350	10.500	2.300	7.950	1.550	6.650	1.250	5.300	955
R4	9.950	2.850	7.950	2.050	5.950	1.350	4.950	1.050	4.000	830
R5	7.950	2.550	6.350	1.800	4.800	1.150	4.000	875	3.200	700
R6	6.650	2.400	5.300	1.650	4.000	955	3.300	795	2.650	635
R8	4.950	1.800	4.000	1.250	3.000	775	2.500	595	2.000	475
R10	4.000	1.450	3.200	1.000	2.400	620	2.000	475	1.600	380
R12,5	3.200	1.150	2.550	815	1.900	495	1.600	380	1.250	305

Максимальная глубина резания



ap	pf
0,05D	0,1D

ap max = 0,5мм

ap	pf
0,03D	0,1D

ap max = 0,5мм

ap	pf
0,02D	0,05D

ap max = 0,3мм

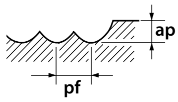
1. Используйте жесткие и высокоточные станки и фрезерные патроны.
2. Рекомендуется использовать в качестве СОЖ масляный туман.
3. Указанные режимы резания применимы для вылета инструмента мене чем 4xD. При работе с большим вылетом (использовании удлинителя) уменьшите скорость резания, подачу и глубинурезания.
4. Указанные выше режимы резания являются ориентировочными для операции контурной обработки (фрезерования уступов) с низкими усилиями резания. При возникновении повышенного шума или вибраций, в зависимости от типа обрабатываемой детали, условий ее закрепления и жесткости станка, и т.д., измените скорость резания, подачу и глубину.При выборе фрез руководствуйтесь следующими рекомендациями: Для увеличения глубины резания используйте серию FX-HS-EBDS, предназначенную для тяжелого фрезерования. Для увеличения подачи используйте многозубые фрезы серий FX-HS-EBDS, FX-EBT, FXS EBM

CAP-EBD

Общее фрезерование

	AL		AC		Магний и его сплавы Медь и ее сплавы	
	A7075		<Si 13%		AZ91 • AZ80A • C1100	
Ø	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)
R 0,5 X 1	32.000	845	32.000	845	32.000	845
R 1 X 2	31.800	1.550	31.800	1.550	23.900	1.150
R 1,5 X 3	21.200	1.550	21.200	1.550	15.900	1.150
R 2 X 4	15.900	1.550	15.900	1.550	11.900	1.150
R 3 X 6	10.600	1.600	10.600	1.600	7.950	1.150
R 4 X 8	7.950	1.950	7.950	1.950	5.950	1.450
R 5 X 10	6.350	1.750	6.350	1.750	4.750	1.300
R 6 X 12	5.300	1.650	5.300	1.650	3.950	1.200
R 8 X 16	3.950	1.500	3.950	1.500	2.950	1.150
R10 X 20	3.150	1.350	3.150	1.350	2.350	1.000

Максимальная глубина резания

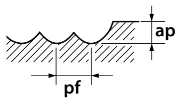


1. Максимальная жёсткость системы СПИД.
2. Используйте водоэмульсионную СОЖ.
3. При возникновении вибраций скорректируйте одновременно скорость резания и подачу.

Высокоскоростное фрезерование

	AL		AC		Cu	
	A7075		<Si 13%		C1100	
Ø	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)
R 0,5 X 1	50.000	1.200	50.000	1.200	50.000	1.200
R 1 X 2	50.000	2.200	47.700	2.100	39.800	1.750
R 1,5 X 3	50.000	3.300	31.800	2.100	26.500	1.750
R 2 X 4	39.800	3.500	23.800	2.100	19.900	1.750
R 3 X 6	26.500	3.550	15.900	2.150	13.000	1.800
R 4 X 8	19.500	4.500	11.900	2.650	9.900	2.250
R 5 X 10	15.500	4.050	9.550	2.450	7.950	2.000
R 6 X 12	13.000	3.750	7.950	2.250	6.600	1.900
R 8 X 16	9.900	3.550	5.950	2.100	4.950	1.800
R10 X 20	7.950	3.200	4.750	1.900	3.950	1.600

Максимальная глубина резания



1. Максимальная жёсткость системы СПИД.
2. Используйте водоэмульсионную СОЖ.
3. При возникновении вибраций скорректируйте одновременно скорость резания и подачу.

DG-EBD

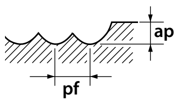
Черновая

		Графит					
R	мм	S (мин-1)		F (мм/мин)		ap (мм)	pf (мм)
		short	long	short	long		
R 2	16~40	20.000	11.000	3.150	1.800	0,40	1,20
R 3	24~36	20.000	9.600	4.500	2.100	0,60	1,80
R 4	32~56	16.000	7.200	3.900	1.800	0,80	2,40
R 5	40~60	12.500	5.700	3.000	1.350	1,00	3,00
R 6	48~84	10.500	4.800	2.550	1.100	1,20	3,60

Финишная обработка

		Графит					
R	мм	S (мин-1)		F (мм/мин)		ap (мм)	pf (мм)
		short	long	short	long		
R 2	16~40	20.000	11.000	2.100	1.200	0,12	0,12
R 3	24~36	20.000	9.600	3.000	1.400	0,18	0,18
R 4	32~56	16.000	7.200	2.600	1.200	0,22	0,22
R 5	40~60	12.500	5.700	2.000	900	0,26	0,26
R 6	48~84	10.500	4.800	1.700	750	0,30	0,30

Максимальная глубина резания



Установите значение линейного угла врезания в диапазоне от 0,5° до 1°

1. Пожалуйста отрегулируйте скорость резания, подачу и глубину резания в соответствии с условиями обработки.
2. Если станок не позволяет применять рекомендуемые скорости резания, указанные в таблице, уменьшите скорость и подачу пропорционально.
3. При наличии сколов на обрабатываемой детали или при повышенных требованиях к точности поверхности, необходимо уменьшить значение подачи.
4. В зависимости от формы обрабатываемой детали могут возникать вибрации, рекомендуется уменьшить скорость и подачу пропорционально.
5. Для фрезерования графита используйте по возможности специализированный станок. С целью избежать вдыхание графитовой пыли, применяйте пылеулавливатель и респираторную маску.
6. Во время фрезерования биение инструмента (измеряется на конце фрезы) не должно превышать 0,01мм.
7. Для повышения производительности обработки допускается увеличение подачи до трехкратной величины относительно рекомендаций.
8. При обработке в полный паз возникают повышенные нагрузки, оптимальная эффективность обработки достигается путем снижения подачи на 30% от рекомендаций, что также положительно влияет на высоту неровностей стенки паза, возникающих вследствие отжима инструмента.
9. При проявлении эффекта выдалбливания, рекомендуется увеличить скорость.
10. При обработке углов используйте радиусную траекторию или снизьте подачу и скорость резания на 60% для избежания возникловения вибраций.

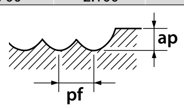
FX-SS-EBD

Общее фрезерование

	GG GG-GGG		C≤0,2% S55C • SS400 ~750 Н/мм²		~30 HRC SKD • SKS • SNCM		30~38 HRC NAK55 • HPMI • SKT		38~45 HRC SUS SUS304 • X210CR12 X40CRMOV51		45~55 HRC HRS		55~60 HRC	
Ø	S (мин-1)	F (мм/мин)	S (мин-1)	F (мм/мин)	S (мин-1)	F (мм/мин)	S (мин-1)	F (мм/мин)	S (мин-1)	F (мм/мин)	S (мин-1)	F (мм/мин)	S (мин-1)	F (мм/мин)
R 3 X 6	7.950	1.050	6.350	855	5.300	670	4.200	465	3.700	390	3.150	295	2.350	185
R 4 X 8	5.950	1.300	4.750	1.050	3.950	790	3.150	555	2.750	455	2.350	325	1.750	210
R 5 X 10	4.750	1.200	3.800	960	3.150	745	2.500	525	2.200	430	1.900	335	1.400	210
R 6 X 12	3.950	1.100	3.150	890	2.650	700	2.100	490	1.850	430	1.550	310	1.150	195

Максимальная глубина резания

ap	ae
1,2D	0,01D



ap	pf
0,05D	0,1D

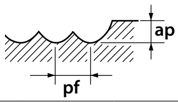
1. Используйте жесткие и высокоточные станки и фрезерные патроны.
2. Используйте СОЖ с высокой устойчивостью к воспламенению.

FXS-EBT

Высокоскоростное фрезерование Черновая

	SKD - GG S55C • SS400 ~750 Н/мм²		30~38 HRC		38~45 HRC		45~55 HRC HRS		55~60 HRC		60~65 HRC		65~70 HRC	
мм	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)
R 1	50.000	5.520	48.500	5.350	47.500	4.350	40.000	3.450	30.000	2.300	27.000	1.900	19.000	1.350
R 1,5	33.500	5.550	32.500	5.350	32.000	4.350	26.500	3.450	20.000	2.300	18.000	1.900	12.500	1.350
R 2	25.000	5.300	24.500	5.150	24.000	4.250	20.000	3.250	15.000	2.250	13.500	1.800	9.550	1.300
R 2,5	20.000	5.050	19.500	4.900	19.000	4.000	16.000	3.050	12.000	2.200	11.000	1.750	7.650	1.250
R 3	16.500	4.550	16.000	4.450	16.000	3.900	13.500	2.850	10.000	2.050	9.000	1.700	6.350	1.200
R 4	12.500	4.450	12.000	4.300	12.000	3.800	9.950	2.750	7.550	1.950	6.750	1.600	4.750	1.150
R 5	10.000	4.350	9.700	4.200	9.550	3.650	7.950	2.650	6.050	1.900	5.400	1.550	3.800	1.100
R 6	8.350	4.000	8.100	3.900	7.950	3.200	6.650	2.500	5.050	1.750	4.500	1.300	3.200	915
R 8	6.250	3.000	6.050	2.900	5.950	2.600	4.950	1.900	3.800	1.350	3.400	975	2.480	685
R 10	5.000	2.400	4.850	2.350	4.750	2.050	4.000	1.550	3.000	1.100	2.700	780	1.900	550

Максимальная глубина резания



ap	pf
0,1D	0,2D

ap max = 1мм

ap	pf
0,08D	0,2D

ap max = 0,8мм

ap	pf
0,05D	0,1D

ap max = 0,5мм

ap	pf
0,03D	0,1D

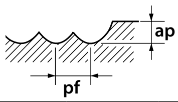
ap max = 0,3мм

FXS-EBT

Высокоскоростное фрезерование Финишная обработка

	SKD - GG S55C • SS400 ~750 Н/мм²		30~38 HRC		38~45 HRC		45~55 HRC HRS		55~60 HRC		60~65 HRC		65~70 HRC	
мм	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)
R 1	50.000	6.480	50.000	7.000	49.500	5.900	41.500	4.950	33.500	3.700	30.000	2.900	20.500	1.800
R 1,5	36.000	7.000	34.000	6.750	33.000	5.900	27.500	4.950	22.500	3.700	20.000	2.900	14.000	1.800
R 2	27.000	6.500	25.500	5.850	24.500	5.450	20.500	4.550	16.500	3.350	15.000	2.600	10.500	1.700
R 2,5	21.500	6.200	20.500	5.600	19.500	5.200	16.500	4.050	13.500	3.050	12.000	2.450	8.300	1.600
R 3	18.000	5.950	17.000	5.400	16.500	4.950	14.000	3.750	11.000	2.750	10.000	2.300	6.900	1.500
R 4	13.500	5.200	12.500	4.900	12.500	4.250	10.500	3.200	8.350	2.400	7.550	2.050	5.150	1.300
R 5	11.000	4.700	10.000	4.400	9.850	3.800	8.300	2.800	6.700	2.100	6.050	1.750	4.150	1.200
R 6	9.000	4.350	8.500	4.050	8.200	3.550	6.900	2.600	5.550	1.950	5.050	1.450	3.450	995
R 8	6.750	3.250	6.350	3.050	6.150	2.650	5.150	1.950	4.200	1.500	3.800	1.100	2.600	745
R 10	5.400	2.600	5.100	2.450	4.950	2.150	4.150	1.600	3.350	1.200	3.000	870	2.050	595

Максимальная глубина резания



ap	pf
0,02D	0,05D

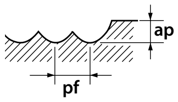
ap max = 1мм

FXS-EBM / FXS-HS-EBM

Высокоскоростное фрезерование Черновая

мм	SKD - GG S55C • SS400 ~750 Н/мм²		30~38 HRC		38~45 HRC		45~55 HRC HRS		55~60 HRC		60~65 HRC		65~70 HRC	
	S ($мин^{-1}$)	F (мм/мин)	S ($мин^{-1}$)	F (мм/мин)	S ($мин^{-1}$)	F (мм/мин)	S ($мин^{-1}$)	F (мм/мин)	S ($мин^{-1}$)	F (мм/мин)	S ($мин^{-1}$)	F (мм/мин)	S ($мин^{-1}$)	F (мм/мин)
R 3	16.700	6.100	16.200	5.900	15.900	5.200	13.300	3.800	10.100	2.700	9.000	2.250	6.350	1.600
R 4	12.500	5.950	12.100	5.750	11.900	5.050	9.950	3.700	7.550	2.600	6.750	2.150	4.750	1.550
R 5	10.000	5.800	9.700	5.590	9.550	4.900	7.950	3.550	6.050	2.500	5.400	2.100	3.800	1.450
R 6	8.350	5.350	8.100	5.200	7.950	4.300	6.650	3.300	5.050	2.300	4.500	1.750	3.200	1.200
R 8	6.250	4.000	6.050	3.900	5.950	3.800	4.950	2.550	3.800	1.800	3.400	1.300	2.400	915
R 10	5.000	3.200	4.850	3.100	4.750	3.050	4.000	2.050	3.000	1.450	2.700	1.050	1.900	735

Максимальная глубина резания



ap	pf
0,1D	0,2D

aeMAX = 1мм

ap	pf
0,08D	0,2D

aeMAX = 0,8мм

ap	pf
0,05D	0,1D

aeMAX = 0,5мм

ap	pf
0,03D	0,1D

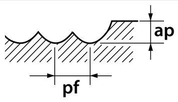
aeMAX = 0,3мм

1. Используйте жесткие и высокоточные станки и фрезерные патроны.
2. Используйте СОЖ с высокой устойчивостью к воспламенению.

Высокоскоростное фрезерование Финишная обработка

мм	SKD - GG S55C • SS400 ~750 Н/мм²		30~38 HRC		38~45 HRC		45~55 HRC HRS		55~60 HRC		60~65 HRC		65~70 HRC	
	S ($мин^{-1}$)	F (мм/мин)	S ($мин^{-1}$)	F (мм/мин)	S ($мин^{-1}$)	F (мм/мин)	S ($мин^{-1}$)	F (мм/мин)	S ($мин^{-1}$)	F (мм/мин)	S ($мин^{-1}$)	F (мм/мин)	S ($мин^{-1}$)	F (мм/мин)
R 3	18.000	7.950	17.000	7.200	16.400	6.650	13.800	5.050	11.100	3.650	10.100	3.100	6.900	2.000
R 4	13.500	6.950	12.700	6.500	12.300	5.700	10.300	4.250	8.350	3.200	7.550	2.700	5.150	1.700
R 5	10.800	6.250	10.200	5.850	9.850	5.050	8.300	3.700	6.700	2.800	6.050	2.300	4.150	1.600
R 6	9.000	5.750	8.500	5.450	8.200	4.750	6.900	3.450	5.550	2.550	5.050	1.950	3.450	1.300
R 8	6.750	4.350	6.350	4.050	6.150	3.550	5.150	2.650	4.200	2.000	3.800	1.450	2.600	995
R 10	5.400	3.450	5.100	3.250	4.950	2.850	4.150	2.100	3.350	1.600	3.000	1.150	2.050	795

Максимальная глубина резания



ap	pf
0,02D	0,05D

1. Используйте жесткие и высокоточные станки и фрезерные патроны.
2. Используйте СОЖ с высокой устойчивостью к воспламенению.

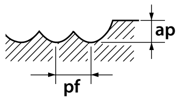
FXS-EQD

Общее фрезерование

Ø	C≤0,2% - GG S55C • SS400 ~750 Н/мм²		~30 HRC SKD • SKS • SNCM		30~38 HRC NAK55 • HPMI • SKT		38~45 HRC SUS SUS304 • X210CR12 X40CRMOV51		45~55 HRC HRS		55~60 HRC	
	S ($мин^{-1}$)	F (мм/мин)	S ($мин^{-1}$)	F (мм/мин)	S ($мин^{-1}$)	F (мм/мин)	S ($мин^{-1}$)	F (мм/мин)	S ($мин^{-1}$)	F (мм/мин)	S ($мин^{-1}$)	F (мм/мин)
R 0,5	32.000	860	32.000	860	32.000	860	32.000	860	32.000	860	32.000	765
R 1	31.500	2.250	24.000	1.350	24.000	1.350	24.000	1.350	24.000	1.350	22.000	1.200
R 2	17.500	2.500	15.500	1.800	14.000	1.550	13.500	1.450	12.500	1.350	11.000	1.150
R 3	11.500	2.150	10.500	1.850	9.500	1.700	9.000	1.600	8.450	1.500	7.400	1.300
R 4	8.750	1.800	7.950	1.400	7.150	1.250	6.850	1.200	6.350	1.100	5.550	995
R 5	7.000	1.500	6.350	1.100	5.700	1.000	5.500	980	5.050	905	4.450	800
R 6	6.650	1.170	5.950	1.050	4.750	840	4.550	800	4.200	745	3.800	680

Максимальная глубина резания

ap = 0,05D
pf = 0,10D



ap = 0,02D
pf = 0,10D

1. Используйте жесткие и высокоточные станки и фрезерные патроны.
2. Используйте СОЖ с высокой устойчивостью к воспламенению.

CBN-SXB

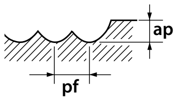
Общее фрезерование

	30~45 HRC SKT • SKD • NAK80 • HPM50		45~55 HRC		55~60 HRC		60~68 HRC	
Vc	300 (м/мин)		300 (м/мин)		250 (м/мин)		200 (м/мин)	
Ø	S (мин-1)	F (мм/мин)	S (мин-1)	F (мм/мин)	S (мин-1)	F (мм/мин)	S (мин-1)	F (мм/мин)
R 0,5 X 2,5	50.000	3.000	50.000	3.000	50.000	3.000	50.000	3.000
R 1 X 5	50.000	4.000	50.000	4.000	40.000	3.200	32.000	2.500
R 1,5 X 6	32.000	2.550	32.000	2.550	26.500	2.100	21.500	1.700

Максимальная глубина резания

30~45 HRC, 45~55 HRC, 55~60 HRC:

ap	pf
0,015D	0,04D



60~68 HRC:

ap	pf
0,01D	0,03D

1. Используйте жесткие и высокоточные станки и фрезерные патроны.
2. При возникновении вибраций скорректируйте одновременно скорость резания и подачу.
3. Используйте СОЖ с высокой устойчивостью к воспламенению.

HYP-SB-EBD

Резание центром

		Cu					30~35 HRC					35~42 HRC					42~55 HRC				
Vc		300 (м/мин)					280 (м/мин)					260 (м/мин)					240 (м/мин)				
Ø	Z	fz (мм)	ap (мм)	ae (мм)	n (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	fz (мм)	ap (мм)	ae (мм)	n (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	fz (мм)	ap (мм)	ae (мм)	n (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	fz (мм)	ap (мм)	ae (мм)	n (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)
3	2	0,045	0,15	0,6	31.847	2866	0,045	0,15	0,6	29.724	2675	0,045	0,15	0,6	27.601	2484	0,045	0,15	0,6	25.478	2293
4	2	0,06	0,2	0,8	23.885	2866	0,06	0,2	0,8	22.293	2675	0,06	0,2	0,8	20.701	2484	0,06	0,2	0,8	19.108	2293
5	2	0,075	0,25	1	19.108	2866	0,075	0,25	1	17.834	2675	0,075	0,25	1	16.561	2484	0,075	0,25	1	15.287	2293
6	2	0,09	0,3	1,2	15.924	2866	0,09	0,3	1,2	14.862	2675	0,09	0,3	1,2	13.800	2484	0,09	0,3	1,2	12.739	2293
8	2	0,12	0,4	1,6	11.943	2866	0,12	0,4	1,6	11.146	2675	0,12	0,4	1,6	10.350	2484	0,12	0,4	1,6	9.554	2293
10	2	0,15	0,5	2	9.554	2866	0,15	0,5	2	8.917	2675	0,15	0,5	2	8.280	2484	0,15	0,5	2	7.643	2293
12	2	0,18	0,6	2,4	7.962	2866	0,18	0,6	2,4	7.431	2675	0,18	0,6	2,4	6.900	2484	0,18	0,6	2,4	6.369	2293

EPL-SB-EBD

Высокоскоростное черновое фрезерование

	25 - 30 HRC				30~38 HRC				38~45 HRC				45~55 HRC			
Ø	Vc	S ($мин^{-1}$)	F (мм/мин)	fz (мм)	Vc	S ($мин^{-1}$)	F (мм/мин)	fz (мм)	Vc	S ($мин^{-1}$)	F (мм/мин)	fz (мм)	Vc	S ($мин^{-1}$)	F (мм/мин)	fz (мм)
1	120	38.220	1.530	0,02	120	38.220	1.530	0,02	110	35.030	1.400	0,02	100	31.850	1.270	0,02
2	210	33.440	2.010	0,03	210	33.440	2.010	0,03	174	27.660	1.720	0,03	160	25.480	1.530	0,03
3	290	30.790	2.960	0,05	280	29.720	2.850	0,05	250	26.540	2.550	0,05	220	23.360	2.240	0,05
4	340	27.070	3.900	0,07	330	26.270	3.780	0,07	260	20.700	2.980	0,07	230	18.310	2.640	0,07
5	380	24.200	4.360	0,09	380	24.200	4.360	0,09	300	19.110	3.440	0,09	250	15.920	2.870	0,09
6	350	18.580	4.010	0,11	400	21.230	4.590	0,11	380	20.170	4.360	0,11	380	20.170	4.360	0,11
8	350	13.930	4.240	0,15	360	14.330	4.360	0,15	350	13.930	4.240	0,15	270	10.750	3.270	0,15
10	350	11.150	4.010	0,18	300	9.550	3.440	0,18	280	8.920	3.210	0,18	250	7.960	2.870	0,18
12	350	9.290	3.570	0,19	300	7.962	3.060	0,19	280	7.430	2.850	0,19	250	6.640	2.550	0,19
16	350	6.970	3.120	0,22	300	5.970	2.680	0,22	280	5.570	2.500	0,22	250	4.980	2.230	0,22
20	350	5.570	3.120	0,28	300	4.780	2.680	0,28	280	4.460	2.500	0,28	250	3.980	2.230	0,28
	ap = 0,05 - 0,07 D ae = 0,25 D				ap = 0,05 - 0,07 D ae = 0,25 D				ap = 0,04 - 0,05 D ae = 0,22 D				ap = 0,03 - 0,04 D ae = 0,20 D			

Высокоскоростное фрезерование Финишная обработка

	25 - 30 HRC				30~38 HRC				38~45 HRC				45~55 HRC			
Ø	Vc	S ($мин^{-1}$)	F (мм/мин)	fz (мм)	Vc	S ($мин^{-1}$)	F (мм/мин)	fz (мм)	Vc	S ($мин^{-1}$)	F (мм/мин)	fz (мм)	Vc	S ($мин^{-1}$)	F (мм/мин)	fz (мм)
1	130	41.400	1.660	0,02	120	38.220	1.530	0,02	110	35.030	1.400	0,02	100	31.850	1.270	0,02
2	220	35.030	2.100	0,03	210	33.440	2.010	0,03	174	27.660	1.720	0,03	160	25.480	1.530	0,03
3	330	31.850	3.060	0,05	280	29.720	2.850	0,05	250	26.540	2.550	0,05	220	23.360	2.240	0,05
4	350	27.870	4.010	0,07	330	26.270	3.780	0,07	260	20.700	2.980	0,07	230	18.310	2.640	0,07
5	390	24.840	4.470	0,09	380	24.200	4.360	0,09	300	19.110	3.440	0,09	250	15.920	2.870	0,09
6	360	19.110	4.130	0,11	400	21.230	4.590	0,11	380	20.170	4.360	0,11	380	20.170	4.360	0,11
8	360	14.330	4.360	0,15	360	14.330	4.360	0,15	350	13.930	4.240	0,15	270	10.750	3.270	0,15
10	360	11.470	4.130	0,18	300	9.550	3.440	0,18	280	8.920	3.210	0,18	250	7.960	2.870	0,18
12	360	9.550	3.670	0,19	300	7.962	3.060	0,19	280	7.430	2.850	0,19	250	6.640	2.550	0,19
16	360	7.170	3.210	0,22	300	5.970	2.680	0,22	280	5.570	2.500	0,22	250	4.980	2.230	0,22
20	360	5.730	3.210	0,28	300	4.780	2.680	0,28	280	4.460	2.500	0,28	250	3.980	2.230	0,28
	ap = 0,02 - 0,07 D ae = 0,03 - 0,10 D				ap = 0,02 - 0,07 D ae = 0,03 - 0,10 D				ap = 0,02 - 0,06 D ae = 0,02 - 0,08 D				ap = 0,02 - 0,04 D ae = 0,02 - 0,08 D			

Обычное черновое фрезерование

	25 - 30 HRC				30~38 HRC				38~45 HRC				45~55 HRC			
Ø	Vc	S ($мин^{-1}$)	F (мм/мин)	fz (мм)	Vc	S ($мин^{-1}$)	F (мм/мин)	fz (мм)	Vc	S ($мин^{-1}$)	F (мм/мин)	fz (мм)	Vc	S ($мин^{-1}$)	F (мм/мин)	fz (мм)
1	60	19.110	760	0,02	60	19.110	760	0,02	55	17.520	700	0,02	50	15.920	640	0,02
2	105	16.720	1.000	0,03	105	16.720	1.000	0,03	90	14.330	860	0,03	80	12.740	760	0,03
3	145	15.390	1.480	0,05	140	14.860	1.430	0,05	125	13.270	1.270	0,05	110	11.680	1.120	0,05
4	170	13.540	1.950	0,07	165	13.140	1.890	0,07	130	10.350	1.490	0,07	115	9.160	1.320	0,07
5	190	12.100	2.180	0,09	190	12.100	2.180	0,09	150	9.550	1.720	0,09	125	7.960	1.430	0,09
6	175	9.290	2.010	0,11	200	10.610	2.290	0,11	190	10.090	2.180	0,11	190	10.090	2.180	0,11
8	175	6.970	2.120	0,15	180	7.170	2.180	0,15	175	6.970	2.120	0,15	135	5.370	1.630	0,15
10	175	5.570	2.010	0,18	150	4.780	1.720	0,18	140	4.460	1.610	0,18	125	3.980	1.430	0,18
12	175	4.640	1.780	0,19	150	3.980	1.530	0,19	140	3.720	1.430	0,19	125	3.320	1.270	0,19
16	175	3.480	1.560	0,22	150	2.990	1.340	0,22	140	2.790	1.250	0,22	125	2.490	1.120	0,22
20	175	2.790	1.560	0,28	150	2.390	1.340	0,28	140	2.230	1.250	0,28	125	1.990	1.120	0,28
	ap = 0,05 - 0,07 D ae = 0,02 - 0,10 D				ap = 0,05 - 0,07 D ae = 0,02 - 0,10 D				ap = 0,04 - 0,06 D ae = 0,02 - 0,08 D				ap = 0,02 - 0,04 D ae = 0,02 - 0,08 D			

Обычное чистовое фрезерование

	25 - 30 HRC				30~38 HRC				38~45 HRC				45~55 HRC			
Ø	Vc	S ($мин^{-1}$)	F (мм/мин)	fz (мм)	Vc	S ($мин^{-1}$)	F (мм/мин)	fz (мм)	Vc	S ($мин^{-1}$)	F (мм/мин)	fz (мм)	Vc	S ($мин^{-1}$)	F (мм/мин)	fz (мм)
1	65	20.700	830	0,02	65	20.700	830	0,02	60	19.110	760	0,02	55	17.520	700	0,02
2	110	17.520	1.050	0,03	110	17.520	1.050	0,03	95	15.130	910	0,03	85	13.540	810	0,03
3	150	15.920	1.530	0,05	145	15.390	1.480	0,05	130	13.800	1.330	0,05	115	12.210	1.170	0,05
4	175	13.930	2.010	0,07	170	13.540	1.950	0,07	135	10.750	1.550	0,07	120	9.550	1.380	0,07
5	195	12.420	2.240	0,09	195	12.420	2.240	0,09	155	9.870	1.780	0,09	130	8.280	1.490	0,09
6	180	9.550	2.060	0,11	205	10.880	2.350	0,11	195	10.350	2.240	0,11	195	10.350	2.240	0,11
8	180	7.170	2.180	0,15	185	7.360	2.240	0,15	179	7.120	2.180	0,15	140	5.570	1.690	0,15
10	180	5.730	2.060	0,18	155	4.940	1.780	0,18	145	4.620	1.660	0,18	130	4.140	1.490	0,18
12	180	4.780	1.830	0,19	155	4.110	1.580	0,19	145	3.850	1.480	0,19	130	3.450	1.330	0,19
16	180	3.580	1.610	0,22	155	3.090	1.380	0,22	145	2.890	1.290	0,22	130	2.590	1.160	0,22
20	180	2.870	1.610	0,28	155	2.470	1.380	0,28	145	2.310	1.290	0,28	130	2.070	1.160	0,28
	ap = 0,02 - 0,07 D ae = 0,02 - 0,10 D				ap = 0,02 - 0,07 D ae = 0,03 - 0,10 D				ap = 0,02 - 0,06 D ae = 0,02 - 0,08 D				ap = 0,02 - 0,04 D ae = 0,02 - 0,08 D			

EPL-SB-LN-EBD

Высокоскоростное черновое фрезерование

	25 - 30 HRC				30~38 HRC				38~45 HRC				45~55 HRC			
Ø	Vc	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	fz (мм)	Vc	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	fz (мм)	Vc	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	fz (мм)	Vc	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	fz (мм)
1	120	30.580	1.220	0,02	120	30.580	1.220	0,02	110	28.020	1.120	0,02	100	25.480	1.020	0,02
2	210	26.750	1.610	0,03	210	26.750	1.610	0,03	174	22.130	1.380	0,03	160	20.380	1.220	0,03
3	290	24.630	2.370	0,05	280	23.780	2.280	0,05	250	21.230	2.040	0,05	220	18.690	1.790	0,05
4	340	21.660	3.120	0,07	330	21.020	3.020	0,07	260	16.560	2.380	0,07	230	14.650	2.110	0,07
5	380	19.360	3.490	0,09	380	19.360	3.490	0,09	300	15.290	2.750	0,09	250	12.740	2.300	0,09
6	350	14.860	3.210	0,11	400	16.980	3.670	0,11	380	16.140	3.490	0,11	380	16.140	3.490	0,11
8	350	11.140	3.390	0,15	360	11.460	3.490	0,15	350	11.140	3.390	0,15	270	8.600	2.620	0,15
10	350	8.920	3.210	0,18	300	7.640	2.750	0,18	280	7.140	2.570	0,18	250	6.370	2.300	0,18
12	350	7.430	2.860	0,19	300	6.370	2.450	0,19	280	5.940	2.280	0,19	250	5.310	2.040	0,19
16	350	5.580	2.500	0,22	300	4.780	2.140	0,22	280	4.460	2.000	0,22	250	3.980	1.780	0,22
20	350	4.460	2.500	0,28	300	3.820	2.140	0,28	280	3.570	2.000	0,28	250	3.180	1.780	0,28
	ap = 0,05 - 0,07 D ae = 0,25 D				ap = 0,05 - 0,07 D ae = 0,25 D				ap = 0,04 - 0,06 D ae = 0,22 D				ap = 0,02 - 0,04 D ae = 0,20 D			

Высокоскоростное фрезерование Финишная обработка

	25 - 30 HRC				30~38 HRC				38~45 HRC				45~55 HRC			
Ø	Vc	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	fz (мм)	Vc	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	fz (мм)	Vc	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	fz (мм)	Vc	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	fz (мм)
1	130	33.120	1.330	0,02	120	30.580	1.220	0,02	110	28.020	1.120	0,02	100	25.480	1.020	0,02
2	220	28.020	1.680	0,03	210	26.750	1.610	0,03	174	22.130	1.380	0,03	160	20.380	1.220	0,03
3	300	25.480	2.450	0,05	280	23.780	2.280	0,05	250	21.230	2.040	0,05	220	18.690	1.790	0,05
4	350	22.300	3.210	0,07	330	21.020	3.020	0,07	260	16.560	2.380	0,07	230	14.650	2.110	0,07
5	390	19.870	3.580	0,09	380	19.360	3.490	0,09	300	15.290	2.750	0,09	250	12.740	2.300	0,09
6	360	15.290	3.300	0,11	400	16.980	3.670	0,11	380	16.140	3.490	0,11	380	16.140	3.490	0,11
8	360	11.460	3.490	0,15	360	11.460	3.490	0,15	350	11.140	3.390	0,15	270	8.600	2.620	0,15
10	360	9.180	3.300	0,18	300	7.640	2.750	0,18	280	7.140	2.570	0,18	250	6.370	2.300	0,18
12	360	7.640	2.940	0,19	300	6.370	2.450	0,19	280	5.940	2.280	0,19	250	5.310	2.040	0,19
16	360	5.740	2.570	0,22	300	4.780	2.140	0,22	280	4.460	2.000	0,22	250	3.980	1.780	0,22
20	360	4.580	2.570	0,28	300	3.820	2.140	0,28	280	3.570	2.000	0,28	250	3.180	1.780	0,28
	ap = 0,02 - 0,07 D ae = 0,03 - 0,10 D				ap = 0,02 - 0,07 D ae = 0,03 - 0,10 D				ap = 0,02 - 0,06 D ae = 0,02 - 0,08 D				ap = 0,02 - 0,04 D ae = 0,02 - 0,08 D			

Обычное черновое фрезерование

	25 - 30 HRC				30~38 HRC				38~45 HRC				45~55 HRC			
Ø	Vc	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	fz (мм)	Vc	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	fz (мм)	Vc	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	fz (мм)	Vc	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	fz (мм)
1	60	15.290	610	0,02	60	15.290	610	0,02	55	14.020	560	0,02	50	12.740	510	0,02
2	105	13.380	800	0,03	105	13.380	800	0,03	90	11.460	690	0,03	80	10.190	610	0,03
3	145	12.310	1.180	0,05	140	11.890	1.140	0,05	125	10.620	1.020	0,05	110	9.340	900	0,05
4	170	10.830	1.560	0,07	165	10.510	1.510	0,07	130	8.280	1.190	0,07	115	7.330	1.060	0,07
5	190	9.680	1.740	0,09	190	9.680	1.740	0,09	150	7.640	1.380	0,09	125	6.370	1.140	0,09
6	175	7.430	1.610	0,11	200	8.490	1.830	0,11	190	8.070	1.740	0,11	190	8.070	1.740	0,11
8	175	5.580	1.700	0,15	180	5.740	1.740	0,15	175	5.580	1.700	0,15	135	4.300	1.300	0,15
10	175	4.460	1.610	0,18	150	3.820	1.380	0,18	140	3.570	1.290	0,18	125	3.180	1.140	0,18
12	175	3.710	1.420	0,19	150	3.180	1.220	0,19	140	2.980	1.140	0,19	125	2.660	1.020	0,19
16	175	2.780	1.250	0,22	150	2.390	1.070	0,22	140	2.230	1.000	0,22	125	1.990	900	0,22
20	175	2.230	1.250	0,28	150	1.910	1.070	0,28	140	1.780	1.000	0,28	125	1.590	900	0,28
	ap = 0,05 - 0,07 D ae = 0,02 - 0,10 D				ap = 0,05 - 0,07 D ae = 0,02 - 0,10 D				ap = 0,04 - 0,06 D ae = 0,02 - 0,08 D				ap = 0,02 - 0,04 D ae = 0,02 - 0,08 D			

Обычное чистовое фрезерование

	25 - 30 HRC				30~38 HRC				38~45 HRC				45~55 HRC			
Ø	Vc	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	fz (мм)	Vc	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	fz (мм)	Vc	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	fz (мм)	Vc	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	fz (мм)
1	65	16.560	660	0,02	65	16.560	660	0,02	60	15.290	610	0,02	55	14.020	560	0,02
2	110	14.020	840	0,03	110	14.020	840	0,03	95	12.100	730	0,03	85	10.830	650	0,03
3	150	12.740	1.220	0,05	145	12.310	1.180	0,05	130	11.040	1.060	0,05	115	9.770	940	0,05
4	175	11.140	1.610	0,07	170	10.830	1.560	0,07	135	8.600	1.240	0,07	120	7.640	1.100	0,07
5	195	9.940	1.790	0,09	195	9.940	1.790	0,09	155	7.900	1.420	0,09	130	6.620	1.190	0,09
6	180	7.640	1.650	0,11	205	8.700	1.880	0,11	195	8.280	1.790	0,11	195	8.280	1.790	0,11
8	180	5.740	1.740	0,15	185	5.890	1.790	0,15	179	5.700	1.740	0,15	140	4.460	1.350	0,15
10	180	4.580	1.650	0,18	155	3.950	1.420	0,18	145	3.700	1.330	0,18	130	3.310	1.190	0,18
12	180	3.820	1.460	0,19	155	3.290	1.260	0,19	145	3.080	1.180	0,19	130	2.760	1.060	0,19
16	180	2.860	1.290	0,22	155	2.470	1.100	0,22	145	2.310	1.030	0,22	130	2.070	930	0,22
20	180	2.300	1.290	0,28	155	1.980	1.100	0,28	145	1.850	1.030	0,28	130	1.660	930	0,28
	ap = 0,02 - 0,07 D ae = 0,03 - 0,10 D				ap = 0,02 - 0,07 D ae = 0,03 - 0,10 D				ap = 0,02 - 0,06 D ae = 0,02 - 0,08 D				ap = 0,02 - 0,04 D ae = 0,02 - 0,08 D			

EPL-SB-EBM

Высокоскоростное черновое фрезерование.

	25 - 30 HRC				30~38 HRC				38~45 HRC				45~55 HRC			
Ø	Vc	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	fz (мм)	Vc	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	fz (мм)	Vc	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	fz (мм)	Vc	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	fz (мм)
4	340	27.070	5.850	0,05	330	26.270	5.680	0,05	260	20.700	4.470	0,05	230	18.310	3.960	0,05
5	380	24.200	6.540	0,07	380	24.200	6.540	0,07	300	19.110	5.160	0,07	250	15.920	4.300	0,07
6	350	18.580	6.020	0,08	400	21.230	6.880	0,08	380	20.170	6.540	0,08	380	20.170	6.540	0,08
8	350	13.930	6.350	0,11	360	14.330	6.540	0,11	350	13.930	6.350	0,11	270	10.750	4.900	0,11
10	350	11.150	6.020	0,13	300	9.550	5.160	0,14	280	8.920	4.820	0,14	250	7.960	4.300	0,14
12	350	9.290	5.350	0,14	300	7.962	4.590	0,14	280	7.430	4.280	0,14	250	6.640	3.820	0,14
	ap = 0,05 - 0,07 D ae = 0,25 D				ap = 0,05 - 0,07 D ae = 0,25 D				ap = 0,04 - 0,06 D ae = 0,22 D				ap = 0,02 - 0,04 D ae = 0,20 D			

Высокоскоростное фрезерование Финишная обработка

	25 - 30 HRC				30~38 HRC				38~45 HRC				45~55 HRC			
Ø	Vc	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	fz (мм)	Vc	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	fz (мм)	Vc	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	fz (мм)	Vc	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	fz (мм)
4	350	27.870	6.020	0,05	340	27.070	5.850	0,05	270	21.500	4.640	0,05	240	19.110	4.130	0,05
5	390	24.840	6.710	0,07	390	24.840	6.710	0,07	310	19.750	5.330	0,07	260	16.560	4.470	0,07
6	360	19.110	6.190	0,08	410	21.760	7.050	0,08	390	20.700	6.710	0,08	390	20.700	6.710	0,08
8	360	14.330	6.540	0,11	370	14.730	6.720	0,11	360	14.330	6.540	0,11	280	11.150	5.080	0,11
10	360	11.470	6.190	0,13	310	9.870	5.330	0,14	290	9.240	4.990	0,14	260	8.280	4.470	0,14
12	360	9.550	5.500	0,14	310	8.230	4.740	0,14	290	7.700	4.430	0,14	260	6.900	3.980	0,14
	ap = 0,02 - 0,10 D ae = 0,02 - 0,10 D				ap = 0,02 - 0,10 D ae = 0,02 - 0,10 D				ap = 0,02 - 0,10 D ae = 0,02 - 0,08 D				ap = 0,02 - 0,10 D ae = 0,02 - 0,08 D			

Обычное черновое фрезерование

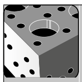
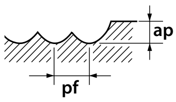
	25 - 30 HRC				30~38 HRC				38~45 HRC				45~55 HRC			
Ø	Vc	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	fz (мм)	Vc	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	fz (мм)	Vc	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	fz (мм)	Vc	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	fz (мм)
4	170	13.540	2.920	0,05	165	13.140	2.840	0,05	130	10.350	2.240	0,05	115	9.160	1.980	0,05
5	190	12.100	3.270	0,07	190	12.100	3.270	0,07	150	9.550	2.580	0,07	125	7.960	2.150	0,07
6	175	9.290	3.010	0,08	200	10.620	3.440	0,08	190	10.090	3.270	0,08	190	10.090	3.270	0,08
8	175	6.970	3.180	0,11	180	7.170	3.270	0,11	175	6.970	3.180	0,11	135	5.370	2.450	0,11
10	175	5.570	3.010	0,14	150	4.780	2.580	0,13	140	4.460	2.410	0,14	125	3.980	2.150	0,14
12	175	4.640	2.680	0,14	150	3.980	2.290	0,14	140	3.720	2.140	0,14	125	3.320	1.910	0,14
	ap = 0,05 - 0,07 D ae = 0,02 - 0,10 D				ap = 0,05 - 0,07 D ae = 0,02 - 0,10 D				ap = 0,04 - 0,06 D ae = 0,02 - 0,08 D				ap = 0,02 - 0,04 D ae = 0,02 - 0,08 D			

Обычное чистовое фрезерование

	25 - 30 HRC				30~38 HRC				38~45 HRC				45~55 HRC			
Ø	Vc	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	fz (мм)	Vc	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	fz (мм)	Vc	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	fz (мм)	Vc	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	fz (мм)
4	175	13.930	3.010	0,05	170	13.540	2.920	0,05	135	10.750	2.320	0,05	120	9.550	2.060	0,05
5	195	12.420	3.350	0,07	195	12.420	3.350	0,07	155	9.870	2.670	0,07	130	8.280	2.240	0,07
6	180	9.550	3.100	0,08	205	10.880	3.530	0,08	195	10.350	3.350	0,08	195	10.350	3.350	0,08
8	180	7.170	3.270	0,11	185	7.370	3.360	0,11	180	7.170	3.270	0,11	140	5.570	2.540	0,11
10	180	5.730	3.100	0,14	155	4.940	2.670	0,14	145	4.620	2.490	0,13	130	4.140	2.240	0,14
12	180	4.780	2.750	0,14	155	4.110	2.370	0,14	145	3.850	2.220	0,14	130	3.450	1.990	0,14
	ap = 0,02 - 0,07 D ae = 0,03 - 0,10 D				ap = 0,02 - 0,07 D ae = 0,02 - 0,10 D				ap = 0,02 - 0,06 D ae = 0,02 - 0,08 D				ap = 0,02 - 0,04 D ae = 0,02 - 0,08 D			

PHX-LN-DBT

Условия для контроля за возникновением вибраций

			Черновая обработка с высокой подачей ~40HRC SKT4 • SKD61 • NAK80 • HPM1 • DH** SCM • S40C~S60C • CoCrMo 42~55HRC				Получистовая обработка 40~60HRC DH** • DAC** • ZHD** • SKD61 • SKD11 • Ti-6Al-4V(H) • CoCr • SKT4 • NAK80 • HPM** • SCM** 42~55HRC				Фрезерование пазов ~60HRC DH** • DAC** • ZHD** • SKD61 • SKD11 • Ti-6Al-4V(H) • CoCr • SKT4 • NAK80 • HPM** • SCM**				Финишная обработка ~60HRC DH** • DAC** • ZHD** • SKD61 • SKD11 • Ti-6Al-4V(H) • CoCr • SKT4 • NAK80 • HPM** • SCM**				
R	l1	Угол	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	ap (мм)	Pf (мм)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	ap (мм)	Pf (мм)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	ap (мин⁻¹)	Последний шаг*1	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	ap (мм)	Pf (мм)	Допуск (мм)
0,3	1	0,3°	18.000	1.200	0,060	0,140	18.000	1.000	0,050	0,100	18.000	300	0,050	0,050	18.000	700	0,018	0,018	0,03
0,3	2	0,3°	18.000	1.000	0,050	0,120	18.000	850	0,040	0,100	18.000	255	0,040	0,050	18.000	700	0,018	0,018	0,03
0,3	3	0,3°	18.000	850	0,040	0,120	18.000	700	0,030	0,080	18.000	210	0,030	0,040	18.000	700	0,018	0,018	0,025
0,3	4	0,3°	18.000	700	0,030	0,100	18.000	600	0,025	0,080	18.000	180	0,025	0,040	18.000	700	0,018	0,018	0,02
0,3	6	0,3°	18.000	500	0,020	0,090	16.000	400	0,020	0,060	16.000	120	0,020	0,030	16.000	620	0,018	0,018	0,01
0,5	4	0,3°	18.000	1.200	0,080	0,200	18.000	1.100	0,070	0,160	18.000	330	0,070	0,070	18.000	900	0,030	0,030	0,05
0,5	6	0,3°	18.000	1.000	0,050	0,160	18.000	900	0,050	0,160	18.000	270	0,050	0,070	18.000	900	0,030	0,030	0,05
0,5	8	0,3°	16.000	800	0,040	0,160	16.000	700	0,040	0,160	16.000	210	0,040	0,050	16.000	720	0,030	0,030	0,03
0,5	10	0,3°	12.000	650	0,040	0,160	10.000	550	0,030	0,150	10.000	160	0,030	0,050	12.000	540	0,030	0,030	0,03
0,5	12	0,3°	8.000	420	0,030	0,150	8.000	420	0,030	0,150	-	-	-	-	8.000	360	0,030	0,030	0,02
0,5	14	0,3°	7.000	350	0,020	0,130	7.000	350	0,020	0,130	-	-	-	-	7.000	320	0,030	0,030	0,02
0,5	16	0,3°	6.000	260	0,010	0,100	6.000	260	0,010	0,100	-	-	-	-	6.000	270	0,020	0,020	0,01
0,75	6	0,3°	18.000	1.500	0,100	0,300	16.000	1.300	0,100	0,230	16.000	390	0,100	0,100	18.000	1.100	0,040	0,040	0,05
0,75	8	0,3°	16.000	1.300	0,080	0,300	16.000	1.150	0,080	0,230	16.000	340	0,080	0,100	16.000	960	0,040	0,040	0,05
0,75	10	0,3°	15.000	1.100	0,060	0,250	15.000	950	0,060	0,230	15.000	280	0,060	0,100	15.000	900	0,040	0,040	0,03
0,75	12	0,3°	10.000	700	0,040	0,200	10.000	600	0,030	0,200	10.000	180	0,030	0,100	10.000	600	0,040	0,040	0,02
0,75	16	0,3°	7.500	400	0,025	0,150	7.500	400	0,020	0,150	7.500	120	0,020	0,070	10.000	600	0,040	0,040	0,01
1	6	0,3°	18.000	1.600	0,200	0,600	15.000	1.400	0,200	0,300	15.000	420	0,200	0,100	15.000	1.800	0,060	0,050	0,1
1	8	0,3°	14.000	1.400	0,180	0,500	14.000	1.200	0,150	0,300	14.000	360	0,150	0,100	12.000	1.500	0,060	0,050	0,07
1	10	0,3°	12.000	1.250	0,160	0,400	12.000	1.100	0,120	0,300	12.000	330	0,120	0,100	12.000	1.500	0,060	0,050	0,07
1	12	0,3°	10.000	1.050	0,140	0,400	10.000	900	0,100	0,300	10.000	300	0,100	0,100	10.000	1.200	0,060	0,050	0,07
1	14	0,3°	8.000	850	0,120	0,350	8.000	700	0,080	0,300	8.000	240	0,080	0,100	8.000	1.000	0,060	0,050	0,05
1	16	0,3°	7.500	780	0,120	0,400	7.500	650	0,070	0,250	7.500	260	0,070	0,070	7.500	950	0,060	0,050	0,03
1	18	0,3°	6.800	700	0,100	0,400	6.800	630	0,060	0,200	6.800	250	0,060	0,070	6.800	700	0,060	0,050	0,03
1	20	0,3°	6.200	650	0,100	0,400	6.200	600	0,050	0,200	6.200	240	0,050	0,050	6.200	600	0,060	0,050	0,02
1	22	0,3°	6.000	600	0,080	0,300	6.000	450	0,050	0,150	6.000	180	0,050	0,050	6.000	550	0,060	0,050	0,02
1,5	12	0,3°	12.000	1.700	0,300	0,700	8.000	1.200	0,250	0,500	8.000	480	0,250	0,150	11.000	2.050	0,090	0,080	0,1
1,5	16	0,3°	10.000	1.550	0,250	0,700	8.000	1.200	0,200	0,500	8.000	480	0,200	0,150	10.000	1.900	0,090	0,080	0,07
1,5	20	0,3°	7.500	1.150	0,200	0,600	7.200	1.100	0,200	0,500	7.200	440	0,200	0,150	7.500	1.400	0,090	0,080	0,07
1,5	25	0,3°	4.800	750	0,180	0,600	4.600	700	0,180	0,500	4.600	280	0,180	0,150	4.800	900	0,090	0,080	0,05
2	16	0,5°	9.300	1.900	0,270	1,000	6.000	1.200	0,270	0,800	6.000	480	0,270	0,200	9.000	2.250	0,120	0,100	0,1
2	20	0,5°	7.600	1.550	0,250	1,000	6.000	1.150	0,250	0,800	6.000	450	0,250	0,200	8.200	2.050	0,120	0,100	0,1
2	25	0,5°	6.100	1.250	0,230	0,800	5.500	1.100	0,230	0,600	5.500	420	0,230	0,200	5.500	1.350	0,120	0,100	0,07
3	20	0,5°	8.000	3.000	0,430	1,500	4.000	1.200	0,300	1,000	4.000	480	0,300	0,200	8.000	1.800	0,180	0,160	0,1
3	30	0,5°	5.100	1.500	0,340	1,200	4.000	1.150	0,300	1,000	4.000	480	0,300	0,200	5.100	1.150	0,180	0,160	0,07
Максимальная глубина резания																			

WXL-LN-EBD

Общее фрезерование

		Cu				~32 HRC				33~41 HRC Закаленная сталь, Закаленная и отпущенная сталь				42~50 HRC Закаленная сталь, Закаленная и отпущенная сталь			
R	Lg (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)
0,05	0,3	32.000	150	0,005	0,005	32.000	75	0,005	0,005	32.000	50	0,005	0,005	32.000	35	0,005	0,005
0,05	0,5	32.000	120	0,005	0,005	32.000	60	0,005	0,005	32.000	40	0,005	0,005	32.000	25	0,005	0,005
0,1	0,3	32.000	300	0,020	0,020	32.000	200	0,010	0,010	32.000	200	0,010	0,010	32.000	200	0,005	0,005
0,1	0,5	32.000	300	0,020	0,020	32.000	200	0,010	0,010	32.000	200	0,010	0,010	32.000	200	0,005	0,005
0,1	0,75	32.000	300	0,020	0,020	32.000	200	0,010	0,010	32.000	200	0,010	0,010	32.000	100	0,005	0,005
0,1	1	32.000	150	0,020	0,020	32.000	100	0,010	0,010	32.000	100	0,010	0,010	32.000	80	0,005	0,005
0,1	1,25	32.000	150	0,020	0,020	32.000	100	0,010	0,010	32.000	100	0,010	0,010	32.000	80	0,005	0,005
0,1	1,5	32.000	150	0,020	0,020	32.000	100	0,010	0,010	32.000	100	0,010	0,010	32.000	80	0,005	0,005
0,1	1,75	32.000	150	0,020	0,020	32.000	100	0,010	0,010	32.000	100	0,010	0,010	32.000	80	0,005	0,005
0,1	2	32.000	150	0,010	0,010	32.000	100	0,010	0,010	32.000	100	0,010	0,010	32.000	80	0,005	0,005
0,1	2,5	32.000	75	0,010	0,010	32.000	50	0,005	0,005	32.000	50	0,005	0,005	32.000	40	0,003	0,005
0,1	3	32.000	75	0,010	0,010	32.000	50	0,005	0,005	32.000	50	0,005	0,005	32.000	40	0,003	0,005
0,15	0,5	32.000	600	0,020	0,030	32.000	400	0,010	0,015	32.000	300	0,010	0,015	32.000	300	0,005	0,005
0,15	0,6	32.000	600	0,020	0,030	32.000	400	0,010	0,015	32.000	300	0,010	0,015	32.000	300	0,005	0,005
0,15	0,75	32.000	600	0,020	0,030	32.000	400	0,010	0,015	32.000	300	0,010	0,015	32.000	300	0,005	0,005
0,15	1	32.000	450	0,020	0,030	32.000	300	0,010	0,015	32.000	200	0,010	0,015	32.000	200	0,005	0,005
0,15	1,25	32.000	450	0,020	0,030	32.000	300	0,010	0,015	32.000	200	0,010	0,015	32.000	200	0,005	0,005
0,15	1,5	32.000	450	0,020	0,030	32.000	300	0,010	0,015	32.000	200	0,010	0,015	32.000	200	0,005	0,005
0,15	1,75	32.000	450	0,020	0,030	32.000	300	0,010	0,015	32.000	200	0,010	0,015	32.000	200	0,005	0,005
0,15	2	32.000	450	0,020	0,030	32.000	300	0,010	0,015	32.000	200	0,010	0,015	32.000	200	0,005	0,005
0,15	2,25	32.000	450	0,020	0,020	32.000	300	0,010	0,010	32.000	200	0,010	0,010	32.000	200	0,010	0,010
0,15	2,5	32.000	450	0,020	0,020	32.000	300	0,010	0,010	32.000	200	0,010	0,010	32.000	200	0,010	0,010
0,15	2,75	32.000	450	0,020	0,020	32.000	300	0,010	0,010	32.000	200	0,010	0,010	32.000	200	0,010	0,010
0,15	3	32.000	450	0,020	0,020	32.000	300	0,010	0,010	32.000	200	0,010	0,010	32.000	200	0,005	0,010
0,15	3,5	32.000	270	0,020	0,020	32.000	180	0,010	0,010	32.000	120	0,010	0,010	32.000	120	0,005	0,010
0,15	4	32.000	270	0,020	0,020	32.000	180	0,010	0,010	32.000	120	0,010	0,010	32.000	120	0,005	0,005
0,15	4,5	32.000	270	0,020	0,020	32.000	180	0,010	0,010	32.000	120	0,010	0,010	32.000	120	0,003	0,005
0,15	5	32.000	150	0,010	0,020	32.000	100	0,005	0,010	32.000	70	0,005	0,010	32.000	70	0,003	0,005
0,2	0,5	32.000	750	0,025	0,050	32.000	500	0,015	0,025	32.000	400	0,015	0,020	32.000	400	0,010	0,010
0,2	0,75	32.000	750	0,025	0,050	32.000	500	0,015	0,025	32.000	400	0,015	0,020	32.000	400	0,010	0,010
0,2	1	32.000	600	0,025	0,050	32.000	400	0,015	0,025	32.000	300	0,015	0,020	32.000	300	0,010	0,010
0,2	1,5	32.000	600	0,025	0,050	32.000	400	0,015	0,025	32.000	300	0,015	0,020	32.000	300	0,010	0,010
0,2	2	27.000	450	0,025	0,050	27.000	300	0,015	0,025	27.000	200	0,015	0,020	27.000	200	0,010	0,010
0,2	2,5	27.000	450	0,025	0,050	27.000	300	0,015	0,025	27.000	200	0,015	0,020	27.000	200	0,010	0,010
0,2	3	27.000	450	0,025	0,050	27.000	300	0,015	0,025	27.000	200	0,015	0,020	27.000	200	0,010	0,010
0,2	3,5	27.000	450	0,025	0,050	27.000	300	0,015	0,025	27.000	200	0,015	0,020	27.000	200	0,010	0,010
0,2	4	27.000	450	0,010	0,030	27.000	300	0,005	0,015	27.000	200	0,005	0,012	27.000	200	0,005	0,010
0,2	4,5	24.000	300	0,010	0,030	27.000	200	0,005	0,015	27.000	100	0,005	0,012	27.000	100	0,005	0,010
0,2	5	24.000	300	0,010	0,030	27.000	200	0,005	0,015	27.000	100	0,005	0,012	27.000	100	0,005	0,010
0,2	5,5	21.000	300	0,010	0,020	27.000	200	0,005	0,010	27.000	100	0,005	0,008	27.000	100	0,005	0,005
0,2	6	21.000	150	0,010	0,015	27.000	100	0,005	0,008	27.000	80	0,005	0,006	27.000	80	0,003	0,005
0,25	1	32.000	750	0,040	0,050	32.000	500	0,020	0,025	32.000	400	0,020	0,020	32.000	400	0,010	0,010
0,25	1,5	32.000	750	0,040	0,050	32.000	500	0,020	0,025	32.000	400	0,020	0,020	32.000	400	0,010	0,010
0,25	2	32.000	600	0,040	0,050	32.000	400	0,020	0,025	32.000	300	0,020	0,020	32.000	300	0,010	0,010
0,25	2,5	27.000	450	0,040	0,050	27.000	300	0,020	0,025	27.000	200	0,020	0,020	27.000	200	0,010	0,010
0,25	3	27.000	450	0,040	0,050	27.000	300	0,020	0,025	27.000	200	0,020	0,020	27.000	200	0,010	0,010
0,25	3,5	27.000	450	0,040	0,050	27.000	300	0,020	0,025	27.000	200	0,020	0,020	27.000	200	0,010	0,010
0,25	4	27.000	450	0,040	0,050	27.000	300	0,020	0,025	27.000	200	0,020	0,020	27.000	200	0,010	0,010
0,25	4,5	21.000	300	0,040	0,050	20.000	200	0,020	0,025	20.000	200	0,020	0,020	20.000	200	0,010	0,010
0,25	5	21.000	300	0,040	0,050	20.000	200	0,020	0,025	20.000	150	0,020	0,020	20.000	150	0,010	0,010
0,25	5,5	21.000	300	0,020	0,030	20.000	200	0,010	0,015	20.000	150	0,010	0,010	20.000	150	0,010	0,010
0,25	6	21.000	300	0,020	0,030	20.000	200	0,010	0,015	20.000	150	0,010	0,010	20.000	150	0,010	0,010
0,25	7	21.000	300	0,020	0,030	20.000	200	0,010	0,015	20.000	150	0,010	0,010	20.000	150	0,010	0,010
0,25	8	21.000	300	0,020	0,030	15.000	200	0,010	0,015	15.000	150	0,010	0,010	15.000	150	0,005	0,010
0,25	9	18.000	150	0,020	0,020	15.000	100	0,010	0,010	15.000	80	0,005	0,010	15.000	80	0,005	0,005
0,25	10	18.000	150	0,010	0,010	15.000	100	0,005	0,005	15.000	80	0,005	0,005	15.000	80	0,003	0,005
0,3	1	32.000	900	0,045	0,120	32.000	600	0,030	0,060	32.000	500	0,030	0,050	32.000	500	0,030	0,030
0,3	1,5	32.000	900	0,045	0,120	32.000	600	0,030	0,060	32.000	500	0,030	0,050	32.000	500	0,030	0,030
0,3	2	32.000	675	0,045	0,120	32.000	450	0,030	0,060	32.000	300	0,030	0,050	32.000	300	0,030	0,030
0,3	2,5	30.000	675	0,045	0,120	32.000	450	0,030	0,060	32.000	300	0,030	0,050	32.000	300	0,030	0,030
0,3	3	30.000	375	0,045	0,120	25.000	250	0,030	0,060	24.000	200	0,030	0,050	24.000	200	0,030	0,030
0,3	3,5	30.000	375	0,045	0,120	25.000	250	0,030	0,060	24.000	200	0,030	0,040	24.000	200	0,030	0,030
0,3	4	30.000	375	0,045	0,120	25.000	250	0,030	0,060	24.000	200	0,030	0,040	24.000	200	0,030	0,030
0,3	4,5	30.000	375	0,045	0,120	25.000	250	0,030	0,060	24.000	200	0,030	0,040	24.000	200	0,030	0,030
0,3	5	30.000	375	0,045	0,120	25.000	250	0,030	0,060	24.000	200	0,030	0,040	24.000	200	0,020	0,020
0,3	5,5	25.000	300	0,045	0,120	20.000	200	0,030	0,060	20.000	200	0,030	0,040	20.000	200	0,020	0,020
0,3	6	25.000	225	0,045	0,120	20.000	150	0,030	0,060	20.000	150	0,030	0,040	20.000	150	0,020	0,020
0,3	6,5	25.000	225	0,045	0,120	20.000	150	0,030	0,060	20.000	150	0,030	0,040	20.000	150	0,020	0,020
0,3	7	25.000	225	0,045	0,120	20.000	150	0,030	0,060	20.000	150	0,030	0,040	20.000	150	0,020	0,020
0,3	7,5	25.000	225	0,045	0,120	20.000	150	0,030	0,060	20.000	150	0,030	0,040	20.000	150	0,020	0,020
0,3	8	25.000	225	0,045	0,120	20.000	150	0,030	0,060	20.000	150	0,030	0,040	20.000	150	0,020	0,020
0,3	8,5	22.000	225	0,045	0,120	20.000	150	0,030	0,060	20.000	150	0,020	0,040	20.000	150	0,010	0,010
0,3	9	22.000	225	0,030	0,100	20.000	150	0,020	0,050	20.000	150	0,020	0,040	20.000	150	0,010	0,010
0,3	9,5	22.000	225	0,030	0,100	17.000	150	0,020	0,050	17.000	150	0,020	0,040	17.000	150	0,010	0,010
0,3	10	20.000	150	0,025	0,050	17.000	100	0,015	0,025	17.000	100	0,015	0,020	17.000	100	0,005	0,005
0,3	11	20.000	150	0,025	0,050	17.000	100	0,015	0,025	17.000	100	0,010	0,020	17.000	100	0,005	0,005
0,3	12	20.000	120	0,025	0,050	17.000	80	0,015	0,025	17.000	80	0,010	0,012	17.000	80	0,005	0,005
0,4	2	27.000	675	0,060	0,160	23.000	450	0,040	0,080	21.000	300	0,040	0,060	21.000	300	0,040	0,040
0,4	3	27.000	675	0,060	0,160	23.000	450	0,040	0,080	21.000	300	0,040	0,060	21.000	300	0,040	0,040
0,4	4	27.000	675	0,060	0,160	23.000	450	0,040	0,080	21.000	300	0,040	0,060	21.000	300	0,040	0,040
0,4	5	24.000	375	0,060	0,120	21.000	250	0,040	0,060	19.000	200	0,040	0,050	19.000	200	0,020	0,025
0,4	6	24.000	375	0,060	0,120	21.000	250	0,040	0,060	19.000	200	0,040	0,050	19.000	200	0,020	0,025

WXL-LN-EBD

Общее фрезерование

		Cu				~32 HRC				33~41 HRC Закаленная сталь, Закаленная и отпущенная сталь				42~50 HRC Закаленная сталь, Закаленная и отпущенная сталь			
R	Lg (мм)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)
0,4	7	24.000	375	0,060	0,120	21.000	250	0,040	0,060	19.000	200	0,040	0,050	19.000	200	0,020	0,025
0,4	8	22.000	225	0,060	0,120	19.000	150	0,040	0,060	17.000	150	0,040	0,050	17.000	150	0,020	0,025
0,4	9	22.000	225	0,060	0,120	19.000	150	0,040	0,060	17.000	150	0,040	0,050	17.000	150	0,020	0,025
0,4	10	22.000	225	0,060	0,120	19.000	150	0,040	0,060	17.000	150	0,040	0,050	17.000	150	0,020	0,025
0,4	12	20.000	225	0,060	0,120	19.000	150	0,040	0,060	17.000	150	0,040	0,050	17.000	150	0,020	0,025
0,5	2,5	28.000	900	0,075	0,200	25.000	600	0,050	0,100	21.000	400	0,050	0,080	21.000	400	0,050	0,050
0,5	3	28.000	750	0,075	0,200	25.000	500	0,050	0,100	21.000	300	0,050	0,080	21.000	300	0,050	0,050
0,5	4	28.000	750	0,075	0,200	25.000	500	0,050	0,100	21.000	300	0,050	0,080	21.000	300	0,050	0,050
0,5	5	21.000	450	0,075	0,200	19.000	300	0,050	0,100	16.000	200	0,050	0,080	16.000	200	0,050	0,050
0,5	6	21.000	450	0,075	0,200	19.000	300	0,050	0,100	16.000	200	0,050	0,080	16.000	200	0,050	0,050
0,5	7	21.000	450	0,075	0,150	19.000	300	0,050	0,075	16.000	200	0,050	0,060	16.000	200	0,030	0,030
0,5	8	21.000	450	0,075	0,150	19.000	300	0,050	0,075	16.000	200	0,050	0,060	16.000	200	0,030	0,030
0,5	9	21.000	450	0,075	0,150	19.000	300	0,050	0,075	16.000	200	0,050	0,060	16.000	200	0,030	0,030
0,5	10	18.000	300	0,060	0,120	17.000	200	0,030	0,050	14.000	150	0,030	0,040	14.000	150	0,010	0,015
0,5	12	18.000	300	0,060	0,120	17.000	200	0,030	0,050	14.000	150	0,030	0,040	14.000	150	0,010	0,015
0,5	14	18.000	300	0,060	0,120	17.000	200	0,030	0,050	14.000	150	0,030	0,040	14.000	150	0,010	0,015
0,5	16	16.000	300	0,060	0,120	13.000	200	0,030	0,050	10.000	150	0,030	0,040	10.000	150	0,010	0,015
0,5	18	16.000	300	0,060	0,120	13.000	200	0,030	0,050	10.000	150	0,030	0,040	10.000	150	0,010	0,015
0,5	20	16.000	300	0,060	0,120	13.000	200	0,030	0,050	10.000	150	0,030	0,040	10.000	150	0,010	0,015
0,5	22	16.000	225	0,050	0,050	13.000	150	0,020	0,025	10.000	100	0,020	0,020	10.000	100	0,005	0,005
0,6	4	20.000	750	0,090	0,240	17.000	500	0,060	0,012	14.000	300	0,060	0,100	14.000	300	0,060	0,060
0,6	6	20.000	450	0,090	0,240	17.000	300	0,060	0,012	14.000	200	0,060	0,100	14.000	200	0,060	0,060
0,6	8	20.000	450	0,090	0,240	17.000	300	0,060	0,012	14.000	200	0,060	0,100	14.000	200	0,060	0,060
0,6	10	20.000	450	0,090	0,180	17.000	300	0,060	0,090	14.000	200	0,060	0,070	14.000	200	0,030	0,030
0,6	12	16.000	300	0,090	0,180	14.000	200	0,060	0,090	11.000	150	0,060	0,070	11.000	150	0,030	0,030
0,6	14	16.000	300	0,090	0,180	14.000	200	0,060	0,090	11.000	150	0,060	0,070	11.000	150	0,010	0,030
0,6	16	16.000	300	0,090	0,180	14.000	200	0,060	0,090	11.000	150	0,060	0,070	11.000	150	0,010	0,030
0,6	18	16.000	300	0,090	0,180	14.000	200	0,060	0,090	11.000	150	0,060	0,070	11.000	150	0,010	0,030
0,6	20	16.000	300	0,090	0,180	14.000	200	0,060	0,090	11.000	150	0,060	0,070	11.000	150	0,010	0,030
0,6	24	16.000	300	0,090	0,180	14.000	200	0,060	0,090	11.000	150	0,060	0,070	11.000	150	0,010	0,030
0,7	8	18.000	450	0,100	0,280	15.500	300	0,070	0,140	12.000	250	0,070	0,100	12.000	250	0,070	0,070
0,7	12	18.000	450	0,100	0,200	15.500	300	0,070	0,100	12.000	250	0,070	0,080	12.000	250	0,070	0,070
0,7	16	13.000	300	0,090	0,180	12.000	200	0,060	0,090	9.000	150	0,040	0,070	9.000	150	0,010	0,030
0,75	3	20.000	900	0,120	0,300	15.000	600	0,080	0,150	12.000	500	0,080	0,120	12.000	300	0,080	0,100
0,75	4	20.000	900	0,120	0,300	15.000	600	0,080	0,150	12.000	500	0,080	0,120	12.000	300	0,080	0,100
0,75	6	18.000	750	0,120	0,300	15.000	500	0,080	0,150	12.000	350	0,080	0,120	12.000	300	0,080	0,100
0,75	8	17.000	450	0,120	0,300	15.000	300	0,080	0,150	12.000	250	0,080	0,120	12.000	250	0,080	0,100
0,75	10	17.000	450	0,120	0,300	15.000	300	0,080	0,150	12.000	250	0,080	0,120	12.000	250	0,080	0,100
0,75	12	17.000	450	0,120	0,240	15.000	300	0,080	0,120	12.000	250	0,080	0,090	12.000	250	0,050	0,060
0,75	14	17.000	450	0,120	0,240	15.000	300	0,080	0,120	12.000	250	0,080	0,090	12.000	250	0,050	0,060
0,75	16	13.000	300	0,090	0,180	12.000	200	0,060	0,100	9.500	150	0,060	0,070	9.500	150	0,010	0,030
0,75	18	13.000	300	0,090	0,180	12.000	200	0,060	0,100	9.500	150	0,060	0,070	9.500	150	0,010	0,030
0,75	20	13.000	300	0,090	0,180	12.000	200	0,060	0,100	9.500	150	0,060	0,070	9.500	150	0,010	0,030
0,75	22	13.000	300	0,090	0,180	12.000	200	0,060	0,100	9.500	150	0,060	0,070	9.500	150	0,010	0,030
0,75	30	13.000	300	0,090	0,180	12.000	200	0,060	0,100	9.500	150	0,060	0,070	9.500	150	0,010	0,030
0,8	4	20.000	900	0,120	0,320	14.000	600	0,080	0,160	11.000	500	0,080	0,130	11.000	350	0,080	0,100
0,8	8	16.500	450	0,120	0,320	14.000	300	0,080	0,160	11.000	250	0,080	0,130	11.000	250	0,080	0,100
0,8	12	16.500	450	0,120	0,240	14.000	300	0,080	0,120	11.000	250	0,080	0,080	11.000	250	0,050	0,050
0,8	16	11.500	300	0,120	0,240	11.000	200	0,080	0,120	9.000	150	0,080	0,080	9.000	150	0,050	0,050
0,8	20	11.500	300	0,090	0,200	11.000	200	0,060	0,120	9.000	150	0,060	0,075	9.000	150	0,015	0,030
0,9	8	16.500	600	0,130	0,360	14.000	400	0,090	0,180	11.000	300	0,090	0,160	11.000	300	0,090	0,120
0,9	12	16.500	600	0,130	0,360	14.000	400	0,090	0,180	11.000	300	0,090	0,160	11.000	300	0,090	0,120
0,9	16	16.500	600	0,130	0,270	14.000	400	0,090	0,140	11.000	300	0,090	0,120	11.000	300	0,050	0,060
0,9	20	11.000	300	0,100	0,220	11.000	200	0,060	0,130	8.000	200	0,060	0,080	8.000	200	0,020	0,030
1	3	16.500	1.350	0,150	0,560	16.500	900	0,100	0,280	13.500	800	0,100	0,280	13.500	700	0,100	0,200
1	4	16.500	1.050	0,150	0,560	16.500	700	0,100	0,280	13.500	500	0,100	0,280	13.500	500	0,100	0,200
1	6	16.500	1.050	0,150	0,560	16.500	700	0,100	0,280	13.500	500	0,100	0,280	13.500	500	0,100	0,200
1	8	16.500	1.050	0,150	0,560	16.500	700	0,100	0,280	13.500	500	0,100	0,280	13.500	500	0,100	0,200
1	10	14.000	750	0,150	0,560	13.000	500	0,100	0,280	10.000	300	0,100	0,280	10.000	300	0,100	0,200
1	12	14.000	750	0,150	0,560	13.000	500	0,100	0,280	10.000	300	0,100	0,280	10.000	300	0,100	0,200
1	14	14.000	750	0,150	0,560	13.000	500	0,100	0,280	10.000	300	0,100	0,280	10.000	300	0,100	0,200
1	16	14.000	750	0,150	0,420	13.000	500	0,100	0,210	10.000	300	0,100	0,180	10.000	300	0,060	0,100
1	18	14.000	750	0,150	0,420	13.000	500	0,100	0,210	10.000	300	0,100	0,180	10.000	300	0,060	0,100
1	20	11.000	375	0,150	0,420	10.000	250	0,100	0,210	8.000	200	0,100	0,180	8.000	200	0,060	0,100
1	22	11.000	375	0,150	0,420	10.000	250	0,100	0,210	8.000	200	0,100	0,180	8.000	200	0,060	0,100
1	25	11.000	375	0,150	0,420	10.000	250	0,100	0,210	8.000	200	0,100	0,180	8.000	200	0,060	0,100
1	30	11.000	375	0,150	0,420	10.000	250	0,100	0,210	8.000	200	0,100	0,180	8.000	200	0,060	0,100
1	35	10.000	375	0,150	0,420	10.000	250	0,100	0,210	8.000	200	0,100	0,180	8.000	200	0,060	0,100
1	40	10.000	300	0,150	0,420	10.000	200	0,100	0,210	8.000	160	0,100	0,180	8.000	160	0,060	0,100
1,25	6	16.000	1.050	0,180	0,700	12.000	700	0,120	0,350	10.000	600	0,120	0,300	10.000	600	0,100	0,250
1,25	10	14.000	1.050	0,180	0,700	12.000	700	0,120	0,350	10.000	600	0,120	0,300	10.000	600	0,100	0,250
1,25	15	14.000	600	0,180	0,700	10.000	400	0,120	0,350	8.500	300	0,120	0,300	8.500	300	0,100	0,250
1,25	20	12.000	600	0,180	0,560	10.000	400	0,120	0,280	8.500	300	0,120	0,200	8.500	300	0,080	0,150
1,25	25	12.000	450	0,180	0,560	8.000	300	0,120	0,280	6.500	250	0,120	0,200	6.500	250	0,080	0,150
1,25	30	12.000	375	0,180	0,560	8.000	250	0,120	0,280	6.500	200	0,120	0,200	6.500	200	0,080	0,150
1,25	35	12.000	375	0,180	0,560	8.000	250	0,120	0,280	6.500	200	0,120	0,200	6.500	200	0,080	0,150
1,5	6	15.000	1.200	0,200	0,840	9.500	800	0,150	0,420	7.500	600	0,150	0,420	7.500	600	0,150	0,300
1,5	8	12.000	900	0,200	0,840	9.500	600	0,150	0,420	7.500	400	0,150	0,360	7.500	400	0,150	0,300
1,5	10	12.000	900	0,200	0,840	9.500	600	0,150	0,420	7.500	400	0,150	0,360	7.500	400	0,150	0,300
1,5	12	10.000	900	0,200	0,840	9.500	600	0,150	0,420	7.500	400	0,150	0,360	7.500	400	0,150	0,300
1,5	14	10.000	900	0,200	0,840	9.500	600	0,150	0,420	7.500	400	0,150	0,360	7.500	400	0,150	0,300

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

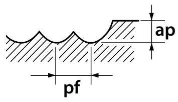
Фрезерование | ФРЕЗЫ | Режимы резания

WXL-LN-EBD

Общее фрезерование

		Cu				~32 HRC				33~41 HRC Закаленная сталь, Закаленная и отпущенная сталь				42~50 HRC Закаленная сталь, Закаленная и отпущенная сталь			
R	Lg (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)
1,5	15	10.000	600	0,200	0,840	8.500	400	0,150	0,420	6.500	250	0,150	0,360	6.500	250	0,150	0,300
1,5	16	10.000	450	0,200	0,840	8.500	300	0,150	0,420	6.500	250	0,150	0,360	6.500	250	0,150	0,300
1,5	20	10.000	450	0,200	0,840	8.500	300	0,150	0,420	6.500	250	0,150	0,360	6.500	250	0,150	0,300
1,5	25	10.000	450	0,200	0,840	8.500	300	0,150	0,420	6.500	250	0,150	0,300	6.500	250	0,090	0,150
1,5	30	9.000	375	0,200	0,840	7.500	250	0,150	0,420	6.000	200	0,150	0,300	6.000	200	0,090	0,150
1,5	35	9.000	375	0,200	0,840	7.500	250	0,150	0,420	6.000	200	0,150	0,300	6.000	200	0,090	0,150
1,5	40	9.000	375	0,200	0,840	7.500	250	0,150	0,420	6.000	200	0,150	0,300	6.000	200	0,090	0,150
1,75	10	10.000	1.050	0,400	0,980	8.500	700	0,150	0,420	6.500	500	0,150	0,420	6.500	500	0,150	0,350
1,75	15	10.000	900	0,400	0,980	8.500	600	0,150	0,420	6.500	400	0,150	0,420	6.500	400	0,150	0,350
1,75	20	8.000	750	0,400	0,980	7.500	500	0,150	0,490	5.500	300	0,150	0,420	5.500	300	0,150	0,350
1,75	25	8.000	600	0,400	0,980	7.500	400	0,150	0,490	5.500	275	0,150	0,420	5.500	275	0,150	0,350
1,75	30	8.000	450	0,400	0,980	7.500	300	0,150	0,490	5.500	250	0,150	0,350	5.500	250	0,100	0,200
1,75	35	8.000	375	0,400	0,980	6.000	250	0,150	0,490	5.000	200	0,150	0,350	5.000	200	0,100	0,200
1,75	40	6.000	375	0,300	0,980	6.000	250	0,150	0,490	5.000	200	0,150	0,350	5.000	200	0,100	0,200
1,75	45	6.000	375	0,300	0,980	6.000	250	0,150	0,490	5.000	200	0,150	0,350	5.000	200	0,100	0,200
2	8	11.000	1.200	0,500	1,280	7.500	800	0,200	0,640	6.000	700	0,200	0,600	6.000	700	0,200	0,400
2	10	9.000	900	0,500	1,280	7.500	600	0,200	0,640	6.000	400	0,200	0,600	6.000	400	0,200	0,400
2	12	9.000	900	0,500	1,280	7.500	600	0,200	0,640	6.000	400	0,200	0,600	6.000	400	0,200	0,400
2	14	9.000	900	0,500	1,280	7.500	600	0,200	0,640	6.000	400	0,200	0,600	6.000	400	0,200	0,400
2	15	9.000	900	0,500	1,280	7.500	600	0,200	0,640	6.000	400	0,200	0,600	6.000	400	0,200	0,400
2	16	9.000	900	0,500	1,280	7.500	600	0,200	0,640	6.000	400	0,200	0,600	6.000	400	0,200	0,400
2	20	7.000	600	0,500	1,280	6.000	400	0,200	0,640	5.000	250	0,200	0,600	5.000	250	0,200	0,400
2	25	7.000	600	0,500	1,280	6.000	400	0,200	0,640	5.000	250	0,200	0,600	5.000	250	0,200	0,400
2	30	7.000	600	0,400	1,280	6.000	400	0,200	0,640	5.000	250	0,200	0,560	5.000	250	0,120	0,200
2	35	7.000	600	0,400	1,280	6.000	400	0,200	0,640	5.000	250	0,200	0,560	5.000	250	0,120	0,200
2	40	5.000	375	0,350	1,280	5.000	250	0,200	0,640	4.000	200	0,200	0,560	4.000	200	0,120	0,200
2	45	5.000	375	0,350	1,280	5.000	250	0,200	0,640	4.000	200	0,200	0,560	4.000	200	0,120	0,200
2	50	5.000	375	0,350	1,280	5.000	250	0,200	0,640	4.000	200	0,200	0,560	4.000	200	0,120	0,200
2,5	10	9.000	1.350	0,600	1,800	6.500	900	0,250	0,900	5.000	750	0,250	0,700	5.000	750	0,250	0,500
2,5	15	9.000	1.350	0,600	1,800	6.500	900	0,250	0,900	5.000	750	0,250	0,700	5.000	750	0,250	0,500
2,5	20	7.000	750	0,600	1,800	6.500	500	0,250	0,900	5.000	400	0,250	0,700	5.000	400	0,250	0,500
2,5	25	6.000	750	0,600	1,800	5.000	500	0,250	0,900	4.000	250	0,250	0,700	4.000	250	0,250	0,500
2,5	30	6.000	750	0,600	1,800	5.000	500	0,250	0,900	4.000	250	0,250	0,700	4.000	250	0,250	0,500
2,5	35	6.000	750	0,600	1,800	5.000	500	0,250	0,900	4.000	250	0,250	0,700	4.000	250	0,250	0,500
2,5	40	5.000	600	0,400	1,800	4.000	400	0,250	0,900	4.000	200	0,250	0,600	4.000	200	0,200	0,250
2,5	45	5.000	600	0,400	1,800	4.000	400	0,250	0,900	4.000	200	0,250	0,600	4.000	200	0,200	0,250
2,5	50	5.000	450	0,400	1,800	4.000	300	0,250	0,900	4.000	200	0,250	0,600	4.000	200	0,200	0,250
3	10	7.000	1.500	0,750	2,400	5.500	1.000	0,300	1,200	4.500	800	0,300	0,960	4.500	800	0,300	0,600
3	20	7.000	1.200	0,750	2,400	5.500	800	0,300	1,200	4.500	600	0,300	0,960	4.500	600	0,300	0,600
3	25	6.000	900	0,750	2,400	5.500	600	0,300	1,200	4.500	400	0,300	0,960	4.500	400	0,300	0,600
3	30	5.000	600	0,750	2,400	4.000	400	0,300	1,200	4.000	300	0,300	0,960	4.000	300	0,300	0,600
3	35	5.000	600	0,750	2,400	4.000	400	0,300	1,200	4.000	300	0,300	0,960	4.000	300	0,300	0,600
3	40	5.000	600	0,600	2,400	4.000	400	0,300	1,200	4.000	300	0,300	0,960	4.000	300	0,300	0,600
3	45	5.000	600	0,600	2,400	4.000	400	0,300	1,200	4.000	300	0,300	0,960	4.000	300	0,300	0,600
3	50	5.000	600	0,600	2,400	4.000	400	0,300	1,200	4.000	300	0,300	0,960	4.000	300	0,300	0,600

Максимальная глубина резания



1. Используйте жесткие и высокоточные станки и фрезерные патроны.
2. При обработке углеродистой стали или закаленной стали рекомендуется использовать в качестве СОЖ масляный туман.
3. Пожалуйста приведите режимы резания в соответствие с формой заготовки, требуемой точностью обработки и конфигурацией траектории обработки.
4. При использовании инструмента диаметром 0,5мм (R0,25) и менее, соотношение L/D (длина рабочей части/диаметр инструмента) составляет более 10, в связи с чем высокие нагрузки могут приводить к поломке инструмента. Пожалуйста, установите скорость резания, подачу и глубину в соответствии с действительными условиями обработки.
5. При использовании станков с низкооборотными шпинделями снижайте скорость и подачу пропорционально.

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

WXL-LN-EBD

Высокоскоростное фрезерование

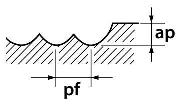
		Cu				~32 HRC				33~41 HRC Закаленная сталь, Закаленная и отпущенная сталь				42~50 HRC Закаленная сталь, Закаленная и отпущенная сталь			
R	Lg (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)
0,05	0,3	50.000	280	0,003	0,005	50.000	150	0,003	0,003	50.000	100	0,003	0,003	50.000	70	0,003	0,003
0,05	0,5	50.000	220	0,003	0,005	50.000	120	0,003	0,003	50.000	80	0,003	0,003	50.000	50	0,003	0,003
0,1	0,3	50.000	490	0,008	0,010	50.000	400	0,005	0,005	50.000	380	0,005	0,005	50.000	380	0,005	0,005
0,1	0,5	50.000	490	0,008	0,010	50.000	400	0,005	0,005	50.000	380	0,005	0,005	50.000	380	0,005	0,005
0,1	0,75	50.000	440	0,008	0,010	50.000	360	0,005	0,005	50.000	340	0,005	0,005	50.000	340	0,005	0,005
0,1	1	50.000	440	0,008	0,010	50.000	360	0,005	0,005	50.000	340	0,005	0,005	50.000	340	0,005	0,005
0,1	1,25	50.000	390	0,008	0,010	47.000	320	0,005	0,005	47.000	300	0,005	0,005	47.000	300	0,005	0,005
0,1	1,5	50.000	360	0,008	0,010	45.000	300	0,005	0,005	45.000	280	0,005	0,005	45.000	280	0,005	0,005
0,1	1,75	50.000	350	0,008	0,010	42.000	260	0,005	0,005	42.000	240	0,005	0,005	42.000	240	0,005	0,005
0,1	2	50.000	320	0,008	0,010	38.000	230	0,005	0,005	38.000	210	0,005	0,005	37.000	200	0,005	0,005
0,15	0,5	50.000	750	0,008	0,020	50.000	620	0,005	0,010	50.000	600	0,005	0,010	50.000	600	0,005	0,010
0,15	0,6	50.000	730	0,008	0,020	50.000	600	0,005	0,010	50.000	570	0,005	0,010	50.000	570	0,005	0,010
0,15	0,75	50.000	730	0,008	0,020	50.000	600	0,005	0,010	50.000	570	0,005	0,010	50.000	570	0,005	0,010
0,15	1	50.000	730	0,008	0,020	50.000	600	0,005	0,010	50.000	570	0,005	0,010	50.000	570	0,005	0,010
0,15	1,25	50.000	730	0,008	0,020	50.000	600	0,005	0,010	50.000	570	0,005	0,010	50.000	570	0,005	0,010
0,15	1,5	50.000	730	0,008	0,020	50.000	600	0,005	0,010	50.000	570	0,005	0,010	50.000	570	0,005	0,010
0,15	1,75	50.000	610	0,008	0,020	47.000	510	0,005	0,010	47.000	480	0,005	0,010	47.000	480	0,005	0,010
0,15	2	50.000	580	0,008	0,010	45.000	480	0,005	0,005	45.000	450	0,005	0,005	45.000	450	0,005	0,005
0,15	2,25	50.000	490	0,008	0,010	45.000	400	0,005	0,005	45.000	380	0,005	0,005	45.000	380	0,005	0,005
0,15	2,5	50.000	360	0,008	0,010	40.000	300	0,005	0,005	40.000	280	0,005	0,005	40.000	280	0,005	0,005
0,15	2,75	50.000	320	0,008	0,010	38.000	250	0,005	0,005	38.000	230	0,005	0,005	38.000	230	0,005	0,005
0,15	3	50.000	290	0,008	0,010	38.000	250	0,005	0,005	38.000	230	0,005	0,005	37.000	230	0,005	0,005
0,2	0,5	50.000	1.100	0,015	0,040	50.000	920	0,020	0,010	50.000	870	0,010	0,020	50.000	870	0,010	0,020
0,2	0,75	50.000	1.090	0,015	0,040	50.000	900	0,020	0,010	50.000	850	0,010	0,020	50.000	850	0,010	0,020
0,2	1	50.000	1.090	0,015	0,040	50.000	900	0,020	0,010	50.000	850	0,010	0,020	50.000	850	0,010	0,020
0,2	1,5	50.000	970	0,015	0,040	50.000	800	0,020	0,010	50.000	760	0,010	0,020	50.000	760	0,010	0,020
0,2	2	50.000	850	0,015	0,040	50.000	700	0,020	0,010	50.000	660	0,010	0,020	50.000	660	0,010	0,020
0,2	2,5	50.000	670	0,012	0,030	45.000	550	0,015	0,008	45.000	520	0,010	0,015	45.000	520	0,008	0,015
0,2	3	48.000	540	0,008	0,020	43.000	500	0,005	0,010	43.000	470	0,010	0,010	43.000	470	0,005	0,010
0,2	3,5	45.000	460	0,008	0,020	40.000	420	0,005	0,010	40.000	400	0,010	0,010	40.000	400	0,005	0,010
0,2	4	40.000	400	0,008	0,010	36.000	370	0,005	0,005	36.000	350	0,010	0,005	35.000	340	0,005	0,005
0,25	1	50.000	1.420	0,023	0,045	50.000	1.100	0,015	0,030	50.000	1.050	0,010	0,030	50.000	1.050	0,015	0,030
0,25	1,5	50.000	1.420	0,023	0,045	50.000	1.100	0,015	0,030	50.000	1.050	0,010	0,030	50.000	1.050	0,015	0,030
0,25	2	50.000	1.400	0,023	0,045	50.000	1.000	0,015	0,030	50.000	950	0,010	0,030	50.000	950	0,015	0,030
0,25	2,5	50.000	1.380	0,023	0,045	50.000	1.000	0,015	0,030	50.000	950	0,010	0,030	50.000	950	0,015	0,030
0,25	3	50.000	1.190	0,015	0,040	48.000	900	0,010	0,020	48.000	850	0,010	0,020	48.000	850	0,010	0,020
0,25	3,5	50.000	1.140	0,015	0,040	45.000	700	0,010	0,020	45.000	650	0,010	0,020	45.000	650	0,010	0,020
0,25	4	45.000	1.000	0,015	0,020	43.000	600	0,010	0,010	43.000	570	0,010	0,010	43.000	570	0,010	0,010
0,25	4,5	38.000	940	0,015	0,020	38.000	500	0,010	0,010	38.000	470	0,010	0,010	38.000	470	0,010	0,010
0,25	5	30.000	760	0,008	0,020	30.000	400	0,005	0,010	30.000	380	0,005	0,010	29.000	360	0,005	0,010
0,3	1	50.000	1.660	0,045	0,100	50.000	1.400	0,030	0,050	50.000	1.300	0,030	0,050	50.000	1.300	0,030	0,050
0,3	1,5	50.000	1.600	0,045	0,100	50.000	1.300	0,030	0,050	50.000	1.200	0,030	0,050	50.000	1.200	0,030	0,050
0,3	2	50.000	1.600	0,045	0,100	50.000	1.300	0,030	0,050	50.000	1.200	0,030	0,050	50.000	1.200	0,030	0,050
0,3	2,5	50.000	1.550	0,045	0,100	50.000	1.200	0,030	0,050	50.000	1.100	0,030	0,050	50.000	1.100	0,030	0,050
0,3	3	50.000	1.550	0,030	0,060	50.000	1.200	0,020	0,030	50.000	1.100	0,020	0,030	50.000	1.100	0,020	0,030
0,3	3,5	50.000	1.340	0,030	0,060	45.000	1.000	0,020	0,030	45.000	950	0,020	0,030	45.000	950	0,020	0,030
0,3	4	50.000	1.200	0,015	0,040	40.000	900	0,010	0,020	40.000	850	0,010	0,020	40.000	850	0,010	0,020
0,3	4,5	45.000	1.040	0,015	0,040	34.000	780	0,010	0,020	34.000	740	0,010	0,020	34.000	740	0,010	0,020
0,3	5	30.000	960	0,015	0,040	30.000	680	0,010	0,020	30.000	640	0,010	0,020	30.000	640	0,010	0,020
0,3	5,5	30.000	820	0,015	0,040	28.000	650	0,010	0,020	28.000	610	0,010	0,020	28.000	610	0,010	0,020
0,3	6	30.000	720	0,015	0,040	26.000	600	0,010	0,020	26.000	570	0,010	0,020	25.000	540	0,010	0,020
0,4	2	50.000	2.200	0,060	0,160	50.000	2.000	0,040	0,080	50.000	1.900	0,040	0,080	50.000	1.900	0,040	0,080
0,4	3	50.000	1.740	0,060	0,160	48.000	1.600	0,040	0,080	48.000	1.500	0,040	0,080	48.000	1.500	0,040	0,080
0,4	4	50.000	1.680	0,060	0,160	40.000	1.200	0,040	0,080	40.000	1.100	0,040	0,080	40.000	1.100	0,040	0,080
0,4	5	43.000	1.600	0,045	0,100	34.000	950	0,030	0,050	34.000	900	0,030	0,050	34.000	900	0,030	0,050
0,4	6	32.000	1.260	0,045	0,100	30.000	800	0,030	0,050	30.000	760	0,030	0,050	30.000	760	0,030	0,050
0,4	7	30.000	1.000	0,020	0,080	25.000	600	0,010	0,020	25.000	570	0,010	0,020	25.000	570	0,010	0,020
0,4	8	24.000	720	0,010	0,040	23.000	450	0,005	0,010	23.000	420	0,005	0,010	23.000	420	0,005	0,010
0,5	2,5	50.000	3.270	0,075	0,200	50.000	3.400	0,050	0,100	50.000	3.200	0,050	0,100	50.000	3.200	0,050	0,100
0,5	3	50.000	3.060	0,075	0,200	45.000	3.200	0,050	0,100	45.000	3.000	0,050	0,100	45.000	3.000	0,050	0,100
0,5	4	50.000	3.000	0,075	0,200	40.000	3.000	0,050	0,100	40.000	2.850	0,050	0,100	40.000	2.850	0,050	0,100
0,5	5	47.000	2.870	0,075	0,200	36.000	2.300	0,050	0,100	36.000	2.100	0,050	0,100	36.000	2.100	0,050	0,100
0,5	6	43.000	2.600	0,075	0,200	30.000	2.000	0,050	0,100	30.000	1.900	0,050	0,100	30.000	1.900	0,050	0,100
0,5	7	30.000	2.350	0,075	0,150	27.000	1.700	0,050	0,100	27.000	1.600	0,050	0,100	27.000	1.600	0,050	0,100
0,5	8	27.000	2.000	0,075	0,150	26.000	1.600	0,050	0,100	26.000	1.500	0,050	0,100	26.000	1.500	0,050	0,100
0,5	9	26.000	1.540	0,045	0,075	24.000	1.200	0,030	0,050	24.000	1.100	0,030	0,050	24.000	1.100	0,030	0,050
0,5	10	24.000	1.400	0,015	0,040	22.000	1.100	0,010	0,020	22.000	1.000	0,010	0,020	21.000	950	0,010	0,020
0,6	4	40.000	3.000	0,120	0,210	40.000	3.000	0,060	0,120	40.000	2.850	0,060	0,120	40.000	2.850	0,060	0,120
0,6	6	35.000	2.600	0,090	0,210	32.000	2.100	0,060	0,120	32.000	2.000	0,060	0,120	32.000	2.000	0,060	0,120
0,6	8	30.000	2.000	0,090	0,210	25.000	1.700	0,060	0,120	25.000	1.600	0,060	0,120	25.000	1.600	0,060	0,120
0,6	10	21.000	1.400	0,075	0,120	20.000	1.200	0,050	0,100	20.000	1.100	0,050	0,100	18.000	990	0,050	0,100
0,6	12	20.000	1.000	0,045	0,100	19.000	900	0,030	0,050	17.000	850	0,030	0,050	16.000	800	0,030	0,050
0,7	8	30.000	2.100	0,140	0,245	25.000	1.700	0,070	0,140	25.000	1.600	0,070	0,140	25.000	1.600	0,070	0,140
0,7	12	22.000	1.210	0,060	0,140	19.000	1.000	0,030	0,070	19.000	950	0,030	0,070	19.000	950	0,030	0,070
0,75	3	50.000	5.330	0,150	0,300	50.000	4.800	0,075	0,150	50.000	4.800	0,075	0,150	50.000	4.800	0,075	0,150
0,75	4	42.000	4.110	0,150	0,300	40.000	3.900	0,075	0,150	40.000	3.700	0,075	0,150	40.000	3.700	0,075	0,150
0,75	6	32.000	3.000	0,150	0,300	30.000	2.900	0,075	0,150	30.000	2.700	0,075	0,150	30.000	2.700	0,075	0,150
0,75	8	30.000	2.650	0,150	0,300	24.000	2.300	0,075	0,150	24.000	2.100	0,075	0,150	24.000	2.100	0,075	0,150
0,75	10	30.000	2.400	0,150	0,300	24.000	2.000	0,075	0,150	24.000	1.900	0,075	0,150	24.000	1.900	0,075	0,150
0,75	12	24.000	1.400	0,150	0,200	21.000	1.400	0,075	0,100	21.000	1.300	0,075	0,100	21.000	1.300	0,075	0,100
0,75	14	22.000	1.400	0,100	0,200	18.000	1.200	0,050	0,100	18.000	1.100	0,050	0,100	17.000	1.100	0,050	0,100
0,8	4	40.000	4.500	0,160	0,320	38.000	4.000	0,080	0,160	38.000	3.800	0,080	0,160	38.000	3.600	0,080	0,160

WXL-LN-EBD

Высокоскоростное фрезерование

		Cu				~32 HRC				33~41 HRC Закаленная сталь, Закаленная и отпущенная сталь				42~50 HRC Закаленная сталь, Закаленная и отпущенная сталь			
R	Lg (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)
0,8	8	26.000	3.000	0,160	0,320	24.000	3.000	0,080	0,160	24.000	2.800	0,080	0,160	23.000	2.600	0,080	0,160
0,8	12	24.000	2.400	0,120	0,200	21.000	1.800	0,050	0,100	21.000	1.700	0,050	0,100	20.000	1.600	0,050	0,100
0,8	16	18.000	1.600	0,100	0,200	16.000	800	0,050	0,100	16.000	760	0,050	0,100	15.000	700	0,050	0,100
0,9	8	25.000	3.200	0,180	0,540	24.000	3.000	0,090	0,270	24.000	2.800	0,090	0,270	23.000	2.600	0,090	0,270
0,9	12	22.000	2.500	0,180	0,360	18.000	1.800	0,090	0,180	15.800	1.500	0,090	0,180	14.700	1.350	0,090	0,180
0,9	16	16.000	1.200	0,100	0,240	16.000	980	0,050	0,120	14.000	850	0,050	0,120	13.000	780	0,050	0,120
1	3	50.000	5.800	0,200	0,400	50.000	5.600	0,100	0,200	50.000	5.600	0,100	0,200	47.000	5.300	0,100	0,200
1	4	50.000	5.800	0,200	0,400	50.000	5.600	0,100	0,200	50.000	5.600	0,100	0,200	47.000	5.300	0,100	0,200
1	6	38.000	4.000	0,200	0,400	36.000	3.000	0,100	0,200	36.000	2.800	0,100	0,200	34.000	2.600	0,100	0,200
1	8	27.000	3.360	0,200	0,400	25.000	2.600	0,100	0,200	25.000	2.400	0,100	0,200	23.000	2.200	0,100	0,200
1	10	22.000	3.050	0,200	0,400	20.000	2.400	0,100	0,200	20.000	2.200	0,100	0,200	19.000	2.000	0,100	0,200
1	12	16.000	2.580	0,200	0,400	16.000	2.000	0,100	0,200	16.000	1.900	0,100	0,200	15.000	1.700	0,100	0,200
1	14	15.000	2.400	0,200	0,300	15.000	1.800	0,100	0,200	15.000	1.700	0,100	0,200	14.000	1.500	0,100	0,200
1	16	14.000	2.200	0,200	0,200	14.000	1.700	0,100	0,100	14.000	1.600	0,100	0,100	13.000	1.400	0,100	0,100
1	18	13.000	2.000	0,200	0,200	13.000	1.600	0,100	0,100	13.000	1.500	0,100	0,100	12.000	1.300	0,100	0,100
1	20	12.000	1.200	0,100	0,200	12.000	1.200	0,050	0,100	11.000	1.100	0,050	0,100	10.000	1.000	0,000	0,100
1,25	6	32.000	5.550	0,250	0,400	28.000	4.600	0,100	0,200	28.000	4.300	0,100	0,200	25.000	3.700	0,100	0,200
1,25	10	21.000	4.000	0,250	0,400	20.000	3.300	0,100	0,200	20.000	3.100	0,100	0,200	18.000	2.700	0,100	0,200
1,25	15	17.000	3.000	0,250	0,400	17.000	2.800	0,100	0,200	17.000	2.600	0,100	0,200	16.000	2.400	0,100	0,200
1,25	20	15.000	1.800	0,250	0,400	15.000	1.800	0,100	0,200	15.000	1.700	0,100	0,200	14.000	1.500	0,100	0,200
1,25	25	12.000	1.010	0,060	0,100	12.000	1.000	0,030	0,050	12.000	950	0,030	0,050	10.000	860	0,030	0,050
1,25	30	10.000	800	0,060	0,100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,5	6	42.000	6.800	0,300	0,600	41.500	6.200	0,150	0,300	41.500	6.200	0,150	0,300	32.000	4.800	0,150	0,300
1,5	8	32.000	4.600	0,300	0,600	30.000	4.500	0,150	0,300	30.000	4.200	0,150	0,300	25.000	3.500	0,150	0,300
1,5	10	28.000	4.000	0,300	0,600	25.000	3.800	0,150	0,300	25.000	3.600	0,150	0,300	20.000	2.800	0,150	0,300
1,5	12	24.000	3.100	0,300	0,600	20.000	3.000	0,150	0,300	20.000	2.800	0,150	0,300	18.000	2.500	0,150	0,300
1,5	14	22.000	2.900	0,300	0,600	18.000	2.700	0,150	0,300	18.000	2.500	0,150	0,300	15.000	2.000	0,150	0,300
1,5	15	20.000	2.800	0,250	0,600	16.000	2.400	0,100	0,300	16.000	2.200	0,100	0,300	13.000	1.700	0,100	0,300
1,5	16	20.000	2.600	0,250	0,400	16.000	2.000	0,100	0,200	16.000	1.900	0,100	0,200	13.000	1.500	0,100	0,200
1,5	20	16.000	2.200	0,250	0,400	14.000	1.800	0,100	0,200	14.000	1.700	0,100	0,200	11.000	1.300	0,100	0,200
1,5	25	16.000	1.800	0,125	0,200	12.000	1.200	0,050	0,100	12.000	1.100	0,050	0,100	9.000	820	0,050	0,100
1,5	30	12.000	1.000	0,075	0,100	10.000	800	0,030	0,050	9.000	760	0,030	0,050	7.800	590	0,030	0,050
1,75	10	26.000	5.400	0,375	0,600	25.000	3.750	0,150	0,300	25.000	3.500	0,150	0,300	19.500	2.660	0,150	0,300
1,75	15	20.000	4.000	0,300	0,600	18.000	3.000	0,100	0,300	18.000	2.800	0,100	0,300	14.000	2.180	0,100	0,300
1,75	20	18.000	3.000	0,300	0,400	16.000	2.700	0,100	0,200	16.000	2.500	0,100	0,200	12.000	1.850	0,100	0,200
1,75	25	14.000	2.800	0,200	0,200	12.000	2.000	0,100	0,100	12.000	1.900	0,100	0,100	9.000	1.400	0,100	0,100
1,75	30	10.000	2.200	0,125	0,200	10.000	1.600	0,050	0,100	10.000	1.500	0,050	0,100	8.000	1.200	0,050	0,100
1,75	35	10.000	1.200	0,100	0,100	10.000	1.000	0,050	0,050	10.000	950	0,050	0,500	7.000	670	0,050	0,050
2	8	31.000	5.700	0,400	1,000	31.000	5.700	0,200	0,500	31.000	5.700	0,200	0,500	24.000	4.400	0,200	0,500
2	10	25.000	4.500	0,400	1,000	25.000	4.500	0,200	0,500	25.000	4.200	0,200	0,500	20.000	3.300	0,200	0,500
2	12	20.000	4.000	0,400	1,000	20.000	3.600	0,200	0,500	20.000	3.400	0,200	0,500	16.000	2.700	0,200	0,500
2	14	20.000	4.000	0,400	1,000	20.000	3.600	0,200	0,500	20.000	3.400	0,200	0,500	16.000	2.700	0,200	0,500
2	15	20.000	4.000	0,400	1,000	20.000	3.600	0,200	0,500	20.000	3.400	0,200	0,500	16.000	2.700	0,200	0,500
2	16	20.000	3.460	0,400	0,600	18.000	3.200	0,200	0,500	18.000	3.000	0,200	0,500	14.000	2.300	0,200	0,500
2	20	18.000	3.000	0,400	0,500	16.000	2.800	0,200	0,400	16.000	2.600	0,200	0,400	12.000	1.900	0,200	0,400
2	25	18.000	3.000	0,250	0,600	16.000	2.800	0,100	0,300	16.000	2.600	0,100	0,300	12.000	1.900	0,100	0,300
2	30	16.000	2.850	0,250	0,400	14.000	2.400	0,100	0,200	14.000	2.200	0,100	0,200	11.000	1.700	0,100	0,200
2	35	14.000	2.200	0,250	0,400	12.000	1.800	0,100	0,200	12.000	1.700	0,100	0,200	9.000	1.700	0,100	0,200
2	40	12.000	1.600	0,125	0,200	10.000	1.300	0,050	0,100	10.000	1.200	0,050	0,100	7.000	840	0,050	0,100
2,5	10	25.000	5.600	0,500	1,250	25.000	5.400	0,250	0,500	25.000	5.400	0,250	0,500	19.000	4.000	0,250	0,500
2,5	15	20.000	4.400	0,500	1,250	20.000	4.200	0,250	0,500	20.000	3.900	0,250	0,500	16.000	3.100	0,250	0,500
2,5	20	18.000	3.800	0,500	1,250	16.000	3.500	0,250	0,500	16.000	3.300	0,250	0,500	12.000	2.400	0,250	0,500
2,5	25	20.000	3.400	0,400	0,750	15.000	3.200	0,200	0,300	15.000	3.000	0,200	0,300	12.000	2.400	0,200	0,300
2,5	30	16.000	2.900	0,250	0,750	14.000	2.500	0,100	0,300	14.000	2.300	0,100	0,300	11.000	1.800	0,100	0,300
2,5	35	14.000	2.200	0,250	0,750	12.000	1.600	0,100	0,300	12.000	1.500	0,100	0,300	9.000	1.100	0,100	0,300
2,5	40	12.000	1.800	0,250	0,500	10.000	1.200	0,100	0,200	10.000	1.100	0,100	0,200	8.000	880	0,100	0,200
2,5	45	9.000	1.200	0,200	0,250	9.000	900	0,100	0,100	9.000	850	0,100	0,100	7.000	660	0,100	0,100
2,5	50	8.000	1.100	0,200	0,250	8.000	800	0,100	0,100	8.000	760	0,100	0,100	6.000	570	0,100	0,100
3	10	22.000	5.900	0,750	1,250	20.000	5.400	0,300	0,500	20.000	5.000	0,300	0,500	15.000	3.750	0,300	0,500
3	20	18.000	4.400	0,750	1,250	16.000	4.200	0,300	0,500	16.000	3.900	0,300	0,500	12.000	2.900	0,300	0,500
3	25	14.000	4.000	0,600	1,250	12.000	3.200	0,300	0,500	12.000	3.000	0,300	0,500	9.000	2.250	0,300	0,500
3	30	10.000	3.200	0,600	1,250	10.000	2.600	0,300	0,500	10.000	2.400	0,300	0,500	8.000	1.900	0,300	0,500
3	35	9.000	3.000	0,400	1,000	9.000	2.300	0,200	0,400	9.000	2.100	0,200	0,400	7.000	1.600	0,200	0,400
3	40	9.000	2.800	0,400	0,750	9.000	2.000	0,200	0,300	9.000	1.900	0,200	0,300	7.000	1.400	0,200	0,300
3	45	8.000	2.500	0,400	0,750	8.000	1.800	0,200	0,300	8.000	1.700	0,200	0,300	6.500	1.300	0,200	0,300
3	50	7.000	2.300	0,400	0,750	7.000	1.600	0,200	0,300	7.000	1.500	0,200	0,300	5.500	1.100	0,200	0,300

Максимальная глубина резания



1. Используйте жесткие и высокоточные станки и фрезерные патроны.
2. При обработке углеродистой стали или закаленной стали рекомендуется использовать в качестве СОЖ масляный туман.
3. Пожалуйста приведите режимы резания в соответствие с формой заготовки, требуемой точностью обработки и конфигурацией траектории обработки.
4. При использовании инструмента диаметром 0,5мм (R0,25) и менее, соотношение L/D (длина рабочей части/диаметр инструмента) составляет более 10, в связи с чем высокие нагрузки могут приводить к поломке инструмента. Пожалуйста, установите скорость резания, подачу и глубину в соответствии с действительными условиями обработки.
5. При использовании станков с низкооборотными шпинделями снижайте скорость и подачу пропорционально.

WXL-PC-EBD

Общее фрезерование

				Cu				~32 HRC				33~41 HRC Закаленная сталь, Закаленная и отпущенная сталь				42~50 HRC Закаленная сталь, Закаленная и отпущенная сталь			
R	θ	l2	Угол в плане	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)
0,1	0,5°	1	0,3°	32.000	200	0,020	0,020	32.000	150	0,010	0,010	32.000	150	0,010	0,010	32.000	100	0,005	0,005
0,1	0,5°	1,5	0,3°	32.000	200	0,020	0,020	32.000	150	0,010	0,010	32.000	150	0,010	0,010	32.000	100	0,005	0,005
0,1	0,5°	2	0,3°	32.000	150	0,020	0,020	32.000	100	0,010	0,010	32.000	100	0,010	0,010	32.000	80	0,005	0,005
0,1	0,5°	2,5	0,3°	32.000	150	0,010	0,010	32.000	100	0,005	0,005	32.000	100	0,005	0,005	32.000	80	0,005	0,005
0,1	0,5°	3	0,3°	32.000	100	0,010	0,010	32.000	80	0,005	0,005	32.000	80	0,005	0,005	32.000	60	0,003	0,005
0,1	1°	2	0,3°	32.000	150	0,020	0,020	32.000	100	0,010	0,010	32.000	100	0,010	0,010	32.000	80	0,005	0,005
0,1	1°	2,5	0,3°	32.000	150	0,020	0,020	32.000	100	0,010	0,010	32.000	100	0,010	0,010	32.000	80	0,005	0,005
0,1	1°	3	0,3°	32.000	150	0,010	0,010	32.000	100	0,005	0,005	32.000	100	0,005	0,005	32.000	80	0,005	0,005
0,15	0,5°	2	0,3°	32.000	600	0,020	0,030	32.000	300	0,010	0,015	32.000	200	0,010	0,015	32.000	200	0,005	0,005
0,15	0,5°	3	0,3°	32.000	450	0,020	0,020	32.000	300	0,010	0,010	32.000	200	0,010	0,010	32.000	200	0,010	0,010
0,15	1°	3	0,3°	32.000	450	0,020	0,020	32.000	300	0,010	0,015	32.000	200	0,010	0,015	32.000	200	0,005	0,005
0,15	1°	4	0,3°	32.000	450	0,020	0,020	32.000	300	0,010	0,010	32.000	200	0,010	0,010	32.000	200	0,010	0,010
0,2	0,5°	2	0,3°	27.000	450	0,030	0,050	32.000	400	0,015	0,025	32.000	300	0,015	0,020	32.000	300	0,010	0,010
0,2	0,5°	3	0,3°	27.000	450	0,025	0,050	27.000	300	0,015	0,025	27.000	200	0,015	0,020	27.000	200	0,010	0,010
0,2	0,5°	4	0,3°	27.000	450	0,020	0,050	27.000	300	0,015	0,025	27.000	200	0,015	0,020	27.000	200	0,010	0,010
0,2	0,5°	5	0,3°	27.000	400	0,015	0,050	27.000	300	0,005	0,015	27.000	200	0,005	0,012	27.000	200	0,005	0,010
0,2	0,5°	6	0,3°	27.000	300	0,010	0,030	27.000	300	0,005	0,015	27.000	200	0,005	0,012	27.000	200	0,005	0,010
0,2	1°	4	0,3°	27.000	450	0,025	0,050	27.000	300	0,015	0,025	27.000	200	0,015	0,020	27.000	200	0,010	0,010
0,2	1°	5	0,3°	27.000	450	0,020	0,050	27.000	300	0,015	0,025	27.000	200	0,015	0,020	27.000	200	0,010	0,010
0,2	1°	6	0,3°	27.000	400	0,015	0,050	27.000	300	0,005	0,015	27.000	200	0,005	0,012	27.000	200	0,005	0,010
0,25	0,5°	4	0,3°	32.000	600	0,040	0,050	32.000	400	0,020	0,025	32.000	300	0,020	0,020	32.000	300	0,010	0,015
0,25	0,5°	6	0,3°	27.000	450	0,040	0,050	20.000	200	0,020	0,025	20.000	150	0,020	0,020	20.000	150	0,010	0,010
0,25	0,5°	8	0,3°	21.000	300	0,020	0,030	20.000	200	0,010	0,015	20.000	150	0,010	0,010	20.000	150	0,010	0,010
0,25	0,5°	10	0,3°	21.000	300	0,020	0,030	20.000	200	0,010	0,015	20.000	150	0,010	0,010	20.000	150	0,005	0,010
0,25	1°	4	0,3°	32.000	600	0,040	0,050	32.000	400	0,020	0,025	32.000	300	0,020	0,020	32.000	300	0,010	0,010
0,25	1°	6	0,3°	27.000	450	0,040	0,050	32.000	400	0,020	0,025	32.000	300	0,020	0,020	32.000	300	0,010	0,010
0,25	1°	8	0,3°	27.000	450	0,040	0,050	20.000	200	0,020	0,025	20.000	150	0,020	0,020	20.000	150	0,010	0,010
0,25	1°	10	0,3°	21.000	300	0,020	0,030	20.000	200	0,020	0,025	20.000	150	0,020	0,020	20.000	150	0,010	0,010
0,25	1°	12	0,3°	21.000	300	0,020	0,030	20.000	200	0,010	0,015	20.000	150	0,010	0,010	20.000	150	0,010	0,010
0,3	0,5°	2	0,3°	32.000	675	0,045	0,120	32.000	450	0,030	0,060	32.000	300	0,030	0,050	32.000	300	0,030	0,030
0,3	0,5°	4	0,3°	30.000	375	0,045	0,120	25.000	250	0,030	0,060	24.000	200	0,030	0,050	24.000	200	0,030	0,030
0,3	0,5°	6	0,3°	30.000	375	0,045	0,120	25.000	250	0,030	0,060	24.000	200	0,030	0,040	24.000	200	0,020	0,020
0,3	0,5°	8	0,3°	25.000	225	0,045	0,120	20.000	150	0,030	0,060	20.000	150	0,030	0,040	20.000	150	0,020	0,020
0,3	0,5°	10	0,3°	25.000	225	0,045	0,120	20.000	150	0,030	0,060	20.000	150	0,030	0,040	20.000	150	0,020	0,020
0,3	0,5°	12	0,3°	25.000	225	0,045	0,120	20.000	150	0,030	0,060	20.000	150	0,020	0,040	20.000	150	0,010	0,010
0,3	0,5°	16	0,3°	20.000	150	0,025	0,050	20.000	150	0,030	0,060	20.000	150	0,010	0,040	20.000	150	0,010	0,010
0,3	1°	4	0,3°	30.000	375	0,045	0,120	25.000	250	0,030	0,060	24.000	200	0,030	0,050	24.000	200	0,030	0,030
0,3	1°	6	0,3°	30.000	375	0,045	0,120	25.000	250	0,030	0,060	24.000	200	0,030	0,040	24.000	200	0,020	0,020
0,3	1°	8	0,3°	30.000	375	0,045	0,120	25.000	250	0,030	0,060	24.000	200	0,030	0,040	24.000	200	0,020	0,020
0,3	1°	10	0,3°	25.000	225	0,045	0,120	20.000	150	0,030	0,060	20.000	150	0,030	0,040	20.000	150	0,020	0,020
0,3	1°	12	0,3°	25.000	225	0,045	0,120	20.000	150	0,030	0,060	20.000	150	0,030	0,040	20.000	150	0,020	0,020
0,3	1°	16	0,3°	25.000	225	0,045	0,120	20.000	150	0,030	0,060	20.000	150	0,030	0,040	20.000	150	0,020	0,020
0,4	0,5°	4	0,3°	27.000	675	0,060	0,160	23.000	450	0,040	0,080	21.000	300	0,040	0,060	21.000	300	0,040	0,080
0,4	0,5°	6	0,3°	24.000	375	0,060	0,120	21.000	250	0,040	0,060	19.000	200	0,040	0,050	19.000	200	0,030	0,050
0,4	0,5°	8	0,3°	24.000	375	0,060	0,120	21.000	250	0,040	0,060	19.000	200	0,040	0,050	19.000	200	0,030	0,050
0,4	0,5°	12	0,3°	22.000	225	0,060	0,120	19.000	150	0,040	0,060	17.000	150	0,040	0,050	17.000	150	0,020	0,050
0,4	1°	8	0,3°	24.000	375	0,060	0,120	21.000	250	0,040	0,060	19.000	200	0,040	0,050	19.000	200	0,030	0,050
0,4	1°	12	0,3°	24.000	375	0,060	0,120	21.000	250	0,040	0,060	19.000	200	0,040	0,050	19.000	200	0,020	0,050
0,4	1°	16	0,3°	22.000	225	0,060	0,120	19.000	150	0,040	0,060	17.000	150	0,040	0,050	17.000	150	0,020	0,020
0,5	0,5°	6	0,3°	28.000	750	0,075	0,200	25.000	500	0,050	0,100	21.000	300	0,050	0,080	21.000	300	0,050	0,050
0,5	0,5°	8	0,3°	28.000	750	0,075	0,200	25.000	500	0,050	0,100	21.000	300	0,050	0,080	21.000	300	0,050	0,050
0,5	0,5°	10	0,3°	21.000	450	0,075	0,150	19.000	300	0,050	0,100	16.000	200	0,050	0,080	16.000	200	0,050	0,050
0,5	0,5°	12	0,3°	21.000	450	0,075	0,150	19.000	300	0,050	0,100	16.000	200	0,050	0,080	16.000	200	0,050	0,050
0,5	0,5°	16	0,3°	18.000	300	0,060	0,120	17.000	200	0,030	0,050	14.000	150	0,030	0,040	14.000	150	0,010	0,025
0,5	0,5°	18	0,3°	18.000	300	0,060	0,120	17.000	200	0,030	0,050	14.000	150	0,030	0,040	14.000	150	0,010	0,025
0,5	0,5°	20	0,3°	18.000	300	0,060	0,120	17.000	200	0,030	0,050	14.000	150	0,030	0,040	14.000	150	0,010	0,025
0,5	0,5°	25	0,3°	16.000	300	0,060	0,120	13.000	200	0,030	0,050	10.000	150	0,030	0,040	10.000	150	0,010	0,015
0,5	0,5°	30	0,3°	16.000	300	0,060	0,120	13.000	200	0,030	0,050	10.000	150	0,030	0,040	10.000	150	0,010	0,015
0,5	0,5°	35	0,3°	13.000	300	0,040	0,120	13.000	200	0,010	0,050	10.000	150	0,010	0,040	10.000	150	0,005	0,015
0,5	1°	10	0,3°	28.000	750	0,075	0,200	25.000	500	0,050	0,100	21.000	300	0,050	0,080	21.000	300	0,050	0,050
0,5	1°	16	0,3°	21.000	450	0,075	0,150	19.000	300	0,050	0,100	16.000	200	0,050	0,080	16.000	200	0,050	0,050
0,5	1°	20	0,3°	21.000	450	0,075	0,150	17.000	200	0,030	0,050	14.000	150	0,030	0,040	14.000	150	0,010	0,020
0,5	1°	25	0,3°	18.000	300	0,060	0,120	17.000	200	0,030	0,050	14.000	150	0,030	0,040	14.000	150	0,010	0,020
0,5	1°	30	0,3°	18.000	300	0,060	0,120	17.000	200	0,030	0,050	14.000	150	0,030	0,040	14.000	150	0,010	0,015
0,5	1°	35	0,3°	18.000	300	0,060	0,120	17.000	200	0,030	0,050	14.000	150	0,030	0,040	14.000	150	0,010	0,015
0,5	1°	40	0,3°	18.000	300	0,060	0,120	17.000	200	0,030	0,050	14.000	150	0,030	0,040	14.000	150	0,010	0,015
0,5	1°	50	0,3°	16.000	300	0,060	0,120	13.000	200	0,030	0,050	10.000	150	0,030	0,040	10.000	150	0,010	0,015
0,5	1°	60	0,3°	16.000	300	0,060	0,120	13.000	200	0,030	0,050	10.000	150	0,030	0,040	10.000	150	0,010	0,015
0,5	1°	70	0,3°	12.000	300	0,060	0,120	13.000	200	0,020	0,050	10.000	150	0,020	0,040	10.000	150	0,010	0,015
0,5	1,5°	8	0,3°	28.000	750	0,075	0,200	25.000	500	0,050	0,100	21.000	300	0,050	0,080	21.000	300	0,050	0,050
0,5	1,5°	10	0,3°	28.000	750	0,075	0,200	25.000	500	0,050	0,100	21.000	300	0,050	0,080	21.000	300	0,050	0,050
0,5	1,5°	12	0,3°	28.000	750	0,075	0,200	25.000	500	0,050	0,100	21.000	300	0,050	0,080	21.000	300	0,050	0,050
0,5	1,5°	16	0,3°	21.000	450	0,075	0,150	19.000	300	0,050	0,100	16.000	200	0,050	0,080	16.000	200	0,050	0,050
0,5	1,5°	20	0,3°	21.000	450	0,075	0,150	19.000	300	0,050	0,100	16.000	200	0,050	0,080	16.000	200	0,050	0,050
0,5	1,5°	25	0,3°	21.000	450	0,075	0,150	19.000	300	0,050	0,100	16.000	200	0,050	0,080	16.000	200	0,050	0,050
0,5	1,5°	30	0,3°	21.000	450	0,075	0,150	19.000	300	0,050	0,100	16.000	200	0,050	0,080	16.000	200	0,050	0,050
0,5	1,5°	35	0,3°	21.000	450	0,075	0,150	17.000	200	0,030	0,050	14.000	150	0,030	0,040	14.000	150	0,010	0,020
0,5	2°	45	0,3°	21.000	450	0,075	0,150	19.000	300	0,050	0,100	16.000	200	0,050	0,080	16.000	200	0,050	0,050
0,6	0,5°	12	0,3°	20.000	450	0,090	0,240	17.000	300	0,060	0,120	14.000	200	0,060	0,100	14.000	200	0,060	0,060
0,6	0,5°	25	0,3°	16.000	300	0,090	0,180	14.000	200	0,060	0,090	11.000	150	0,060	0,070	11.000	150	0,020	0,030
0,6	1°	12	0,3°	20.000	450	0,090	0,240	17.000	300	0,060	0,120	14.000	200	0,060	0,100	14.000	200	0,060	0,060
0,6	1°	25	0,3°	16.000	300	0,090	0,240	14.000	200	0,060	0,090	11.000	150	0,060	0,070	11.000	150	0,020	0,030

WXL-PC-EBD

Общее фрезерование

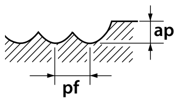
				Cu				~32 HRC				33~41 HRC Закаленная сталь, Закаленная и отпущенная сталь				42~50 HRC Закаленная сталь, Закаленная и отпущенная сталь			
R	θ	l2	Угол в плане	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)
0,6	1,5°	12	0,3°	20.000	600	0,090	0,240	17.000	450	0,060	0,120	14.000	300	0,060	0,100	14.000	300	0,060	0,060
0,6	1,5°	25	0,3°	20.000	450	0,090	0,240	17.000	300	0,060	0,120	14.000	200	0,060	0,100	14.000	200	0,060	0,060
0,75	0,5°	8	0,3°	18.000	750	0,140	0,300	15.000	500	0,080	0,150	12.000	350	0,080	0,150	12.000	300	0,080	0,150
0,75	0,5°	10	0,3°	17.000	450	0,140	0,300	15.000	300	0,080	0,150	12.000	250	0,080	0,150	12.000	250	0,080	0,150
0,75	0,5°	12	0,3°	17.000	450	0,120	0,300	15.000	300	0,080	0,150	12.000	250	0,080	0,150	12.000	250	0,080	0,150
0,75	0,5°	16	0,3°	17.000	450	0,120	0,240	15.000	300	0,080	0,120	12.000	250	0,080	0,100	12.000	250	0,075	0,100
0,75	0,5°	20	0,3°	13.000	300	0,120	0,200	12.000	200	0,060	0,100	9.500	150	0,060	0,100	9.500	150	0,050	0,100
0,75	0,5°	25	0,3°	13.000	300	0,120	0,200	12.000	200	0,060	0,100	9.500	150	0,060	0,100	9.500	150	0,050	0,100
0,75	0,5°	30	0,3°	13.000	300	0,120	0,200	12.000	200	0,060	0,100	9.500	150	0,060	0,100	9.500	150	0,035	0,100
0,75	0,5°	35	0,3°	13.000	300	0,090	0,200	12.000	200	0,060	0,100	9.500	150	0,060	0,100	9.500	150	0,030	0,100
0,75	1°	10	0,3°	18.000	750	0,140	0,300	15.000	500	0,080	0,150	12.000	350	0,080	0,150	12.000	300	0,080	0,150
0,75	1°	12	0,3°	17.000	450	0,140	0,300	15.000	300	0,080	0,150	12.000	250	0,080	0,150	12.000	250	0,080	0,150
0,75	1°	16	0,3°	17.000	450	0,120	0,300	15.000	300	0,080	0,150	12.000	250	0,080	0,150	12.000	250	0,080	0,150
0,75	1°	20	0,3°	17.000	450	0,120	0,240	15.000	300	0,080	0,120	12.000	250	0,080	0,100	12.000	250	0,075	0,100
0,75	1°	25	0,3°	17.000	450	0,120	0,240	15.000	300	0,080	0,120	12.000	250	0,080	0,100	12.000	250	0,050	0,100
0,75	1°	30	0,3°	13.000	300	0,090	0,200	12.000	200	0,060	0,100	9.500	150	0,060	0,100	9.500	150	0,030	0,100
0,75	1°	35	0,3°	13.000	300	0,090	0,200	12.000	200	0,060	0,100	9.500	150	0,060	0,100	9.500	150	0,020	0,100
0,75	1,5°	10	0,3°	18.000	750	0,120	0,300	15.000	500	0,080	0,150	12.000	350	0,080	0,150	12.000	300	0,080	0,150
0,75	1,5°	12	0,3°	17.000	450	0,120	0,300	15.000	300	0,080	0,150	12.000	250	0,080	0,150	12.000	250	0,080	0,150
0,75	1,5°	16	0,3°	17.000	450	0,120	0,300	15.000	300	0,080	0,150	12.000	250	0,080	0,150	12.000	250	0,080	0,150
0,75	1,5°	20	0,3°	17.000	450	0,120	0,300	15.000	300	0,080	0,150	12.000	250	0,080	0,150	12.000	250	0,080	0,150
0,75	1,5°	25	0,3°	17.000	450	0,120	0,240	15.000	300	0,080	0,120	12.000	250	0,080	0,100	12.000	250	0,075	0,100
0,75	1,5°	30	0,3°	17.000	450	0,120	0,240	15.000	300	0,080	0,120	12.000	250	0,080	0,100	12.000	250	0,075	0,100
0,75	1,5°	35	0,3°	13.000	300	0,075	0,200	12.000	200	0,060	0,100	9.500	150	0,060	0,100	9.500	150	0,050	0,100
0,75	2°	38,6	0,3°	17.000	450	0,120	0,240	15.000	300	0,080	0,120	12.000	250	0,080	0,100	12.000	250	0,075	0,100
1	0,5°	8	0,3°	16.500	1.050	0,200	0,560	16.500	700	0,100	0,280	13.500	500	0,100	0,280	13.500	500	0,100	0,200
1	0,5°	10	0,3°	16.500	1.050	0,200	0,560	16.500	700	0,100	0,280	13.500	500	0,100	0,280	13.500	500	0,100	0,200
1	0,5°	12	0,3°	16.500	1.050	0,200	0,560	16.500	700	0,100	0,280	13.500	500	0,100	0,280	13.500	500	0,100	0,200
1	0,5°	16	0,3°	14.000	750	0,150	0,560	13.000	500	0,100	0,280	10.000	300	0,100	0,280	10.000	300	0,100	0,200
1	0,5°	20	0,3°	14.000	750	0,150	0,560	13.000	500	0,100	0,280	10.000	300	0,100	0,280	10.000	300	0,100	0,200
1	0,5°	25	0,3°	11.000	375	0,150	0,420	10.000	250	0,100	0,210	8.000	200	0,100	0,180	8.000	200	0,060	0,100
1	0,5°	30	0,3°	11.000	375	0,150	0,420	10.000	250	0,100	0,210	8.000	200	0,100	0,180	8.000	200	0,060	0,100
1	0,5°	35	0,3°	11.000	375	0,150	0,420	10.000	250	0,100	0,210	8.000	200	0,100	0,180	8.000	200	0,060	0,100
1	0,5°	40	0,3°	11.000	375	0,150	0,420	10.000	250	0,100	0,210	8.000	200	0,100	0,180	8.000	200	0,060	0,100
1	1°	16	0,3°	16.500	1.050	0,200	0,560	16.500	700	0,100	0,280	13.500	500	0,100	0,280	13.500	500	0,100	0,200
1	1°	20	0,3°	14.000	750	0,200	0,560	13.000	500	0,100	0,280	10.000	300	0,100	0,280	10.000	300	0,100	0,200
1	1°	25	0,3°	14.000	750	0,150	0,560	13.000	500	0,100	0,280	10.000	300	0,100	0,280	10.000	300	0,100	0,200
1	1°	30	0,3°	11.000	375	0,150	0,420	10.000	250	0,100	0,210	8.000	200	0,100	0,180	8.000	200	0,080	0,100
1	1°	35	0,3°	11.000	375	0,150	0,420	10.000	250	0,100	0,210	8.000	200	0,100	0,180	8.000	200	0,080	0,100
1	1°	40	0,3°	11.000	375	0,150	0,420	10.000	250	0,100	0,210	8.000	200	0,100	0,180	8.000	200	0,060	0,100
1	1°	50	0,3°	11.000	375	0,150	0,420	10.000	250	0,100	0,210	8.000	200	0,100	0,180	8.000	200	0,060	0,100
1	1°	60	0,3°	11.000	375	0,150	0,420	10.000	250	0,100	0,210	8.000	200	0,100	0,180	8.000	200	0,060	0,100
1	1°	70	0,3°	11.000	375	0,150	0,420	10.000	250	0,100	0,210	8.000	200	0,100	0,180	8.000	200	0,060	0,100
1	1,5°	16	0,3°	16.500	1.050	0,200	0,560	16.500	700	0,100	0,280	13.500	500	0,100	0,280	13.500	500	0,100	0,200
1	1,5°	20	0,3°	16.500	1.050	0,200	0,560	16.500	700	0,100	0,280	13.500	500	0,100	0,280	13.500	500	0,100	0,200
1	1,5°	25	0,3°	14.000	750	0,150	0,560	13.000	500	0,100	0,280	10.000	300	0,100	0,280	10.000	300	0,100	0,200
1	1,5°	30	0,3°	14.000	750	0,150	0,560	13.000	500	0,100	0,280	10.000	300	0,100	0,280	10.000	300	0,100	0,200
1	1,5°	35	0,3°	14.000	750	0,150	0,560	13.000	500	0,100	0,280	10.000	300	0,100	0,280	10.000	300	0,100	0,200
1	1,5°	41,5	0,3°	11.000	375	0,150	0,420	10.000	250	0,100	0,210	8.000	200	0,100	0,180	8.000	200	0,060	0,100
1	2°	31,5	0,3°	14.000	750	0,150	0,560	13.000	500	0,100	0,280	10.000	300	0,100	0,280	10.000	300	0,100	0,200
1,5	0,5°	8	0,3°	15.000	1.200	0,200	0,840	9.500	800	0,150	0,420	7.500	600	0,150	0,420	7.500	600	0,150	0,300
1,5	0,5°	10	0,3°	15.000	1.200	0,200	0,840	9.500	800	0,150	0,420	7.500	600	0,150	0,420	7.500	600	0,150	0,300
1,5	0,5°	12	0,3°	12.000	900	0,200	0,840	9.500	600	0,150	0,420	7.500	400	0,150	0,360	7.500	400	0,150	0,300
1,5	0,5°	16	0,3°	10.000	900	0,200	0,840	9.500	600	0,150	0,420	7.500	400	0,150	0,360	7.500	400	0,150	0,300
1,5	0,5°	20	0,3°	10.000	450	0,200	0,840	8.500	300	0,150	0,420	6.500	250	0,150	0,360	6.500	250	0,150	0,300
1,5	0,5°	25	0,3°	10.000	450	0,200	0,840	8.500	300	0,150	0,420	6.500	250	0,150	0,360	6.500	250	0,150	0,300
1,5	0,5°	30	0,3°	10.000	450	0,200	0,840	8.500	300	0,150	0,420	6.500	250	0,150	0,300	6.500	250	0,090	0,150
1,5	0,5°	35	0,3°	10.000	450	0,200	0,840	8.500	300	0,150	0,420	6.500	250	0,150	0,300	6.500	250	0,090	0,150
1,5	0,5°	40	0,3°	9.000	375	0,200	0,840	7.500	250	0,150	0,420	6.000	200	0,150	0,300	6.000	200	0,090	0,150
1,5	0,5°	50	0,3°	9.000	375	0,200	0,840	7.500	250	0,150	0,420	6.000	200	0,150	0,300	6.000	200	0,090	0,150
1,5	1°	20	0,3°	10.000	900	0,200	0,840	9.500	600	0,150	0,420	7.500	400	0,150	0,360	7.500	400	0,150	0,300
1,5	1°	25	0,3°	10.000	450	0,200	0,840	8.500	300	0,150	0,420	6.500	250	0,150	0,360	6.500	250	0,150	0,300
1,5	1°	30	0,3°	10.000	450	0,200	0,840	8.500	300	0,150	0,420	6.500	250	0,150	0,360	6.500	250	0,150	0,300
1,5	1°	35	0,3°	10.000	450	0,200	0,840	8.500	300	0,150	0,420	6.500	250	0,150	0,300	6.500	250	0,090	0,150
1,5	1°	40	0,3°	10.000	450	0,200	0,840	8.500	300	0,150	0,420	6.500	250	0,150	0,300	6.500	250	0,090	0,150
1,5	1°	50	0,3°	9.000	375	0,200	0,840	7.500	250	0,150	0,420	6.000	200	0,150	0,300	6.000	200	0,090	0,150
1,5	1°	60	0,3°	9.000	375	0,200	0,840	7.500	250	0,150	0,420	6.000	200	0,150	0,300	6.000	200	0,090	0,150
1,5	1°	70	0,3°	9.000	375	0,200	0,840	7.500	250	0,150	0,420	6.000	200	0,150	0,300	6.000	200	0,090	0,150
1,5	1,5°	20	0,3°	10.000	900	0,300	0,840	9.500	600	0,150	0,420	7.500	400	0,150	0,360	7.500	400	0,150	0,300
1,5	1,5°	25	0,3°	10.000	450	0,250	0,840	8.500	300	0,150	0,420	6.500	250	0,150	0,360	6.500	250	0,150	0,300
1,5	1,5°	30	0,3°	10.000	450	0,250	0,840	8.500	300	0,150	0,420	6.500	250	0,150	0,360	6.500	250	0,150	0,300
1,5	1,5°	35	0,3°	10.000	450	0,250	0,840	8.500	300	0,150	0,420	6.500	250	0,150	0,360	6.500	250	0,150	0,300
1,5	1,5°	40	0,3°	10.000	450	0,250	0,840	8.500	300	0,150	0,420	6.500	250	0,150	0,360	6.500	250	0,150	0,300
1,5	1,5°	50	0,3°	10.000	450	0,200	0,840	8.500	300	0,150	0,420	6.500	250	0,150	0,300	6.500	250	0,090	0,150
1,5	1,5°	62,5	0,3°	10.000	450	0,200	0,840	8.500	300	0,150	0,420	6.500	250	0,150	0,300	6.500	250	0,090	0,150
1,5	1,5°	47,5	0,3°	10.000	450	0,250	0,840	8.500	300	0,150	0,420	6.500	250	0,150	0,360	6.500	250	0,150	0,300
2	1°	20	0,5°	9.000	900	0,500	1,280	7.500	600	0,200	0,640	6.000	400	0,200	0,600	6.000	400	0,200	0,400
2	1°	30	0,5°	7.000	600	0,500	1,280	6.000	400	0,200	0,640	5.000	250	0,200	0,600	5.000	250	0,200	0,400
2	1°	40	0,5°	7.000	600	0,400	1,280	6.000	400	0,200	0,640	5.000	250	0,200	0,560	5.000	250	0,120	0,300
2	1°	50	0,5°	7.000	600	0,400	1,280	6.000	400	0,200	0,640	5.000	250	0,200	0,560	5.000	250	0,120	0,200
2	1°	60	0,5°	5.000	375	0,350	1,280	5.000	250	0,200	0,640	4.000	200	0,200	0,560	4.000	200	0,120	0,200
2	1,5°	44,2	0,5°	7.000	600	0,500	1,280	6.000	400	0,200	0,640	5.000	250	0,200	0,600	5.000	250	0,200	0,400

WXL-PC-EBD

Общее фрезерование

				Cu				~32 HRC				33~41 HRC Закаленная сталь, Закаленная и отпущенная сталь				42~50 HRC Закаленная сталь, Закаленная и отпущенная сталь			
R	θ	l2	Угол в плане	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)
2	2°	34	0,5°	7.000	600	0,500	1,280	6.000	400	0,200	0,640	5.000	250	0,200	0,600	5.000	250	0,200	0,500
2,5	1°	30	0,5°	7.000	750	0,600	1,800	6.500	500	0,250	0,900	5.000	400	0,250	0,700	5.000	400	0,250	0,500
2,5	1°	40	0,5°	6.000	750	0,600	1,800	5.000	500	0,250	0,900	4.000	250	0,250	0,700	4.000	250	0,250	0,500
2,5	1°	60	0,5°	5.000	600	0,400	1,800	4.000	400	0,250	0,900	4.000	200	0,250	0,600	4.000	200	0,200	0,250
2,5	1,5°	26,9	0,5°	9.000	1.350	0,600	1,800	6.500	900	0,250	0,900	5.000	750	0,250	0,700	5.000	750	0,250	0,500
2,5	1,5°	65,1	0,5°	6.000	750	0,600	1,800	5.000	500	0,250	0,900	4.000	250	0,250	0,700	4.000	250	0,250	0,500
2,5	2°	50,1	0,5°	6.000	750	0,600	1,800	5.000	500	0,250	0,900	4.000	250	0,250	0,700	4.000	250	0,250	0,500
3	1°	30	0,5°	7.000	1.200	0,750	2,400	5.500	800	0,300	1,200	4.500	600	0,300	0,960	4.500	600	0,300	0,600
3	1°	40	0,5°	5.000	600	0,750	2,400	4.000	400	0,300	1,200	4.000	300	0,300	0,960	4.000	300	0,300	0,600
3	1°	50	0,5°	5.000	600	0,600	2,400	4.000	400	0,300	1,200	4.000	300	0,300	0,960	4.000	300	0,300	0,600
3	1°	60	0,5°	5.000	600	0,600	2,400	4.000	400	0,300	1,200	4.000	300	0,300	0,960	4.000	300	0,300	0,600
3	1°	70	0,5°	5.000	600	0,600	2,400	4.000	400	0,300	1,200	4.000	300	0,300	0,960	4.000	300	0,300	0,300
3	1°	80	0,5°	5.000	600	0,450	2,400	4.000	400	0,200	1,200	4.000	300	0,200	0,960	4.000	300	0,200	0,300
3	1,5°	49	0,5°	5.000	600	0,600	2,400	4.000	400	0,300	1,200	4.000	300	0,300	0,960	4.000	300	0,300	0,600
3	2°	36	0,5°	7.000	1.200	0,750	2,400	5.500	800	0,300	1,200	4.500	600	0,300	0,960	4.500	600	0,300	0,600

Максимальная глубина резания



1. Используйте жесткие и высокоточные станки и фрезерные патроны. В противном случае, необходимо уменьшить режимы резания относительно указанных выше.
2. Для достижения максимальной точности необходимо обеспечить минимальное биение инструмента.
3. Используйте СОЖ с высокой устойчивостью к воспламенению.
4. При фрезеровании в углах и удалении остатков материала уменьшите глубину резания и подачу до 70%.
5. Повышение стабильности при работе с высокой подачей при фрезеровании в углах можно достичь путем занижения подачи в CAM-программе или на стойке станка.
6. При резком изменении нагрузки, к примеру в углах, или при высоких требованиях к точности, требуется повышенный контроль за скоростью резания.
7. При линейном врезании под углом большим относительно рекоменуемого, уменьшите подачу.
8. Если нагрузка нестабильна, или требуется большая точность фрезерования, не превышайте рекомендуемые значения режимов резания.
9. При использовании станков с низкооборотный шпинделем, снизьте подачу пропорционально снижению оборотов шпинделя до приемлемых величин.
10. Указанные режимы являются ориентировочными. Приведенные значения должны быть индивидуально откорректированы в соответствии с действительными условиями обработки.
11. Данные режимы соответствуют получистовой обработке, после черновой операции.
12. При черновом фрезеровании плоскостей высока вероятность возникновения вибраций.
13. При сверхмалых глубинах резания, допускается увеличение скорости резания что положительно влияет на снижение наклепа и дробления

WXL-PC-EBD

Высокоскоростное фрезерование

				Cu				~32 HRC				33~41 HRC Закаленная сталь, Закаленная и отпущенная сталь				42~50 HRC Закаленная сталь, Закаленная и отпущенная сталь			
R	θ	l2	Угол в плане	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)
0,1	0,5°	1	0,3°	50.000	440	0,007	0,010	50.000	360	0,005	0,005	50.000	340	0,005	0,005	50.000	340	0,005	0,005
0,1	0,5°	1,5	0,3°	50.000	440	0,007	0,010	50.000	360	0,005	0,005	50.000	340	0,005	0,005	50.000	340	0,005	0,005
0,1	0,5°	2	0,3°	50.000	360	0,007	0,010	45.000	300	0,005	0,005	45.000	280	0,005	0,005	45.000	280	0,005	0,005
0,1	0,5°	2,5	0,3°	50.000	320	0,007	0,010	38.000	230	0,005	0,005	38.000	210	0,005	0,005	37.000	200	0,005	0,005
0,1	0,5°	3	0,3°	50.000	250	0,007	0,010	38.000	200	0,005	0,005	38.000	180	0,005	0,005	37.000	150	0,003	0,005
0,1	1°	3,5	0,3°	50.000	440	0,007	0,010	50.000	360	0,005	0,005	50.000	340	0,005	0,005	50.000	340	0,005	0,005
0,1	1°	4	0,3°	50.000	360	0,007	0,010	45.000	300	0,005	0,005	45.000	280	0,005	0,005	45.000	280	0,005	0,005
0,1	1°	4,5	0,3°	50.000	320	0,007	0,010	38.000	230	0,005	0,005	38.000	210	0,005	0,005	37.000	200	0,005	0,005
1,5	0,5°	2	0,3°	50.000	730	0,007	0,020	50.000	600	0,005	0,010	50.000	570	0,005	0,010	50.000	570	0,005	0,005
1,5	0,5°	3	0,3°	50.000	580	0,007	0,010	45.000	480	0,005	0,005	45.000	450	0,005	0,005	45.000	450	0,005	0,005
1,5	1°	3	0,3°	50.000	610	0,007	0,020	47.000	510	0,005	0,010	47.000	480	0,005	0,010	47.000	480	0,005	0,005
1,5	1°	4	0,3°	50.000	580	0,007	0,010	45.000	480	0,005	0,005	45.000	450	0,005	0,005	45.000	450	0,005	0,005
0,2	0,5°	2	0,3°	50.000	970	0,015	0,040	50.000	800	0,010	0,020	50.000	760	0,010	0,020	50.000	760	0,010	0,010
0,2	0,5°	3	0,3°	50.000	670	0,012	0,030	45.000	550	0,008	0,015	45.000	520	0,008	0,015	45.000	520	0,008	0,010
0,2	0,5°	4	0,3°	48.000	540	0,007	0,020	43.000	500	0,005	0,010	43.000	470	0,005	0,010	43.000	470	0,005	0,010
0,2	0,5°	5	0,3°	45.000	480	0,007	0,020	40.000	420	0,005	0,010	40.000	400	0,005	0,010	40.000	400	0,005	0,010
0,2	0,5°	6	0,3°	40.000	400	0,007	0,010	36.000	370	0,005	0,005	36.000	350	0,005	0,005	35.000	340	0,005	0,005
0,2	1°	4	0,3°	50.000	670	0,012	0,030	45.000	550	0,008	0,015	45.000	520	0,008	0,015	45.000	520	0,008	0,010
0,2	1°	5	0,3°	48.000	540	0,007	0,020	43.000	500	0,005	0,010	43.000	470	0,005	0,010	43.000	470	0,005	0,010
0,2	1°	6	0,3°	45.000	480	0,007	0,020	40.000	420	0,005	0,010	40.000	400	0,005	0,010	40.000	400	0,005	0,010
0,25	0,5°	4	0,3°	50.000	1.200	0,015	0,040	48.000	900	0,010	0,020	48.000	850	0,010	0,020	48.000	850	0,010	0,015
0,25	0,5°	6	0,3°	38.000	940	0,015	0,020	38.000	500	0,010	0,010	38.000	470	0,010	0,010	38.000	470	0,010	0,010
0,25	0,5°	8	0,3°	30.000	760	0,007	0,020	30.000	400	0,005	0,010	30.000	380	0,005	0,010	29.000	360	0,005	0,010
0,25	0,5°	10	0,3°	30.000	500	0,005	0,020	30.000	400	0,005	0,010	30.000	300	0,005	0,010	29.000	250	0,005	0,010
0,25	1°	4	0,3°	50.000	1.200	0,015	0,040	48.000	900	0,010	0,020	48.000	850	0,010	0,020	48.000	850	0,010	0,010
0,25	1°	6	0,3°	50.000	1.200	0,015	0,040	48.000	900	0,010	0,020	48.000	850	0,010	0,020	48.000	850	0,010	0,010
0,25	1°	8	0,3°	50.000	1.200	0,015	0,040	48.000	900	0,010	0,020	48.000	850	0,010	0,020	48.000	850	0,010	0,010
0,25	1°	10	0,3°	30.000	760	0,007	0,020	30.000	400	0,005	0,010	30.000	380	0,005	0,010	29.000	360	0,005	0,010
0,25	1°	12	0,3°	30.000	760	0,007	0,020	30.000	400	0,005	0,010	30.000	380	0,005	0,010	29.000	360	0,005	0,010
0,3	0,5°	2	0,3°	50.000	1.550	0,030	0,060	50.000	1.200	0,020	0,030	50.000	1.100	0,020	0,030	50.000	1.100	0,020	0,030
0,3	0,5°	4	0,3°	50.000	1.350	0,030	0,060	45.000	1.000	0,020	0,030	45.000	950	0,020	0,030	45.000	950	0,020	0,030
0,3	0,5°	6	0,3°	35.000	960	0,015	0,040	30.000	680	0,010	0,020	30.000	640	0,010	0,020	30.000	640	0,010	0,020
0,3	0,5°	8	0,3°	30.000	720	0,015	0,040	26.000	600	0,010	0,020	26.000	570	0,010	0,020	25.000	540	0,010	0,020
0,3	0,5°	10	0,3°	30.000	500	0,015	0,040	26.000	480	0,010	0,020	26.000	450	0,010	0,020	25.000	380	0,010	0,020
0,3	0,5°	12	0,3°	30.000	500	0,010	0,040	26.000	480	0,007	0,020	26.000	450	0,007	0,020	25.000	380	0,007	0,010
0,3	0,5°	16	0,3°	30.000	400	0,007	0,040	26.000	380	0,005	0,020	26.000	360	0,005	0,020	25.000	300	0,005	0,010
0,3	1°	4	0,3°	50.000	1.350	0,030	0,060	45.000	1.000	0,020	0,030	45.000	950	0,020	0,030	45.000	950	0,020	0,030
0,3	1°	6	0,3°	35.000	960	0,015	0,040	30.000	680	0,010	0,020	30.000	640	0,010	0,020	30.000	640	0,010	0,020
0,3	1°	8	0,3°	35.000	960	0,015	0,040	30.000	680	0,010	0,020	30.000	640	0,010	0,020	30.000	640	0,010	0,020
0,3	1°	10	0,3°	30.000	720	0,015	0,040	26.000	600	0,010	0,020	26.000	570	0,010	0,020	25.000	540	0,010	0,020
0,3	1°	12	0,3°	30.000	720	0,015	0,040	26.000	600	0,010	0,020	26.000	570	0,010	0,020	25.000	540	0,010	0,020
0,3	1°	16	0,3°	30.000	500	0,015	0,040	26.000	480	0,010	0,020	26.000	450	0,010	0,020	25.000	380	0,010	0,020
0,4	0,5°	4	0,3°	50.000	1.750	0,060	0,160	48.000	1.600	0,040	0,080	48.000	1.500	0,040	0,060	48.000	1.500	0,040	0,040
0,4	0,5°	6	0,3°	43.000	1.600	0,045	0,100	34.000	950	0,030	0,050	34.000	900	0,030	0,050	34.000	900	0,020	0,025
0,4	0,5°	8	0,3°	32.000	1.250	0,045	0,100	30.000	800	0,030	0,050	30.000	760	0,030	0,050	30.000	760	0,020	0,025
0,4	0,5°	12	0,3°	24.000	720	0,010	0,040	23.000	450	0,005	0,010	23.000	420	0,005	0,010	23.000	420	0,005	0,025
0,4	1°	8	0,3°	43.000	1.600	0,045	0,100	34.000	950	0,030	0,050	34.000	900	0,030	0,050	34.000	900	0,020	0,025
0,4	1°	12	0,3°	32.000	1.250	0,045	0,100	30.000	800	0,030	0,050	30.000	760	0,030	0,050	30.000	760	0,020	0,025
0,4	1°	16	0,3°	24.000	720	0,010	0,040	23.000	450	0,005	0,010	23.000	420	0,005	0,010	23.000	420	0,005	0,015
0,5	0,5°	6	0,3°	47.000	2.850	0,075	0,200	36.000	2.300	0,050	0,100	36.000	2.100	0,050	0,080	36.000	2.100	0,050	0,050
0,5	0,5°	8	0,3°	30.000	2.350	0,075	0,150	27.000	1.700	0,050	0,100	27.000	1.600	0,050	0,080	27.000	1.600	0,050	0,050
0,5	0,5°	10	0,3°	27.000	2.000	0,075	0,150	26.000	1.600	0,050	0,100	26.000	1.500	0,050	0,080	26.000	1.500	0,050	0,050
0,5	0,5°	12	0,3°	24.000	1.400	0,015	0,040	22.000	1.100	0,010	0,020	22.000	1.000	0,010	0,050	21.000	950	0,010	0,020
0,5	0,5°	16	0,3°	24.000	1.000	0,015	0,040	22.000	770	0,010	0,020	22.000	700	0,010	0,020	21.000	680	0,010	0,020
0,5	0,5°	18	0,3°	24.000	1.000	0,010	0,040	22.000	770	0,007	0,020	22.000	700	0,007	0,020	21.000	680	0,007	0,020
0,5	0,5°	20	0,3°	24.000	1.000	0,010	0,030	22.000	770	0,007	0,015	22.000	700	0,007	0,015	21.000	680	0,007	0,015
0,5	0,5°	25	0,3°	20.000	800	0,010	0,030	18.000	600	0,007	0,015	18.000	480	0,007	0,015	17.000	550	0,007	0,015
0,5	0,5°	30	0,3°	20.000	800	0,007	0,030	18.000	600	0,005	0,015	18.000	480	0,005	0,015	17.000	550	0,005	0,015
0,5	0,5°	35	0,3°	15.000	550	0,005	0,030	14.000	450	0,005	0,010	12.000	400	0,005	0,010	11.000	350	0,005	0,010
0,5	1°	10	0,3°	30.000	2.350	0,075	0,150	27.000	1.700	0,050	0,100	27.000	1.600	0,050	0,050	27.000	1.600	0,050	0,050
0,5	1°	16	0,3°	24.000	1.400	0,015	0,040	22.000	1.100	0,010	0,020	22.000	1.000	0,010	0,020	21.000	950	0,010	0,020
0,5	1°	20	0,3°	24.000	1.000	0,015	0,040	22.000	770	0,010	0,020	22.000	700	0,010	0,020	21.000	680	0,010	0,015
0,5	1°	25	0,3°	24.000	1.000	0,015	0,040	22.000	770	0,010	0,020	22.000	700	0,010	0,020	21.000	680	0,010	0,015
0,5	1°	30	0,3°	24.000	1.000	0,010	0,040	22.000	770	0,007	0,020	22.000	700	0,007	0,020	21.000	680	0,007	0,015
0,5	1°	35	0,3°	24.000	1.000	0,010	0,030	22.000	770	0,007	0,015	22.000	700	0,007	0,015	21.000	680	0,007	0,015
0,5	1°	40	0,3°	22.000	1.000	0,010	0,030	20.000	770	0,007	0,015	20.000	700	0,007	0,015	19.000	680	0,007	0,015
0,5	1°	50	0,3°	20.000	800	0,010	0,030	18.000	600	0,007	0,015	18.000	480	0,007	0,015	17.000	550	0,007	0,010
0,5	1°	60	0,3°	18.000	800	0,007	0,030	16.000	600	0,005	0,015	16.000	480	0,005	0,015	15.000	550	0,005	0,015
0,5	1°	70	0,3°	15.000	600	0,005	0,030	14.000	480	0,005	0,015	13.000	380	0,005	0,015	12.000	450	0,005	0,015
0,5	1,5°	8	0,3°	47.000	2.850	0,075	0,200	36.000	2.300	0,050	0,100	36.000	2.100	0,050	0,080	36.000	2.100	0,050	0,050
0,5	1,5°	10	0,3°	30.000	2.350	0,075	0,150	27.000	1.700	0,050	0,100	27.000	1.600	0,050	0,080	27.000	1.600	0,050	0,050
0,5	1,5°	12	0,3°	30.000	2.350	0,075	0,150	27.000	1.700	0,050	0,100	27.000	1.600	0,050	0,080	27.000	1.600	0,050	0,050
0,5	1,5°	16	0,3°	24.000	1.400	0,015	0,040	22.000	1.100	0,010	0,020	22.000	1.000	0,010	0,020	21.000	950	0,010	0,020
0,5	1,5°	20	0,3°	24.000	1.400	0,015	0,040	22.000	1.100	0,010	0,020	22.000	1.000	0,010	0,020	21.000	950	0,010	0,020
0,5	1,5°	25	0,3°	24.000	1.400	0,015	0,040	22.000	1.100	0,010	0,020	22.000	1.000	0,010	0,020	21.000	950	0,010	0,020
0,5	1,5°	30	0,3°	24.000	1.000	0,015	0,040	22.000	770	0,010	0,020	22.000	700	0,010	0,020	21.000	680	0,010	0,020
0,5	1,5°	35	0,3°	24.000	1.000	0,015	0,040	22.000	770	0,010	0,020	22.000	700	0,010	0,020	21.000	680	0,010	0,020
0,5	2°	45	0,3°	24.000	1.400	0,015	0,040	22.000	1.100	0,010	0,020	22.000	1.000	0,010	0,020	21.000	950	0,010	0,020
0,6	0,5°	12	0,3°	30.000	2.000	0,090	0,210	25.000	1.700	0,060	0,120	25.000	1.600	0,060	0,100	25.000	1.600	0,060	0,060
0,6	0,5°	25	0,3°	24.000	1.000	0,020	0,040	22.000	770	0,015	0,020	22.000	700	0,015	0,020	21.000	680	0,015	0,030
0,6	1°	12	0,3°	30.000	2.200	0,090	0,210	25.000	2.000	0,060	0,120	25.000	2.000	0,060	0,100	25.000	1.900	0,060	0,060
0,6	1°	25	0,3°	30.000	2.000	0,040	0,210	25.000	1.700	0,060	0,090	25.000	1.600	0,060	0,050	25.000	1.600	0,020	0,030

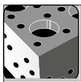
WXL-PC-EBD

Высокоскоростное фрезерование

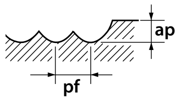
				Cu				~32 HRC				33~41 HRC Закаленная сталь, Закаленная и отпущенная сталь				42~50 HRC Закаленная сталь, Закаленная и отпущенная сталь			
R	θ	l2	Угол в плане	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)
0,6	1,5°	12	0,3°	30.000	2.200	0,090	0,210	25.000	2.000	0,060	0,120	25.000	2.000	0,060	0,100	25.000	1.900	0,060	0,060
0,6	1,5°	25	0,3°	30.000	2.000	0,050	0,210	25.000	1.700	0,060	0,120	25.000	1.600	0.06	0.100	25.000	1.600	0.050	0.060
0,75	0,5°	8	0,3°	32.000	3.000	0,120	0,300	30.000	2.900	0,075	0,150	30.000	2.700	0,075	0,120	30.000	2.700	0,075	0,100
0,75	0,5°	10	0,3°	30.000	2.650	0,120	0,300	24.000	2.300	0,075	0,150	24.000	2.100	0,075	0.120	24.000	2.100	0,075	0,100
0,75	0,5°	12	0,3°	30.000	2.400	0,120	0,300	24.000	2.000	0,075	0,150	24.000	1.900	0,075	0.120	24.000	1.900	0,075	0,100
0,75	0,5°	16	0,3°	24.000	1.400	0,120	0,200	21.000	1.400	0,075	0,100	21.000	1.300	0,075	0.090	21.000	1.300	0,050	0,060
0,75	0,5°	20	0,3°	22.000	1.400	0,100	0,200	18.000	1.200	0,050	0,100	18.000	1.100	0,050	0.070	17.000	1.100	0,030	0,030
0,75	0,5°	25	0,3°	22.000	1.100	0,100	0,200	18.000	1.000	0,050	0,100	18.000	900	0,050	0.070	17.000	900	0,020	0,030
0,75	0,5°	30	0,3°	22.000	1.100	0,075	0,200	18.000	1.000	0,035	0,100	18.000	900	0,035	0.070	17.000	900	0,010	0,030
0,75	0,5°	35	0,3°	20.000	1.000	0,050	0,200	17.000	9.000	0,030	0,100	17.000	800	0,030	0.070	15.000	800	0,010	0,030
0,75	1°	10	0,3°	32.000	3.000	0,120	0,300	30.000	2.900	0,075	0,150	30.000	2.700	0,075	0.120	30.000	2.700	0,075	0,100
0,75	1°	12	0,3°	30.000	2.650	0,120	0,300	24.000	2.300	0,075	0,150	24.000	2.100	0,075	0.120	24.000	2.100	0,075	0,100
0,75	1°	16	0,3°	30.000	2.400	0,120	0,300	24.000	2.000	0,075	0,150	24.000	1.900	0,075	0.120	24.000	1.900	0,075	0,100
0,75	1°	20	0,3°	24.000	1.400	0,120	0,200	21.000	1.400	0,075	0,100	21.000	1.300	0,075	0.090	21.000	1.300	0,050	0,060
0,75	1°	25	0,3°	22.000	1.400	0,100	0,200	18.000	1.200	0,050	0,100	18.000	1.100	0,050	0.090	17.000	1.100	0,050	0,060
0,75	1°	30	0,3°	22.000	1.400	0,070	0,200	18.000	1.200	0,050	0,100	18.000	1.100	0,050	0.070	17.000	1.100	0,030	0,030
0,75	1°	35	0,3°	22.000	1.100	0,070	0,200	18.000	1.000	0,050	0,100	18.000	900	0,050	0.070	17.000	900	0,020	0,030
0,75	1,5°	10	0,3°	32.000	3.000	0,120	0,300	30.000	2.900	0,075	0,150	30.000	2.700	0,075	0.120	30.000	2.700	0,075	0,100
0,75	1,5°	12	0,3°	32.000	3.000	0,120	0,300	30.000	2.900	0,075	0,150	30.000	2.700	0,075	0.120	30.000	2.700	0,075	0,100
0,75	1,5°	16	0,3°	30.000	2.400	0,120	0,300	24.000	2.000	0,075	0,150	24.000	1.900	0,075	0.120	24.000	1.900	0,075	0,100
0,75	1,5°	20	0,3°	30.000	2.400	0,120	0,300	24.000	2.000	0,075	0,150	24.000	1.900	0,075	0.120	24.000	1.900	0,080	0,100
0,75	1,5°	25	0,3°	24.000	1.400	0,100	0,200	21.000	1.400	0,075	0,100	21.000	1.300	0,075	0.090	21.000	1.300	0,050	0,060
0,75	1,5°	30	0,3°	24.000	1.400	0,100	0,200	21.000	1.400	0,075	0,100	21.000	1.300	0,075	0.090	21.000	1.300	0,050	0,060
0,75	1,5°	35	0,3°	22.000	1.400	0,050	0,200	18.000	1.200	0,050	0,100	18.000	1.100	0,050	0.070	17.000	1.100	0,020	0,030
0,75	2°	38,6	0,3°	24.000	1.400	0,100	0,200	21.000	1.400	0,075	0,100	21.000	1.300	0,075	0,090	21.000	1.300	0,050	0,060
1	0.5°	8	0.3°	27.000	3.350	0,150	0,400	25.000	2.600	0,100	0,200	25.000	2.400	0,100	0,200	23.000	2.200	0,100	0,200
1	0,5°	10	0,3°	22.000	3.050	0,150	0,400	20.000	2.400	0,100	0,200	20.000	2.200	0,100	0,200	19.000	2.000	0,100	0,200
1	0,5°	12	0,3°	22.000	3.050	0,150	0,400	20.000	2.400	0,100	0,200	20.000	2.200	0,100	0,200	19.000	2.000	0,100	0,200
1	0,5°	16	0,3°	15.000	2.400	0,150	0,300	15.000	1.800	0,100	0,200	15.000	1.700	0,100	0,200	14.000	1.500	0,100	0,200
1	0,5°	20	0,3°	15.000	2.200	0,150	0,200	14.000	1.700	0,100	0,100	14.000	1.600	0,100	0,100	13.000	1.400	0,100	0,100
1	0,5°	25	0,3°	12.000	1.200	0,100	0,200	12.000	1.200	0,050	0,100	11.000	1.100	0,050	0,100	10.000	1.000	0,050	0,100
1	0,5°	30	0,3°	12.000	1.000	0,100	0,200	12.000	1.000	0,050	0,100	11.000	900	0,050	0,100	10.000	800	0,050	0,100
1	0,5°	35	0,3°	12.000	1.000	0,075	0,200	12.000	1.000	0,030	0,100	11.000	900	0,030	0,100	10.000	800	0,030	0,100
1	0,5°	40	0,3°	12.000	800	0,050	0,200	12.000	800	0,020	0,100	11.000	800	0,020	0,100	10.000	700	0,020	0,100
1	1°	16	0,3°	22.000	3.050	0,150	0,400	20.000	2.400	0,100	0,200	20.000	2.200	0,100	0,200	19.000	2.000	0,100	0,200
1	1°	20	0,3°	15.000	2.400	0,150	0,300	15.000	1.800	0,100	0,200	15.000	1.700	0,100	0,200	14.000	1.500	0,100	0,200
1	1°	25	0,3°	15.000	2.200	0,150	0,200	14.000	1.700	0,100	0,100	14.000	1.600	0,100	0,100	13.000	1.400	0,100	0,100
1	1°	30	0,3°	14.000	2.200	0,150	0,200	14.000	1.700	0,100	0,100	14.000	1.600	0,100	0,100	13.000	1.400	0,070	0,100
1	1°	35	0,3°	12.000	1.200	0,100	0,200	12.000	1.200	0,050	0,100	11.000	1.100	0,050	0,100	10.000	1.000	0,050	0,100
1	1°	40	0,3°	12.000	1.000	0,100	0,200	12.000	1.000	0,050	0,100	11.000	900	0,050	0,100	10.000	800	0,050	0,100
1	1°	50	0,3°	12.000	1.000	0,075	0,200	12.000	1.000	0,030	0,100	11.000	900	0,030	0,100	10.000	800	0,030	0,100
1	1°	60	0,3°	12.000	800	0,050	0,200	12.000	800	0,020	0,100	11.000	800	0,020	0,100	10.000	700	0,020	0,100
1	1°	70	0,3°	12.000	800	0,030	0,100	12.000	800	0,010	0,050	11.000	800	0,010	0,050	10.000	700	0,010	0,050
1	1,5°	16	0,3°	22.000	3.050	0,200	0,400	20.000	2.400	0,100	0,200	20.000	2.200	0,100	0,200	19.000	2.000	0,100	0,200
1	1,5°	20	0,3°	22.000	3.050	0,200	0,400	20.000	2.400	0,100	0,200	20.000	2.200	0,100	0,200	19.000	2.000	0,100	0,200
1	1,5°	25	0,3°	15.000	2.400	0,150	0,300	15.000	1.800	0,100	0,200	15.000	1.700	0,100	0,200	14.000	1.500	0,100	0,200
1	1,5°	30	0,3°	15.000	2.200	0,150	0,200	14.000	1.700	0,100	0,100	14.000	1.600	0,100	0,100	13.000	1.400	0,100	0,100
1	1,5°	35	0,3°	15.000	2.200	0,150	0,200	14.000	1.700	0,100	0,100	14.000	1.600	0,100	0,100	13.000	1.400	0,100	0,100
1	1,5°	41,5	0,3°	12.000	1.200	0,100	0,200	12.000	1.200	0,050	0,100	11.000	1.100	0,050	0,100	10.000	1.000	0,050	0,100
1	2°	31,5	0,3°	15.000	2.400	0,150	0,300	15.000	1.800	0,100	0,200	15.000	1.700	0,100	0,200	14.000	1.500	0,100	0,200
1,5	0,5°	8	0,3°	32.000	4.600	0,200	0,600	30.000	4.500	0,150	0,300	30.000	4.200	0,150	0,300	25.000	3.500	0,150	0,300
1,5	0,5°	10	0,3°	28.000	4.000	0,200	0,600	25.000	3.800	0,150	0,300	25.000	3.600	0,150	0,300	20.000	2.800	0,150	0,300
1,5	0,5°	12	0,3°	28.000	4.000	0,200	0,600	25.000	3.800	0,150	0,300	25.000	3.600	0,150	0,300	20.000	2.800	0,150	0,300
1,5	0,5°	16	0,3°	22.000	2.900	0,200	0,600	18.000	2.700	0,150	0,300	18.000	2.500	0,150	0,300	15.000	2.000	0,150	0,300
1,5	0,5°	20	0,3°	20.000	2.600	0,150	0,400	16.000	2.000	0,100	0,200	16.000	1.900	0,100	0,200	13.000	1.500	0,100	0,200
1,5	0,5°	25	0,3°	16.000	2.200	0,150	0,400	14.000	1.800	0,100	0,200	14.000	1.700	0,100	0,200	11.000	1.300	0,100	0,200
1,5	0,5°	30	0,3°	16.000	1.800	0,125	0,200	12.000	1.200	0,050	0,100	12.000	1.100	0,050	0,100	9.000	820	0,050	0,100
1,5	0,5°	35	0,3°	12.000	1.000	0,075	0,100	10.000	800	0,030	0,050	9.000	760	0,030	0,050	7.800	590	0,030	0,050
1,5	0,5°	40	0,3°	12.000	800	0,075	0,100	10.000	600	0,030	0,050	9.000	600	0,030	0,050	7.800	480	0,030	0,050
1,5	0,5°	50	0,3°	10.000	650	0,050	0,100	8.000	500	0,020	0,050	7.500	500	0,020	0,050	6.200	400	0,020	0,050
1,5	1°	20	0,3°	22.000	2.900	0,200	0,600	18.000	2.700	0,150	0,300	18.000	2.500	0,150	0,300	15.000	2.000	0,150	0,300
1,5	1°	25	0,3°	20.000	2.600	0,200	0,400	16.000	2.000	0,100	0,200	16.000	1.900	0,100	0,200	13.000	1.500	0,100	0,200
1,5	1°	30	0,3°	16.000	2.200	0,200	0,400	14.000	1.800	0,100	0,200	14.000	1.700	0,100	0,200	11.000	1.300	0,100	0,200
1,5	1°	35	0,3°	16.000	1.800	0,125	0,200	12.000	1.200	0,050	0,100	12.000	1.100	0,050	0,100	9.000	820	0,050	0,100
1,5	1°	40	0,3°	16.000	1.800	0,125	0,200	12.000	1.200	0,050	0,100	12.000	1.100	0,050	0,100	9.000	820	0,050	0,100
1,5	1°	50	0,3°	12.000	1.000	0,075	0,100	10.000	800	0,030	0,050	9.000	760	0,030	0,050	7.800	590	0,030	0,050
1,5	1°	60	0,3°	12.000	800	0,075	0,100	10.000	600	0,030	0,050	9.000	600	0,030	0,050	7.800	480	0,030	0,050
1,5	1°	70	0,3°	10.000	650	0,050	0,100	8.000	500	0,020	0,050	7.500	500	0,020	0,050	6.200	400	0,020	0,050
1,5	1,5°	20	0,3°	22.000	2.900	0,250	0,600	18.000	2.700	0,150	0,300	18.000	2.500	0,150	0,300	15.000	2.000	0,150	0,300
1,5	1,5°	25	0,3°	20.000	2.600	0,200	0,400	16.000	2.000	0,100	0,200	16.000	1.900	0,100	0,200	13.000	1.500	0,100	0,200
1,5	1,5°	30	0,3°	20.000	2.600	0,200	0,400	16.000	2.000	0,100	0,200	16.000	1.900	0,100	0,200	13.000	1.500	0,100	0,200
1,5	1,5°	35	0,3°	16.000	2.200	0,200	0,400	14.000	1.800	0,100	0,200	14.000	1.700	0,100	0,200	11.000	1.300	0,100	0,200
1,5	1,5°	40	0,3°	16.000	2.200	0,200	0,400	14.000	1.800	0,100	0,200	14.000	1.700	0,100	0,200	11.000	1.300	0,100	0,200
1,5	1,5°	50	0,3°	16.000	1.800	0,125	0,200	12.000	1.200	0,050	0,100	12.000	1.100	0,050	0,100	9.000	820	0,050	0,100
1,5	1,5°	62,5	0,3°	12.000	1.000	0,075	0,100	10.000	800	0,030	0,050	9.000	760	0,030	0,050	7.800	590	0,030	0,050
1,5	1,5°	47,5	0,3°	16.000	2.200	0,250	0,400	14.000	1.800	0,100	0,200	14.000	1.700	0,100	0,200	11.000	1.300	0,100	0,200
2	1°	20	0,5°	20.000	3.450	0,400	0,600	18.000	3.200	0,200	0,500	18.000	3.000	0,200	0,500	14.000	2.300	0,200	0,400
2	1°	30	0,5°	18.000	3.000	0,400	0,500	16.000	2.800	0,200	0,400	16.000	2.600	0,200	0,400	12.000	1.900	0,200	0,400
2	1°	40	0,5°	18.000	3.000	0,250	0,600	16.000	2.800	0,100	0,300	16.000	2.600	0,100	0,300	12.000	1.900	0,100	0,300
2	1°	50	0,5°	14.000	2.200	0,250	0,400	12.000	1.800	0,100	0,200	12.000	1.700	0,100	0,200	9.000	1.700	0,100	0,200
2	1°	60	0,5°	16.000	1.800	0,125	0,200	12.000	1.200	0,050	0,100	12.000	1.100	0,050	0,100	9.000	820	0,050	0,100

WXL-PC-EBD

Высокоскоростное фрезерование

				Cu				~32 HRC				33~41 HRC Закаленная сталь, Закаленная и отпущенная сталь				42~50 HRC Закаленная сталь, Закаленная и отпущенная сталь			
R	θ	l2	Угол в плане	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)
2	1,5°	44,2	0,5°	18.000	3.000	0,250	0,600	16.000	2.800	0,100	0,300	16.000	2.600	0,100	0,300	12.000	1.900	0,100	0,300
2	2°	34	0,5°	20.000	3.450	0,400	0,600	18.000	3.200	0,200	0,500	18.000	3.000	0,200	0,500	14.000	2.300	0,200	0,500
2,5	1°	30	0,5°	20.000	3.400	0,400	0,750	15.000	3.200	0,200	0,300	15.000	3.000	0,200	0,300	12.000	2.400	0,200	0,300
2,5	1°	40	0,5°	16.000	2.900	0,250	0,750	14.000	2.500	0,100	0,300	14.000	2.300	0,100	0,300	11.000	1.800	0,100	0,300
2,5	1°	60	0,5°	12.000	1.800	0,250	0,500	10.000	1.200	0,100	0,200	10.000	1.100	0,100	0,200	8.000	880	0,100	0,200
2,5	1,5°	26,9	0,5°	18.000	3.800	0,500	1,250	16.000	3.500	0,250	0,500	16.000	3.300	0,250	0,500	12.000	2.400	0,250	0,500
2,5	1,5°	65,1	0,5°	14.000	2.200	0,250	0,750	12.000	1.600	0,100	0,300	12.000	1.500	0,100	0,300	9.000	1.100	0,100	0,300
2,5	2°	50,1	0,5°	16.000	2.900	0,250	0,750	14.000	2.500	0,100	0,300	14.000	2.300	0,100	0,300	11.000	1.800	0,100	0,300
3	1°	30	0,5°	14.000	4.000	0,600	1,250	12.000	3.200	0,300	0,500	12.000	3.000	0,300	0,500	9.000	2.250	0,300	0,500
3	1°	40	0,5°	10.000	3.200	0,600	1,250	10.000	2.600	0,300	0,500	10.000	2.400	0,300	0,500	8.000	1.900	0,300	0,500
3	1°	50	0,5°	9.000	3.000	0,400	1,000	9.000	2.300	0,200	0,400	9.000	2.100	0,200	0,400	7.000	1.600	0,200	0,400
3	1°	60	0,5°	9.000	2.800	0,400	0,750	9.000	2.000	0,200	0,300	9.000	1.900	0,200	0,300	7.000	1.400	0,200	0,300
3	1°	70	0,5°	7.000	2.300	0,400	0,750	7.000	1.600	0,200	0,300	7.000	1.500	0,200	0,300	5.500	1.100	0,200	0,300
3	1°	80	0,5°	6.000	2.000	0,300	0,750	6.000	1.300	0,150	0,300	6.000	1.200	0,150	0,300	5.000	900	0,150	0,300
3	1,5°	49	0,5°	10.000	3.200	0,600	1,250	10.000	2.600	0,300	0,500	10.000	2.400	0,300	0,500	8.000	1.900	0,300	0,500
3	2°	36	0,5°	14.000	4.000	0,600	1,250	12.000	3.200	0.300	0.500	12.000	3.000	0.300	0.500	9.000	2.250	0.300	0.500

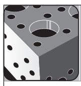
Максимальная глубина резания



1. Используйте жесткие и высокоточные станки и фрезерные патроны. В противном случае, необходимо уменьшить режимы резания относительно указанных выше.
2. Для достижения максимальной точности необходимо обеспечить минимальное биение инструмента.
3. Используйте СОЖ с высокой устойчивостью к воспламенению.
4. При фрезеровании в углах и удалении остатков материала уменьшите глубину резания и подачу до 70%.
5. Повышение стабильности при работе с высокой подачей при фрезеровании в углах можно достичь путем занижения подачи в CAM-программе или на стойке станка.
6. При резком изменении нагрузки, к примеру в углах, или при высоких требованиях к точности, требуется повышенный контроль за скоростью резания.
7. При линейном врезании под углом большим относительно рекоменуемого, уменьшите подачу.
8. Если нагрузка нестабильна, или требуется большая точность фрезерования, не превышайте рекомендуемые значения режимов резания.
9. При использовании станков с низкооборотный шпинделем, снизьте подачу пропорционально снижению оборотов шпинделя до приемлемых величин.
10. Указанные режимы являются ориентировочными. Приведенные значения должны быть индивидуально откорректированы в соответствии с действительными условиями обработки.
11. Данные режимы соответствуют получистовой обработке, после черновой операции.
12. При черновом фрезеровании плоскостей высока вероятность возникновения вибраций.
13. При сверхмалых глубинах резания, допускается увеличение скорости резания что положительно влияет на снижение наклепа и дробления

WXS-LN-EBD

Высокоскоростное фрезерование

		C≤0,2% - GG				~30 HRC				30~38 HRC			
Vc		120 (м/мин)				110 (м/мин)				100 (м/мин)			
R	l1 (мм)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)
0,1	0,3	50,000	70	0,003	0,003	50,000	70	0,003	0,003	50.000	70	0,003	0,003
0,1	0,5	50,000	50	0,003	0,003	50.000	50	0,003	0,003	50.000	50	0,003	0,003
0,2	0,5	50,000	400	0,005	0,005	50.000	400	0,005	0,005	50.000	380	0,005	0,005
0,2	0,75	50,000	360	0,005	0,005	50.000	360	0,005	0,005	50.000	340	0,005	0,005
0,2	1	50.000	360	0,005	0,005	50.000	360	0,005	0,005	50.000	340	0,005	0,005
0,2	1,25	47.000	320	0,005	0,005	47.000	320	0,005	0,005	47.000	300	0,005	0,005
0,2	1,5	45.000	300	0,005	0,005	45.000	300	0,005	0,005	45.000	280	0,005	0,005
0,2	1,75	42.000	260	0,005	0,005	42.000	260	0,005	0,005	42.000	240	0,005	0,005
0,2	2	38.000	230	0,005	0,005	38.000	230	0,005	0,005	38.000	210	0,005	0,005
0,2	2,5	32.000	170	0,004	0,005	32.000	170	0,005	0,004	32.000	160	0,004	0,005
0,2	3	32.000	150	0,004	0,005	32.000	150	0,005	0,004	32.000	140	0,004	0,005
0,3	1,2	50.000	600	0,005	0,010	50.000	600	0,005	0,010	50.000	570	0,005	0,010
0,3	2	50.000	600	0,005	0,010	50.000	600	0,005	0,010	50.000	570	0,005	0,010
0,3	2,5	50.000	600	0,005	0,010	50.000	600	0,005	0,010	50.000	570	0,005	0,010
0,3	3	50.000	600	0,005	0,010	50.000	600	0,005	0,010	50.000	570	0,005	0,010
0,3	3,5	47.000	510	0,005	0,010	47.000	510	0,005	0,010	47.000	480	0,005	0,010
0,3	4	45.000	480	0,005	0,005	45.000	480	0,005	0,005	45.000	450	0,005	0,005
0,3	4,5	45.000	400	0,005	0,005	45.000	400	0,005	0,005	45.000	380	0,005	0,005
0,3	5	40.000	300	0,005	0,005	40.000	300	0,005	0,005	40.000	280	0,005	0,005
0,3	6	38.000	250	0,005	0,005	38.000	250	0,005	0,005	38.000	230	0,005	0,005
0,3	7	34.000	200	0,004	0,005	34.000	200	0,004	0,005	34.000	190	0,005	0,004
0,3	8	32.000	150	0,004	0,005	32.000	150	0,004	0,005	32.000	140	0,005	0,004
0,3	9	32.000	130	0,004	0,005	32.000	130	0,004	0,005	32.000	120	0,005	0,004
0,3	10	29.000	100	0,004	0,005	29.000	100	0,004	0,005	29.000	95	0,005	0,004
0,4	0,8	50.000	900	0,010	0,020	50.000	900	0,010	0,020	50.000	850	0,010	0,020
0,4	1	50.000	900	0,010	0,020	50.000	900	0,010	0,020	50.000	850	0,010	0,020
0,4	1,5	50.000	800	0,010	0,020	50.000	800	0,010	0,020	50.000	760	0,010	0,020
0,4	2	50.000	700	0,010	0,020	50.000	700	0,010	0,020	50.000	660	0,010	0,020
0,4	2,5	45.000	550	0,008	0,015	45.000	550	0,008	0,015	45.000	520	0,008	0,015
0,4	3	43.000	500	0,005	0,010	43.000	500	0,005	0,010	43.000	470	0,005	0,010
0,4	3,5	40.000	420	0,005	0,010	40.000	420	0,005	0,010	40.000	400	0,005	0,010
0,4	4	36.000	370	0,005	0,005	36.000	370	0,005	0,005	36.000	350	0,005	0,005
0,4	4,5	32.000	290	0,004	0,005	32.000	290	0,004	0,005	32.000	270	0,004	0,005
0,4	5	32.000	280	0,004	0,005	32.000	280	0,004	0,005	32.000	260	0,004	0,005
0,4	5,5	30.000	230	0,004	0,005	30.000	230	0,004	0,005	30.000	210	0,004	0,005
0,4	6	30.000	200	0,004	0,005	30.000	200	0,004	0,005	30.000	190	0,004	0,005
0,5	1	50.000	1.100	0,015	0,030	50.000	1.100	0,015	0,030	50.000	1.050	0,015	0,030
0,5	1,5	50.000	1.100	0,015	0,030	50.000	1.100	0,015	0,030	50.000	1.050	0,015	0,030
0,5	2	50.000	1.000	0,015	0,030	50.000	1.000	0,015	0,030	50.000	950	0,015	0,030
0,5	2,5	50.000	1.000	0,015	0,030	50.000	1.000	0,015	0,030	50.000	950	0,015	0,030
0,5	3	48.000	900	0,010	0,020	48.000	900	0,010	0,020	48.000	850	0,010	0,020
0,5	3,5	45.000	700	0,010	0,020	45.000	700	0,010	0,020	45.000	650	0,010	0,020
0,5	4	43.000	600	0,010	0,010	43.000	600	0,010	0,010	43.000	570	0,010	0,010
0,5	4,5	38.000	500	0,010	0,010	38.000	500	0,010	0,010	38.000	470	0,010	0,010
0,5	5	30.000	400	0,005	0,010	30.000	400	0,005	0,010	30.000	380	0,005	0,010
0,5	5,5	28.000	300	0,004	0,005	28.000	300	0,004	0,005	28.000	280	0,004	0,005
0,5	6	26.000	250	0,004	0,005	26.000	250	0,004	0,005	26.000	230	0,004	0,005
0,5	7	24.000	200	0,004	0,005	24.000	200	0,004	0,005	24.000	190	0,004	0,005
0,5	8	22.000	160	0,004	0,005	22.000	160	0,004	0,005	22.000	150	0,004	0,005
0,5	9	20.000	120	0,004	0,005	20.000	120	0,004	0,005	20.000	110	0,004	0,005
0,5	10	20.000	100	0,004	0,005	20.000	100	0,004	0,005	20.000	95	0,004	0,005
0,6	1,2	50.000	1.350	0,030	0,050	50.000	1.350	0,030	0,050	50.000	1.200	0,030	0,050
0,6	2	50.000	1.300	0,030	0,050	50.000	1.300	0,030	0,050	50.000	1.200	0,030	0,050
0,6	2,5	50.000	1.200	0,030	0,050	50.000	1.200	0,030	0,050	50.000	1.100	0,030	0,050
0,6	3	50.000	1.200	0,020	0,030	50.000	1.200	0,020	0,030	50.000	1.100	0,020	0,030
0,6	3,5	45.000	1.000	0,020	0,030	45.000	1.000	0,020	0,030	45.000	950	0,020	0,030
0,6	4	40.000	900	0,010	0,020	40.000	900	0,010	0,020	40.000	850	0,010	0,020
0,6	4,5	34.000	780	0,010	0,020	34.000	780	0,010	0,020	34.000	740	0,010	0,020
0,6	5	30.000	680	0,010	0,020	30.000	680	0,010	0,020	30.000	640	0,010	0,020
0,6	5,5	28.000	650	0,010	0,020	28.000	650	0,010	0,020	28.000	610	0,010	0,020
0,6	6	26.000	600	0,010	0,020	26.000	600	0,010	0,020	26.000	570	0,010	0,020
0,6	6,5	24.000	550	0,010	0,010	24.000	550	0,010	0,010	24.000	520	0,010	0,010
0,6	7	23.000	450	0,010	0,010	23.000	450	0,010	0,010	23.000	420	0,010	0,010
0,6	7,5	23.000	400	0,010	0,010	23.000	400	0,010	0,010	23.000	380	0,010	0,010
0,6	8	20.000	320	0,005	0,010	20.000	320	0,005	0,010	20.000	300	0,005	0,010
0,6	8,5	20.000	300	0,005	0,010	20.000	300	0,005	0,010	20.000	280	0,005	0,010
0,6	9	20.000	280	0,005	0,010	20.000	280	0,005	0,010	20.000	260	0,005	0,010
0,6	9,5	20.000	240	0,005	0,008	20.000	240	0,005	0,008	20.000	220	0,005	0,008
0,6	10	20.000	200	0,005	0,008	20.000	200	0,005	0,008	20.000	190	0,005	0,008
0,6	11	18.000	150	0,005	0,008	18.000	150	0,005	0,008	18.000	140	0,005	0,008
0,6	12	18.000	120	0,005	0,005	18.000	120	0,005	0,005	18.000	110	0,005	0,005
0,8	2	50.000	2.000	0,040	0,080	50.000	2.000	0,040	0,080	50.000	1.900	0,040	0,080
0,8	3	48.000	1.600	0,040	0,080	48.000	1.600	0,040	0,080	48.000	1.500	0,040	0,080
0,8	4	40.000	1.200	0,040	0,080	40.000	1.200	0,040	0,080	40.000	1.100	0,040	0,080
0,8	5	34.000	950	0,030	0,050	34.000	950	0,030	0,050	34.000	900	0,030	0,050
0,8	6	30.000	800	0,030	0,050	30.000	800	0,030	0,050	30.000	760	0,030	0,050
0,8	7	25.000	600	0,010	0,020	25.000	600	0,010	0,020	25.000	570	0,010	0,020
0,8	8	23.000	450	0,005	0,010	23.000	450	0,005	0,010	23.000	420	0,005	0,010
0,8	10	18.000	320	0,005	0,008	18.000	320	0,005	0,008	18.000	300	0,005	0,008

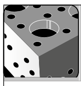
WXS-LN-EBD

Высокоскоростное фрезерование

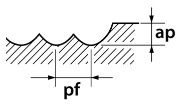
		C≤0,2% - GG				~30 HRC				30~38 HRC			
Vc		120 (м/мин)				110 (м/мин)				100 (м/мин)			
R	l1 (мм)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)
0,8	12	17.000	250	0,005	0,005	17.000	250	0,005	0,005	17.000	230	0,005	0,005
1	2	50.000	3.700	0,050	0,100	50.000	3.700	0,050	0,100	50.000	3.700	0,050	0,100
1	3	45.000	3.200	0,050	0,100	45.000	3.200	0,050	0,100	45.000	3.000	0,050	0,100
1	4	40.000	3.000	0,050	0,100	40.000	3.000	0,050	0,100	40.000	2.850	0,050	0,100
1	5	36.000	2.300	0,050	0,100	36.000	2.300	0,050	0,100	36.000	2.100	0,050	0,100
1	6	30.000	2.000	0,050	0,100	30,000	2.000	0,050	0,100	30,000	1,900	0,050	0,100
1	7	27.000	1,700	0,050	0,100	27,000	1,700	0,050	0,100	27,000	1,600	0,050	0,100
1	8	26.000	1.600	0,050	0,100	26.000	1.600	0,050	0,100	26.000	1.500	0,050	0,100
1	9	24.000	1.200	0,030	0,050	24.000	1.200	0,030	0,050	24.000	1.100	0,030	0,050
1	10	22.000	1.100	0,010	0,020	22.000	1.100	0,010	0,020	22.000	1.000	0,010	0,020
1	12	20.000	800	0,010	0,010	20.000	800	0,010	0,010	20.000	760	0,010	0,010
1	14	18.000	600	0,005	0,010	18.000	600	0,005	0,010	18.000	570	0,005	0,010
1	16	16.000	420	0,005	0,010	16.000	420	0,005	0,010	16.000	400	0,005	0,010
1	18	14.000	320	0,005	0,005	14.000	320	0,005	0,005	14.000	300	0,005	0,005
1	20	13.000	300	0,005	0,005	13.000	300	0,005	0,005	13.000	285	0,005	0,005
1	22	12.000	200	0,005	0,005	12.000	200	0,005	0,005	12.000	190	0,005	0,005
1,2	2,4	50.000	3.800	0,060	0,120	50.000	3.800	0,060	0,120	50.000	3.600	0,060	0,120
1,2	4	40.000	3.000	0,060	0,120	40.000	3.000	0,060	0,120	40.000	2.850	0,060	0,120
1,2	6	32.000	2.100	0,060	0,120	32.000	2.100	0,060	0,120	32.000	2.000	0,060	0,120
1,2	8	25.000	1.700	0,060	0,120	25.000	1.700	0,060	0,120	25.000	1.600	0,060	0,120
1,2	10	20.000	1.200	0,050	0,100	20.000	1.200	0,050	0,100	20.000	1.100	0,050	0,100
1,2	12	19.000	900	0,030	0,050	19.000	900	0,030	0,050	19.000	850	0,030	0,050
1,2	14	18.000	650	0,030	0,050	18.000	650	0,030	0,050	18.000	610	0,030	0,050
1,2	16	16.000	450	0,020	0,050	16.000	450	0,020	0,050	16.000	420	0,020	0,050
1,2	18	16.000	350	0,005	0,005	16.000	350	0,005	0,005	16.000	330	0,005	0,005
1,2	20	14.000	320	0,005	0,005	14.000	320	0,005	0,005	14.000	300	0,005	0,005
1,4	8	25.000	1.700	0,070	0,140	25.000	1.700	0,07	0,140	25.000	1.600	0,070	0,140
1,4	12	19.000	1.000	0,030	0,070	19.000	1.000	0,03	0,070	19.000	950	0,030	0,070
1,4	16	14.000	500	0,020	0,050	14.000	500	0,02	0,050	14.000	470	0,020	0,050
1,5	3	50.000	4.800	0,075	0,150	50.000	4.800	0,075	0,150	50.000	4.800	0,075	0,150
1,5	4	40.000	3.900	0,075	0,150	40.000	3.900	0,075	0,150	40.000	3.700	0,075	0,150
1,5	6	30.000	2.900	0,075	0,150	30.000	2.900	0,075	0,150	30.000	2.700	0,075	0,150
1,5	8	24.000	2.300	0,075	0,150	24.000	2.300	0,075	0,150	24.000	2.100	0,075	0,150
1,5	10	24.000	2.000	0,075	0,150	24.000	2.000	0,075	0,150	24.000	1.900	0,075	0,150
1,5	12	21.000	1.400	0,075	0,100	21.000	1.400	0,075	0,100	21.000	1.300	0,075	0,100
1,5	14	18.000	1.200	0,050	0,100	18.000	1.200	0,050	0,100	18.000	1.100	0,050	0,100
1,5	16	16.000	800	0,050	0,100	16.000	800	0,050	0,100	16.000	760	0,050	0,100
1,5	18	14.000	500	0,030	0,050	14.000	500	0,030	0,050	14.000	470	0,030	0,050
1,5	20	13.000	360	0,020	0,050	13.000	360	0,020	0,050	13.000	340	0,020	0,050
1,5	22	13.000	320	0,020	0,050	13.000	320	0,020	0,050	13.000	300	0,020	0,050
1,5	30	12.000	200	0,005	0,010	12.000	200	0,005	0,010	12.000	190	0,005	0,010
1,6	8	24.000	3.000	0,080	0,160	24.000	3.000	0,080	0,160	24.000	2.800	0,080	0,160
1,6	12	21.000	1.800	0,050	0,100	21.000	1.800	0,050	0,100	21.000	1.700	0,050	0,100
1,6	16	16.000	800	0,050	0,100	16.000	800	0,050	0,100	16.000	760	0,050	0,100
1,6	20	13.000	380	0,030	0,050	13.000	380	0,030	0,050	13.000	360	0,030	0,050
1,8	8	21.000	3.000	0,090	0,270	21.000	3.000	0,090	0,270	21.000	2.800	0,090	0,270
1,8	12	18.000	1.800	0,090	0,180	18.000	1.800	0,090	0,180	18.000	1.700	0,090	0,180
1,8	16	16.000	900	0,050	0,120	16.000	900	0,050	0,120	16.000	850	0,050	0,120
1,8	20	12.000	380	0,040	0,050	12.000	380	0,040	0,050	12.000	360	0,040	0,050
2	4	50.000	5.600	0,100	0,200	50.000	5.600	0,100	0,200	50.000	5.600	0,100	0,200
2	6	36.000	3.000	0,100	0,200	36.000	3.000	0,100	0,200	36.000	2.800	0,100	0,200
2	8	25.000	2.600	0,100	0,200	25.000	2.600	0,100	0,200	25.000	2.400	0,100	0,200
2	10	20.000	2.400	0,100	0,200	20.000	2.400	0,100	0,200	20.000	2.200	0,100	0,200
2	12	16.000	2.000	0,100	0,200	16.000	2.000	0,100	0,200	16.000	1.900	0,100	0,200
2	14	15.000	1.800	0,100	0,200	15.000	1.800	0,100	0,200	15.000	1.700	0,100	0,200
2	16	14.000	1.700	0,100	0,100	14.000	1.700	0,100	0,100	14.000	1.600	0,100	0,100
2	18	13.000	1.600	0,100	0,100	13.000	1.600	0,100	0,100	13.000	1.500	0,100	0,100
2	20	12.000	1.200	0,050	0,100	12.000	1.200	0,050	0,100	12.000	1.100	0,050	0,100
2	22	10.000	1.000	0,050	0,100	10.000	1.000	0,050	0,100	10.000	950	0,050	0,100
2	25	10.000	800	0,030	0,050	10.000	800	0,030	0,050	10.000	760	0,030	0,050
2	30	10.000	500	0,020	0,050	10.000	500	0,020	0,050	10.000	470	0,020	0,050
2	35	8.000	250	0,020	0,030	8.000	250	0,020	0,030	8.000	230	0,020	0,030
2	40	7.000	150	0,020	0,030	7.000	150	0,020	0,030	7.000	140	0,020	0,030
2,5	10	20.000	3.300	0,100	0,200	20.000	3.300	0,100	0,200	20.000	3.100	0,100	0,200
2,5	15	17.000	2.800	0,100	0,200	17.000	2.800	0,100	0,200	17.000	2.600	0,100	0,200
2,5	20	15.000	1.800	0,100	0,200	15.000	1.800	0,100	0,200	15.000	1.700	0,100	0,200
2,5	25	12.000	1.000	0,030	0,050	12.000	1.000	0,030	0,050	12.000	950	0,030	0,050
2,5	30	10.000	800	0,030	0,050	10.000	800	0,030	0,050	10.000	760	0,030	0,050
2,5	35	8.000	500	0,020	0,030	8.000	500	0,020	0,030	8.000	470	0,020	0,030
3	6	41.500	6.200	0,150	0,300	41.500	6.200	0,150	0,300	41.500	6.200	0,150	0,300
3	8	30.000	4.500	0,150	0,300	30.000	4.500	0,150	0,300	30.000	4.200	0,150	0,300
3	10	25.000	3.800	0,150	0,300	25.000	3.800	0,150	0,300	25.000	3.600	0,150	0,300
3	12	20.000	3.000	0,150	0,300	20.000	3.000	0,150	0,300	20.000	2.800	0,150	0,300
3	14	18.000	2.700	0,150	0,300	18.000	2.700	0,150	0,300	18.000	2.500	0,150	0,300
3	15	16.000	2.400	0,100	0,300	16.000	2.400	0,100	0,300	16.000	2.200	0,100	0,300
3	16	16.000	2.000	0,100	0,200	16.000	2.000	0,100	0,200	16.000	1.900	0,100	0,200
3	20	14.000	1.800	0,100	0,200	14.000	1.800	0,100	0,200	14.000	1.700	0,100	0,200
3	25	12.000	1.200	0,050	0,100	12.000	1.200	0,050	0,100	12.000	1.100	0,050	0,100
3	30	10.000	800	0,030	0,050	10.000	800	0,030	0,050	10.000	760	0,030	0,050

WXS-LN-EBD

Высокоскоростное фрезерование

		C≤0,2% - GG				~30 HRC				30~38 HRC			
Vc		120 (м/мин)				110 (м/мин)				100 (м/мин)			
R	l1 (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)
3	35	8.000	600	0,020	0,050	8.000	600	0,020	0,050	8.000	570	0,020	0,050
3	40	7.000	500	0,020	0,030	7.000	500	0,020	0,030	7.000	470	0,020	0,030
3,5	15	18.000	3.000	0,100	0,300	18.000	3.000	0,100	0,300	18.000	2.800	0,100	0,300
3,5	20	16.000	2.700	0,100	0,200	16.000	2.700	0,100	0,200	16.000	2.500	0,100	0,200
3,5	25	12.000	2.000	0,100	0,100	12.000	2.000	0,100	0,100	12.000	1.900	0,100	0,100
3,5	30	10.000	1.600	0,050	0,100	10.000	1.600	0,050	0,100	10.000	1.500	0,050	0,100
3,5	35	10.000	1.000	0,050	0,050	10.000	1.000	0,050	0,050	10.000	950	0,050	0,050
3,5	40	8.000	800	0,050	0,050	8.000	800	0,050	0,050	8.000	760	0,050	0,050
3,5	45	7.000	600	0,030	0,030	7.000	600	0,030	0,030	7.000	570	0,030	0,030
4	8	31.000	5.700	0,200	0,500	31.000	5.700	0,200	0,500	31.000	5.700	0,200	0,500
4	10	25.000	4.500	0,200	0,500	25.000	4.500	0,200	0,500	25.000	4.200	0,200	0,500
4	12	20,000	3,600	0,200	0,500	20,000	3,600	0,200	0,500	20,000	3,400	0,200	0,500
4	15	20.000	3.600	0,200	0,500	20,000	3,600	0,200	0,500	20,000	3,400	0,200	0,500
4	16	18.000	3.200	0,200	0,500	18.000	3.200	0,200	0,500	18.000	3.000	0,200	0,500
4	20	16.000	2.800	0,200	0,400	16.000	2.800	0,200	0,400	16.000	2.600	0,200	0,400
4	25	16.000	2.800	0,100	0,300	16.000	2.800	0,100	0,300	16.000	2.600	0,100	0,300
4	30	14.000	2.400	0,100	0,200	14.000	2.400	0,100	0,200	14.000	2.200	0,100	0,200
4	35	12.000	1.800	0,100	0,200	12.000	1.800	0,100	0,200	12.000	1.700	0,100	0,200
4	40	10.000	1.300	0,050	0,100	10.000	1.300	0,050	0,100	10.000	1.200	0,050	0,100
4	45	8.000	1.000	0,050	0,050	8.000	1.000	0,050	0,050	8.000	950	0,050	0,050
4	50	7.000	700	0,020	0,050	7.000	700	0,020	0,050	7.000	660	0,020	0,050
5	10	25.000	5.400	0,250	0,500	25.000	5.400	0,250	0,500	25.000	5.400	0,250	0,500
5	15	20.000	4.200	0,250	0,500	20.000	4.200	0,250	0,500	20.000	3.900	0,250	0,500
5	20	16.000	3.500	0,250	0,500	16.000	3.500	0,250	0,500	16.000	3.300	0,250	0,500
5	25	15.000	3.200	0,200	0,300	15.000	3.200	0,200	0,300	15.000	3.000	0,200	0,300
5	30	14.000	2.500	0,100	0,300	14.000	2.500	0,100	0,300	14.000	2.300	0,100	0,300
5	35	12.000	1.600	0,100	0,300	12.000	1.600	0,100	0,300	12.000	1.500	0,100	0,300
5	40	10.000	1.200	0,100	0,200	10.000	1.200	0,100	0,200	10.000	1.100	0,100	0,200
5	45	9.000	900	0,100	0,100	9.000	900	0,100	0,100	9.000	850	0,100	0,100
5	50	8.000	800	0,100	0,100	8.000	800	0,100	0,100	8.000	760	0,100	0,100
6	12	20.000	5.200	0,300	0,500	20.000	5.200	0,300	0,500	20.000	5.200	0,300	0,500
6	20	16.000	4.200	0,300	0,500	16.000	4.200	0,300	0,500	16.000	3.900	0,300	0,500
6	25	12.000	3.200	0,300	0,500	12.000	3.200	0,300	0,500	12.000	3.000	0,300	0,500
6	30	10.000	2.600	0,300	0,500	10.000	2.600	0,300	0,500	10.000	2.400	0,300	0,500
6	35	9.000	2.300	0,200	0,400	9.000	2.300	0,200	0,400	9.000	2.100	0,200	0,400
6	40	9.000	2.000	0,200	0,300	9.000	2.000	0,200	0,300	9.000	1.900	0,200	0,300
6	45	8.000	1.800	0,200	0,300	8.000	1.800	0,200	0,300	8.000	1.700	0,200	0,300
6	50	7.000	1.600	0,200	0,300	7.000	1.600	0,200	0,300	7.000	1.500	0,200	0,300

Максимальная глубина резания



Внимание: Искры и/или пламя могут привести к воспламенению СОЖ! Примите меры противопожарной безопасности.
1. Указанные режимы резания предназначены для точных высокоскоростных станков и непродолжительного резания.
2. Не используйте легковоспламеняемую СОЖ. При использовании изношенного инструмента возрастает риск возникновения искр.
3. Для охлаждения применяйте сжатый воздух или СОЖ с высокой устойчивостью к воспламенению.

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

WXS-LN-EBD

Высокоскоростное фрезерование

		38 ~ 45 HRC				45 ~ 55 HRC				55 ~ 60 HRC			
Vc		120 (м/мин)				110 (м/мин)				100 (м/мин)			
R	l1 (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)
0,1	0,3	50.000	70	0,003	0,003	50.000	60	0,003	0,003	-	-	-	-
0,1	0,5	50.000	50	0,003	0,003	50.000	40	0,003	0,003	-	-	-	-
0,2	0,5	50.000	380	0,005	0,005	50.000	260	0,005	0,005	50.000	200	0,004	0,005
0,2	0,75	50.000	340	0,005	0,005	50.000	230	0,005	0,005	50.000	180	0,004	0,005
0,2	1	50.000	340	0,005	0,005	50.000	230	0,005	0,005	50.000	180	0,004	0,005
0,2	1,25	47.000	300	0,005	0,005	47.000	210	0,005	0,005	43.000	150	0,004	0,005
0,2	1,5	45.000	280	0,005	0,005	45.000	190	0,005	0,005	41.000	130	0,004	0,005
0,2	1,75	42.000	240	0,005	0,005	42.000	170	0,005	0,005	38.000	120	0,004	0,005
0,2	2	38.000	210	0,005	0,005	37.000	140	0,005	0,005	33.000	100	0,004	0,005
0,2	2,5	32.000	160	0,004	0,005	31.000	100	0,004	0,005	31.000	80	0,004	0,005
0,2	3	32.000	140	0,004	0,005	31.000	90	0,004	0,005	31.000	70	0,004	0,005
0,3	1,2	50.000	570	0,005	0,010	50.000	390	0,005	0,010	50.000	300	0,005	0,010
0,3	2	50.000	570	0,005	0,010	50.000	390	0,005	0,010	50.000	310	0,005	0,010
0,3	2,5	50.000	570	0,005	0,010	50.000	380	0,005	0,010	50.000	300	0,005	0,010
0,3	3	50.000	570	0,005	0,010	50.000	370	0,005	0,010	50.000	290	0,005	0,010
0,3	3,5	47.000	480	0,005	0,010	47.000	310	0,005	0,010	43.000	220	0,005	0,010
0,3	4	45.000	450	0,005	0,005	45.000	290	0,005	0,005	41.000	210	0,004	0,005
0,3	4,5	45.000	380	0,005	0,005	45.000	250	0,005	0,005	41.000	180	0,004	0,005
0,3	5	40.000	280	0,005	0,005	40.000	190	0,005	0,005	36.000	130	0,004	0,005
0,3	6	38.000	230	0,005	0,005	37.000	150	0,005	0,005	33.000	100	0,004	0,005
0,3	7	34.000	190	0,004	0,005	33.000	120	0,004	0,005	33.000	95	0,004	0,005
0,3	8	32.000	140	0,004	0,005	31.000	90	0,004	0,005	31.000	70	0,004	0,005
0,3	9	32.000	120	0,004	0,005	31.000	80	0,004	0,005	31.000	60	0,004	0,005
0,3	10	29.000	95	0,004	0,005	28.000	60	0,004	0,005	28.000	50	0,004	0,005
0,4	0,8	50.000	850	0,010	0,020	50.000	590	0,010	0,020	50.000	470	0,008	0,015
0,4	1	50.000	850	0,010	0,020	50.000	550	0,010	0,020	50.000	440	0,008	0,015
0,4	1,5	50.000	760	0,010	0,020	50.000	520	0,010	0,020	50.000	410	0,008	0,015
0,4	2	50.000	660	0,010	0,020	50.000	460	0,010	0,020	45.000	330	0,008	0,015
0,4	2,5	45.000	520	0,008	0,015	45.000	360	0,008	0,015	41.000	260	0,008	0,015
0,4	3	43.000	470	0,005	0,010	43.000	320	0,005	0,010	38.000	220	0,005	0,010
0,4	3,5	40.000	400	0,005	0,010	40.000	280	0,005	0,010	36.000	200	0,005	0,010
0,4	4	36.000	350	0,005	0,005	35.000	230	0,005	0,005	31.000	160	0,005	0,005
0,4	4,5	32.000	270	0,004	0,005	31.000	180	0,004	0,005	28.000	130	0,004	0,005
0,4	5	32.000	260	0,004	0,005	31.000	170	0,004	0,005	28.000	120	0,004	0,005
0,4	5,5	30.000	210	0,004	0,005	29.000	140	0,004	0,005	26.000	100	0,004	0,005
0,4	6	30.000	190	0,004	0,005	29.000	120	0,004	0,005	26.000	100	0,004	0,005
0,5	1	50.000	1.050	0,015	0,030	50.000	730	0,015	0,030	50.000	580	0,010	0,020
0,5	1,5	50.000	1.050	0,015	0,030	50.000	700	0,015	0,030	50.000	560	0,010	0,020
0,5	2	50.000	950	0,015	0,030	50.000	650	0,015	0,030	50.000	520	0,010	0,020
0,5	2,5	50.000	950	0,015	0,030	50.000	600	0,015	0,030	45.000	430	0,010	0,020
0,5	3	48.000	850	0,010	0,020	48.000	550	0,010	0,020	43.000	390	0,010	0,020
0,5	3,5	45.000	650	0,010	0,020	45.000	450	0,010	0,020	40.000	320	0,010	0,020
0,5	4	43.000	570	0,010	0,010	43.000	390	0,010	0,010	38.000	270	0,010	0,010
0,5	4,5	38.000	470	0,010	0,010	38.000	320	0,010	0,010	34.000	220	0,010	0,010
0,5	5	30.000	380	0,005	0,010	29.000	250	0,005	0,010	26.000	170	0,005	0,010
0,5	5,5	28.000	280	0,004	0,005	27.000	180	0,004	0,005	24.000	120	0,004	0,005
0,5	6	26.000	230	0,004	0,005	25.000	150	0,004	0,005	22.000	100	0,004	0,005
0,5	7	24.000	190	0,004	0,005	23.000	130	0,004	0,005	20.000	100	0,004	0,005
0,5	8	22.000	150	0,004	0,005	21.000	110	0,004	0,005	20.000	100	0,004	0,005
0,5	9	20.000	110	0,004	0,005	21.000	100	0,004	0,005	20.000	90	0,004	0,005
0,5	10	20.000	95	0,004	0,005	21.000	100	0,004	0,005	20.000	90	0,004	0,005
0,6	1,2	50.000	1.200	0,030	0,050	50.000	840	0,030	0,050	50.000	670	0,010	0,020
0,6	2	50.000	1.200	0,030	0,050	50.000	820	0,030	0,050	50.000	650	0,010	0,020
0,6	2,5	50.000	1.100	0,030	0,050	50.000	770	0,030	0,050	50.000	610	0,010	0,020
0,6	3	50.000	1.100	0,020	0,030	50.000	750	0,020	0,030	45.000	540	0,010	0,020
0,6	3,5	45.000	950	0,020	0,030	45.000	660	0,020	0,030	41.000	480	0,010	0,020
0,6	4	40.000	850	0,010	0,020	40.000	590	0,010	0,020	36.000	420	0,010	0,020
0,6	4,5	34.000	740	0,010	0,020	34.000	510	0,010	0,020	31.000	370	0,010	0,020
0,6	5	30.000	640	0,010	0,020	30.000	440	0,010	0,020	27.000	310	0,010	0,020
0,6	5,5	28.000	610	0,010	0,020	28.000	420	0,010	0,020	25.000	300	0,010	0,020
0,6	6	26.000	570	0,010	0,020	25.000	380	0,010	0,020	22.000	260	0,010	0,020
0,6	6,5	24.000	520	0,010	0,010	23.000	340	0,010	0,010	20.000	230	0,010	0,010
0,6	7	23.000	420	0,010	0,010	22.000	280	0,010	0,010	19.000	190	0,010	0,010
0,6	7,5	23.000	380	0,010	0,010	22.000	250	0,010	0,010	19.000	170	0,010	0,010
0,6	8	20.000	300	0,005	0,010	19.000	200	0,005	0,010	17.000	140	0,005	0,010
0,6	8,5	20.000	280	0,005	0,010	19.000	180	0,005	0,010	17.000	130	0,005	0,010
0,6	9	20.000	260	0,005	0,010	19.000	170	0,005	0,010	17.000	120	0,005	0,010
0,6	9,5	20.000	220	0,005	0,008	19.000	140	0,005	0,008	17.000	110	0,005	0,008
0,6	10	20.000	190	0,005	0,008	19.000	120	0,005	0,008	17.000	100	0,005	0,008
0,6	11	18.000	140	0,005	0,008	17.000	90	0,005	0,008	17.000	80	0,005	0,008
0,6	12	18.000	110	0,005	0,005	17.000	80	0,005	0,005	17.000	70	0,004	0,005
0,8	2	50.000	1.900	0,040	0,080	50.000	1.600	0,040	0,080	50.000	1.200	0,015	0,030
0,8	3	48.000	1.500	0,040	0,080	48.000	1.100	0,040	0,080	45.000	820	0,015	0,030
0,8	4	40.000	1.100	0,040	0,080	40.000	1.000	0,040	0,080	38.000	760	0,015	0,030
0,8	5	34.000	900	0,030	0,050	34.000	800	0,030	0,050	31.000	580	0,015	0,030
0,8	6	30.000	760	0,030	0,050	30.000	650	0,030	0,050	27.000	460	0,015	0,030
0,8	7	25.000	570	0,010	0,020	25.000	450	0,010	0,020	22.000	310	0,010	0,020
0,8	8	23.000	420	0,005	0,010	23.000	300	0,005	0,010	20.000	200	0,005	0,010
0,8	10	18.000	300	0,005	0,008	17.000	200	0,005	0,008	17.000	170	0,005	0,008

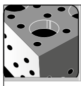
WXS-LN-EBD

Высокоскоростное фрезерование

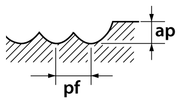
		38 ~ 45 HRC				45 ~ 55 HRC				55 ~ 60 HRC			
Vc		120 (м/мин)				110 (м/мин)				100 (м/мин)			
R	l1 (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)
0,8	12	17.000	230	0,005	0,005	16.000	160	0,005	0,005	16.000	110	0,005	0,005
1	2	50.000	3.700	0,050	0,100	50.000	3.700	0,050	0,100	50.000	3.000	0,020	0,050
1	3	45.000	3.000	0,050	0,100	45.000	2.400	0,050	0,100	45.000	1.900	0,020	0,050
1	4	40.000	2.850	0,050	0,100	40.000	2.200	0,050	0,100	40.000	1.700	0,020	0,050
1	5	36.000	2.100	0,050	0,100	36.000	1.600	0,050	0,100	36.000	1.200	0,020	0,050
1	6	30.000	1.900	0,050	0,100	30,000	1.500	0,050	0,100	30,000	1.200	0,020	0,050
1	7	27,000	1,600	0,050	0,100	27,000	1.300	0,050	0,100	27,000	1,000	0,020	0,050
1	8	26.000	1.500	0,050	0,100	26.000	1.200	0,050	0,100	26.000	960	0,020	0,050
1	9	24.000	1.100	0,030	0,050	24.000	880	0,030	0,050	24.000	700	0,020	0,050
1	10	22.000	1.000	0,010	0,020	21.000	760	0,010	0,020	18.000	520	0,010	0,020
1	12	20.000	760	0,010	0,010	19.000	570	0,010	0,010	17.000	400	0,010	0,010
1	14	18.000	570	0,005	0,010	17.000	430	0,005	0,010	15.000	300	0,005	0,010
1	16	16.000	400	0,005	0,010	15.000	300	0,005	0,010	13.000	200	0,005	0,010
1	18	14.000	300	0,005	0,005	13.000	220	0,005	0,005	12.000	160	0,004	0,005
1	20	13.000	285	0,005	0,005	12.000	180	0,005	0,005	12.000	140	0,004	0,005
1	22	12.000	190	0,005	0,005	12.000	110	0,005	0,005	12.000	100	0,004	0,005
1,2	2,4	50.000	3.600	0,060	0,120	50.000	3.600	0,060	0,120	50.000	3.000	0,020	0,050
1,2	4	40.000	2.850	0,060	0,120	40.000	2.300	0,060	0,120	38.000	1.750	0,020	0,050
1,2	6	32.000	2.000	0,060	0,120	32.000	1.600	0,060	0,120	30.000	1.200	0,020	0,050
1,2	8	25.000	1.600	0,060	0,120	25.000	1.200	0,060	0,120	25.000	960	0,020	0,050
1,2	10	20.000	1.100	0,050	0,100	18.000	800	0,050	0,100	16.000	560	0,020	0,050
1,2	12	17.000	850	0,030	0,050	16.000	640	0,030	0,050	14.000	440	0,020	0,050
1,2	14	16.000	610	0,030	0,050	15.000	450	0,030	0,050	13.000	310	0,020	0,050
1,2	16	15.000	420	0,020	0,050	14.000	300	0,020	0,050	12.000	200	0,020	0,050
1,2	18	15.000	330	0,005	0,005	14.000	200	0,005	0,005	12.000	130	0,004	0,005
1,2	20	13.000	300	0,005	0,005	12.000	180	0,005	0,005	10.000	120	0,004	0,005
1,4	8	25.000	1.600	0,070	0,140	25.000	1.200	0,070	0,140	25.000	960	0,030	0,070
1,4	12	19.000	950	0,030	0,070	19.000	760	0,030	0,070	17.000	540	0,030	0,070
1,4	16	13.000	470	0,020	0,050	12.000	340	0,020	0,050	10.000	220	0,020	0,050
1,5	3	50.000	4.800	0,075	0,150	50.000	4.800	0,075	0,150	50.000	3.900	0,030	0,060
1,5	4	40.000	3.700	0,075	0,150	40.000	2.900	0,075	0,150	38.000	2.200	0,030	0,060
1,5	6	30.000	2.700	0,075	0,150	30.000	2.200	0,075	0,150	27.000	1.500	0,030	0,060
1,5	8	24.000	2.100	0,075	0,150	24.000	1.700	0,075	0,150	21.000	1.100	0,030	0,060
1,5	10	24.000	1.900	0,075	0,150	24.000	1.500	0,075	0,150	21.000	1.000	0,030	0,060
1,5	12	21.000	1.300	0,075	0,100	21.000	1.000	0,075	0,100	18.000	680	0,030	0,060
1,5	14	17.000	1.100	0,050	0,100	17.000	900	0,050	0,100	15.000	630	0,030	0,060
1,5	16	14.000	760	0,050	0,100	13.000	560	0,050	0,100	10.000	340	0,030	0,050
1,5	18	13.000	470	0,030	0,050	12.000	350	0,030	0,050	10.000	230	0,030	0,050
1,5	20	12.000	340	0,020	0,050	11.000	240	0,020	0,050	9.000	150	0,020	0,050
1,5	22	12.000	300	0,020	0,050	11.000	220	0,020	0,050	9.000	140	0,020	0,050
1,5	30	11.000	190	0,005	0,010	10.000	120	0,005	0,010	9.000	90	0,005	0,010
1,6	8	24.000	2.800	0,080	0,160	23.000	2.100	0,080	0,160	20.000	1.400	0,030	0,080
1,6	12	21.000	1.700	0,050	0,100	20.000	1.380	0,050	0,100	18.000	990	0,030	0,080
1,6	16	14.000	760	0,050	0,100	13.000	600	0,050	0,100	11.000	400	0,030	0,080
1,6	20	12.000	360	0,030	0,050	11.000	280	0,030	0,050	10.000	200	0,030	0,050
1,8	8	24.000	2.800	0,090	0,270	23.000	2.280	0,090	0,270	20.000	1.500	0,030	0,080
1,8	12	21.000	1.700	0,090	0,180	20.000	1.380	0,090	0,180	18.000	990	0,030	0,080
1,8	16	14.000	850	0,050	0,120	13.000	670	0,050	0,120	11.000	450	0,030	0,080
1,8	20	11.000	360	0,040	0,050	10.000	280	0,040	0,050	9.000	200	0,030	0,050
2	4	50.000	5.600	0,100	0,200	47.000	5.300	0,100	0,200	40.000	3.600	0,050	0,100
2	6	36.000	2.800	0,100	0,200	35.000	2.700	0,100	0,200	30.000	1.800	0,050	0,100
2	8	25.000	2.400	0,100	0,200	24.000	2.300	0,100	0,200	20.000	1.500	0,050	0,100
2	10	20.000	2.200	0,100	0,200	19.000	2.000	0,100	0,200	17.000	1.400	0,050	0,100
2	12	16.000	1.900	0,100	0,200	15.000	1.700	0,100	0,200	13.000	1.100	0,050	0,100
2	14	15.000	1.700	0,100	0,200	14.000	1.500	0,100	0,200	12.000	1.000	0,050	0,100
2	16	14.000	1.600	0,100	0,100	13.000	1.400	0,100	0,100	11.000	950	0,050	0,100
2	18	13.000	1.500	0,100	0,100	12.000	1.200	0,100	0,100	10.000	800	0,050	0,100
2	20	11.000	1.100	0,050	0,100	10.000	890	0,050	0,100	9.000	640	0,050	0,100
2	22	9.000	950	0,050	0,100	9.000	860	0,050	0,100	7.500	570	0,050	0,100
2	25	9.000	760	0,030	0,050	9.000	680	0,030	0,050	7.500	450	0,030	0,050
2	30	9.000	470	0,020	0,050	9.000	360	0,020	0,050	7.500	240	0,020	0,050
2	35	7.500	230	0,020	0,030	7.000	130	0,020	0,030	6.000	100	0,020	0,030
2	40	6.000	140	0,020	0,030	6.000	100	0,020	0,030	6.000	90	0,020	0,030
2,5	10	20.000	3.100	0,100	0,200	19.000	2.900	0,100	0,200	16.000	1.900	0,050	0,100
2,5	15	17.000	2.600	0,100	0,200	16.000	2.400	0,100	0,200	14.000	1.600	0,050	0,100
2,5	20	15.000	1.700	0,100	0,200	14.000	1.600	0,100	0,200	12.000	1.000	0,050	0,100
2,5	25	11.000	950	0,030	0,050	10.000	830	0,030	0,050	9.000	590	0,030	0,050
2,5	30	9.000	760	0,030	0,050	8.000	650	0,030	0,050	7.000	450	0,030	0,050
2,5	35	7.500	470	0,020	0,030	7.000	430	0,020	0,030	6.000	290	0,020	0,030
3	6	41.500	6.200	0,150	0,300	32.000	4.800	0,150	0,300	26.500	3.300	0,060	0,150
3	8	30.000	4.200	0,150	0,300	25.000	3.500	0,150	0,300	22.000	2.400	0,060	0,150
3	10	25.000	3.600	0,150	0,300	20.000	2.800	0,150	0,300	18.000	2.000	0,060	0,150
3	12	20.000	2.800	0,150	0,300	18.000	2.500	0,150	0,300	16.000	1.700	0,060	0,150
3	14	18.000	2.500	0,150	0,300	15.000	2.000	0,150	0,300	13.000	1.300	0,060	0,150
3	15	16.000	2.200	0,100	0,300	13.000	1.800	0,100	0,300	11.000	1.200	0,060	0,150
3	16	16.000	1.900	0,100	0,200	13.000	1.500	0,100	0,200	11.000	1.100	0,060	0,150
3	20	14.000	1.700	0,100	0,200	11.000	1.600	0,100	0,200	10.000	1.000	0,060	0,150
3	25	12.000	1.100	0,050	0,100	9.000	820	0,050	0,100	8.000	580	0,050	0,100
3	30	9.000	760	0,030	0,050	7.000	590	0,030	0,050	6.000	400	0,030	0,050

WXS-LN-EBD

Высокоскоростное фрезерование

		38 ~ 45 HRC				45 ~ 55 HRC				55 ~ 60 HRC			
Vc		120 (м/мин)				110 (м/мин)				100 (м/мин)			
R	l1 (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)
3	35	7.500	570	0,020	0,050	6.000	460	0,020	0,050	5.000	300	0,020	0,050
3	40	6.500	470	0,020	0,030	5.000	360	0,020	0,030	4.000	230	0,020	0,030
3,5	15	18.000	2.800	0,100	0,300	14.000	2.000	0,100	0,300	12.000	1.300	0,070	0,150
3,5	20	16.000	2.500	0,100	0,200	12.000	1.800	0,100	0,200	10.000	1.200	0,070	0,150
3,5	25	12.000	1.900	0,100	0,100	9.000	1.300	0,100	0,100	8.000	920	0,070	0,150
3,5	30	10.000	1.500	0,050	0,100	8.000	1.100	0,050	0,100	7.000	770	0,050	0,100
3,5	35	9.000	950	0,050	0,050	7.000	700	0,050	0,050	5.000	400	0,050	0,050
3,5	40	7.500	760	0,050	0,050	6.000	580	0,050	0,050	4.000	300	0,050	0,050
3,5	45	6.500	570	0,030	0,030	5.000	420	0,030	0,030	4.000	260	0,030	0,030
4	8	31.000	5.700	0,200	0,500	24.000	4.400	0,200	0,500	20.000	3.200	0,080	0,200
4	10	25.000	4.200	0,200	0,500	20.000	3.300	0,200	0,500	18.000	2.300	0,080	0,200
4	12	20.000	3.400	0,200	0,500	17.000	2.900	0,200	0,500	14.000	1.900	0,080	0,200
4	15	20.000	3.400	0,200	0,500	16.000	2.700	0,200	0,500	12.000	1.600	0,080	0,200
4	16	18.000	3.000	0,200	0,500	15.000	2.500	0,200	0,500	10.000	1.300	0,080	0,200
4	20	16.000	2.600	0,200	0,400	14.000	2.300	0,200	0,400	8.000	1.000	0,080	0,200
4	25	16.000	2.600	0,100	0,300	13.000	2.200	0,100	0,300	6.000	810	0,080	0,200
4	30	14.000	2.200	0,100	0,200	12.000	1.900	0,100	0,200	5.000	630	0,080	0,200
4	35	12.000	1.700	0,100	0,200	9.000	1.200	0,100	0,200	4.000	420	0,080	0,200
4	40	9.000	1.200	0,050	0,100	8.000	1.000	0,050	0,100	4.000	400	0,050	0,100
4	45	7.500	950	0,050	0,050	7.000	890	0,050	0,050	3.600	360	0,050	0,050
4	50	6.500	660	0,020	0,050	6.000	600	0,020	0,050	3.600	280	0,020	0,050
5	10	25.000	5.400	0,250	0,500	19.000	4.000	0,250	0,500	16.000	2.800	0,100	0,250
5	15	20.000	3.900	0,250	0,500	17.000	3.300	0,250	0,500	13.000	2.000	0,100	0,250
5	20	16.000	3.300	0,250	0,500	13.000	2.700	0,250	0,500	8.000	1.300	0,100	0,250
5	25	15.000	3.000	0,200	0,300	12.000	2.400	0,200	0,300	6.000	960	0,100	0,250
5	30	14.000	2.300	0,100	0,300	11.000	1.800	0,100	0,300	4.000	520	0,100	0,250
5	35	12.000	1.500	0,100	0,300	10.000	1.100	0,100	0,300	3.200	280	0,100	0,250
5	40	10.000	1.100	0,100	0,200	9.000	990	0,100	0,200	3.000	260	0,100	0,200
5	45	9.000	850	0,100	0,100	8.000	660	0,100	0,100	3.000	200	0,100	0,100
5	50	7.500	760	0,100	0,100	7.000	610	0,100	0,100	2.800	190	0,100	0,100
6	12	20.000	5.200	0,300	0,500	16.000	3.400	0,300	0,500	13.500	2.500	0,100	0,200
6	20	16.000	3.900	0,300	0,500	12.000	3.000	0,300	0,500	8.000	1.600	0,100	0,200
6	25	12.000	3.000	0,300	0,500	10.000	2.500	0,300	0,500	6.000	1.200	0,100	0,200
6	30	10.000	2.400	0,300	0,500	9.000	2.100	0,300	0,500	4.000	740	0,100	0,200
6	35	9.000	2.100	0,200	0,400	9.000	2.000	0,200	0,400	3.500	620	0,100	0,200
6	40	9.000	1.900	0,200	0,300	9.000	1.800	0,200	0,300	3.000	480	0,100	0,200
6	45	8.000	1.700	0,200	0,300	8.000	1.600	0,200	0,300	2.800	440	0,100	0,200
6	50	7.000	1.500	0,200	0,300	7.000	1.400	0,200	0,300	2.500	400	0,100	0,200

Максимальная глубина резания



Внимание: Искры и/или пламя могут привести к воспламенению СОЖ! Примите меры противопожарной безопасности.
1. Указанные режимы резания предназначены для точных высокоскоростных станков и непродолжительного резания.
2. Не используйте легковоспламеняемую СОЖ. При использовании изношенного инструмента возрастает риск возникновения искр.
3. Для охлаждения применяйте сжатый воздух или СОЖ с высокой устойчивостью к воспламенению.

DG-LN-EBD

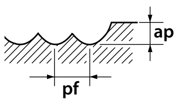
Черновая

R x l1	S (мин-1) short	S (мин-1) long	F (мм/мин) short	F (мм/мин) long	ap (мм)	pf (мм)
	Графит					
R0,2x4	40.000	20.000	960	480	0,040	0,120
R0,2x8	30.000	18.000	430	250	0,030	0,080
R0,3x6	40.000	20.000	960	480	0,060	0,180
R0,3x10	33.000	20.000	635	385	0,050	0,150
R0,4x15	19.000	14.000	370	280	0,050	0,150
R0,5x6	40.000	20.000	1.150	575	0,100	0,300
R0,5x16	23.000	18.000	530	410	0,080	0,240
R0,5x20	18.000	12.000	310	205	0,070	0,200
R0,5x30	8.000	5.000	145	85	0,040	0,130
R0,75x6	40.000	20.000	1.800	900	0,150	0,450
R0,75x10	38.000	20.000	1.600	865	0,150	0,450
R0,75x16	30.000	20.000	1.300	865	0,150	0,450
R1x16	28.000	20.000	1.800	1.350	0,200	0,600
R1x30	16.000	11.500	840	615	0,180	0,520
R1,5x20	20.000	15.500	2.050	1.550	0,300	0,900
R1,5x40	12.500	9.200	1.000	740	0,220	0,650
R2x20	20.000	14.000	2.950	2.050	0,400	1,200

Финишная обработка

R x l1	S (мин-1) short	S (мин-1) long	F (мм/мин) short	F (мм/мин) long	ap (мм)	pf (мм)
	Графит					
R0,2x4	40.000	20.000	800	400	0,012	0,012
R0,2x8	30.000	18.000	360	210	0,012	0,012
R0,3x6	40.000	20.000	800	400	0,018	0,018
R0,3x10	33.000	20.000	530	320	0,018	0,018
R0,4x15	19.000	14.000	280	230	0,021	0,021
R0,5x6	40.000	20.000	950	480	0,030	0,030
R0,5x16	23.000	18.000	440	340	0,030	0,030
R0,5x20	18.000	12.000	260	170	0,030	0,030
R0,5x30	8.000	5.000	120	70	0,020	0,020
R0,75x6	40.000	20.000	1.500	750	0,045	0,045
R0,75x10	38.000	20.000	1.350	720	0,045	0,045
R0,75x16	30.000	20.000	1.100	720	0,045	0,045
R1x16	28.000	20.000	1.300	950	0,060	0,060
R1x30	16.000	11.500	600	440	0,060	0,060
R1,5x20	20.000	15.500	1.450	1.100	0,090	0,090
R1,5x40	12.500	9.200	720	530	0,090	0,090
R2x20	20.000	14.000	2.100	1.450	0,120	0,120

Максимальная глубина резания



Установите значение линейного угла врезания в диапазоне от 0,3° до 0,5°

1. Пожалуйста отрегулируйте скорость резания, подачу и глубину резания в соответствии с условиями обработки.
2. Если станок не позволяет применять рекомендуемые скорости резания, указанные в таблице, уменьшите скорость и подачу пропорционально.
3. При наличии сколов на обрабатываемой детали или при повышенных требованиях к точности поверхности, необходимо уменьшить значение подачи.
4. В зависимости от формы обрабатываемой детали могут возникать вибрации, рекомендуется уменьшить скорость и подачу пропорционально.
5. Для фрезерования графита используйте по возможности специализированный станок. С целью избежать вдыхание графитовой пыли, применяйте пылеулавливатель и респираторную маску.
6. Во время фрезерования биение инструмента (измеряется на конце фрезы) не должно превышать 0,01мм.
7. Для повышения производительности обработки допускается увеличение подачи до трехкратной величины относительно рекомендаций.
8. При обработке в полный паз возникают повышенные нагрузки, оптимальная эффективность обработки достигается путем снижения подачи на 30% от рекомендаций, что также положительно влияет на высоту неровностей стенки паза, возникающих вследствие отжима инструмента.
9. При проявлении эффекта выдалбливания, рекомендуется увеличить скорость.
10. При обработке углов используйте радиусную траекторию или снизьте подачу и скорость резания на 60% для избежания возникловения вибраций.

EPL-LN-EBD

Типовое фрезерование

		Cu				< 32 HRC				32 - 41 HRC				42 - 50 HRC			
R	l1 (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)
0,15	0,5	32.000	600	0,020	0,030	32.000	400	0,010	0,015	32.000	300	0,010	0,015	32.000	300	0,005	0,005
0,15	1	32.000	450	0,020	0,030	32.000	300	0,010	0,015	32.000	200	0,010	0,015	32.000	200	0,005	0,005
0,2	1	32.000	600	0,025	0,050	32.000	400	0,015	0,025	32.000	300	0,015	0,020	32.000	300	0,010	0,010
0,2	2	27.000	450	0,025	0,050	27.000	300	0,015	0,025	27.000	200	0,015	0,020	27.000	200	0,010	0,010
0,25	1	32.000	750	0,040	0,050	32.000	500	0,020	0,025	32.000	400	0,020	0,020	32.000	400	0,010	0,010
0,25	2	32.000	600	0,040	0,050	32.000	400	0,020	0,025	32.000	300	0,020	0,020	32.000	300	0,010	0,010
0,25	3	27.000	450	0,040	0,050	27.000	300	0,020	0,025	27.000	200	0,020	0,020	27.000	200	0,010	0,010
0,25	4	27.000	450	0,040	0,050	27.000	300	0,020	0,025	27.000	200	0,020	0,020	27.000	200	0,010	0,010
0,3	1	32.000	900	0,045	0,120	32.000	600	0,030	0,060	32.000	500	0,030	0,050	32.000	500	0,030	0,030
0,3	2	32.000	675	0,045	0,120	32.000	450	0,030	0,060	32.000	300	0,030	0,050	32.000	300	0,030	0,030
0,3	3	30.000	375	0,045	0,120	25.000	250	0,030	0,060	24.000	200	0,030	0,050	24.000	200	0,030	0,030
0,3	4	30.000	375	0,045	0,120	25.000	250	0,030	0,060	24.000	200	0,030	0,040	24.000	200	0,030	0,030
0,3	6	25.000	225	0,045	0,120	20.000	150	0,030	0,060	20.000	150	0,030	0,040	20.000	150	0,020	0,020
0,4	2	27.000	675	0,060	0,160	23.000	450	0,040	0,080	21.000	300	0,040	0,060	21.000	300	0,040	0,040
0,4	4	27.000	675	0,060	0,160	23.000	450	0,040	0,080	21.000	300	0,040	0,060	21.000	300	0,040	0,040
0,4	6	24.000	375	0,060	0,120	21.000	250	0,040	0,060	19.000	200	0,040	0,050	19.000	200	0,020	0,025
0,5	2,5	28.000	900	0,075	0,200	25.000	600	0,050	0,100	21.000	400	0,050	0,080	21.000	400	0,050	0,050
0,5	3	28.000	750	0,075	0,200	25.000	500	0,050	0,100	21.000	300	0,050	0,080	21.000	300	0,050	0,050
0,5	4	28.000	750	0,075	0,200	25.000	500	0,050	0,100	21.000	300	0,050	0,080	21.000	300	0,050	0,050
0,5	5	21.000	450	0,075	0,200	19.000	300	0,050	0,100	16.000	200	0,050	0,080	16.000	200	0,050	0,050
0,5	6	21.000	450	0,075	0,200	19.000	300	0,050	0,100	16.000	200	0,050	0,080	16.000	200	0,050	0,050
0,5	8	21.000	450	0,075	0,150	19.000	300	0,050	0,075	16.000	200	0,050	0,060	16.000	200	0,030	0,030
0,5	10	18.000	300	0,060	0,120	17.000	200	0,030	0,050	14.000	150	0,030	0,040	14.000	150	0,010	0,015
0,5	12	18.000	300	0,060	0,120	17.000	200	0,030	0,050	14.000	150	0,030	0,040	14.000	150	0,010	0,015
0,75	4	20.000	900	0,120	0,300	15.000	600	0,080	0,150	12.000	500	0,080	0,120	12.000	300	0,080	0,100
0,75	8	17.000	450	0,120	0,300	15.000	300	0,080	0,150	12.000	250	0,080	0,120	12.000	250	0,080	0,100
1	6	16.500	1.050	0,150	0,560	16.500	700	0,100	0,280	13.500	500	0,100	0,280	13.500	500	0,100	0,200
1	8	16.500	1.050	0,150	0,560	16.500	700	0,100	0,280	13.500	500	0,100	0,280	13500	500	0,100	0,200
1	10	14.000	750	0,150	0,560	13.000	500	0,100	0,280	10.000	300	0,100	0,280	10.000	300	0,100	0,200
1	12	14.000	750	0,150	0,560	13.000	500	0,100	0,280	10.000	300	0,100	0,280	10.000	300	0,100	0,200
1	14	14.000	750	0,150	0,560	13.000	500	0,100	0,280	10.000	300	0,100	0,280	10.000	300	0,100	0,200
1	16	14.000	750	0,150	0,420	13.000	500	0,100	0,210	10.000	300	0,100	0,180	10.000	300	0,060	0,100
1	20	11.000	375	0,150	0,420	10.000	250	0,100	0,210	8.000	200	0,100	0,180	8.000	200	0,060	0,100
1	25	11.000	375	0,150	0,420	10.000	250	0,100	0,210	8.000	200	0,100	0,180	8.000	200	0,060	0,100
1,5	8	12.000	900	0,200	0,840	9.500	600	0,150	0,420	7.500	400	0,150	0,360	7.500	400	0,150	0,300
1,5	10	12.000	900	0,200	0,840	9.500	600	0,150	0,420	7.500	400	0,150	0,360	7.500	400	0,150	0,300
1,5	16	10.000	450	0,200	0,840	8.500	300	0,150	0,420	6.500	250	0,150	0,360	6.500	250	0,150	0,300
1,5	20	10.000	450	0,200	0,840	8.500	300	0,150	0,420	6.500	250	0,150	0,360	6.500	250	0,150	0,300
2	10	9.000	900	0,500	1,280	7.500	600	0,200	0,640	6.000	400	0,200	0,600	6.000	400	0,200	0,400
2	16	9.000	900	0,500	1,280	7.500	600	0,200	0,640	6.000	400	0,200	0,600	6.000	400	0,200	0,400
2	20	7.000	600	0,500	1,280	6.000	400	0,200	0,640	5.000	250	0,200	0,600	5.000	250	0,200	0,400
2	25	7.000	600	0,500	1,280	6.000	400	0,200	0,640	5.000	250	0,200	0,600	5.000	250	0,200	0,400
2	30	7.000	600	0,400	1,280	6.000	400	0,200	0,640	5.000	250	0,200	0,560	5.000	250	0,120	0,200
3	10	7.000	1.500	0,750	2,400	5.500	1.000	0,300	1,200	4.500	800	0,300	0,960	4.500	800	0,300	0,600
3	12	7.000	1.500	0,750	2,400	5.500	1.000	0,300	1,200	4.500	800	0,300	0,960	4.500	800	0,300	0,600
3	20	7.000	1.200	0,750	2,400	5.500	800	0,300	1,200	4.500	600	0,300	0,960	4.500	600	0,300	0,600
3	30	5.000	600	0,750	2,400	4.000	400	0,300	1,200	4.000	300	0,300	0,960	4.000	300	0,300	0,600

EPL-LN-EBD

Высокоскоростное фрезерование

		Cu				< 32 HRC				32 - 41 HRC				42 - 50 HRC			
R	l1 (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)
0,15	0,5	50.000	750	0,0075	0,020	50.000	620	0,005	0,010	50.000	600	0,005	0,010	50.000	600	0,005	0,010
0,15	1	50.000	730	0,0075	0,020	50.000	600	0,005	0,010	50.000	570	0,005	0,010	50.000	570	0,005	0,010
0,2	1	50.000	1.090	0,015	0,040	50.000	900	0,020	0,010	50.000	850	0,010	0,020	50.000	850	0,010	0,020
0,2	2	50.000	850	0,015	0,040	50.000	700	0,020	0,010	50.000	660	0,010	0,020	50.000	660	0,010	0,020
0,25	1	50.000	1.420	0,0225	0,045	50.000	1.100	0,015	0,030	50.000	1.050	0,010	0,030	50.000	1.050	0,015	0,030
0,25	2	50.000	1.400	0,0225	0,045	50.000	1.000	0,015	0,030	50.000	950	0,010	0,030	50.000	950	0,015	0,030
0,25	3	50.000	1.190	0,015	0,040	48.000	900	0,010	0,020	48.000	850	0,010	0,020	48.000	850	0,010	0,020
0,25	4	45.000	1.000	0,015	0,020	43.000	600	0,010	0,010	43.000	570	0,010	0,010	43.000	570	0,010	0,010
0,3	1	50.000	1.660	0,045	0,100	50.000	1.400	0,030	0,050	50.000	1.300	0,030	0,050	50.000	1.300	0,030	0,050
0,3	2	50.000	1.600	0,045	0,100	50.000	1.300	0,030	0,050	50.000	1.200	0,030	0,050	50.000	1.200	0,030	0,050
0,3	3	50.000	1.550	0,030	0,060	50.000	1.200	0,020	0,030	50.000	1.100	0,020	0,030	50.000	1.100	0,020	0,030
0,3	4	50.000	1.200	0,015	0,040	40.000	900	0,010	0,020	40.000	850	0,010	0,020	40.000	850	0,010	0,020
0,3	6	30.000	720	0,015	0,040	26.000	600	0,010	0,020	26.000	570	0,010	0,020	25.000	540	0,010	0,020
0,4	2	50.000	2.200	0,060	0,160	50.000	2.000	0,040	0,080	50.000	1.900	0,040	0,080	50.000	1.900	0,040	0,080
0,4	4	50.000	1.680	0,060	0,160	40.000	1.200	0,040	0,080	40.000	1.100	0,040	0,080	40.000	1.100	0,040	0,080
0,4	6	32.000	1.260	0,045	0,100	30.000	800	0,030	0,050	30.000	760	0,030	0,050	30.000	760	0,030	0,050
0,5	2,5	50.000	3.270	0,075	0,200	50.000	3.400	0,050	0,100	50.000	3.200	0,050	0,100	50.000	3.200	0,050	0,100
0,5	3	50.000	3.060	0,075	0,200	45.000	3.200	0,050	0,100	45.000	3.000	0,050	0,100	45.000	3.000	0,050	0,100
0,5	4	50.000	3.000	0,075	0,200	40.000	3.000	0,050	0,100	40.000	2.850	0,050	0,100	40.000	2.850	0,050	0,100
0,5	5	47.000	2.870	0,075	0,200	36.000	2.300	0,050	0,100	36.000	2.100	0,050	0,100	36.000	2.100	0,050	0,100
0,5	6	43.000	2.600	0,075	0,200	30.000	2.000	0,050	0,100	30.000	1.900	0,050	0,100	30.000	1.900	0,050	0,100
0,5	8	27.000	2.000	0,075	0,150	26.000	1.600	0,050	0,100	26.000	1.500	0,050	0,100	26.000	1.500	0,050	0,100
0,5	10	24.000	1.400	0,015	0,040	22.000	1.100	0,010	0,020	22.000	1.000	0,010	0,020	21.000	950	0,010	0,020
0,5	12	24.000	1.400	0,015	0,040	22.000	1.100	0,010	0,020	22.000	1.000	0,010	0,020	21.000	950	0,010	0,020
0,75	4	42.000	4.110	0,150	0,300	40.000	3.900	0,075	0,150	40.000	3.700	0,075	0,150	40.000	3.700	0,075	0,1005
0,75	8	30.000	2.650	0,150	0,300	24.000	2.300	0,075	0,150	24.000	2.100	0,075	0,150	24.000	2.100	0,075	0,1005
1	6	38.000	4.000	0,200	0,400	36.000	3.000	0,100	0,200	36.000	2.800	0,100	0,200	34.000	2.600	0,100	0,200
1	8	27.000	3.360	0,200	0,400	25.000	2.600	0,100	0,200	25.000	2.400	0,100	0,200	23.000	2.200	0,100	0,200
1	10	22.000	3.050	0,200	0,400	20.000	2.400	0,100	0,200	20.000	2.200	0,100	0,200	19.000	2.000	0,100	0,200
1	12	16.000	2.580	0,200	0,400	16.000	2.000	0,100	0,200	16.000	1.900	0,100	0,200	15.000	1.700	0,100	0,200
1	14	15.000	2.400	0,200	0,300	15.000	1.800	0,100	0,200	15.000	1.700	0,100	0,200	14.000	1.500	0,100	0,200
1	16	14.000	2.200	0,200	0,200	14.000	1.700	0,100	0,100	14.000	1.600	0,100	0,100	13.000	1.400	0,100	0,100
1	20	12.000	1.200	0,100	0,200	12.000	1.200	0,050	0,100	11.000	1.100	0,050	0,100	10.000	1.000	0	0,100
1	25	12.000	1.200	0,100	0,200	12.000	1.200	0,050	0,100	11.000	1.100	0,050	0,100	10.000	1.000	0	0,100
1,5	8	32.000	4.600	0,300	0,600	30.000	4.500	0,150	0,300	30.000	4.200	0,150	0,300	25.000	3.500	0,150	0,300
1,5	10	28.000	4.000	0,300	0,600	25.000	3.800	0,150	0,300	25.000	3.600	0,150	0,300	20.000	2.800	0,150	0,300
1,5	16	20.000	2.600	0,250	0,400	16.000	2.000	0,100	0,200	16.000	1.900	0,100	0,200	13.000	1.500	0,100	0,200
1,5	20	16.000	2.200	0,250	0,400	14.000	1.800	0,100	0,200	14.000	1.700	0,100	0,200	11.000	1.300	0,100	0,200
2	10	25.000	4.500	0,400	1,000	25.000	4.500	0,200	0,500	25.000	4.200	0,200	0,500	20.000	3.300	0,200	0,500
2	16	20.000	3.460	0,400	0,600	18.000	3.200	0,200	0,500	18.000	3.000	0,200	0,500	14.000	2.300	0,200	0,500
2	20	18.000	3.000	0,400	0,500	16.000	2.800	0,200	0,400	16.000	2.600	0,200	0,400	12.000	1.900	0,200	0,400
2	25	18.000	3.000	0,250	0,600	16.000	2.800	0,100	0,300	16.000	2.600	0,100	0,300	12.000	1.900	0,100	0,300
2	30	16.000	2.850	0,250	0,400	14.000	2.400	0,100	0,200	14.000	2.200	0,100	0,200	11.000	1.700	0,100	0,200
3	10	22.000	5.900	0,750	1,250	20.000	5.400	0,300	0,500	20.000	5.000	0,300	0,500	15.000	3.750	0,300	0,500
3	12	22.000	5.900	0,750	1,250	20.000	5.400	0,300	0,500	20.000	5.000	0,300	0,500	15.000	3.750	0,300	0,500
3	20	18.000	4.400	0,750	1,250	16.000	4.200	0,300	0,500	16.000	3.900	0,300	0,500	12.000	2.900	0,300	0,500
3	30	10.000	3.200	0,600	1,25	10.000	2.600	0,3	0,5	10.000	2.400	0,3	0,5	8.000	1.900	0,3	0,5

EPL-PC-EBD-DIA

	GF						
Ø	l1	Vc	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap	ae	fz (мм)
1	35	53	16.800	320	0,05	0,10	0,01
2	50	84	13.300	500	0,10	0,20	0,02
3	60	84	8.900	510	0,15	0,30	0,03
4	130	95	7.550	580	0,20	0,40	0,04
4	160	92	7.350	560	0,2	0,4	0,04
6	160	130	6.900	700	0,30	0,60	0,05
6	220	105	5.550	640	0,30	0,60	0,06
8	170	127	5.040	770	0,40	0,80	0,08
8	220	116	4.600	700	0,4	0,8	0,08

EPL-PC-EBD

Типовое фрезерование

			Cu				< 32 HRC				32 - 41 HRC				42 - 50 HRC			
R	φ°	l1 (мм)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)
0,5	0,9°	10	28.000	750	0,075	0,200	25.000	500	0,050	0,100	21.000	300	0,050	0,080	21.000	300	0,050	0,050
0,5	0,9°	15	21.000	450	0,075	0,150	19.000	300	0,050	0,100	16.000	200	0,050	0,080	16.000	200	0,050	0,050
0,5	0,9°	20	21.000	450	0,075	0,150	17.000	200	0,030	0,050	14.000	150	0,030	0,040	14.000	150	0,010	0,020
0,75	0,9°	20	17.000	450	0,120	0,240	15.000	300	0,080	0,120	12.000	250	0,080	0,100	12.000	250	0,075	0,100
0,75	0,9°	30	13.000	300	0.090	0,200	12.000	200	0,060	0,100	9.500	150	0,060	0,100	9.500	150	0,030	0,100
0,75	1,4°	20	17.000	450	0,120	0,300	15.000	300	0,080	0,150	12.000	250	0,080	0,150	12.000	250	0,080	0,150
1	0,9°	20	14.000	750	0,200	0,560	13.000	500	0,100	0,280	10.000	300	0,100	0,280	10.000	300	0,100	0,200
1	0,9°	30	11.000	375	0,150	0,420	10.000	250	0,100	0,210	8.000	200	0,100	0,180	8.000	200	0,080	0,100
1	1,4°	20	16.500	1.050	0,200	0,560	16.500	700	0,100	0,280	13.500	500	0,100	0,280	13.500	500	0,10	0,200
1	1,4°	30	14.000	750	0,150	0,560	13.000	500	0,100	0,280	10.000	300	0,100	0,280	10.000	300	0,100	0,200
1	1,4°	40	11.000	375	0,150	0,420	10.000	250	0,100	0,210	8.000	200	0,100	0,180	8.000	200	0,060	0,100
1,5	0,9°	20	10.000	900	0,200	0,840	9.500	600	0,150	0,420	7.500	400	0,150	0,360	7.500	400	0,150	0,300
1,5	0,9°	30	10.000	450	0,200	0,840	8.500	300	0,150	0,420	6.500	250	0,150	0,360	6.500	250	0,150	0,300
1,5	0,9°	40	10.000	450	0,200	0,840	8.500	300	0,150	0,420	6.500	250	0,150	0,300	6.500	250	0,090	0,150
1,5	1,4°	20	10.000	900	0,300	0,840	9.500	600	0,150	0,420	7.500	400	0,150	0,360	7.500	400	0,150	0,300
1,5	1,4°	30	10.000	450	0,250	0,840	8.500	300	0,150	0,420	6.500	250	0,150	0,360	6.500	250	0,150	0,300
1,5	1,4°	40	10.000	450	0,250	0,840	8.500	300	0,150	0,420	6.500	250	0,150	0,360	6.500	250	0,150	0,300
2	0,9°	30	7.000	600	0,500	1,280	6.000	400	0,200	0,640	5.000	250	0,200	0,600	5.000	250	0,200	0,400
2	0,9°	40	7.000	600	0,400	1,280	6.000	400	0,200	0,640	5.000	250	0,200	0,56	5.000	250	0,120	0,300
2	0,9°	50	7.000	600	0,400	1,280	6.000	400	0,200	0,640	5.000	250	0,200	0,56	5.000	250	0,120	0,200
2	0,9°	60	5.000	375	0,350	1,280	5.000	250	0,200	0,640	4.000	200	0,200	0,56	4.000	200	0,120	0,200
2	0,9°	70	7.000	600	0,500	1,280	6.000	400	0,200	0,640	5.000	250	0,200	0,6	5.000	250	0,200	0,400
2	1,4°	40	7.000	600	0,450	1,280	6.000	400	0,200	0,640	5.500	350	0,200	0,56	5.500	350	0,200	0,300
2	1,4°	50	7.000	600	0,450	1,280	6.000	400	0,200	0,640	5.500	350	0,200	0,56	5.500	350	0,200	0,300
2	1,4°	60	7.000	600	0,400	1,280	6.000	400	0,200	0,640	5.500	350	0,200	0,56	5.500	350	0,200	0,300
3	0,9°	50	5.000	600	0,600	2,400	6.000	400	0,200	0,640	5.500	350	0,200	0,56	5.500	350	0,200	0,600
3	0,9°	60	5.000	600	0,600	2,400	4.000	400	0,300	1,200	4.000	300	0,300	0,96	4.000	300	0,300	0,600
3	0,9°	70	5.000	600	0,600	2,400	4.000	400	0,300	1,200	4.000	300	0,300	0,96	4.000	300	0,300	0,300
3	0,9°	80	5.000	600	0,450	2,400	4.000	400	0,200	1,200	4.000	300	0,200	0,96	4.000	300	0,200	0,300
3	1,4°	60	5.000	600	0,600	2,400	4.000	400	0,300	1,200	4.000	300	0,300	0,96	4.000	300	0,300	0,600
4	0,9°	60	4.000	550	0,800	3,200	3.000	350	0,400	1,600	3.000	300	0,400	1,24	3.000	300	0,400	0,800
4	0,9°	80	4.000	550	0,800	3,200	3.000	350	0,400	1,600	3.000	300	0,400	1,24	3.000	300	0,400	0,800
4	1,4°	60	4.000	550	0,900	3,200	3.000	350	0,450	1,600	3.000	300	0,450	1,24	3.000	300	0,450	0,800
4	1,4°	80	4.000	550	0,900	3,200	3.000	350	0,450	1,600	3.000	300	0,450	1,24	3.000	300	0,450	0,800

EPL-PC-EBD

Высокоскоростное фрезерование

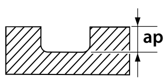
			Cu				< 32 HRC				32 - 41 HRC				42 - 50 HRC			
R	φ°	l1 (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap (мм)	pf (мм)
0,5	0,9°	10	30.000	2.350	0,075	0,150	27.000	1.700	0,050	0,100	27.000	1.600	0,050	0,050	27.000	1.600	0,050	0,050
0,5	0,9°	15	24.000	1.400	0,015	0,040	22.000	1.100	0,010	0,020	22.000	1.000	0,010	0,020	21.000	950	0,010	0,020
0,5	0,9°	20	24.000	1.000	0,015	0,040	22.000	770	0,010	0,020	22.000	700	0,010	0,020	21.000	680	0,010	0,015
0,75	0,9°	20	24.000	1.400	0,120	0,200	21.000	1.400	0,075	0,100	21.000	1.300	0,075	0,090	21.000	1.300	0,050	0,060
0,75	0,9°	30	22.000	1.400	0,070	0,200	18.000	1.200	0,050	0,100	18.000	1.100	0,050	0,070	17.000	1.100	0,030	0,030
0,75	1,4°	20	30.000	2.400	0,120	0,300	24.000	2.000	0,075	0,150	24.000	1.900	0,075	0,120	24.000	1.900	0,080	0,100
1	0,9°	20	15.000	2.400	0,150	0,300	15.000	1.800	0,100	0,200	15.000	1.700	0,100	0,200	14.000	1.500	0,100	0,200
1	0,9°	30	14.000	2.200	0,150	0,200	14.000	1.700	0,100	0,100	14.000	1.600	0,100	0,100	13.000	1.400	0,070	0,100
1	1,4°	20	22.000	3.050	0,200	0,400	20.000	2.400	0,100	0,200	20.000	2.200	0,100	0,200	19.000	2.000	0,100	0,200
1	1,4°	30	15.000	2.200	0,150	0,200	14.000	1.700	0,100	0,100	14.000	1.600	0,100	0,100	13.000	1.400	0,100	0,100
1	1,4°	40	12.000	1.200	0,100	0,200	12.000	1.200	0,050	0,100	11.000	1.100	0,050	0,100	10.000	1.000	0,050	0,100
1,5	0,9°	20	22.000	2.900	0,200	0,600	18.000	2.700	0,150	0,300	18.000	2.500	0,150	0,300	15.000	2.000	0,150	0,300
1,5	0,9°	30	16.000	2.200	0,200	0,400	14.000	1.800	0,100	0,200	14.000	1.700	0,100	0,200	11.000	1.300	0,100	0,200
1,5	0,9°	40	16.000	1.800	0,125	0,200	12.000	1.200	0,050	0,100	12.000	1.100	0,050	0,100	9.000	820	0,050	0,100
1,5	1,4°	20	22.000	2.900	0,200	0,600	18.000	2.700	0,150	0,300	18.000	2.500	0,150	0,300	15.000	2.000	0,150	0,300
1,5	1,4°	30	20.000	2.600	0,200	0,400	16.000	2.000	0,100	0,200	16.000	1.900	0,100	0,200	13.000	1.500	0,100	0,200
1,5	1,4°	40	16.000	2.200	0,200	0,400	14.000	1.800	0,100	0,200	14.000	1.700	0,100	0,200	11.000	1.300	0,100	0,200
2	0,9°	30	18.000	3.000	0,400	0,500	16.000	2.800	0,200	0,400	16.000	2.600	0,200	0,400	12.000	1.900	0,200	0,400
2	0,9°	40	18.000	3.000	0,250	0,600	16.000	2.800	0,100	0,300	16.000	2.600	0,100	0,300	12.000	1.900	0,100	0,300
2	0,9°	50	14.000	2.200	0,250	0,400	12.000	1.800	0,100	0,300	12.000	1.700	0,100	0,200	9.000	1.700	0,100	0,200
2	0,9°	60	16.000	1.800	0,125	0,200	12.000	1.200	0,050	0,100	12.000	1.100	0,050	0,100	9.000	820	0,050	0,100
2	0,9°	70	16.000	1.800	0,120	0,200	12.000	1.200	0,050	0,100	12.000	1.100	0,050	0,100	9.000	820	0,050	0,100
2	1,4°	40	18.000	3.200	0,300	0,600	16.000	3.200	0,150	0,300	16.000	3.000	0,150	0,300	12.000	2.200	0,150	0,300
2	1,4°	50	18.000	2.800	0,300	0,400	12.000	2.200	0,150	0,300	12.000	2.000	0,150	0,300	9.000	1.600	0,150	0,300
2	1,4°	60	16.000	2.400	0,300	0,200	12.000	1.600	0,100	0,200	12.000	15.000	0,100	0,200	9.000	1.200	0,100	0,200
3	0,9°	50	9.000	3.000	0,400	0,100	9.000	2.300	0,200	0,400	9.000	2.100	0,200	0,400	7.000	1.600	0,200	0,400
3	0,9°	60	9.000	2.800	0,400	0,750	9.000	2.000	0,200	0,300	9.000	1.900	0,200	0,300	7.000	1.400	0,200	0,400
3	0,9°	70	7.000	2.300	0,400	0,750	7.000	1.500	0,200	0,300	7.000	1.500	0,200	0,300	5.900	1.100	0,200	0,300
3	0,9°	80	6.000	2.000	0,300	0,750	6.000	1.300	0,150	0,300	6.000	1.200	0,150	0,300	5.000	900	0,150	0,300
3	1,4°	60	9.000	3.200	0,400	0,750	9.000	2.400	0,200	0,400	9.000	2.200	0,200	0,400	7.000	2.000	0,200	0,400
4	0,9°	60	7.000	2.400	0,500	1,000	7.000	1.700	0,400	0,400	7.000	1.500	0,400	0,400	5.000	1.100	0,400	0,400
4	0,9°	80	7.000	2.200	0,450	1,000	6.000	1.500	0,350	0,400	6.000	1.300	0,350	0,400	4.000	800	0,350	0,400
4	1,4°	60	7.000	2.800	0,500	1,000	7.000	2.100	0,400	0,400	7.000	1.700	0,400	0,400	5.000	1.200	0,400	0,400
4	1,4°	80	7.000	2.600	0,450	1,000	6.000	1.900	0,350	0,400	6.000	1.400	0,350	0,400	4.000	900	0,350	0,400

WXL-1,5D-DE

Фрезерование пазов

	Cu		~32 HRC FC250 • SS400 • S55C • NAK55		33~41 HRC SKT • SKD61 • NAK80 • HPM1 • DH		42~50 HRC SKT • SKD61 • NAK80 • HPM1 • DH	
Ø	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)
0,1	50.000	120	40.000	80	40.000	75	40.000	38
0,2	50.000	170	40.000	110	40.000	90	40.000	45
0,3	50.000	210	40.000	140	40.000	100	40.000	70
0,4	50.000	230	40.000	150	40.000	110	34.500	75
0,5	50.000	250	38.500	150	31.000	110	27.500	75
0,6	50.000	280	33.500	150	24.500	110	21.000	75
0,7	50.000	310	30.000	150	21.500	110	18.500	75
0,8	50.000	360	27.000	150	19.500	110	17.000	80
0,9	50.000	400	23.500	150	17.000	110	15.000	80
1	50.000	430	22.000	150	15.500	110	13.500	80
1,1	50.000	420	20.000	150	14.000	110	12.500	80
1,2	50.000	420	18.500	150	13.500	110	11.500	80
1,3	47.000	410	17.500	150	12.500	110	11.000	80
1,4	44.000	410	16.000	150	11.500	110	10.000	80
1,5	40.000	400	15.500	150	11.000	110	9.900	80
1,6	39.000	400	15.000	150	10.500	110	9.400	80
1,7	36.500	400	14.000	150	9.900	110	8.800	80
1,8	34.500	400	13.500	160	9.400	110	8.500	80
1,9	32.500	400	12.500	160	8.800	110	7.900	85
2	30.000	380	12.000	160	8.700	110	7.900	90
2,1	29.000	410	11.500	170	8.300	110	7.400	90
2,2	28.000	410	11.000	170	8.200	110	7.200	90
2,3	27.500	410	11.000	180	8.000	110	7.000	90
2,4	26.000	430	10.500	180	7.900	110	6.900	90
2,5	24.500	430	10.500	200	7.600	110	6.600	90
2,6	23.500	470	9.800	200	7.400	125	6.300	90
2,7	23.000	470	9.500	200	7.100	125	6.100	90
2,8	22.000	470	9.100	210	6.900	125	5.800	95
2,9	21.500	470	8.800	210	6.700	125	5.700	95
3	21.000	540	8.900	230	6.800	130	5.700	100
3,1	20.000	550	8.700	240	6.700	130	5.600	100
3,2	19.500	560	8.400	240	6.500	145	5.400	105
3,3	19.000	560	8.100	250	6.300	145	5.200	105
3,4	18.000	560	7.900	250	6.100	145	5.100	105
3,5	18.000	560	7.800	250	6.000	155	5.000	105
3,6	17.500	580	7.600	270	5.900	155	4.900	110
3,7	16.500	580	7.400	270	5.700	155	4.700	110
3,8	16.000	590	7.300	280	5.700	155	4.600	110
3,9	15.500	590	7.100	280	5.500	160	4.500	110
4	15.500	600	7.000	280	5.500	160	4.500	115
4,1	15.500	640	6.900	290	5.400	160	4.400	115
4,2	15.000	640	6.800	290	5.300	160	4.400	115
4,3	14.000	640	6.700	310	5.200	160	4.300	115
4,4	14.000	670	6.600	320	5.100	170	4.200	125
4,5	14.000	670	6.600	320	5.100	170	4.200	125
4,6	13.500	700	6.500	330	4.900	170	4.100	125
4,7	13.500	700	6.500	350	4.900	170	4.100	125
4,8	13.500	710	6.400	350	4.800	170	4.100	125
4,9	13.500	710	6.300	360	4.700	170	4.000	125
5	12.500	720	6.200	370	4.600	170	3.900	130
5,1	12.500	720	6.100	370	4.500	170	3.900	130
5,2	12.000	720	6.000	370	4.400	170	3.800	130
5,3	12.000	720	5.900	370	4.400	170	3.800	130
5,4	11.500	720	5.800	370	4.300	170	3.600	130
5,5	11.500	720	5.700	370	4.200	170	3.500	130
5,6	11.500	720	5.600	370	4.100	170	3.500	130
5,7	11.000	720	5.500	370	4.000	170	3.400	130
5,8	11.000	710	5.400	370	3.900	170	3.300	130
5,9	10.500	710	5.300	370	3.800	170	3.300	130
6	10.000	710	5.200	370	3.800	170	3.200	130

Максимальная глубина резания



D<1	0,1D
1≤D≤3	0,3D
3≤D	0,5D

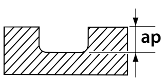
1. Используйте жесткие и точные станки и фрезерные патроны.
2. При возникновении дробления скорректируйте одновременно скорость резания и подачу.
3. Используйте СОЖ с высокой устойчивостью к воспламенению.

WXL-2D-DE

Фрезерование пазов

	Cu		~32 HRC FC250 • SS400 • S55C • NAK55		33~41 HRC SKT • SKD61 • NAK80 • HPM1 • DH		42~50 HRC SKT • SKD61 • NAK80 • HPM1 • DH	
Ø	S (мин-1)	F (мм/мин)	S (мин-1)	F (мм/мин)	S (мин-1)	F (мм/мин)	S (мин-1)	F (мм/мин)
0,1	50.000	100	32.000	70	32.000	60	32.000	30
0,2	50.000	140	32.000	90	32.000	75	32.000	35
0,3	50.000	170	32.000	110	32.000	80	32.000	55
0,4	50.000	190	32.000	120	32.000	90	27.500	60
0,5	50.000	200	31.000	120	25.000	90	22.000	60
0,6	50.000	230	27.000	120	19.500	90	17.000	60
0,7	50.000	250	24.000	120	17.000	90	15.000	60
0,8	50.000	290	21.500	120	15.500	90	13.500	65
0,9	49.000	320	19.000	120	13.500	90	12.000	65
1	47.500	350	17.500	120	12.500	90	11.000	65
1,1	43.000	340	16.000	120	11.500	90	9.900	65
1,2	40.500	340	15.000	120	10.500	90	9.300	65
1,3	38.000	330	14.000	120	9.900	90	8.700	65
1,4	35.000	330	13.000	120	9.200	90	8.100	65
1,5	32.000	320	12.500	120	8.900	90	7.900	65
1,6	31.000	320	12.000	120	8.500	90	7.500	65
1,7	29.000	320	11.000	120	7.900	90	7.000	65
1,8	28.000	320	10.500	130	7.500	90	6.800	68
1,9	26.000	320	10.000	130	7.100	90	6.300	68
2	24.000	310	9.700	130	7.000	90	6.300	70
2,1	23.000	330	9.300	140	6.600	90	5.900	70
2,2	22.500	330	9.000	140	6.500	90	5.700	70
2,3	22.000	330	8.800	150	6.400	90	5.600	70
2,4	20.500	350	8.600	150	6.300	90	5.500	70
2,5	20.000	350	8.200	160	6.100	90	5.300	70
2,6	19.000	380	7.900	160	5.900	100	5.000	70
2,7	18.000	380	7.600	160	5.700	100	4.900	70
2,8	17.500	380	7.300	170	5.500	100	4.700	75
2,9	17.000	380	7.100	170	5.300	100	4.500	75
3	16.000	400	6.900	170	5.300	100	4.400	75
3,1	15.500	410	6.700	180	5.100	100	4.300	75
3,2	15.000	420	6.500	180	5.000	110	4.200	80
3,3	14.500	420	6.300	190	4.800	110	4.000	80
3,4	14.000	420	6.100	190	4.600	110	3.900	80
3,5	14.000	420	6.000	190	4.600	120	3.800	80
3,6	13.500	430	5.900	200	4.500	120	3.700	85
3,7	12.500	430	5.700	200	4.400	120	3.600	85
3,8	12.500	440	5.600	210	4.400	120	3.600	85
3,9	12.000	440	5.500	210	4.200	125	3.500	85
4	12.000	450	5.400	210	4.200	125	3.500	90
4,1	11.500	480	5.300	220	4.100	125	3.400	90
4,2	11.500	480	5.300	220	4.100	125	3.300	90
4,3	11.000	480	5.200	230	4.000	125	3.300	90
4,4	11.000	500	5.100	240	3.900	130	3.200	95
4,5	10.500	500	5.100	240	3.900	130	3.200	95
4,6	10.500	520	5.000	250	3.800	130	3.200	95
4,7	10.500	520	5.000	260	3.800	130	3.100	95
4,8	10.500	530	4.900	260	3.700	130	3.100	95
4,9	10.000	530	4.900	270	3.600	130	3.100	95
5	9.500	540	4.800	270	3.500	130	3.000	100
5,1	9.500	540	4.700	270	3.500	130	3.000	100
5,2	9.300	540	4.600	270	3.400	130	2.900	100
5,3	9.200	540	4.600	270	3.400	130	2.900	100
5,4	9.000	540	4.500	270	3.300	130	2.800	100
5,5	8.800	540	4.400	270	3.200	130	2.700	100
5,6	8.700	540	4.300	270	3.100	130	2.600	100
5,7	8.500	540	4.200	270	3.100	130	2.600	100
5,8	8.400	530	4.200	270	3.000	130	2.600	100
5,9	8.200	530	4.100	270	2.900	130	2.500	100
6	7.900	530	4.000	270	2.900	130	2.500	100
6,5	7.500	530	3.700	270	2.700	130	2.300	100
7	6.900	530	3.400	270	2.500	130	2.100	100
7,5	6.400	530	3.200	270	2.300	130	2.000	100
8	5.900	520	3.000	260	2.200	125	1.900	100
8,5	5.600	520	2.800	260	2.000	125	1.700	100
9	5.300	510	2.600	260	1.900	125	1.500	100
9,5	5.100	510	2.500	260	1.800	125	1.400	95
10	4.700	500	2.400	250	1.700	125	1.500	95
11	4.400	500	2.200	250	1.600	125	1.100	95
12	4.000	510	2.000	250	1.400	125	1.200	95
16	3.000	400	1.500	200	1.100	115	800	80
18	2.700	360	1.300	180	900	100	700	70
20	2.400	300	1.200	150	800	90	600	60

Максимальная глубина резания



D<1	0,1D
1≤D≤3	0,3D
3≤D	0,5D

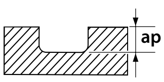
1. Используйте жесткие и точные станки и фрезерные патроны.
2. При возникновении дробления скорректируйте одновременно скорость резания и подачу.
3. Используйте СОЖ с высокой устойчивостью к воспламенению.

WXL-3D-DE

Фрезерование пазов

	Cu		~32 HRC FC250 • SS400 • S55C • NAK55		33~41 HRC SKT • SKD61 • NAK80 • HPM1 • DH		42~50 HRC SKT • SKD61 • NAK80 • HPM1 • DH	
Ø	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)
0,1	50.000	100	32.000	70	32.000	60	32.000	30
0,2	50.000	140	32.000	90	32.000	75	32.000	35
0,3	50.000	170	32.000	110	32.000	80	32.000	55
0,4	50.000	190	32.000	120	32.000	90	27.500	60
0,5	50.000	200	31.000	120	25.000	90	22.000	60
0,6	50.000	230	27.000	120	19.500	90	17.000	60
0,7	50.000	250	24.000	120	17.000	90	15.000	60
0,8	50.000	290	21.500	120	15.500	90	13.500	65
0,9	49.000	320	19.000	120	13.500	90	12.000	65
1	47.500	350	17.500	120	12.500	90	11.000	65
1,1	43.000	340	16.000	120	11.500	90	9.900	65
1,2	40.500	340	15.000	120	10.500	90	9.300	65
1,3	38.000	330	14.000	120	9.900	90	8.700	65
1,4	35.000	330	13.000	120	9.200	90	8.100	65
1,5	32.000	320	12.500	120	8.900	90	7.900	65
1,6	31.000	320	12.000	120	8.500	90	7.500	65
1,7	29.000	320	11.000	120	7.900	90	7.000	65
1,8	28.000	320	10.500	130	7.500	90	6.800	68
1,9	26.000	320	10.000	130	7.100	90	6.300	68
2	24.000	310	9.700	130	7.000	90	6.300	70
2,1	23.000	330	9.300	140	6.600	90	5.900	70
2,2	22.500	330	9.000	140	6.500	90	5.700	70
2,3	22.000	330	8.800	150	6.400	90	5.600	70
2,4	20.500	350	8.600	150	6.300	90	5.500	70
2,5	20.000	350	8.200	160	6.100	90	5.300	70
2,6	19.000	380	7.900	160	5.900	100	5.000	70
2,7	18.000	380	7.600	160	5.700	100	4.900	70
2,8	17.500	380	7.300	170	5.500	100	4.700	75
2,9	17.000	380	7.100	170	5.300	100	4.500	75
3	16.000	400	6.900	170	5.300	100	4.400	75
3,1	15.500	410	6.700	180	5.100	100	4.300	75
3,2	15.000	420	6.500	180	5.000	110	4.200	80
3,3	14.500	420	6.300	190	4.800	110	4.000	80
3,4	14.000	420	6.100	190	4.600	110	3.900	80
3,5	14.000	420	6.000	190	4.600	120	3.800	80
3,6	13.500	430	5.900	200	4.500	120	3.700	85
3,7	12.500	430	5.700	200	4.400	120	3.600	85
3,8	12.500	440	5.600	210	4.400	120	3.600	85
3,9	12.000	440	5.500	210	4.200	125	3.500	85
4	12.000	450	5.400	210	4.200	125	3.500	90
4,1	11.500	480	5.300	220	4.100	125	3.400	90
4,2	11.500	480	5.300	220	4.100	125	3.300	90
4,3	11.000	480	5.200	230	4.000	125	3.300	90
4,4	11.000	500	5.100	240	3.900	130	3.200	95
4,5	10.500	500	5.100	240	3.900	130	3.200	95
4,6	10.500	520	5.000	250	3.800	130	3.200	95
4,7	10.500	520	5.000	260	3.800	130	3.100	95
4,8	10.500	530	4.900	260	3.700	130	3.100	95
4,9	10.000	530	4.900	270	3.600	130	3.100	95
5	9.500	540	4.800	270	3.500	130	3.000	100
5,1	9.500	540	4.700	270	3.500	130	3.000	100
5,2	9.300	540	4.600	270	3.400	130	2.900	100
5,3	9.200	540	4.600	270	3.400	130	2.900	100
5,4	9.000	540	4.500	270	3.300	130	2.800	100
5,5	8.800	540	4.400	270	3.200	130	2.700	100
5,6	8.700	540	4.300	270	3.100	130	2.600	100
5,7	8.500	540	4.200	270	3.100	130	2.600	100
5,8	8.400	530	4.200	270	3.000	130	2.600	100
5,9	8.200	530	4.100	270	2.900	130	2.500	100
6	7.900	530	4.000	270	2.900	130	2.500	100
6,5	7.500	530	3.700	270	2.700	130	2.300	100
7	6.900	530	3.400	270	2.500	130	2.100	100
7,5	6.400	530	3.200	270	2.300	130	2.000	100
8	5.900	520	3.000	260	2.200	125	1.900	100
8,5	5.600	520	2.800	260	2.000	125	1.700	100
9	5.300	510	2.600	260	1.900	125	1.500	100
9,5	5.100	510	2.500	260	1.800	125	1.400	95
10	4.700	500	2.400	250	1.700	125	1.500	95
11	4.400	500	2.200	250	1.600	125	1.100	95
12	4.000	510	2.000	250	1.400	125	1.200	95
16	3.000	400	1.500	200	1.100	115	800	80
18	2.700	360	1.300	180	900	100	700	70
20	2.400	300	1.200	150	800	90	600	60

Максимальная глубина резания



D<1	0,1D
1≤D≤3	0,3D
3≤D	0,5D

1. Используйте жесткие и точные станки и фрезерные патроны.
2. При возникновении дробления скорректируйте одновременно скорость резания и подачу.
3. Используйте СОЖ с высокой устойчивостью к воспламенению.

WXL-4D-DE

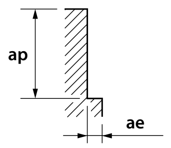
Обработка уступов

	Cu		~32 HRC FC250 • SS400 • S55C • NAK55		33~41 HRC SKT • SKD61 • NAK80 • HPM1 • DH		42~50 HRC SKT • SKD61 • NAK80 • HPM1 • DH	
Ø	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)
0,2	32.000	90	22.500	30	19.000	30	—	—
0,3	32.000	110	22.500	40	19.000	35	—	—
0,4	25.000	110	16.000	45	14.500	35	—	—
0,5	20.000	120	13.000	45	13.000	40	—	—
0,6	16.000	120	11.000	45	10.000	40	—	—
0,7	16.000	120	9.400	45	6.800	40	—	—
0,8	12.000	120	8.400	45	6.000	40	—	—
0,9	12.000	120	7.500	45	5.400	40	—	—
1	9.800	120	5.700	45	5.400	40	—	—
1,1	9.500	140	5.200	45	5.000	40	—	—
1,2	8.600	130	4.800	45	4.500	40	—	—
1,3	8.100	130	4.500	45	4.200	40	—	—
1,4	7.500	130	4.200	45	3.900	40	—	—
1,5	7.000	130	3.900	45	3.600	40	—	—
1,6	6.400	120	3.700	45	3.500	40	—	—
1,7	6.200	120	3.600	45	3.400	40	—	—
1,8	5.800	120	3.300	45	3.100	40	—	—
1,9	5.500	120	3.200	45	3.000	40	—	—
2	5.200	120	3.000	45	2.800	40	—	—
2,1	4.800	120	2.900	45	2.800	40	—	—
2,2	4.600	130	2.700	50	2.600	40	—	—
2,3	4.500	130	2.700	50	2.600	40	—	—
2,4	4.400	130	2.600	55	2.500	40	—	—
2,5	4.100	140	2.500	55	2.500	40	—	—
2,6	3.900	140	2.400	55	2.400	40	—	—
2,7	3.700	150	2.300	55	2.300	45	—	—
2,8	3.600	150	2.200	55	2.200	45	—	—
2,9	3.500	150	2.100	60	2.100	45	—	—
3	3.400	150	2.100	60	2.100	50	1.900	30
3,1	3.200	160	2.000	60	2.000	50	1.800	30
3,2	3.000	160	2.000	65	2.000	50	1.800	30
3,3	2.900	160	1.900	65	1.900	55	1.700	30
3,4	2.800	160	1.800	70	1.800	55	1.700	30
3,5	2.800	160	1.800	70	1.800	55	1.600	30
3,6	2.700	160	1.800	70	1.800	60	1.600	30
3,7	2.700	170	1.700	70	1.700	60	1.500	35
3,8	2.500	170	1.700	70	1.700	60	1.500	35
3,9	2.400	170	1.600	75	1.600	60	1.500	35
4	2.400	170	1.600	75	1.600	65	1.400	35
4,1	2.400	180	1.600	75	1.600	65	1.400	35
4,2	2.300	190	1.600	80	1.600	65	1.400	35
4,3	2.300	190	1.500	80	1.500	65	1.400	35
4,4	2.100	190	1.500	80	1.500	65	1.400	35
4,5	2.100	200	1.500	85	1.500	65	1.300	40
4,6	2.100	200	1.500	85	1.500	65	1.300	40
4,7	2.100	200	1.500	90	1.500	65	1.300	40
4,8	2.100	200	1.500	90	1.500	65	1.300	40
4,9	2.000	210	1.400	90	1.400	65	1.300	40
5	2.000	210	1.400	95	1.400	65	1.300	40
5,1	1.900	210	1.400	95	1.400	65	1.200	40
5,2	1.900	210	1.400	95	1.400	65	1.200	40
5,3	1.800	210	1.300	95	1.300	65	1.200	40
5,4	1.800	210	1.300	95	1.300	65	1.200	40
5,5	1.800	210	1.300	95	1.300	65	1.100	40
5,6	1.700	210	1.300	95	1.300	65	1.100	40
5,7	1.700	210	1.300	95	1.300	65	1.100	40
5,8	1.700	210	1.200	95	1.200	65	1.100	40
5,9	1.600	210	1.200	95	1.200	65	1.000	40
6	1.600	210	1.200	95	1.200	65	1.000	40
8	1.100	200	900	95	900	65	800	40
10	900	200	700	90	700	65	630	40
12	800	200	600	90	600	65	525	40

Максимальная глубина резания

	ae
D>1	0,05D
D<1	0,1D

ap = 4D



	ae
D<0,3	0,015D
D 0,3-1,0	0,03D
D 1,0-3,0	0,05D
D>3,0	0,1D

ap = 4D

1. Используйте жесткие и точные станки и фрезерные патроны.
2. При возникновении дробления скорректируйте одновременно скорость резания и подачу.
3. Используйте СОЖ с высокой устойчивостью к воспламенению.

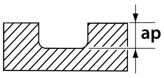
WX-G-EDSS

Фрезерование пазов

	C≤0,2% - GG SS400 • S55C • FC250 750 Н/мм²		~30 HRC SCM • SKT • SKS • SKD		30~38 HRC NAK55 • SKT • HPM1 • SKD		38~45 HRC SUS304 • NAK80 • HPM50 • SKD		45~55 HRC-SUS Z38CDV5		55~60 HRC Z160CDV12	
Ø	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)
1	19.500	130	14.500	125	12.500	90	11.000	65	7.000	30	5.050	25
1,5	14.000	130	10.500	125	8.900	90	7.950	65	5.050	40	3.550	25
2	11.000	135	8.400	125	7.000	90	6.350	70	3.950	40	2.750	25
2,5	8.900	170	7.250	135	6.000	95	5.600	70	3.250	40	2.300	25
3	7.450	200	7.200	230	5.850	125	5.300	100	3.200	45	2.100	25
3,5	6.650	225	6.200	230	5.000	125	4.550	100	2.750	45	1.800	25
4	6.000	235	5.400	230	4.400	125	4.000	100	2.400	45	1.600	25
4,5	5.650	270	4.800	230	3.900	125	3.550	100	2.100	45	1.400	25
5	5.300	315	4.350	235	3.500	130	3.200	100	1.900	55	1.300	30
5,5	4.800	310	3.950	235	3.250	130	2.750	100	1.750	55	1.150	30
6	4.400	310	3.600	235	2.900	130	2.650	100	1.600	55	1.050	25
8	3.300	295	2.700	235	2.200	125	2.000	100	1.200	50	795	25
10	2.650	280	2.150	230	1.750	125	1.600	95	955	50	635	25
12	2.200	280	1.800	230	1.450	125	1.350	95	795	45	530	20

Максимальная глубина резания

D	ap
≤ 6	0,3D
> 6	0,5D



D	ap
≤ 6	0,1D
> 6	0,2D

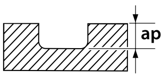
D	ap
≤ 6	0,05D
> 6	0,1D

1. Используйте высокоточные станки для обеспечения максимальной жёсткости.
2. При возникновении вибраций скорректируйте одновременно скорость резания и подачу.
3. Используйте СОЖ с высокой устойчивостью к воспламенению.
*Модифицированные параметры

Высокоскоростное ненагруженное фрезерование

	C≤0,2% - GG SS400 • S55C • FC250 750 Н/мм²		~30 HRC SCM • SKT • SKS • SKD		30~38 HRC NAK55 • SKT • HPM1 • SKD		38~45 HRC SUS304 • NAK80 • HPM50 • SKD		45~55 HRC-SUS Z38CDV5	
Ø	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)
1	30.200	545	28.600	515	25.500	405	19.100	275	12.700	120
1,5	20.800	550	20.200	530	17.500	405	12.900	270	8.700	120
2	15.900	550	15.500	530	13.500	405	9.900	270	6.700	120
2,5	13.100	550	12.700	535	11.100	405	8.000	265	5.450	125
3	10.600	605	10.600	575	8.500	410	6.350	285	4.800	145
3,5	9.550	600	9.550	570	7.750	405	5.700	280	4.200	140
4	8.750	560	8.750	560	7.150	400	5.150	270	3.750	135
4,5	8.150	550	8.150	550	6.700	390	4.800	255	3.400	130
5	7.650	535	7.650	535	6.400	380	4.450	250	3.200	130
5,5	6.900	535	6.950	535	5.800	380	4.050	250	2.900	130
6	6.350	535	6.350	535	5.300	380	3.700	250	2.650	130
8	4.800	535	4.800	535	4.000	380	2.800	250	2.000	130
10	3.800	535	3.800	535	3.200	380	2.250	250	1.600	130
12	3.200	535	3.200	535	2.650	380	1.850	250	1.350	130

Максимальная глубина резания



D	ap
≤ 3	0,15D
> 3	0,2D

D	ap
≤ 6	0,1D
> 6	0,15D

1. Используйте высокоточные станки для обеспечения максимальной жёсткости.
2. При возникновении вибраций скорректируйте одновременно скорость резания и подачу.
3. Используйте СОЖ с высокой устойчивостью к воспламенению.
*Модифицированные параметры

FX-SS-EDS

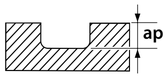
Фрезерование пазов

Ø	C≤0,2% - GG E24 • XC48 • FT25 ~750 Н/мм²		~30 HRC 35NCD16 • 40CMD8		30~38 HRC 35NCD16		38~45 HRC SUS304 • SKD • NAK80 • HPM50		45~55 HRC-SUS Z38CDV5		55~60 HRC Z160CDV12	
	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)
6	4.450	310	3.600	235	2.950	130	2.500	95	1.550	55	1.050	25
8	3.300	295	2.700	230	2.200	125	1.900	95	1.150	50	795	25
10	2.650	280	2.150	230	1.750	125	1.500	95	955	50	635	25
12	2.200	280	1.800	230	1.450	125	1.250	95	795	45	530	20

Максимальная глубина резания

C≤0,2% - GG … 38~45 HRC:

ap
0,5D



45~55 HRC-SUS, 55~60 HRC:

ap
0,05D

1. Используйте высокоточные станки для обеспечения максимальной жёсткости.
2. При возникновении вибраций скорректируйте одновременно скорость резания и подачу.
3. Используйте СОЖ с высокой устойчивостью к воспламенению.
*Модифицированные параметры

FX-MG-EDL

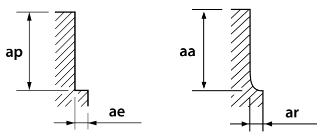
Обработка уступов

Ø	C≤0,2% - GG SS400 • S55C • FC250 750 Н/мм²		SCM - SK SCM • SKT • SKS • SKD ~30 HRC		30~38 HRC SKT • SKD • NAK55 • HPM1		38~45 HRC SKT • SKD • NAK80 • HPM50		45~55 HRC	
	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)
1	19.000	190	14.000	140	11.000	80	9.500	60	6.350	30
2	9.500	190	7.150	140	5.550	80	4.750	60	3.150	30
3	6.350	190	4.750	140	3.700	80	3.150	60	2.100	30
4	4.750	190	3.550	140	2.750	80	2.350	60	1.550	30
5	3.800	190	2.850	140	2.200	80	1.900	60	1.250	30
6	3.150	190	2.350	140	1.850	80	1.550	60	1.050	30
8	2.350	190	1.950	155	1.550	90	1.350	70	995	40
10	1.900	190	1.550	155	1.250	90	1.100	70	795	40
12	1.550	185	1.300	155	1.050	90	925	70	660	40
14	1.350	185	1.100	150	905	80	795	70	565	35
16	1.150	180	995	135	795	70	695	60	495	30
18	1.050	165	880	120	705	60	615	55	440	30
20	955	150	795	110	635	55	555	50	395	25
22	865	135	720	100	575	50	505	45	360	20
24	795	125	660	90	530	50	460	40	330	20
25	760	120	635	90	505	45	445	40	315	20

Максимальная глубина резания

C≤0,2% - GG … 30~38 HRC:

	ap	ae
D ≤ Ø20	2,5D	0,05D
Ø20 < D	2,5D	1мм



38~45 HRC:

	ap	ae
D ≤ Ø10	2,5D	0,05D
Ø10 < D	2,5D	0,5мм

45~55 HRC:

ap	ae
2,5D	0,02D

1. Используйте высокоточные станки для обеспечения максимальной жёсткости.
2. При возникновении вибраций скорректируйте одновременно скорость резания и подачу.
3. Используйте СОЖ с высокой устойчивостью к воспламенению.

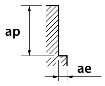
CA-RG-EDS

Обработка уступов

	AL A7075		Cu C1100	
Ø	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)
1	32.000	220	23.500	220
2	32.000	420	11.500	215
3	21.000	700	7.950	250
4	15.500	725	5.950	280
5	12.500	760	4.750	295
6	10.500	830	3.950	310
8	7.950	890	2.950	350
10	6.350	995	2.350	365
12	5.300	1.050	1.950	390
14	4.500	1.050	1.700	395
16	3.950	1.050	1.450	390
18	3.500	1.050	1.300	390
20	3.150	1.050	1.150	385

Максимальная глубина резания

ap	ae
1,5D	0,1D



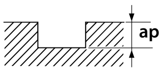
1. Максимальная жёсткость системы СПИД.
2. Используйте водоэмульсионную СОЖ.

Фрезерование пазов

	AL A7075		Cu C1100	
Ø	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)
1	32.000	220	23.500	220
2	23.500	310	11.500	215
3	15.500	515	7.950	250
4	11.500	540	5.950	280
5	9.500	575	4.750	295
6	7.950	630	3.950	310
8	5.950	665	2.950	350
10	4.750	745	2.350	365
12	3.950	790	1.950	390
14	3.400	795	1.700	395
16	2.950	795	1.450	390
18	2.650	795	1.300	390
20	2.350	785	1.150	385

Максимальная глубина резания

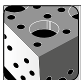
ap
1D



1. Максимальная жёсткость системы СПИД.
2. Используйте водоэмульсионную СОЖ.

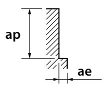
CA-RG-EDL

Обработка уступов

	AL A7075		Cu C1100	
Ø	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)
3	13.000	390	6.350	195
4	9.900	400	4.750	210
5	7.950	400	3.800	245
6	6.600	450	3.150	260
8	4.950	500	2.350	275
10	3.950	600	1.900	295
12	3.300	630	1.550	305

Максимальная глубина резания

ap	ae
2,5D	0,1D



1. Максимальная жёсткость системы СПИД.
2. Используйте водоэмульсионную СОЖ.
3. При обработке уступов для достижения требуемой шероховатости поверхности скорректируйте подачу.

HYP-F1

Фрезерование пазов

	AL		Пластик	
Ø	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)
3	40.000	2.500	20.000	2.000
4	35.000	2.500	20.000	2.000
5	30.000	3.000	20.000	3.000
6	25.000	3.000	20.000	3.000
8	25.000	3.000	20.000	3.000
10	22.300	3.000	16.000	2.400
12	18.600	3.000	13.500	2.400

AE-VMS

Обработка уступов

	Автоматная сталь • Углеродистая сталь • Чугун SS400 • S55C • FC250 ~750Н/мм^2		Легированная сталь • Инструментальная сталь SCM • SKS • SKD ~30HRC		Закаленная и отпущенная сталь PX5 • NAK80 30~45HRC		Нержавеющая сталь ≤200HB	
Скорость резания	130 (100-150) (м/мин)		120 (100-150) (м/мин)		100 (80-120) (м/мин)		80 (60-100) (м/мин)	
Ø	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)
3	13,800	1,660	12,700	1,070	10,600	760	8,000	480
4	10,400	1,830	9,600	1,150	8,000	800	6,000	530
5	8,300	1,990	7,600	1,220	6,400	900	4,800	560
6	6,900	2,070	6,400	1,540	5,300	1,060	4,200	640
8	5,200	1,770	4,800	1,540	4,000	1,040	3,200	610
10	4,100	1,640	3,800	1,370	3,200	900	2,500	580
12	3,500	1,400	3,200	1,280	2,700	760	2,100	530
Максимальная глубина резания	ap: 1,5D; ae: 0,2D							

Фрезерование пазов

	Автоматная сталь • Углеродистая сталь • Чугун SS400 • S55C • FC250 ~750Н/мм^2		Легированная сталь • Инструментальная сталь SCM • SKS • SKD ~30HRC		Закаленная и отпущенная сталь • Закаленная сталь PX5 • NAK80 30~45HRC		Нержавеющая сталь ≤200HB	
Скорость резания	100 (80-120) (м/мин)		90 (70-110) (м/мин)		80 (60-100) (м/мин)		70 (50-80) (м/мин)	
Ø	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)
3	10,600	930	9,600	690	8,500	510	7,400	470
4	8,000	960	7,200	720	6,400	510	5,600	490
5	6,400	1,020	5,700	800	5,100	610	4,500	560
6	5,300	1,060	4,800	900	4,200	670	3,700	370
8	4,000	910	3,600	720	3,200	640	2,800	370
10	3,200	840	2,900	700	2,500	550	2,200	350
12	2,700	810	2,400	670	2,100	550	1,900	330
Максимальная глубина резания	ap: 1D						Dc<6 — ap 0,5D; Dc≥6 — ap 1D	

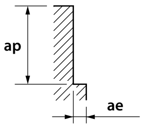
1. Указанные режимы резания применяются для вылета инструмента равного 3 x D.
2. Используйте жесткие и высокоточные станки и фрезерные патроны.
3. Обороты шпинделя расчитаны для среднего (из рекомендуемого диапазона) значения скорости резания. Возможны корректировки режимов в зависимости от жесткости заготовки, оснастки, станка.
4. Используйте СОЖ с высокой устойчивостью к воспламенению.
5. При фрезеровании без СОЖ, рекомендуется использовать сжатый воздух для улучшения эвакуации стружки и предотвращения ее пакетирования.
6. Пожалуйста используйте водоэмульсионную СОЖ при фрезеровании нержавеющих сталей.
7. Для получения прецезионных размеров (если требуются) рекомендуется уменьшать скорость резания, подачу и глубину.8. Откорректируйте одновременно скорость резания и подачу в случае если вылет инструмента превышает указанный в п.1.

WXL-EMS

Обработка уступов

	Cu		~32 HRC FC250 • SS400 • S55C • NAK55		33~41 HRC SKT • SKD61 • NAK80 • HPM1 • DH		42~50 HRC SKT • SKD61 • NAK80 • HPM1 • DH	
Ø	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)
1	50.000	440	24.000	210	14.000	78	12.500	70
1,5	50.000	975	16.000	310	9.250	115	8.400	105
2	47.500	1.100	12.000	295	7.000	110	6.350	100
2,5	38.000	1.900	9.600	480	6.200	140	5.550	125
3	32.000	1.600	8.150	430	5.300	125	4.750	110
4	24.000	1.700	6.050	450	4.250	135	3.700	115
5	19.000	2.000	4.900	520	3.550	140	3.150	125
6	16.000	2.000	4.100	520	2.950	145	2.650	130
8	12.000	1.900	3.050	505	2.200	145	1.950	130
10	9.500	1.900	2.450	505	1.750	145	1.550	130
12	7.900	1.900	2.050	505	1.450	145	1.300	130
14	6.800	1.900	1.750	495	1.250	145	1.100	125
15	6.300	1.900	1.600	490	1.150	135	1.050	120
16	5.900	1.800	1.500	480	1.100	130	995	115
18	5.300	1.800	1.350	470	990	115	880	105
20	4.700	1.700	1.200	445	890	105	795	95
25	3.800	1.400	970	360	710	85	635	75
30	3.100	1.100	815	300	590	70	530	60

Максимальная глубина резания



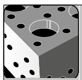
D	ap	ae
<3	1,5D	0,05D
>3	1,5D	0,1D

ap	ae
1D	0,02D

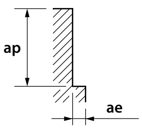
1. Используйте жесткие и точные станки и фрезерные патроны.
2. При возникновении дробления скорректируйте одновременно скорость резания и подачу.
3. Используйте СОЖ с высокой устойчивостью к воспламенению.
4. См. таблицу выше для назначения корректных режимов резания в соответствии с действительными условиями обработки.

WXL-EMS

Выскоскоростное фрезерование уступов

	Cu		~32 HRC FC250 • SS400 • S55C • NAK55		33~41 HRC SKT • SKD61 • NAK80 • HPM1 • DH		42~50 HRC SKT • SKD61 • NAK80 • HPM1 • DH	
Ø	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)
6	26.000	2.900	20.000	2.300	13.000	1.500	7.950	795
8	19.500	3.000	14.500	2.300	9.900	1.450	5.950	795
10	15.500	2.900	12.000	2.300	7.950	1.450	4.750	795
12	13.000	3.000	9.900	2.300	6.600	1.450	3.950	790
14	11.000	2.800	8.500	2.200	5.650	1.350	3.400	740
15	10.500	2.800	7.950	2.150	5.250	1.350	3.150	730
16	9.700	2.700	7.450	2.100	4.950	1.350	2.950	715
18	8.600	2.700	6.600	2.100	4.400	1.300	2.650	705
20	7.800	2.600	5.950	2.000	3.950	1.300	2.350	665
25	6.200	2.000	4.750	1.600	3.150	1.050	1.900	560
30	5.200	1.700	3.950	1.350	2.650	890	1.550	455

Максимальная глубина резания



D	ap	ae
D<Ø8	1,5D	0,01D
Ø8≤D	1,5D	0,02D

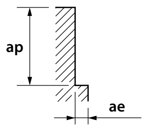
D	ap	ae
D<Ø8	1D	0,01D
Ø8≤D	1D	0,02D

WXS-EMS

Обработка уступов

	~ 40 HRC NAK55 • HPM1 • SKT		40 ~ 45 HRC NAK80 • SKD11 • SKD61		45~55 HRC		55~60 HRC		60~65 HRC		65~70 HRC	
Ø	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)
1	20.000	800	20.000	800	20.000	800	20.000	560	20.000	480	16.000	335
2	20.000	1.600	20.000	1.600	16.000	1.250	12.000	670	11.000	535	7.950	335
3	15.000	1.800	13.500	1.600	10.500	1.250	7.950	670	7.450	535	5.300	335
4	11.000	1.800	9.950	1.600	7.950	1.250	5.950	670	5.550	535	4.000	335
5	8.900	1.800	7.950	1.600	6.350	1.250	4.800	670	4.450	535	3.200	335
6	7.450	2.650	6.650	2.400	5.300	1.900	4.000	1.000	3.700	800	2.650	505
8	5.550	2.650	4.950	2.400	4.000	1.900	3.000	1.000	2.800	800	2.000	505
10	4.450	2.650	4.000	2.400	3.200	1.900	2.400	1.000	2.250	800	1.600	505
12	3.700	2.650	3.300	2.400	2.650	1.900	2.000	1.000	1.850	800	1.350	505
14	3.100	2.500	2.800	2.250	2.250	1.800	1.700	1.000	1.550	800	1.100	505
15	2.850	2.400	2.600	2.200	2.100	1.750	1.550	950	1.450	800	1.050	505
16	2.700	2.400	2.400	2.100	1.950	1.700	1.450	930	1.350	800	995	505
18	2.400	2.250	2.200	2.000	1.750	1.600	1.300	895	1.200	800	885	505
20	2.200	2.150	1.950	1.900	1.550	1.500	1.150	845	1.100	695	800	505
25	1.700	2.450	1.550	2.100	1.250	1.500	955	915	890	750	635	505
30	1.400	2.300	1.300	1.750	1.050	1.250	795	760	740	620	620	430

Максимальная глубина резания



~ 40 HRC / 40 ~ 45 HRC:

D	ap	ae
< 1,5	1,5D	0,02D
1,5-2,5	1,5D	0,05D
> 2,5	1,5D	0,10D

ae max = 1мм

45~55 HRC:

ap	ae
1,5D	0,05D

ae max = 1мм

55~60 HRC:

ap	ae
1,5D	0,03D

ae max = 0,5мм

60~65 HRC / 65~70 HRC:

ap	ae
1D	0,02D

ae max = 0,5мм

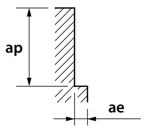
1. Используйте высокоточные станки для обеспечения максимальной жёсткости.
2. При возникновении вибраций скорректируйте одновременно скорость резания и подачу.
3. Используйте СОЖ с высокой устойчивостью к воспламенению.

WXS-EMS

Обработка уступов

	~ 40 HRC NAK55 • HPM1 • SKT		40 ~ 45 HRC NAK80 • SKD11 • SKD61		45~55 HRC		55~60 HRC		60~65 HRC		65~70 HRC	
Ø	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)
1	50.000	1.600	50.000	2.000	50.000	2.000	50.000	1.600	47.500	1.350	32.000	715
2	47.500	3.250	47.500	3.800	40.000	3.200	25.500	1.650	24.000	1.350	16.000	800
3	32.000	3.450	32.000	3.800	26.500	3.200	17.000	1.650	16.000	1.350	10.500	800
4	24.000	3.900	24.000	3.800	20.000	3.200	12.500	1.650	12.000	1.350	7.950	800
5	19.000	4.100	19.000	3.800	16.000	3.200	10.000	1.650	9.550	1.350	6.350	800
6	16.000	5.750	16.000	5.750	13.500	4.800	8.500	2.450	7.950	2.000	5.300	1.200
8	12.000	5.750	12.000	5.750	9.950	4.800	6.350	2.450	5.950	2.000	4.000	1.200
10	9.550	5.750	9.550	5.750	7.950	4.800	5.100	2.450	4.800	2.000	3.200	1.200
12	7.950	5.750	7.950	5.750	6.650	4.800	4.250	2.450	4.000	2.000	2.650	1.200
14	6.800	5.400	6.800	5.400	5.650	4.500	3.600	2.400	3.400	2.000	2.250	1.200
15	6.350	5.300	6.350	5.300	5.250	4.350	3.350	2.300	3.150	1.950	2.100	1.200
16	5.950	5.150	5.950	5.150	4.950	4.250	3.150	2.250	2.950	1.850	1.950	1.200
18	5.300	4.850	5.300	4.850	4.400	4.050	2.800	2.200	2.650	1.750	1.750	1.200
20	4.750	4.600	4.750	4.600	3.950	3.650	2.500	2.050	2.350	1.550	1.550	1.100
25	3.800	5.350	3.800	5.050	3.150	3.800	2.000	2.000	1.900	1.250	1.250	1.050
30	3.150	4.950	3.150	4.250	2.650	3.150	1.650	1.800	1.550	1.050	1.050	1.000

Максимальная глубина резания



~ 40 HRC / 40 ~ 45 HRC:

ap	ae
1D	0,05D

ae max = 0,5мм

45~55 HRC:

ap	ae
1D	0,03D

ae max = 0,5мм

55~60 HRC:

ap	ae
1D	0,02D

ae max = 0,2мм

60~65 HRC / 65~70 HRC:

ap	ae
1D	0,01D

ae max = 0,2мм

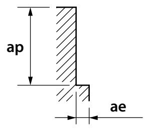
1. Используйте высокоточные станки для обеспечения максимальной жёсткости.
2. При возникновении вибраций скорректируйте одновременно скорость резания и подачу.
3. Используйте СОЖ с высокой устойчивостью к воспламенению.

UP-PHS

Обработка уступов

	C≤0,2% - GG SS400 • S55C • FC250 ~750 Н/мм²		~30 HRC SCM • SKT • SKS • SKD		30~38 HRC SKT • SKD • NAK55 • HPM1		38~45 HRC-SUS SUS304 • SKD		45~55 HRC Tiall	
Vc	100 (м/мин)		78 (м/мин)		66 (м/мин)		62 (м/мин)		60 (м/мин)	
Ø	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)
3	10.600	1.170	8.300	900	7.000	650	6.600	670	6.350	580
4	7.950	1.200	6.200	980	5.250	650	4.950	700	4.750	620
5	6.350	1.260	4.950	1.000	4.200	700	3.950	750	3.800	640
6	5.300	1.500	4.150	1.100	3.500	840	3.300	800	3.200	650
8	4.000	1.500	3.100	1.100	2.650	790	2.450	770	2.400	660
10	3.200	1.320	2.500	1.000	2.100	720	1.950	700	1.900	630
12	2.650	1.320	2.050	1.000	1.750	680	1.650	650	1.600	570

Максимальная глубина резания



ap	ae
1,5D	0,2D

ap	ae
1,5D	0,1D

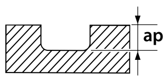
ap	ae
1D	0,05D

1. Используйте жесткие и высокоточные станки и фрезерные патроны.
2. Пожалуйста, скорректируйте скорость резания и подачу, когда глубина резания велика или используемый станок имеет низкую жесткость.
3. Используйте СОЖ с высокой устойчивостью к воспламенению.
4. При фрезеровании без СОЖ, рекомендуется использовать сжатый воздух для улучшения эвакуации стружки и предотвращения ее пакетирования.

Фрезерование пазов

	C≤0,2% - GG SS400 • S55C • FC250 ~750 Н/мм²		~30 HRC SCM • SKT • SKS • SKD		30~38 HRC SKT • SKD • NAK55 • HPM1		38~45 HRC-SUS SUS304 • SKD		45~55 HRC Tiall	
Vc	72 (м/мин)		54 (м/мин)		41 (м/мин)		47 (м/мин)		42 (м/мин)	
Ø	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)
3	7.600	570	5.700	480	4.400	315	4.950	360	4.450	380
4	5.700	570	4.300	480	3.300	315	3.750	400	3.350	430
5	4.600	650	3.400	500	2.600	330	2.950	430	2.650	460
6	3.800	650	2.900	500	2.200	350	2.500	450	2.250	480
8	2.900	660	2.200	520	1.650	380	1.850	465	1.650	480
10	2.300	610	1.700	480	1.300	330	1.500	430	1.350	450
12	1.900	610	1.400	430	1.100	315	1.200	400	1.100	420

Максимальная глубина резания



ap = 1D

ap = 0,2D

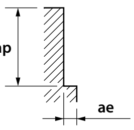
1. Используйте жесткие и высокоточные станки и фрезерные патроны.
2. Пожалуйста, скорректируйте скорость резания и подачу, когда глубина резания велика или используемый станок имеет низкую жесткость.
3. Используйте СОЖ с высокой устойчивостью к воспламенению.
4. При фрезеровании без СОЖ, рекомендуется использовать сжатый воздух для улучшения эвакуации стружки и предотвращения ее пакетирования.

WX-PHS

Обработка уступов (Окончательная контурная обработка)

	C≤0,2% - GG SS400 • S55C • FC250 ~750 Н/мм²		~30 HRC SCM • SKT • SKS • SKD		30~38 HRC SKT • SKD • NAK55 • HPMI		38~45 HRC - SUS SUS304 • SKD		45~55 HRC Tiall		55~60 HRC HRS	
Vc	100 (м/мин)		78 (м/мин)		66 (м/мин)		62 (м/мин)		60 (м/мин)		30 (м/мин)	
Ø	S (мин-1)	F (мм/мин)	S (мин-1)	F (мм/мин)	S (мин-1)	F (мм/мин)	S (мин-1)	F (мм/мин)	S (мин-1)	F (мм/мин)	S (мин-1)	F (мм/мин)
3	10.600	975	8.300	760	7.000	560	6.600	555	6.350	485	3.200	190
4	7.950	1.000	6.200	820	5.250	565	4.950	590	4.750	515	2.400	190
5	6.350	1.050	4.950	845	4.200	590	3.950	630	3.800	535	1.900	190
6	5.300	1.250	4.150	945	3.500	700	3.300	660	3.200	545	1.600	190
8	4.000	1.250	3.100	895	2.650	660	2.450	640	2.400	555	1.200	175
10	3.200	1.100	2.500	855	2.100	605	1.950	590	1.900	525	955	160
12	2.650	1.100	2.050	850	1.750	565	1.650	535	1.600	475	795	160
16	2.000	955	1.550	745	1.300	500	1.250	445	1.200	400	595	160
20	1.600	765	1.250	595	1.050	455	985	395	955	355	475	160

Максимальная глубина резания



ap	ae
1,5D	0,2D

ap	ae
1,5D	0,1D

ap	ae
1D	0,05D

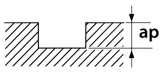
1. Используйте жесткие и высокоточные станки и фрезерные патроны.
2. Пожалуйста, скорректируйте скорость резания и подачу, когда глубина резания велика или используемый станок имеет низкую жесткость.
3. Используйте СОЖ с высокой устойчивостью к воспламенению.
4. При фрезеровании без СОЖ, рекомендуется использовать сжатый воздух для улучшения эвакуации стружки и предотвращения ее пакетирования.

WX-PHS

Фрезерование пазов

	C≤0,2% - GG SS400 • S55C • FC250 ~750 Н/мм²		~30 HRC SCM • SKT • SKS • SKD		30~38 HRC SKT • SKD • NAK55 • HPMI		38~45 HRC - SUS SUS304 • SKD		45~55 HRC Tiall		55~60 HRC HRS	
Vc	80 (м/мин)		60 (м/мин)		55 (м/мин)		52 (м/мин)		42 (м/мин)		20 (м/мин)	
Ø	S (мин-1)	F (мм/мин)	S (мин-1)	F (мм/мин)	S (мин-1)	F (мм/мин)	S (мин-1)	F (мм/мин)	S (мин-1)	F (мм/мин)	S (мин-1)	F (мм/мин)
3	8.500	705	6.350	595	5.850	455	5.500	400	4.450	320	2.100	110
4	6.350	705	4.750	675	4.400	455	4.150	450	3.350	360	1.600	120
5	5.100	715	3.800	660	3.500	475	3.300	475	2.650	385	1.250	125
6	4.250	715	3.200	560	2.900	500	2.750	495	2.250	400	1.050	125
8	3.200	660	2.400	550	2.200	545	2.050	515	1.650	415	795	125
10	2.550	610	1.900	535	1.750	475	1.650	470	1.350	380	635	115
12	2.100	610	1.600	475	1.450	450	1.400	440	1.100	355	530	115
16	1.600	610	1.200	430	1.100	370	1.050	370	835	300	400	88
20	1.250	510	955	380	875	350	830	330	670	265	320	89

Максимальная глубина резания



ap
0,5D

ap
0,05D

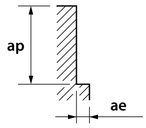
1. Используйте жесткие и высокоточные станки и фрезерные патроны.
2. Пожалуйста, скорректируйте скорость резания и подачу, когда глубина резания велика или используемый станок имеет низкую жесткость.
3. Используйте СОЖ с высокой устойчивостью к воспламенению.
4. При фрезеровании без СОЖ, рекомендуется использовать сжатый воздух для улучшения эвакуации стружки и предотвращения ее пакетирования.

WX-PHS

Выскоскоростное фрезерование уступов

	C≤0,2% - GG SS400 • S55C • FC250 ~750 Н/мм²		~30 HRC SCM • SKT • SKS • SKD		30~38 HRC SKT • SKD • NAK55 • HPMI		38~45 HRC - SUS SUS304 • SKD		45~55 HRC Tiall		55~60 HRC HRS	
Vc	200 (м/мин)		200 (м/мин)		200 (м/мин)		150 (м/мин)		100 (м/мин)		80 (м/мин)	
Ø	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)
3	21.200	2.150	21.200	2.400	21.200	1.300	15.900	1.150	10.600	680	8.500	440
4	15.900	2.050	15.900	2.300	15.900	1.300	11.900	1.250	7.950	795	6.350	460
5	12.700	1.900	12.700	2.150	12.700	1.250	9.550	1.350	6.350	840	5.100	510
6	10.600	3.050	10.600	2.650	10.600	2.000	7.950	1.450	5.300	910	4.250	610
8	7.950	2.800	7.950	2.400	7.950	1.900	5.950	1.400	4.000	860	3.200	575
10	6.350	2.550	5.300	2.200	5.300	1.800	4.000	1.350	2.650	830	2.100	510
12	5.300	2.550	6.350	2.200	6.350	1.850	4.750	1.350	3.200	830	2.550	510
16	4.000	1.900	4.000	1.900	4.000	1.700	3.000	1.350	2.000	830	1.600	510
20	3.200	1.550	3.200	1.550	3.200	1.550	2.400	1.150	1.600	730	1.250	510

Максимальная глубина резания



D	ap	ae
< 6	1,5D	0,2D
≥ 6	1,5D	0,05D

ae max = 0,5D

D	ap	ae
< 6	1,5D	0,01D
≥ 6	1,5D	0,02D

ae max = 0,5D

D	ap	ae
< 6	1D	0,01D
≥ 6	1D	0,02D

ae max = 0,5D

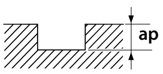
1. Используйте жесткие и высокоточные станки и фрезерные патроны.
2. Пожалуйста, скорректируйте скорость резания и подачу, когда глубина резания велика или используемый станок имеет низкую жесткость.
3. Используйте СОЖ с высокой устойчивостью к воспламенению.
4. При фрезеровании без СОЖ, рекомендуется использовать сжатый воздух для улучшения эвакуации стружки и предотвращения ее пакетирования.

WX-PHS

Выскоскоростное фрезерование пазов

	C≤0,2% - GG SS400 • S55C • FC250 ~750 Н/мм²		~30 HRC SCM • SKT • SKS • SKD		30~38 HRC SKT • SKD • NAK55 • HPMI		38~45 HRC - SUS SUS304 • SKD	
Vc	120 (м/мин)		110 (м/мин)		90-100 (м/мин)		60-70 (м/мин)	
Ø	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)
3	12.700	1.050	10.600	935	9.550	745	6.350	460
4	9.550	1.150	7.950	1.000	7.150	745	5.150	560
5	7.650	1.200	7.000	1.100	6.350	865	4.150	595
6	6.350	1.550	5.850	1.150	5.300	910	3.700	670
8	4.750	1.450	4.400	1.300	4.000	985	2.800	690
10	3.800	1.400	3.500	1.200	3.200	865	2.250	635
12	3.200	1.250	2.900	1.150	2.650	815	1.850	595
16	2.400	1.050	2.200	965	2.000	675	1.400	500
20	1.900	840	1.750	770	1.600	635	1.100	445

Максимальная глубина резания



ap
0,2D

ap max = 3мм

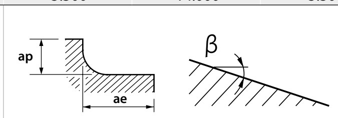
1. Используйте жесткие и высокоточные станки и фрезерные патроны.
2. Пожалуйста, скорректируйте скорость резания и подачу, когда глубина резания велика или используемый станок имеет низкую жесткость.
3. Используйте СОЖ с высокой устойчивостью к воспламенению.
4. При фрезеровании без СОЖ, рекомендуется использовать сжатый воздух для улучшения эвакуации стружки и предотвращения ее пакетирования.

WX-HS-CRE

Высокоскоростное фрезерование

	GG		30~38 HRC SKT • SKD • NAK55 • HPM50		38~45 HRC - SUS SUS304 • SKD • NAK80 • HPM50		45~55 HRC		55~60 HRC	
Ø	S (мин-1)	F (мм/мин)	S (мин-1)	F (мм/мин)	S (мин-1)	F (мм/мин)	S (мин-1)	F (мм/мин)	S (мин-1)	F (мм/мин)
6 X R 1,5	10.600	14.000	10.600	12.700	7.950	9.550	7.950	8.600	5.300	3.800
8 X R 2	7.950	14.000	7.950	12.700	5.950	9.550	5.950	8.600	4.000	3.800
10 X R 2	6.350	14.000	6.350	12.700	4.750	9.550	4.750	8.600	3.200	3.800
12 X R 3	5.300	14.000	5.300	12.700	4.000	9.550	4.000	8.600	2.650	3.800

Максимальная глубина резания



ap	ae
0,1xR	0,3D

R	ap	ae
≤2	0,1xR	0,3D
>2	0,2мм	0,3D

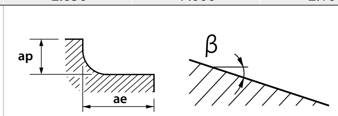
R	ap	ae
≤2	0,05xR	0,3D
>2	0,1мм	0,3D

1. Используйте жесткие и высокоточные станки и фрезерные патроны.
2. Данные режимы резания предназначены для траектории круговой интерполяции в углах. При использовании иной траектории фрезерования, такой как контурная обработка углов с резкой сменой направления, рекомендуется снизить скорость резания до 50-70% и глубину до 50-80% от рекомендуемых значений.
3. Используйте в качестве СОЖ масляный туман.
4. Пожалуйста, установите скорость резания, подачу и глубину в соответствии с действительными условиями обработки.
5. Если в процессе резания необходимо врезание по оси Z, уменьшите подачу до 30-60% от рекомендуемых значений, при угле врезания ß < 2°
6. Указанные режимы резания применимы для вылета инструмента мене чем 4xD.
При работе с большим вылетом (использовании удлинителя) уменьшите скорость резания, подачу и глубину в соответствии с указанными коэффициентами для предотвращения дроблений и вибрации.

Low speed, high feed milling

	GG		30~38 HRC SKT • SKD • NAK55 • HPM50		38~45 HRC - SUS SUS304 • SKD • NAK80 • HPM50		45~55 HRC		55~60 HRC	
Ø	S (мин-1)	F (мм/мин)	S (мин-1)	F (мм/мин)	S (мин-1)	F (мм/мин)	S (мин-1)	F (мм/мин)	S (мин-1)	F (мм/мин)
6 X R 1,5	5.300	7.000	4.250	5.100	3.700	4.450	2.650	2.850	1.600	1.150
8 X R 2	4.000	7.000	3.200	5.100	2.800	4.450	2.000	2.850	1.200	1.150
10 X R 2	3.200	7.000	2.550	5.100	2.250	4.450	1.600	2.850	955	1.150
12 X R 3	2.650	7.000	2.100	5.100	1.850	4.450	1.350	2.850	795	1.150

Максимальная глубина резания



ap	ae
0,1xR	0,3D

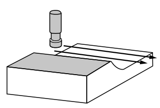
R	ap	ae
≤2	0,1xR	0,3D
>2	0,2мм	0,3D

R	ap	ae
≤2	0,05xR	0,3D
>2	0,1мм	0,3D

1. Используйте жесткие и высокоточные станки и фрезерные патроны.
2. Данные режимы резания предназначены для траектории круговой интерполяции в углах. При использовании иной траектории фрезерования, такой как контурная обработка углов с резкой сменой направления, рекомендуется снизить скорость резания до 50-70% и глубину до 50-80% от рекомендуемых значений.
3. Используйте в качестве СОЖ масляный туман.
4. Пожалуйста, установите скорость резания, подачу и глубину в соответствии с действительными условиями обработки.
5. Если в процессе резания необходимо врезание по оси Z, уменьшите подачу до 30-60% от рекомендуемых значений, при угле врезания ß < 2°
6. Указанные режимы резания применимы для вылета инструмента мене чем 4xD.
При работе с большим вылетом (использовании удлинителя) уменьшите скорость резания, подачу и глубину в соответствии с указанными коэффициентами для предотвращения дроблений и вибрации.

Коэффициенты для вылета (%)

Величина вылета	Скорость резания	ap	Подача
L/D ≤ 4	100	100	100
L/D = 5	60~80	60~80	70~90
L/D = 6	40~60	40~60	60~80



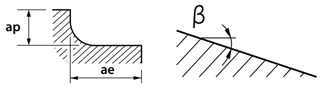
1. При фрезеровании плоскостей со стабильной нагрузкой, подача и скорость резания могут быть еще более увеличены, до 150-200% от указанных выше.
2. Повышенные режимы резания предназначены для вылета инструмента менее 4 x D, при большем вылете режимы не применимы.

WX-CRE

Высокоскоростное фрезерование

	GG		30~38 HRC SKT • SKD • NAK55 • HPM50		38~45 HRC - SUS SUS304 • SKD • NAK80 • HPM50		45~55 HRC		55~60 HRC	
Ø	S (мин-1)	F (мм/мин)	S (мин-1)	F (мм/мин)	S (мин-1)	F (мм/мин)	S (мин-1)	F (мм/мин)	S (мин-1)	F (мм/мин)
2 X R 0,5	31.850	10.500	32.000	9.550	24.000	7.150	24.000	6.450	16.000	2.850
3 X R 0,75	21.000	12.500	21.000	12.000	16.000	8.400	16.000	7.850	10.500	3.300
4 X R 1	16.000	13.000	16.000	12.000	12.000	9.000	12.000	8.200	7.950	3.550
5 X R 1,2	12.500	14.000	12.500	12.500	9.550	9.550	9.550	8.600	6.350	3.800
6 X R 1,5	10.600	14.000	10.600	12.700	7.950	9.550	7.950	8.600	5.300	3.800
7 X R 1,5	9.100	12.000	9.100	10.900	6.800	8.200	6.800	7.350	4.550	3.250
8 X R 2	7.950	14.000	7.950	12.700	5.950	9.550	5.950	8.600	4.000	3.800
9 X R 2	7.050	12.400	7.050	11.300	5.300	8.500	5.300	7.650	3.550	3.400
10 X R 2	6.350	14.000	6.350	12.700	4.750	9.550	4.750	8.600	3.200	3.800
11 X R 2	5.800	12.700	5.800	11.600	4.350	8.700	4.350	7.800	2.900	3.500
12 X R 3	5.300	14.000	5.300	12.700	4.000	9.550	4.000	8.600	2.650	3.800
13 X R 3	4.900	12.900	4.900	11.800	3.650	8.800	3.650	7.950	2.450	3.550

Максимальная глубина резания



ap	ae
0,1xR	0,3D

R	ap	ae
≤2	0,1xR	0,3D
>2	0,2мм	0,3D

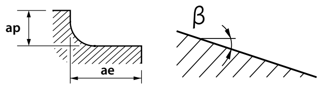
R	ap	ae
≤2	0,05xR	0,3D
>2	0,1мм	0,3D

1. Используйте жесткие и высокоточные станки и фрезерные патроны.
2. Данные режимы резания предназначены для траектории круговой интерполяции в углах. При использовании иной траектории фрезерования, такой как контурная обработка углов с резкой сменой направления, рекомендуется снизить скорость резания до 50-70% и глубину до 50-80% от рекомендуемых значений.
3. Используйте в качестве СОЖ масляный туман.
4. Пожалуйста, установите скорость резания, подачу и глубину в соответствии с действительными условиями обработки.
5. Если в процессе резания необходимо врезание по оси Z, уменьшите подачу до 30-60% от рекомендуемых значений, при угле врезания ß < 2°
6. Указанные режимы резания применимы для вылета инструмента мене чем 4xD.
При работе с большим вылетом (использовании удлинителя) уменьшите скорость резания, подачу и глубину в соответствии с указанными коэффициентами для предотвращения дробления и вибрации.

Низкая скорость, фрезерование с высокой подачей

	GG		30~38 HRC SKT • SKD • NAK55 • HPM50		38~45 HRC - SUS SUS304 • SKD • NAK80 • HPM50		45~55 HRC		55~60 HRC	
Ø	S (мин-1)	F (мм/мин)	S (мин-1)	F (мм/мин)	S (мин-1)	F (мм/мин)	S (мин-1)	F (мм/мин)	S (мин-1)	F (мм/мин)
2 X R 0,5	16.000	5.250	12.500	3.800	11.000	3.350	7.950	2.150	4.750	860
3 x R 0,75	10.500	6.250	8.500	4.500	7.450	3.900	5.300	2.600	3.200	995
4 X R 1	7.950	6.600	6.350	4.800	5.550	4.200	4.000	2.750	2.400	1.050
5 X R 1,2	6.350	7.000	5.100	5.100	4.450	4.450	3.200	2.850	1.900	1.150
6 X R 1,5	5.300	7.000	4.250	5.100	3.700	4.450	2.650	2.850	1.600	1.150
7 X R 1,5	4.550	6.000	3.650	4.350	3.200	3.800	2.250	2.450	1.350	980
8 X R 2	4.000	7.000	3.200	5.100	2.800	4.450	2.000	2.850	1.200	1.150
9 X R 2	3.550	6.200	2.850	4.550	2.500	3.950	1.750	2.550	1.050	1.000
10 X R 2	3.200	7.000	2.550	5.100	2.250	4.450	1.600	2.850	955	1.150
11 X R 2	2.900	6.350	2.300	4.650	2.050	4.050	1.450	2.600	870	1.050
12 X R 3	2.650	7.000	2.100	5.100	1.850	4.450	1.350	2.850	795	1.150
13 X R 3	2.450	6.450	1.950	4.700	1.700	4.100	1.200	2.650	735	1.050

Максимальная глубина резания



ap	ae
0,1xR	0,3D

R	ap	ae
≤2	0,1xR	0,3D
>2	0,2мм	0,3D

R	ap	ae
≤2	0,05xR	0,3D
>2	0,1мм	0,3D

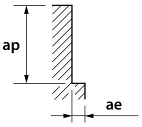
1. Используйте жесткие и высокоточные станки и фрезерные патроны.
2. Данные режимы резания предназначены для траектории круговой интерполяции в углах. При использовании иной траектории фрезерования, такой как контурная обработка углов с резкой сменой направления, рекомендуется снизить скорость резания до 50-70% и глубину до 50-80% от рекомендуемых значений.
3. Используйте в качестве СОЖ масляный туман.
4. Пожалуйста, установите скорость резания, подачу и глубину в соответствии с действительными условиями обработки.
5. Если в процессе резания необходимо врезание по оси Z, уменьшите подачу до 30-60% от рекомендуемых значений, при угле врезания ß < 2°
6. Указанные режимы резания применимы для вылета инструмента мене чем 4xD.
При работе с большим вылетом (использовании удлинителя) уменьшите скорость резания, подачу и глубину в соответствии с указанными коэффициентами для предотвращения дроблений и вибрации.

WX-G-ETSS

Обработка уступов (Окончательная контурная обработка)

	C≤0,2% - GG E24 • XC48 • GG25 750 Н/мм²			~30 HRC 350NCD16 • 40CMD8			SUS 316 ~ 304 800 Н/мм²			30~38 HRC Z38CDV5 • Z40CDV5			45~55 HRC Z38CDV5			55~60 HRC Z160CDV12		
Vc	100 (м/мин)			80 (м/мин)			80 (м/мин)			60 (м/мин)			60 (м/мин)			30 (м/мин)		
Ø	S (мин-1)	F (мм/мин)	AZ (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	AZ (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	AZ (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	AZ (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	AZ (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	AZ (мм)
3	10.610	589	0,027	8.488	458	0,018	6.366	267	0,014	6.366	344	0,018	6.366	210	0,011	3.183	105	0,011
4	7.958	907	0,038	6.366	477	0,025	4.775	272	0,019	4.775	358	0,025	4.775	229	0,016	2.387	107	0,015
5	6.366	955	0,05	5.093	519	0,034	3.820	298	0,026	3.820	390	0,034	3.820	241	0,021	1.910	115	0,02
6	5.305	987	0,062	4.244	547	0,043	3.183	306	0,032	3.183	411	0,043	3.183	248	0,026	1.592	119	0,025
8	3.979	883	0,074	3.183	535	0,056	2.387	272	0,038	2.387	401	0,056	2.387	222	0,031	1.194	107	0,03
10	3.183	793	0,083	2.546	519	0,068	1.910	241	0,042	1.910	390	0,068	1.910	195	0,034	955	95	0,033
12	2.653	796	0,100	2.122	497	0,078	1.592	239	0,050	1.592	372	0,078	1.592	196	0,041	796	95	0,04
16	1.989	657	0,100	1.592	525	0,110	1.194	286	0,080	1.194	394	0,110	1.194	190	0,053	597	90	0,05

Максимальная глубина резания



D	ap	ae
< 6	1,5D	0,02D
≥ 6	1,5D	0,05D

ap	ae
1,5D	0,02D

ap max = 0,5мм

ap	ae
1D	0,02D

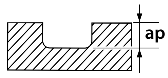
ap max = 0,5мм

Внимание: Искры и/или пламя могут привести к воспламенению СОЖ! Примите меры противопожарной безопасности.
1. Указанные режимы резания предназначены для точных высокоскоростных станков и непродолжительного резания.
2. Не используйте легковоспламеняемую СОЖ. При использовании изношенного инструмента возрастает риск возникновения искр.
3. Для охлаждения применяйте сжатый воздух или СОЖ с высокой устойчивостью к воспламенению.

Фрезерование пазов

	C≤0,2% - GG E24 • XC48 • GG25 750 Н/мм²			~30 HRC 350NCD16 • 40CMD8			SUS 316 ~ 304 800 Н/мм²			30~38 HRC Z38CDV5 • Z40CDV5			45~55 HRC Z38CDV5			55~60 HRC Z160CDV12		
Vc	80 (м/мин)			60 (м/мин)			50 (м/мин)			55 (м/мин)			45 (м/мин)			20 (м/мин)		
Ø	S (мин-1)	F (мм/мин)	AZ (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	AZ (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	AZ (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	AZ (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	AZ (мм)	S (мин-1)	F (мм/мин)	AZ (мм)
3	8.488	688	0,027	6.897	372	0,018	5.305	223	0,014	5.836	245	0,014	4.775	158	0,011	2.122	70	0.011
4	6.366	726	0,038	5.173	388	0,025	3.979	227	0,019	4.377	249	0,019	3.581	172	0,016	1.592	72	0,015
5	5.093	764	0,050	4.138	422	0,034	3.183	248	0,026	3.501	273	0,026	2.865	180	0,021	1.273	76	0,020
6	4.244	789	0,062	3.448	445	0,043	2.653	255	0,032	2.918	280	0,032	2.387	186	0,026	1.061	80	0,025
8	3.183	707	0,074	2.586	434	0,056	1.989	233	0,039	2.188	256	0,039	1.790	167	0,031	796	72	0,030
10	2.546	672	0,088	2.069	422	0,068	1.592	224	0,047	1.751	247	0,047	1.432	146	0,034	637	63	0,033
12	2.122	637	0,100	1.724	403	0,078	1.326	215	0,054	1.459	236	0,054	1.194	147	0,041	531	64	0,040
16	1.592	573	0,120	1.293	388	0,100	995	239	0,080	1.094	263	0,080	895	142	0,053	398	60	0,05 0

Максимальная глубина резания



ap = 0,3D
ap max = 3мм

ap max = 0,2D

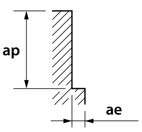
Внимание: Искры и/или пламя могут привести к воспламенению СОЖ! Примите меры противопожарной безопасности.
1. Указанные режимы резания предназначены для точных высокоскоростных станков и непродолжительного резания.
2. Не используйте легковоспламеняемую СОЖ. При использовании изношенного инструмента возрастает риск возникновения искр.
3. Для охлаждения применяйте сжатый воздух или СОЖ с высокой устойчивостью к воспламенению.

WX-G-EMSS

Высокоскоростное ненагруженное фрезерование

	C≤0,2% - GG SS400 •S55C • FC250 750 Н/мм²		~30 HRC SKD • SKS • SKT • SCM		30~38 HRC NAK55 • HPMI • SKT • SKD		38~45 HRCSUS SUS304 • X210CR12 X40CRMOV51		45~55 HRC HRS	
Ø	S (мин-1)	F (мм/мин)	S (мин-1)	F (мм/мин)	S (мин-1)	F (мм/мин)	S (мин-1)	F (мм/мин)	S (мин-1)	F (мм/мин)
3	17.000	1.950	14.900	1.600	14.900	1.450	12.700	1.050	10.600	635
4	12.700	1.850	11.100	1.500	11.100	1.350	9.550	990	7.950	570
5	10.200	1.650	8.900	1.450	8.900	1.250	7.650	915	6.350	540
6	8.500	1.550	7.450	1.350	7.450	1.150	6.350	840	5.300	510
8	6.350	1.450	5.550	1.250	5.550	1.050	4.800	765	4.000	510
10	5.100	1.450	4.450	1.250	4.450	1.050	3.800	765	3.200	510
12	4.250	1.450	3.700	1.250	3.700	1.050	3.200	765	2.650	510

Максимальная глубина резания



D	ap	ae
< 6	1,0D	0,02D
≥ 6	1,0D	0,05D

D	ap	ae
< 6	1,0D	0,01D
≥ 6	1,0D	0,02D

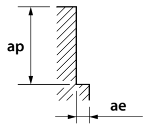
1. Используйте высокоточные станки для обеспечения максимальной жёсткости.
2. При возникновении вибраций скорректируйте одновременно скорость резания и подачу.
3. Используйте СОЖ с высокой устойчивостью к воспламенению.

CA-ETS
Обработка уступов

	AL A7075		AC <Si 13%		CU C1100	
Vc	200 (м/мин)		200 (м/мин)		75 (м/мин)	
Ø	S (мин-1)	F (мм/мин)	S (мин-1)	F (мм/мин)	S (мин-1)	F (мм/мин)
3	21.000	950	21.000	950	7.950	320
4	15.500	1.100	15.500	1.100	5.950	350
5	12.500	1.100	12.500	1.100	4.750	380
6	10.500	1.200	10.500	1.200	3.950	400
8	7.950	1.300	7.950	1.300	2.950	450
10	6.350	1.500	6.350	1.500	2.350	480
12	5.300	1.550	5.300	1.550	1.950	510
16	3.950	1.550	3.950	1.550	1.450	510
20	3.150	1.550	3.150	1.550	1.150	510

Максимальная глубина резания

ap	ae
1,5D	0,1D



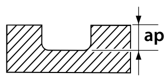
1. Используйте жесткие и высокоточные станки и фрезерные патроны.
2. При возникновении вибраций скорректируйте одновременно скорость резания и подачу.
3. Используйте СОЖ с высокой устойчивостью к воспламенению.

CA-ETS
Фрезерование пазов

	AL A7075		AC <Si 13%		CU C1100	
Vc	200 (м/мин)		200 (м/мин)		75 (м/мин)	
Ø	S (мин-1)	F (мм/мин)	S (мин-1)	F (мм/мин)	S (мин-1)	F (мм/мин)
3	21.000	670	21.000	670	7.950	325
4	15.500	700	15.500	700	5.950	365
5	12.500	745	12.500	745	4.750	385
6	10.500	820	10.500	820	3.950	405
8	7.950	865	7.950	865	2.950	455
10	6.350	970	6.350	970	2.350	475
12	5.300	1.050	5.300	1.050	1.950	510
16	3.950	1.050	3.950	1.050	1.450	510
20	3.150	1.050	3.150	1.050	1.150	500

Максимальная глубина резания

ap
0,5D



1. Используйте жесткие и высокоточные станки и фрезерные патроны.
2. При возникновении вибраций скорректируйте одновременно скорость резания и подачу.
3. Используйте СОЖ с высокой устойчивостью к воспламенению.

FX-MG-EHS

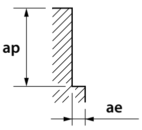
Выскоскоростное фрезерование уступов

	Ø	C≤0,2% - GG S55C • SS400 • GG25 ~750 Н/мм² S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	~30 HRC SKD • SKS • SNCM S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	30~38 HRC NAK55 • HPMI • SKT S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	38~45 HRC SUS304 • X210CR12 X40CRMOV51 S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	45~55 HRC HRS S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	55~60 HRC S (мин⁻¹)	F (мм/мин)
Трехзубые	3 X 3	21.200	1.350	19.100	1.200	19.100	1.100	15.900	930	10.600	620	8.500	385
	4 X 3	16.000	1.450	14.300	1.300	14.300	1.200	12.000	1.000	8.000	670	6.400	385
	5 X 3	12.700	1.450	11.500	1.300	11.500	1.200	9.600	1.000	6.400	670	5.100	385
	6 X 3	10.600	1.450	9.500	1.300	9.500	1.100	8.000	935	5.300	620	4.200	385
	8 X 3	8.000	1.350	7.200	1.200	7.200	1.050	6.000	865	4.000	575	3.200	385
	10 X 3	6.400	1.350	5.700	1.200	5.700	1.050	4.800	865	3.200	575	2.600	380
	12 X 3	5.300	1.350	4.800	1.200	4.800	1.050	4.000	865	2.700	585	2.100	380
	14 X 3	4.500	1.350	4.100	1.200	4.100	1.050	3.400	865	2.300	580	1.800	380
	16 X 3	4.000	1.350	3.600	1.200	3.600	1.050	3.000	865	2.000	580	1.600	380
	18 X 3	3.500	1.250	3.200	1.150	3.200	1.050	2.700	865	1.800	580	1.400	380
	20 X 3	3.200	1.150	2.900	1.050	2.900	960	2.400	790	1.600	530	1.300	380
	25 X 3	2.500	900	2.300	830	2.300	760	1.900	630	1.300	430	1.000	300
Четырехзубые	3 X 4	21.200	1.800	19.100	1.600	19.100	1.500	15.900	1.250	10.600	830	8.500	510
	4 X 4	16.000	1.900	14.300	1.700	14.300	1.600	12.000	1.350	8.000	900	6.400	510
	5 X 4	12.700	1.900	11.500	1.750	11.500	1.600	9.600	1.350	6.400	900	5.100	510
	6 X 4	10.600	1.900	9.500	1.700	9.500	1.500	8.000	1.250	5.300	830	4.200	510
	8 X 4	8.000	1.800	7.200	1.600	7.200	1.400	6.000	1.150	4.000	770	3.200	510
	10 X 4	6.400	1.800	5.700	1.600	5.700	1.400	4.800	1.150	3.200	770	2.600	520
	12 X 4	5.300	1.800	4.800	1.600	4.800	1.400	4.000	1.150	2.700	750	2.100	505
	14 X 4	4.500	1.750	4.100	1.600	4.100	1.400	3.400	1.150	2.300	775	1.800	505
	16 X 4	4.000	1.800	3.600	1.600	3.600	1.400	3.000	1.150	2.000	770	1.600	505
	18 X 4	3.500	1.700	3.200	1.550	3.200	1.400	2.700	1.150	1.800	780	1.400	505
	20 X 4	3.200	1.550	2.900	1.400	2.900	1.300	2.400	1.050	1.600	705	1.300	520
	25 X 4	2.500	1.200	2.300	1.100	2.300	1.000	1.900	835	1.300	570	1.000	400

Максимальная глубина резания

	ap	ae
D < Ø 6	1,5D	0,02D
Ø 6 ≤ Dc	1,5D	0,05D

aeMAX=0,5мм



	ap	ae
D < Ø 6	1,0D	0,01D
Ø 6 ≤ Dc	1,0D	0,02D

aeMAX=0,5мм

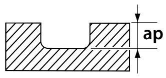
1. Используйте жесткие и высокоточные станки и фрезерные патроны.
2. Пожалуйста, скорректируйте скорость резания и подачу, когда глубина резания велика или используемый станок имеет низкую жесткость.
3. Используйте СОЖ с высокой устойчивостью к воспламенению.
4. Для нержавеющих сталей и жаропрочных сплавов настоятельно рекомендуется применение СОЖ на основе масляной эмульсии.
5. При фрезеровании без СОЖ, рекомендуется использовать сжатый воздух для улучшения эвакуации стружки и предотвращения ее пакетирования.

Выскоскоростное фрезерование пазов

	Ø	C≤0,2% - GG S55C • SS400 • GG25 ~750 Н/мм² S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	~30 HRC SCM • SKT • SKS • SKD S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	30~38 HRC SKT • SKD • NAK55 • HPMI S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	38~45 HRC - SUS SUS304 • SKD S (мин⁻¹)	F (мм/мин)
Трехзубые	3	10.600	765	9.600	690	8.500	610	6.400	385
	4	8.400	875	7.600	790	6.800	705	5.000	440
	5	7.000	980	6.400	895	5.700	800	4.100	490
	6	6.100	950	5.600	875	5.000	780	3.600	475
	8	4.800	920	4.400	845	4.000	780	2.800	450
	10	3.800	920	3.500	840	3.200	780	2.200	440
	12	3.200	920	2.900	840	2.700	780	1.900	450
	14	2.700	910	2.500	840	2.300	780	1.600	450
	16	2.400	910	2.200	845	2.000	780	1.400	450
	18	2.100	910	2.950	1.300	1.800	780	1.200	440
	20	1.900	760	2.750	1.100	1.600	640	1.100	440
	25	1.500	600	1.400	560	1.300	520	900	360

Максимальная глубина резания

ap
0,2 D



apMAX=3мм

1. Используйте жесткие и высокоточные станки и фрезерные патроны.
2. Пожалуйста, скорректируйте скорость резания и подачу, когда глубина резания велика или используемый станок имеет низкую жесткость.
3. Используйте СОЖ с высокой устойчивостью к воспламенению.
4. При фрезеровании без СОЖ, рекомендуется использовать сжатый воздух для улучшения эвакуации стружки и предотвращения ее пакетирования.

FX-MG-EML

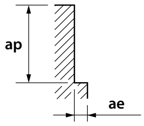
Обработка уступов

Ø	C≤0,2% - GG SS400 • S55C • FC250 750 Н/мм²		SCM - SK SCM • SKT • SKS • SKD ~30 HRC		30~38 HRC SKT • SKD • NAK55 • HPM1		38~45 HRC SKT • SKD • NAK80 • HPM50		45~55 HRC	
	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)
3	6.350	225	5.300	190	4.200	150	3.700	130	2.100	75
4	4.750	225	3.950	190	3.150	150	2.750	130	1.550	75
5	3.800	225	3.150	190	2.500	150	2.200	130	1.250	75
6	3.150	225	2.650	190	2.100	150	1.850	130	1.050	75
8	2.350	225	1.950	190	1.550	150	1.350	130	995	80
10	1.900	225	1.550	190	1.250	150	1.100	130	795	60
12	1.550	225	1.300	190	1.050	125	925	110	660	50
14	1.350	225	1.100	190	905	105	795	95	565	45
16	1.150	225	995	190	795	95	695	80	495	40
18	1.050	225	880	190	705	85	615	70	440	35
20	955	225	795	190	635	75	555	65	395	30
22	865	225	720	190	575	65	505	60	360	25
24	795	220	660	180	530	60	460	55	330	25
25	760	210	635	170	505	60	445	50	315	25

Максимальная глубина резания

C≤0,2% - GG / SCM - SK / 30~38 HRC:

	ap	ae
D < Ø20	2,5D	0,05D
Ø20 < Dc	2,5D	1мм



38~45 HRC:

	ap	ae
D ≤ Ø 10	2,5D	0,05D
Ø10 < Dc	2,5D	0,5мм

45~55 HRC:

ap	ae
2,5D	0,02D

1. Используйте жесткие и высокоточные станки и фрезерные патроны.
2. При возникновении вибраций скорректируйте одновременно скорость резания и подачу.
3. Используйте СОЖ с высокой устойчивостью к воспламенению.

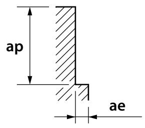
FX-MG-EXML

Обработка уступов

Ø	C≤0,2% - GG SS400 • S55C • FC250 750 Н/мм²		30~38 HRC SKT • SKD • NAK55 • HPM1		38~45 HRC SKT • SKD • NAK80 • HPM50	
	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)
3	4.200	150	2.950	85	2.650	80
4	3.150	150	2.200	85	1.950	80
5	2.500	150	1.750	85	1.550	80
6	2.100	150	1.450	85	1.300	80
8	1.550	150	1.100	85	995	80
10	1.250	150	890	85	795	80
12	1.050	150	740	85	660	80

Максимальная глубина резания

ap	ae
6D	0,01D



1. Используйте жесткие и высокоточные станки и фрезерные патроны.
2. При возникновении вибраций скорректируйте одновременно скорость резания и подачу.
3. Используйте СОЖ с высокой устойчивостью к воспламенению.

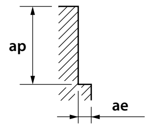
FX-SS-EMS

Обработка уступов

Ø	GG - GGG FC • FCD		C≤0,2% - GG E24 • XC48 • FT25 ~750 Н/мм²		~30 HRC 35NCD16 • 40CMD8		30~38 HRC 35NCD16		38~45 HRC SUS304 • SKD • NAK80 • HPM50		45~55 HRC-SUS Z38CDV5		55~60 HRC Z160CDV12	
	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)
6	5.300	735	4.450	615	3.700	425	2.950	145	2.650	130	1.550	70	1.000	35
8	3.950	710	3.300	590	2.750	425	2.200	145	1.950	130	1.150	65	750	35
10	3.150	710	2.650	590	2.200	425	1.750	145	1.550	130	955	65	600	35
12	2.650	710	2.200	590	1.850	425	1.450	145	1.300	130	795	55	500	30

Максимальная глубина резания

ap	ae
1,5D	0,1D



ap	ae
1D	0,02D

1. Используйте высокоточные станки для обеспечения максимальной жёсткости.
2. При возникновении вибраций скорректируйте одновременно скорость резания и подачу.
3. Используйте СОЖ с высокой устойчивостью к воспламенению.
*Модифицированные параметры

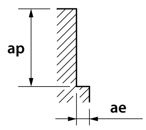
FXS-HPE

Обработка уступов

	C≤0,2% - GG S55C • SS400 ~750 Н/мм²		~30 HRC SKD • SKS • SNCM		30~38 HRC NAK55 • HPMI • SKT		38~45 HRC SUS304 • X210CR12 X40CRMOV51		45~55 HRC		55~60 HRC	
Vc	100 (м/мин)		75 (м/мин)		65 (м/мин)		40 (м/мин)		35 (м/мин)		25 (м/мин)	
Ø	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)
10	3.150	760	2.400	680	2.100	310	1.300	165	1.100	115	760	55
12	2.650	730	2.000	620	1.750	285	1.100	145	955	105	635	45
14	2.250	675	1.700	550	1.500	245	955	125	815	95	545	40
18	1.750	580	1.300	440	1.150	195	740	100	635	85	420	35
22	1.450	520	1.100	360	940	170	580	100	500	85	360	35

Максимальная глубина резания

ap	ae
1,2D	0,05D
0,1D	1мм



ap	ae
1,20D	0,02D

ap	ae
2,5D	0,02D

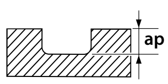
1.Используйте высокоточные станки для обеспечения максимальной жёсткости.
2. При возникновении вибраций скорректируйте одновременно скорость резания и подачу.
3. Используйте СОЖ с высокой устойчивостью к воспламенению.

Фрезерование пазов

	C≤0,2% - GG S55C • SS400 ~750 Н/мм²		~30 HRC SKD • SKS • SNCM		30~38 HRC NAK55 • HPMI • SKT		38~45 HRC SUS304 • X210CR12 X40CRMOV51		45~55 HRC		55~60 HRC	
Vc	80 (м/мин)		60 (м/мин)		50 (м/мин)		35 (м/мин)		30 (м/мин)		20 (м/мин)	
Ø	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)
10	2.650	630	2.000	475	1.750	325	1.100	115	955	75	635	35
12	2.200	590	1.650	440	1.450	300	955	110	795	75	530	35
14	1.900	560	1.400	445	1.250	270	815	95	680	70	455	30
18	1.450	480	1.100	365	990	225	635	80	530	60	350	25
22	1.150	410	860	310	790	180	500	65	430	50	290	25

Максимальная глубина резания

ap
0,5 D



ap
0,1D

ap
0,05D

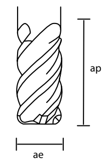
1. Указаны режимы резания для вылета инструмента 3xD
Если вылет 5xD уменьшите подачу и обороты шпинделя на 10-20%
Если вылет 6xD уменьшите подачу и обороты шпинделя на 40-60%, используйте 1/2 ширины резания и 1/4 глубины резания
2. Уменьшите скорость резания для снижения отжима при большом вылете или низкой жесткости системы СПИД
3. Для охлаждения применяйте сжатый воздух или СОЖ с высокой устойчивостью к воспламенению.

HYP-HI-EMS / HYP-HI-WEMS

Обработка уступов (Окончательная контурная обработка)

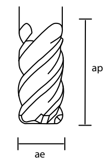
	Низкоуглеродистые, легированные, инструментальные стали									GG-GGG-GTW			Нержавеющих сталях			Алюминий			Титановые сплавы		
	HB 150-250 500~800 Н/мм²			HB 20-30 800~1000 Н/мм²			HRC 30-40 1000~1300 Н/мм²			>HB 180 Non - Alloyed			HRC 20 400~700 Н/мм²			Нелегированные			HRC 40-50		
Vc	160 (м/мин)			120 (м/мин)			100 (м/мин)			140 (м/мин)			50 (м/мин)			180 (м/мин)			65 (м/мин)		
Ø	Fz (мм)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	Fz (мм)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	Fz (мм)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	Fz (мм)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	Fz (мм)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	Fz (мм)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	Fz (мм)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)
4	0,035	12.730	1.790	0,03	9.550	1.150	0,03	7.960	960	0,035	11.150	1.570	0,03	3.980	480	0,035	14.330	2.010	0,025	5.180	520
6	0,04	8.490	1.360	0,035	6.370	900	0,035	5.310	750	0,04	7.430	1.190	0,035	2.660	380	0,04	9.550	1.530	0,027	3.450	380
8	0,07	6.370	1.790	0,065	4.780	1.250	0,065	3.980	1040	0,7	5.580	1.570	0,065	1.990	520	0,07	7.170	2.010	0,031	2.590	330
10	0,1	5.090	2.040	0,08	3.820	1.230	0,08	3.190	1030	0,1	4.460	1.790	0,08	1.600	520	0,1	5.730	2.300	0,038	2.070	320
12	0,12	4.240	2.040	0,1	3.190	1.280	0,1	2.660	1070	0,12	3.720	1.790	0,1	1.330	540	0,12	4.780	2.300	0,045	1.730	320
16	0,13	3.180	1.660	0,12	2.390	1.150	0,12	1.990	960	0,13	2.790	1.460	0,12	1.000	480	0,13	3.590	1.870	0,052	1.300	280
20	0,15	2.550	1.530	0,12	1.910	920	0,12	1.600	770	0,15	2.230	1.340	0,12	800	390	0,15	2.870	1.730	0,059	1.040	250

Коррекция подачи F(fz) при изменении ap x d



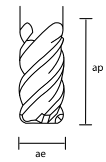
ae
1xd

ap	Фактические
0,5	**1,0**
1,0	0,7
1,5	0,5
2,0	0,3



ae
0,5xd

ap	Фактические
0,5	0,7
1,0	**1,0**
1,5	0,7
2,0	0,5



ae
0,2xd

ap	Фактические
0,5	1,3
1,0	1,2
1,5	**1,0**
2,0	0,8

Для описанной выше операции режимы резания выделены КРАСНЫМ

EPL-ETS

Обработка уступов

	C≤0,2% - GG E24 • XC48 • GG25 750 Н/мм²			SCM - SK 350NCD16 • 40CMD8 ~30 HRC			SUS 316 • 304 800 Н/мм²			30~38 HRC Z38CDV5 • Z40CDV5 30~38 HRC			45~55 HRC Z38CDV5 45~55 HRC			55~60 HRC Z160CDV12 55~60 HRC		
Vc	100 (м/мин)			80 (м/мин)			60 (м/мин)			60 (м/мин)			60 (м/мин)			30 (м/мин)		
Ø	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	AZ (мм)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	AZ (мм)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	AZ (мм)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	AZ (мм)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	AZ (мм)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	AZ (мм)
3	10.610	859	0,027	8.488	458	0,018	6.366	267	0,014	6.366	344	0,018	6.366	210	0,011	3.183	105	0,011
4	7.958	907	0,038	6.366	477	0,025	4.775	272	0,019	4.775	358	0,025	4.775	229	0,016	2.387	107	0,015
5	6.366	955	0,050	5.093	519	0,034	3.820	298	0,026	3.820	390	0,034	3.820	241	0,021	1.910	115	0,020
6	5.305	987	0,062	4.244	547	0,043	3.183	306	0,032	3.183	411	0,043	3.183	248	0,026	1.592	119	0,025
8	3.979	883	0,074	3.183	535	0,056	2.387	272	0,038	2.387	401	0,056	2.387	222	0,031	1.194	107	0,030
10	3.183	793	0,083	2.546	519	0,068	1.910	241	0,042	1.910	390	0,068	1.910	195	0,034	955	95	0,033
12	2.653	796	0,100	2.122	497	0,078	1.592	239	0,050	1.592	372	0,078	1.592	196	0,041	796	95	0,040
16	1.989	657	0,110	1.592	525	0,110	1.194	286	0,080	1.194	394	0,110	1.194	190	0,053	597	90	0,050

Фрезерование пазов

	C≤0,2% - GG E24 • XC48 • GG25 750 Н/мм²			SCM - SK 350NCD16 • 40CMD8 ~30 HRC			SUS 316 • 304 800 Н/мм²			30~38 HRC Z38CDV5 • Z40CDV5 30~38 HRC			45~55 HRC Z38CDV5 45~55 HRC			55~60 HRC Z160CDV12 55~60 HRC		
Vc	80 (м/мин)			65 (м/мин)			50 (м/мин)			55 (м/мин)			45 (м/мин)			20 (м/мин)		
Ø	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	AZ (мм)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	AZ (мм)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	AZ (мм)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	AZ (мм)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	AZ (мм)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	AZ (мм)
3	8.488	688	0,027	6.897	372	0,018	5.305	223	0,014	5.836	245	0,014	4.775	158	0,011	2.122	70	0,011
4	6.366	726	0,038	5.173	388	0,025	3.979	227	0,019	4.377	249	0,019	3.581	172	0,016	1.592	72	0,015
5	5.093	764	0,05	4.138	422	0,034	3.183	248	0,026	3.501	273	0,026	2.865	180	0,021	1.273	76	0,02
6	4.244	789	0,062	3.448	445	0,043	2.653	255	0,032	2.918	280	0,032	2.387	186	0,026	1.061	80	0,025
8	3.183	707	0,074	2.586	434	0,056	1.989	233	0,039	2.188	256	0,039	1.790	167	0,031	796	72	0,03
10	2.546	672	0,088	2.069	422	0,068	1.592	224	0,047	1.751	247	0,047	1.432	146	0,034	637	63	0,033
12	2.122	637	0,1	1.724	403	0,078	1.326	215	0,054	1.459	236	0,054	1.194	147	0,041	531	64	0,04
16	1.592	573	0,12	1.293	388	0,1	995	239	0,08	1.094	263	0,08	895	142	0,053	398	60	0,05

EPL-HI-EMS/EPL-HI-WEMS

	Углеродистая сталь, легированная сталь, инструментальная сталь											
	~ 20 HRC				20 - 35 HRC				35 - 45 HRC			
Ø	Vc	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	fz (мм)	Vc	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	fz (мм)	Vc	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	fz (мм)
4	180	14.320	1.720	0,03	160	12.730	1.370	0,03	140	11.140	1.080	0,02
5	180	11.460	1.380	0,03	160	10.190	1.220	0,03	140	8.920	1.070	0,03
6	180	9.550	1.240	0,03	160	8.490	990	0,03	140	7.430	780	0,03
8	180	7.160	1.110	0,04	160	6.370	890	0,03	140	5.570	700	0,03
10	180	5.730	1.110	0,05	160	5.090	890	0,04	140	4.460	700	0,04
12	180	4.770	1.110	0,06	160	4.240	890	0,05	140	3.710	700	0,05
16	180	3.580	1.020	0,07	160	3.180	820	0,06	140	2.790	640	0,06
20	180	2.860	960	0,08	141	2.250	770	0,09	140	2.230	610	0,07

	GG / GGG / GTW				INOX				Алюминий			
	Нелегированный				~ 20 HRC				Деформируемый сплав			
Ø	Vc	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	fz (мм)	Vc	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	fz (мм)	Vc	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	fz (мм)
4	145	11.540	1.300	0,03	45	3.580	310	0,02	180	14.320	1.720	0,03
5	145	9.240	1.110	0,03	45	2.870	230	0,02	180	11.460	1.380	0,03
6	145	7.690	1.100	0,04	45	2.390	230	0,02	180	9.550	1.240	0,03
8	145	5.770	1.000	0,04	45	1.790	200	0,03	180	7.160	1.110	0,04
10	145	4.620	1.000	0,05	45	1.430	200	0,03	180	5.730	1.110	0,05
12	145	3.850	1.000	0,06	45	1.190	200	0,04	180	4.770	1.110	0,06
16	145	2.880	900	0,08	45	900	190	0,05	180	3.580	1.020	0,07
20	147	2.340	800	0,09	45	720	180	0,06	180	2.860	960	0,08

WXL-LN-EDS

Фрезерование пазов

		Cu			<32 HRC FC250 • SS400 • S55C			33~41 HRC SKT • SKD61 • NAK80 • HPM1 • DH			42~50 HRC SKT • SKD61 • NAK80 • HPM1 • DH		
D	L2	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap
0,2	0,5	35.200	490	0,022	32.000	450	0,018	32.000	450	0,015	29.000	250	0,012
0,2	1	35.200	380	0,016	32.000	350	0,013	32.000	350	0,011	29.000	200	0,009
0,2	1,5	31.000	270	0,010	28.000	250	0,008	28.000	250	0,007	25.000	150	0,005
0,2	2	24.000	220	0,006	22.000	200	0,005	22.000	200	0,004	20.000	120	0,003
0,2	2,5	22.000	190	0,005	20.000	180	0,004	20.000	170	0,004	20.000	100	0,003
0,2	3	22.000	180	0,004	20.000	170	0,003	20.000	160	0,003	20.000	90	0,002
0,2	3,5	22.000	150	0,004	20.000	140	0,003	20.000	130	0,003	20.000	80	0,002
0,2	4	22.000	40	0,002	20.000	40	0,002	20.000	35	0,002	20.000	30	0,002
0,3	1	38.500	480	0,032	32.000	400	0,027	32.000	350	0,023	29.000	300	0,018
0,3	1,5	38.500	430	0,028	32.000	360	0,023	32.000	300	0,020	29.000	250	0,015
0,3	2	33.500	360	0,024	28.000	300	0,020	28.000	250	0,017	25.000	200	0,013
0,3	2,5	33.500	330	0,017	28.000	280	0,014	28.000	230	0,012	25.000	190	0,008
0,3	3	26.500	300	0,011	22.000	250	0,009	22.000	160	0,007	20.000	150	0,005
0,3	4	24.000	220	0,008	20.000	190	0,007	20.000	150	0,005	20.000	130	0,003
0,3	5	24.000	190	0,006	20.000	160	0,005	20.000	140	0,003	18.000	120	0,002
0,3	6	24.000	100	0,002	20.000	90	0,002	20.000	80	0,002	16.000	60	0,002
0,3	9	19.000	30	0,002	16.000	30	0,002	16.000	30	0,002	13.000	20	0,002
0,4	1,5	38.500	520	0,032	32.000	440	0,027	32.000	380	0,023	29.000	330	0,018
0,4	2	38.500	480	0,031	32.000	400	0,026	32.000	350	0,022	29.000	300	0,018
0,4	3	33.500	360	0,020	28.000	300	0,017	28.000	250	0,014	25.000	200	0,011
0,4	4	26.500	300	0,014	22.000	250	0,012	22.000	200	0,010	20.000	150	0,008
0,4	5	24.000	240	0,007	20.000	200	0,006	20.000	160	0,005	20.000	130	0,003
0,4	6	24.000	210	0,006	20.000	180	0,005	20.000	140	0,004	20.000	120	0,002
0,4	7	24.000	160	0,005	20.000	140	0,004	20.000	120	0,003	20.000	110	0,002
0,4	8	24.000	150	0,002	20.000	130	0,002	20.000	110	0,002	20.000	100	0,002
0,4	9	24.000	140	0,002	20.000	120	0,002	20.000	100	0,002	20.000	80	0,002
0,4	10	24.000	130	0,002	20.000	110	0,002	20.000	85	0,002	18.000	70	0,002
0,4	12	24.000	100	0,002	20.000	90	0,002	20.000	80	0,002	16.000	60	0,002
0,5	1,5	38.500	660	0,054	32.000	550	0,045	32.000	420	0,038	29.000	330	0,030
0,5	2	38.500	600	0,054	32.000	500	0,045	32.000	400	0,038	29.000	300	0,030
0,5	3	36.000	540	0,036	30.000	450	0,030	30.000	360	0,028	27.000	280	0,022
0,5	4	33.500	480	0,025	28.000	400	0,021	28.000	320	0,018	25.000	250	0,014
0,5	5	33.500	450	0,017	28.000	380	0,014	25.000	300	0,010	22.000	230	0,008
0,5	6	26.500	420	0,007	22.000	350	0,006	22.000	220	0,005	20.000	180	0,004
0,5	7	24.000	380	0,006	20.000	320	0,005	20.000	200	0,004	20.000	170	0,003
0,5	8	24.000	320	0,006	20.000	270	0,005	20.000	180	0,003	20.000	150	0,003
0,5	9	24.000	300	0,002	20.000	250	0,002	18.000	160	0,002	18.000	140	0,002
0,5	10	24.000	240	0,002	20.000	200	0,002	18.000	150	0,002	18.000	130	0,002
0,5	12	24.000	190	0,002	20.000	160	0,002	18.000	120	0,002	18.000	100	0,002
0,5	15	21.500	100	0,002	18.000	90	0,002	16.000	80	0,002	16.000	70	0,002
0,6	2	38.500	720	0,065	32.000	600	0,054	32.000	400	0,045	27.000	300	0,036
0,6	3	38.500	660	0,060	32.000	550	0,050	32.000	360	0,040	27.000	280	0,030
0,6	4	33.500	540	0,048	28.000	450	0,040	28.000	300	0,033	25.000	200	0,026
0,6	5	33.500	480	0,036	28.000	400	0,030	25.000	220	0,020	22.000	180	0,020
0,6	6	26.500	300	0,022	22.000	250	0,018	22.000	200	0,015	20.000	150	0,012
0,6	7	26.500	300	0,012	22.000	250	0,010	22.000	200	0,008	20.000	150	0,007
0,6	8	26.500	300	0,008	22.000	250	0,007	22.000	200	0,006	20.000	150	0,005
0,6	10	24.000	240	0,006	20.000	200	0,005	18.000	150	0,004	18.000	130	0,003
0,6	12	21.500	220	0,002	18.000	190	0,002	18.000	150	0,002	18.000	120	0,002
0,6	15	21.500	150	0,002	18.000	130	0,002	16.000	110	0,002	16.000	100	0,002
0,6	18	18.000	90	0,002	15.000	80	0,002	14.000	70	0,002	14.000	60	0,002
0,7	2	38.500	720	0,076	32.000	600	0,063	32.000	500	0,053	26.000	400	0,042
0,7	4	33.500	540	0,055	28.000	450	0,046	28.000	300	0,039	22.000	300	0,031
0,7	6	33.500	540	0,035	28.000	450	0,029	28.000	200	0,025	22.000	200	0,020
0,7	8	26.500	300	0,020	22.000	250	0,017	22.000	200	0,014	20.000	150	0,011
0,7	10	26.500	300	0,010	22.000	250	0,008	22.000	200	0,007	20.000	150	0,006
0,8	4	38.500	720	0,064	32.000	600	0,053	32.000	600	0,044	25.000	400	0,035
0,8	6	31.000	540	0,041	26.000	450	0,034	26.000	400	0,028	21.000	300	0,022
0,8	8	26.500	420	0,029	22.000	350	0,024	22.000	300	0,020	18.000	250	0,016
0,8	10	26.500	420	0,012	22.000	350	0,010	22.000	300	0,008	18.000	240	0,006
0,8	12	20.500	360	0,008	17.000	300	0,007	17.000	300	0,006	15.000	200	0,004
0,8	14	20.500	320	0,004	17.000	270	0,003	17.000	250	0,003	13.000	170	0,002
0,8	16	19.000	270	0,002	16.000	230	0,002	16.000	220	0,002	12.000	150	0,002
0,8	20	17.000	200	0,002	14.000	170	0,002	14.000	160	0,002	12.000	130	0,002
0,8	24	14.500	100	0,002	12.000	90	0,002	12.000	80	0,002	10.000	70	0,002
0,9	4	38.500	1.450	0,072	32.000	1.200	0,060	30.000	860	0,060	23.000	650	0,040
0,9	6	36.000	1.200	0,071	30.000	1.000	0,059	28.000	780	0,050	22.000	600	0,040
0,9	8	31.000	960	0,046	26.000	800	0,038	25.000	600	0,032	19.000	400	0,025
0,9	10	24.000	720	0,032	20.000	600	0,027	20.000	500	0,023	16.000	300	0,018
0,9	15	20.500	360	0,010	17.000	300	0,008	17.000	300	0,006	16.000	300	0,005
1	3	36.000	1.450	0,108	30.000	1.200	0,090	30.000	1.100	0,080	22.000	800	0,060
1	4	36.000	1.400	0,096	30.000	1.150	0,080	30.000	1.100	0,070	22.000	650	0,050
1	5	36.000	1.300	0,096	30.000	1.100	0,080	28.000	950	0,070	20.000	600	0,045
1	6	32.500	1.200	0,084	27.000	1.000	0,070	26.000	900	0,060	20.000	600	0,040
1	7	30.000	1.200	0,060	25.000	1.000	0,050	24.000	800	0,050	20.000	500	0,030
1	8	27.500	960	0,048	23.000	800	0,040	22.000	700	0,040	18.000	400	0,030
1	9	24.000	840	0,036	20.000	700	0,030	19.000	600	0,030	18.000	400	0,025
1	10	23.000	720	0,036	19.000	600	0,030	18.000	500	0,028	15.000	300	0,020
1	12	23.000	720	0,024	19.000	600	0,020	18.000	500	0,019	15.000	300	0,010
1	14	18.000	480	0,012	15.000	400	0,010	15.000	400	0,009	12.000	200	0,008
1	16	18.000	360	0,010	15.000	300	0,008	15.000	300	0,007	12.000	200	0,006
1	18	15.500	270	0,007	13.000	230	0,006	13.000	220	0,005	11.000	180	0,004

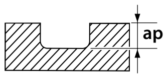
WXL-LN-EDS

Фрезерование пазов

		Cu			<32 HRC FC250 • SS400 • S55C			33~41 HRC SKT • SKD61 • NAK80 • HPM1 • DH			42~50 HRC SKT • SKD61 • NAK80 • HPM1 • DH		
D	L2	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap	S (мин-1)	F (мм/мин)	ap
1	20	14.500	220	0,005	12.000	190	0,004	11.000	180	0,004	10.000	130	0,003
1	22	13.000	190	0,004	11.000	160	0,003	10.000	150	0,003	9.000	100	0,003
1	25	11.000	100	0,004	9.000	90	0,003	9.000	85	0,003	8.500	80	0,003
1	30	9.600	40	0,002	8.000	40	0,002	8.000	35	0,002	8.000	30	0,002
1,2	4	29.000	1.300	0,108	24.000	1.100	0,090	23.000	1.000	0,080	18.000	700	0,060
1,2	6	27.500	1.200	0,096	23.000	1.000	0,080	22.000	900	0,070	17.000	600	0,050
1,2	8	24.000	840	0,084	20.000	700	0,070	19.000	700	0,050	14.000	400	0,040
1,2	10	24.000	840	0,060	20.000	700	0,050	19.000	700	0,040	14.000	400	0,030
1,2	12	20.500	720	0,048	17.000	600	0,040	16.000	500	0,030	11.000	300	0,020
1,2	14	18.000	540	0,018	15.000	450	0,015	13.000	380	0,013	11.000	250	0,011
1,2	16	14.500	360	0,010	12.000	300	0,008	11.000	250	0,007	10.000	220	0,006
1,2	20	12.000	240	0,006	10.000	200	0,005	10.000	190	0,005	9.000	180	0,004
1,4	6	24.000	1.200	0,156	20.000	1.000	0,130	19.000	900	0,110	15.000	600	0,090
1,4	8	21.500	960	0,108	18.000	800	0,090	17.000	700	0,080	13.000	400	0,060
1,4	10	21.500	960	0,072	18.000	800	0,060	17.000	700	0,050	13.000	400	0,040
1,4	12	21.500	960	0,060	18.000	800	0,050	17.000	700	0,040	13.000	400	0,030
1,4	14	18.000	720	0,048	15.000	600	0,040	14.000	500	0,035	11.000	300	0,030
1,4	16	18.000	720	0,036	15.000	600	0,030	14.000	500	0,020	11.000	300	0,020
1,4	22	12.000	300	0,006	10.000	250	0,005	9.000	210	0,005	8.000	180	0,004
1,5	4	21.500	1.200	0,168	18.000	1.000	0,140	18.000	900	0,110	14.000	600	0,090
1,5	6	21.500	1.200	0,168	18.000	1.000	0,140	18.000	900	0,110	14.000	600	0,090
1,5	8	19.000	960	0,120	16.000	800	0,100	15.000	700	0,080	12.000	400	0,070
1,5	10	19.000	960	0,096	16.000	800	0,080	15.000	700	0,070	12.000	400	0,050
1,5	12	19.000	960	0,072	16.000	800	0,060	15.000	700	0,050	12.000	400	0,040
1,5	14	19.000	960	0,060	16.000	800	0,050	15.000	700	0,045	12.000	400	0,035
1,5	16	17.000	720	0,060	14.000	600	0,050	13.000	500	0,040	10.000	300	0,030
1,5	18	17.000	720	0,036	14.000	600	0,030	13.000	500	0,020	10.000	300	0,020
1,5	20	14.500	500	0,024	12.000	420	0,020	11.000	380	0,015	10.000	300	0,010
1,5	25	12.000	340	0,010	10.000	290	0,008	9.000	230	0,007	8.000	210	0,006
1,5	30	9.000	200	0,006	7.500	170	0,005	7.400	150	0,004	7.000	130	0,003
1,5	38	8.150	100	0,005	6.800	90	0,004	6.700	85	0,003	6.000	75	0,003
1,5	40	7.200	90	0,004	6.000	75	0,003	5.900	70	0,002	5.600	60	0,002
1,5	45	6.600	50	0,004	5.500	45	0,003	5.400	40	0,002	5.400	40	0,001
1,6	6	20.500	1.200	0,180	17.000	1.000	0,150	17.000	900	0,130	13.000	600	0,100
1,6	8	18.000	960	0,168	15.000	800	0,140	15.000	700	0,120	11.000	400	0,100
1,6	10	18.000	960	0,132	15.000	800	0,110	15.000	700	0,090	11.000	400	0,070
1,6	12	18.000	960	0,084	15.000	800	0,070	15.000	700	0,060	11.000	400	0,050
1,6	14	18.000	960	0,072	15.000	800	0,060	15.000	700	0,050	11.000	400	0,040
1,6	16	15.500	720	0,060	13.000	600	0,050	13.000	500	0,040	9.000	300	0,035
1,6	18	15.500	720	0,048	13.000	600	0,040	13.000	500	0,030	9.000	300	0,030
1,6	20	15.500	720	0,024	13.000	600	0,020	13.000	500	0,020	9.000	300	0,010
1,8	6	19.000	1.300	0,264	16.000	1.100	0,220	15.000	1.000	0,180	12.000	700	0,140
1,8	8	19.000	1.300	0,252	16.000	1.100	0,210	15.000	1.000	0,170	12.000	700	0,130
1,8	10	17.000	960	0,144	14.000	800	0,120	14.000	700	0,100	10.000	500	0,080
1,8	12	17.000	960	0,120	14.000	800	0,100	14.000	700	0,080	10.000	500	0,070
1,8	14	17.000	960	0,096	14.000	800	0,080	14.000	700	0,060	10.000	500	0,050
1,8	16	17.000	960	0,084	14.000	800	0,070	14.000	700	0,050	10.000	500	0,040
1,8	18	14.500	720	0,06	12.000	600	0,050	12.000	500	0,045	8.000	400	0,035
1,8	20	14.500	720	0,048	12.000	600	0,040	12.000	500	0,040	8.000	400	0,030
1,8	25	9.600	360	0,011	8.000	300	0,009	7.000	250	0,008	6.000	200	0,007
2	6	18.000	1.300	0,372	15.000	1.100	0,310	14.000	1.000	0,260	11.000	700	0,210
2	8	18.000	1.300	0,312	15.000	1.100	0,260	14.000	1.000	0,220	11.000	700	0,180
2	10	15.500	960	0,288	13.000	800	0,240	12.000	700	0,200	9.000	500	0,160
2	12	15.500	960	0,156	13.000	800	0,130	12.000	700	0,110	9.000	500	0,090
2	14	15.500	960	0,132	13.000	800	0,110	12.000	700	0,090	9.000	500	0,070
2	16	15.500	960	0,096	13.000	800	0,080	12.000	700	0,070	9.000	500	0,060
2	18	15.500	960	0,084	13.000	800	0,070	12.000	700	0,060	9.000	500	0,050
2	20	13.000	720	0,060	11.000	600	0,050	10.000	500	0,050	7.000	400	0,040
2	25	13.000	720	0,036	11.000	600	0,030	10.000	500	0,020	7.000	400	0,020
2	30	13.000	720	0,024	11.000	600	0,020	10.000	500	0,010	7.000	400	0,010
2	35	11.000	460	0,011	9.000	390	0,009	8.000	380	0,008	6.000	270	0,007
2	40	7.800	240	0,006	6.500	200	0,005	6.000	180	0,004	6.000	140	0,003
2	50	6.950	120	0,002	5.800	100	0,002	5.700	95	0,002	5.000	80	0,002
2	60	6.000	60	0,001	5.000	50	0,001	5.000	45	0,001	5.000	40	0,001
2,5	8	14.500	1.300	0,468	12.000	1.100	0,390	11.000	1.000	0,330	9.000	700	0,260
2,5	10	14.500	1.300	0,396	12.000	1.100	0,330	11.000	1.000	0,280	9.000	700	0,220
2,5	12	14.500	1.300	0,276	12.000	1.100	0,230	11.000	1.000	0,190	9.000	700	0,150
2,5	14	12.000	960	0,204	10.000	800	0,170	9.000	700	0,140	7.000	500	0,110
2,5	16	12.000	960	0,144	10.000	800	0,120	9.000	700	0,100	7.000	500	0,080
2,5	18	12.000	960	0,132	10.000	800	0,110	9.000	700	0,090	7.000	500	0,070
2,5	20	12.000	960	0,108	10.000	800	0,090	9.000	700	0,080	7.000	500	0,060
2,5	25	9.600	720	0,096	8.000	600	0,080	8.000	500	0,060	6.000	400	0,050
2,5	30	9.600	720	0,036	8.000	600	0,030	8.000	500	0,030	6.000	400	0,020
2,5	40	7.800	330	0,008	6.500	280	0,007	6.000	270	0,005	6.000	240	0,005
2,5	50	6.950	200	0,002	5.800	170	0,002	5.700	160	0,002	5.000	130	0,002
3	8	12.000	1.300	0,432	10.000	1.100	0,360	10.000	1.000	0,300	8.000	700	0,240
3	10	12.000	1.300	0,348	10.000	1.100	0,290	10.000	1.000	0,240	8.000	700	0,190
3	12	12.000	1.300	0,324	10.000	1.100	0,270	10.000	1.000	0,230	8.000	700	0,180
3	14	12.000	1.300	0,300	10.000	1.100	0,250	10.000	1.000	0,210	8.000	700	0,170
3	16	12.000	960	0,240	10.000	800	0,200	9.000	700	0,170	6.000	500	0,130
3	18	12.000	960	0,168	10.000	800	0,140	9.000	700	0,120	6.000	500	0,100
3	20	12.000	960	0,156	10.000	800	0,130	9.000	700	0,110	6.000	500	0,080

WXL-LN-EDS

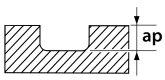
Фрезерование пазов

		Cu			<32 HRC FC250 • SS400 • S55C			33~41 HRC SKT • SKD61 • NAK80 • HPM1 • DH			42~50 HRC SKT • SKD61 • NAK80 • HPM1 • DH		
D	L2	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	ap	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	ap	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	ap	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	ap
3	25	12.000	960	0,132	10.000	800	0,110	9.000	700	0,090	6.000	500	0,07
3	30	9.600	720	0,108	8.000	600	0,090	7.000	500	0,080	5.000	400	0,06
3	35	9.600	720	0,084	8.000	600	0,070	7.000	500	0,060	5.000	400	0,05
3	40	9.600	720	0,048	8.000	600	0,040	7.000	500	0,030	5.000	400	0,02
3	50	6.950	320	0,011	5.800	270	0,009	5.700	240	0,005	5.000	200	0,004
4	12	8.550	1.350	0,456	7.000	1.100	0,380	7.000	1.000	0,320	6.000	700	0,26
4	16	8.550	1.350	0,432	7.000	1.100	0,360	7.000	1.000	0,300	6.000	700	0,24
4	20	8.550	970	0,408	7.000	800	0,340	6.000	700	0,280	5.000	500	0,22
4	25	8.550	970	0,312	7.000	800	0,260	6.000	700	0,220	5.000	500	0,18
4	30	8.550	970	0,228	7.000	800	0,190	6.000	700	0,160	5.000	500	0,13
4	35	8.550	970	0,204	7.000	800	0,170	6.000	700	0,140	5.000	500	0,11
4	40	7.300	730	0,168	6.000	600	0,140	5.000	600	0,120	4.000	400	0,1
4	45	7.300	730	0,144	6.000	600	0,120	5.000	600	0,100	4.000	400	0,08
4	50	7.300	730	0,060	6.000	600	0,050	5.000	600	0,040	4.000	400	0,03
4	60	6.100	340	0,024	5.000	280	0,020	5.000	270	0,020	4.000	250	0,01
5	16	7.300	1.350	0,54	6.000	1.100	0,450	5.000	900	0,380	5.000	600	0,3
5	20	7.300	1.150	0,516	6.000	950	0,430	5.000	780	0,360	5.000	600	0,29
5	25	6.100	970	0,504	5.000	800	0,420	5.000	700	0,350	5.000	600	0,28
5	30	6.100	970	0,456	5.000	800	0,380	5.000	700	0,300	5.000	600	0,25
5	35	6.100	970	0,396	5.000	800	0,330	5.000	700	0,280	5.000	600	0,22
5	40	6.100	730	0,340	5.000	600	0,280	4.000	580	0,200	4.000	500	0,18
5	50	4.900	610	0,180	4.000	500	0,150	3.000	400	0,130	3.000	400	0,1
5	60	4.900	420	0,072	4.000	350	0,060	3.000	330	0,060	3.000	300	0,04
Максимальная глубина резания	 ap												

1. Используйте жесткие и высокоточные станки и фрезерные патроны.
2. При обработке углеродистой стали или закаленной стали рекомендуется использовать в качестве СОЖ масляный туман.
3. При выборе СОЖ учитывайте условия резания и тип обрабатываемого материала.
4. Указанные режимы для трёхкоординатной обработки не увеличивают нагрузку на шпиндель. Используя таблицу, приведите режимы резания в соответствие с действительными условиями обработки.
5. Пожалуйста приведите режимы резания в соответствие с формой заготовки, требуемой точностью обработки и конфигурацией траектории обработки.
6. При использовании инструмента диаметром 0,5мм (R0,25) и менее, соотношение L/D (длина рабочей части/диаметр инструмента) составляет более 10, в связи с чем высокие нагрузки могут приводить к поломке инструмента. Пожалуйста, установите скорость резания, подачу и глубину в соответствии с действительными условиями обработки.
7. При использовании станков с низкооборотными шпинделями снижайте скорость и подачу пропорционально.

WXL-LN-EMS-6

Фрезерование пазов

	C≤0,2% - GG SS400 • S55C • FC250 ~750 Н/мм^2		~30 HRC SCM • SKT • SKS • SKD		30~38 HRC SKT • SKD • NAK55 • HPM1		38~45 HRC-SUS SUS304 • SKD		45~55 HRC Tiall		55~60 HRC	
Vc	100 (м/мин)		78 (м/мин)		66 (м/мин)		62 (м/мин)		60 (м/мин)		30 (м/мин)	
Ø	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)
1	26.500	1.000	21.500	700	17.500	500	15.000	400	9.500	160	6.350	60
1,5	17.500	1.000	14.000	700	11.500	500	10.000	400	6.350	160	4.250	60
2	13.000	1.050	10.500	700	8.900	590	7.600	400	4.750	160	3.200	60
2,5	10.400	1.250	8.400	700	7.100	500	6.100	400	3.800	160	2.550	60
3	8.900	1.000	7.200	700	5.900	500	5.050	400	3.150	160	2.100	60
4	6.650	1.000	5.400	700	4.450	500	3.800	400	2.350	160	1.550	60
5	5.300	1.000	4.300	700	3.550	500	3.050	400	1.900	160	1.250	60
6	4.450	1.000	3.600	700	2.950	500	2.500	400	1.550	160	1.050	60
Максимальная глубина резания	 ap; ap 0,5D								ap 0,05D			

1. Используйте жесткие и точные станки и фрезерные патроны.
2. При возникновении дробления скорректируйте одновременно скорость резания и подачу.
3. Используйте СОЖ с высокой устойчивостью к воспламенению.

HYP-HP-WRESF

Обработка уступов

	GG GG-GGG		C≤0,2% S55C • SS400 ~750 Н/мм²		~30 HRC SKD • SKS • SNCM		30~38 HRC NAK55 • HPMI • SKT		38~45 HRC - SUS SUS304 • X210CR12 • X40CRMOV51	
Ø	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)
6	4.200	585	4.200	585	3.700	370	2.900	230	2.650	210
8	3.150	565	3.150	565	2.750	350	2.150	230	1.950	210
10	2.500	500	2.500	500	2.200	350	1.750	230	1.550	210
12	2.100	500	2.100	500	1.850	330	1.450	230	1.300	210
16	1.550	400	1.550	400	1.350	320	1.050	230	995	210
20	1.250	375	1.250	375	1.100	320	875	240	795	220

Фрезерование пазов

	GG GG-GGG		C≤0,2% S55C • SS400 ~750 Н/мм²		~30 HRC SKD • SKS • SNCM		30~38 HRC NAK55 • HPMI • SKT		38~45 HRC - SUS SUS304 • X210CR12 • X40CRMOV51	
Ø	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)
6	3.150	315	3.150	315	2.650	265	2.300	180	2.100	165
8	2.350	300	2.350	300	1.950	250	1.750	175	1.550	155
10	1.900	300	1.900	300	1.550	245	1.400	165	1.250	150
12	1.550	280	1.550	280	1.300	235	1.150	160	1.050	145
16	1.150	280	1.150	280	995	235	875	140	795	125
20	955	280	955	280	795	235	700	140	635	125
25	700	245	700	245	640	225	510	125	460	115

EPL-WRESF

	GG			C < 0,2%			SCM - SKD			25 - 35 HRC			35 - 45 HRC		
Vc	80			70			45			35			27		
Ø	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	fz (мм)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	fz (мм)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	fz (мм)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	fz (мм)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	fz (мм)
4	6.370	380	0,02	5.570	340	0,02	3.580	220	0,02	2.790	170	0,02	2.150	130	0,02
5	5.100	460	0,03	4.460	270	0,02	2.870	170	0,02	2.230	160	0,02	1.720	100	0,02
6	4.250	430	0,03	3.720	370	0,02	2.390	240	0,03	1.860	190	0,03	1.430	90	0,02
8	3.190	510	0,04	2.790	510	0,05	1.790	290	0,04	1.390	220	0,04	1.080	90	0,02
10	2.550	610	0,06	2.230	610	0,07	1.430	340	0,06	1.120	270	0,06	860	100	0,03
12	2.120	680	0,08	1.860	680	0,09	1.190	380	0,08	930	300	0,08	720	120	0,04
16	1.590	700	0,11	1.390	700	0,13	900	390	0,11	700	310	0,11	540	130	0,06
20	1.270	710	0,14	1.120	710	0,16	720	400	0,14	560	290	0,13	430	140	0,08
25	1.020	650	0,16	890	650	0,18	570	370	0,16	450	290	0,16	340	140	0,10

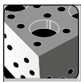
ap	ae
1D	0,5D

	GG			C < 0,2%			SCM - SKD			25 - 35 HRC			35 - 45 HRC		
Vc	65			40			35			30			20		
Ø	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	fz (мм)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	fz (мм)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	fz (мм)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	fz (мм)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	fz (мм)
4	5.180	310	0,02	3.180	190	0,02	2.790	170	0,02	2.390	140	0,02	1.590	70	0,01
5	4.140	250	0,02	2.550	150	0,02	2.230	130	0,02	1.910	110	0,02	1.270	50	0,01
6	3.450	350	0,03	2.129	210	0,02	1.860	190	0,03	1.590	160	0,03	1.060	50	0,01
8	2.590	410	0,04	1.590	250	0,04	1.390	220	0,04	1.190	190	0,04	800	70	0,02
10	2.070	500	0,06	1.270	310	0,06	1.120	270	0,06	960	230	0,06	640	60	0,02
12	1.730	550	0,08	1.060	340	0,08	930	300	0,08	800	240	0,08	530	90	0,04
16	1.290	570	0,11	800	350	0,11	700	310	0,11	600	260	0,11	400	100	0,06
20	1.040	580	0,14	640	360	0,14	560	310	0,14	480	250	0,13	320	100	0,08
25	830	530	0,16	510	330	0,16	450	290	0,16	380	250	0,16	260	100	0,10

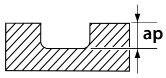
ap	ae
1D	1D

HYP-ZDS

Плунжерение и растачивание

	**C≤0,2% - GG** S55C • SS400 • GG25 ~750 Н/мм²		**~30 HRC** SCM • SKS • SKT • SKD		**30~38 HRC** NAK55 • HPMI • SKT • SKD		**38~45 HRC SUS** SUS304 • SKD		**Алюминиевый сплав** A7075		**Литейные алюминиевые сплавы** <Si 13%	
Vc	60~80 (м/мин)		40~60 (м/мин)		30~50 (м/мин)		20~40 (м/мин)		80~200 (м/мин)		40~150 (м/мин)	
Ø	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)
4	5.950	360	4.950	295	4.000	240	3.200	155	12.500	915	9.550	575
5	4.800	360	3.950	295	3.200	240	2.550	155	10.000	915	7.650	575
6	4.000	360	3.300	295	2.700	240	2.150	155	8.400	915	6.400	575
7	3.400	360	2.800	295	2.300	240	1.850	155	7.200	915	5.500	575
8	3.000	360	2.450	295	2.000	240	1.600	155	6.350	915	4.750	575
9	2.650	360	2.200	295	1.800	240	1.450	155	5.600	915	4.200	575
10	2.400	360	2.000	295	1.600	240	1.300	155	5.000	915	3.800	575

Максимальная глубина резания



ap
0,5D

V-XPM-WEDS / V-WEDS

Фрезерование пазов

		E24 • XC48 Fonte GG25 490 ~ 750 MPA Низкоуглеродистая сталь, чугун			35NCD16 • 40CMD8 750 ~ 1100 MPA Легированная сталь, инструментальная сталь			316 • 304 800 MPA Нержавеющих сталях			Z38CDV5 • Z40CDV5 38 ~ 45 HRC Сталь после отжига, закаленная и отпущенная сталь			Инконель • Хастеллой 35 ~ 43 HRC Жаропрочные стали на основе никеля			TA6V 900 ~ 1100 MPA Титановые сплавы		
Vc		55 м/мин			45 м/мин			25 м/мин			30 м/мин			15 м/мин			22 м/мин		
Количество зубьев	Ø	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	AZ (мм)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	AZ (мм)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	AZ (мм)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	AZ (мм)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	AZ (мм)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	AZ (мм)
2	2	8.754	70	0,004	7.162	57	0,004	3.979	32	0,004	4.775	38	0,004	2.387	19	0,004	3.501	28	0,004
2	2,5	7.003	63	0,005	5.730	52	0,005	3.183	29	0,005	3.820	34	0,005	1.910	17	0,005	2.801	25	0,005
2	3	5.836	70	0,006	4.775	57	0,006	2.653	32	0,006	3.183	38	0,006	1.592	19	0,006	2.334	28	0,006
2	3,5	5.002	70	0,007	4.093	57	0,007	2.274	32	0,007	2.728	38	0,007	1.364	19	0,007	2.001	28	0,007
2	4	4.377	70	0,008	3.581	57	0,008	1.989	32	0,008	2.387	38	0,008	1.194	19	0,008	1.751	28	0,008
2	4,5	3.890	70	0,009	3.183	57	0,009	1.768	32	0,009	2.122	38	0,009	1.061	19	0,009	1.556	28	0,009
2	5	3.501	70	0,01	2.865	57	0,01	1.592	32	0,01	1.910	38	0,01	955	19	0,01	1.401	28	0,01
2	5,5	3.183	76	0,012	2.604	63	0,012	1.447	35	0,012	1.736	42	0,012	868	21	0,012	1.273	31	0,012
2	6	2.918	82	0,014	2.387	67	0,014	1.326	37	0,014	1.592	45	0,014	796	22	0,014	1.167	33	0,014
2	6,5	2.693	81	0,015	2.204	66	0,015	1.224	37	0,015	1.469	44	0,015	735	22	0,015	1.077	32	0,015
2	7	2.501	75	0,015	2.046	61	0,015	1.137	34	0,015	1.364	41	0,015	682	20	0,015	1.000	30	0,015
2	7,5	2.334	75	0,016	1.910	61	0,016	1.061	34	0,016	1.273	41	0,016	637	20	0,016	934	30	0,016
2	8	2.188	79	0,018	1.790	64	0,018	995	36	0,018	1.194	43	0,018	597	21	0,018	875	32	0,018
2	8,5	2.060	78	0,019	1.685	64	0,019	936	36	0,019	1.123	43	0,019	562	21	0,019	824	31	0,019
2	9	1.945	78	0,02	1.592	64	0,02	884	35	0,02	1.061	42	0,02	531	21	0,02	778	31	0,02
2	9,5	1.843	81	0,022	1.508	66	0,022	838	37	0,022	1.005	44	0,022	503	22	0,022	737	32	0,022
2	10	1.751	84	0,024	1.432	69	0,024	796	38	0,024	955	46	0,024	477	23	0,024	700	34	0,024
2	11	1.592	80	0,025	1.303	65	0,025	724	36	0,025	869	43	0,025	434	22	0,025	637	32	0,025
2	12	1.460	73	0,025	1.194	60	0,025	663	33	0,025	796	40	0,025	398	20	0,025	584	29	0,025
2	13	1.347	67	0,025	1.102	55	0,025	612	31	0,025	735	37	0,025	367	18	0,025	539	27	0,025
2	14	1.251	63	0,025	1.024	51	0,025	569	28	0,025	682	34	0,025	341	17	0,025	500	25	0,025
2	15	1.168	70	0,03	955	57	0,03	531	32	0,03	637	38	0,03	318	19	0,03	467	28	0,03
2	16	1.095	66	0,03	896	54	0,03	498	30	0,03	597	36	0,03	299	18	0,03	438	26	0,03
2	17	1.030	62	0,03	843	51	0,03	468	28	0,03	562	34	0,03	281	17	0,03	412	25	0,03
2	18	973	68	0,035	796	56	0,035	442	31	0,035	531	37	0,035	265	19	0,035	389	27	0,035
2	19	922	65	0,035	754	53	0,035	419	29	0,035	503	35	0,035	251	18	0,035	369	26	0,035
2	20	876	70	0,04	717	57	0,04	398	32	0,04	478	38	0,04	239	19	0,04	350	28	0,04
2	22	796	72	0,045	651	59	0,045	362	33	0,045	434	39	0,045	217	20	0,045	318	29	0,045
2	24	730	73	0,05	597	60	0,05	332	33	0,05	398	40	0,05	199	20	0,05	292	29	0,05
2	25	701	77	0,055	573	63	0,055	318	35	0,055	382	42	0,055	191	21	0,055	280	31	0,055
2	30	584	70	0,06	478	57	0,06	265	32	0,06	318	38	0,06	159	19	0,06	234	28	0,06

Указаны режимы для глубины фрезерования 0,5xD и ширины фрезерования 1xD.
Для фрезерования литейных алюминиевых сплавов с содержанием < 6% Si (кремния) подачу оставить без изменений, скорость увелить в три раза относительно указанной выше.
Для фрезерования медных сплавов подачу оставить без изменений, скорость увелить в два раза относительно указанной выше.
Для фрезы V-WEDS уменьшите скорость резания на 20% и подачу на зуб на 10%

V-XPM-WETS / V-WETS

Фрезерование пазов

		E24 • XC48 Fonte GG25 490 ~ 750 MPA Низкоуглеродистая сталь, чугун			35NCD16 • 40CMD8 750 ~ 1100 MPA Легированная сталь, инструментальная сталь			316 • 304 800 MPA Нержавеющих сталях			Z38CDV5 • Z40CDV5 38 ~ 45 HRC Сталь после отжига, закаленная и отпущенная сталь			Инконель • Хастеллой 35 ~ 43 HRC Жаропрочные стали на основе никеля			TA6V 900 ~ 1100 MPA Титановые сплавы		
Vc		55 м/мин			45 м/мин			25 м/мин			30 м/мин			15 м/мин			22 м/мин		
Количество зубьев	Ø	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	AZ (мм)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	AZ (мм)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	AZ (мм)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	AZ (мм)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	AZ (мм)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	AZ (мм)
3	3	5.836	70	0,004	4.775	57	0,004	2.653	32	0,004	3.183	38	0,004	1.592	19	0,004	2.334	28	0,004
3	4	4.377	79	0,006	3.581	64	0,006	1.989	36	0,006	2.387	43	0,006	1.194	21	0,006	1.751	32	0,006
3	5	3.501	84	0,008	2.865	69	0,008	1.592	38	0,008	1.910	46	0,008	955	23	0,008	1.401	34	0,008
3	6	2.918	96	0,011	2.387	79	0,011	1.326	44	0,011	1.592	53	0,011	796	26	0,011	1.167	39	0,011
3	7	2.501	83	0,011	2.046	68	0,011	1.137	38	0,011	1.364	45	0,011	682	23	0,011	1.000	33	0,011
3	8	2.188	85	0,013	1.790	70	0,013	995	39	0,013	1.194	47	0,013	597	23	0,013	875	34	0,013
3	10	1.751	95	0,018	1.432	77	0,018	796	43	0,018	955	52	0,018	477	26	0,018	700	38	0,018
3	12	1.459	109	0,025	1.194	90	0,025	663	50	0,025	796	60	0,025	398	30	0,025	584	44	0,025
3	14	1.251	105	0,028	1.023	86	0,028	568	48	0,028	682	57	0,028	341	29	0,028	500	42	0,028
3	15	1.161	98	0,028	955	80	0,028	531	45	0,028	637	53	0,028	318	27	0,028	467	39	0,028
3	16	1.094	105	0,032	895	86	0,032	497	48	0,032	597	57	0,032	298	29	0,032	438	42	0,032
3	18	973	102	0,035	796	84	0,035	442	46	0,035	531	56	0,035	265	28	0,035	389	41	0,035
3	20	875	105	0,04	716	86	0,04	398	48	0,04	477	57	0,04	239	29	0,04	350	42	0,04
3	22	796	107	0,045	651	88	0,045	362	49	0,045	434	59	0,045	217	29	0,045	318	43	0,045
3	24	729	109	0,05	597	90	0,05	332	50	0,05	398	60	0,05	199	30	0,05	292	44	0,05
3	25	700	116	0,055	573	95	0,055	318	53	0,055	382	63	0,055	191	32	0,055	280	46	0,055
3	30	584	105	0,06	477	86	0,06	265	48	0,06	318	57	0,06	159	29	0,06	233	42	0,06

Указаны режимы для глубины фрезерования 0,5xD и ширины фрезерования 1xD.
Для фрезерования литейных алюминиевых сплавов с содержанием < 6% Si (кремния) подачу оставить без изменений, скорость увелить в три раза относительно указанной выше.
Для фрезерования медных сплавов подачу оставить без изменений, скорость увелить в два раза относительно указанной выше.
Для фрезы V-WETS уменьшите скорость резания на 20% и подачу на зуб на 10%

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Фрезерование | ФРЕЗЫ | Режимы резания

V-XPM-WEMS / V-WEMS

Обработка уступов

		E24 • XC48 Fonte GG25 490 ~ 750 MPA Низкоуглеродистая сталь, чугун			35NCD16 • 40CMD8 750 ~ 1100 MPA Легированная сталь, инструментальная сталь			316 • 304 800 MPA Нержавеющих сталях			Z38CDV5 • Z40CDV5 38 ~ 45 HRC Сталь после отжига, закаленная и отпущенная сталь			Инконель • Хастеллой 35 ~ 43 HRC Жаропрочные стали на основе никеля			TA6V 900 ~ 1100 MPA Титановые сплавы		
Vc		60 м/мин			50 м/мин			30 м/мин			30 м/мин			15 м/мин			25 м/мин		
Количество зубьев	Ø	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	AZ (мм)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	AZ (мм)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	AZ (мм)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	AZ (мм)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	AZ (мм)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	AZ (мм)
4	3	6.366	76	0,003	5.305	64	0,003	3.183	38	0,003	3.183	38	0,003	1.592	19	0,003	2.653	32	0,003
4	4	4.775	76	0,004	3.979	64	0,004	2.387	38	0,004	2.387	38	0,004	1.194	19	0,004	1.989	32	0,004
4	5	3.820	76	0,005	3.183	64	0,005	1.910	38	0,005	1.910	38	0,005	955	19	0,005	1.592	32	0,005
4	6	3.183	127	0,01	2.653	106	0,01	1.592	64	0,01	1.592	64	0,01	796	32	0,01	1.326	53	0,01
4	7	2.728	218	0,02	2.274	182	0,02	1.364	109	0,02	1.364	109	0,02	682	55	0,02	1.137	91	0,02
4	8	2.387	191	0,02	1.989	159	0,02	1.194	95	0,02	1.194	95	0,02	597	48	0,02	995	80	0,02
4	10	1.910	229	0,03	1.592	191	0,03	955	115	0,03	955	115	0,03	477	57	0,03	796	95	0,03
4	12	1.592	286	0,045	1.326	239	0,045	796	143	0,045	796	143	0,045	398	72	0,045	663	119	0,045
4	14	1.364	273	0,05	1.137	227	0,05	682	136	0,05	682	136	0,05	341	68	0,05	568	114	0,05
4	15	1.273	280	0,055	1.061	233	0,055	637	140	0,055	637	140	0,055	318	70	0,055	531	117	0,055
4	16	1.194	263	0,055	995	219	0,055	597	131	0,055	597	131	0,055	298	66	0,055	497	109	0,055
4	18	1.061	276	0,065	884	230	0,065	531	138	0,065	531	138	0,065	265	69	0,065	442	115	0,065
4	20	955	267	0,07	796	223	0,07	477	134	0,07	477	134	0,07	239	67	0,07	398	111	0,07
6	22	868	286	0,055	723	239	0,055	434	143	0,055	434	143	0,055	217	72	0,055	362	119	0,055
6	24	796	286	0,06	663	239	0,06	398	143	0,06	398	143	0,06	199	72	0,06	332	119	0,06
6	25	764	275	0,06	637	229	0,06	382	138	0,06	382	138	0,06	191	69	0,06	318	115	0,06
6	30	637	267	0,07	531	223	0,07	318	134	0,07	318	134	0,07	159	67	0,07	265	111	0,07

Указаны режимы для глубины фрезерования 0,5xD и ширины фрезерования 1xD.
Для фрезерования литейных алюминиевых сплавов с содержанием < 6% Si (кремния) подачу оставить без изменений, скорость увелить в три раза относительно указанной выше.
Для фрезерования медных сплавов подачу оставить без изменений, скорость увелить в два раза относительно указанной выше.
Для фрезы V-WEMS уменьшите скорость резания на 20% и подачу на зуб на 10%

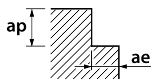
SI-WH-WRESF

Обработка уступов

	Чугун FC250		Mild Сталей • Carbon Сталей SS400 - S50C		~ 30HRC SCM-SKT-SKS-SKD		~ 45 HRC SKD-NAK80		Нержавеющих сталях SUS304		Титановые сплавы Ti-6Al-4V	
Ø	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)
6	2.920	300	3.450	300	2.650	210	2.390	170	1.860	130	1.330	80
8	2.190	340	2.590	350	1.990	240	1.790	190	1.390	150	990	90
10	1.750	380	2.070	390	1.590	270	1.430	220	1.110	170	800	110
12	1.460	410	1.720	420	1.330	290	1.190	230	930	180	660	110
16	1.090	480	1.290	490	990	340	900	270	700	210	500	130
20	880	510	1.030	520	800	360	720	290	560	230	400	140
25	700	490	830	510	640	350	570	280	450	220	320	140

глубина резания

ap	ae
≤15	≤0,5D



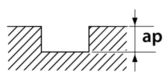
SI-WH-WRESF

Фрезерование пазов

	Чугун FC250		Mild Сталей • Carbon Сталей SS400 - S50C		~ 30HRC SCM-SKT-SKS-SKD		~ 45 HRC SKD-NAK80		Нержавеющих сталях SUS304		Титановые сплавы Ti-6Al-4V	
Ø	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)
6	2.390	160	2.650	160	2.120	110	1.860	90	1.330	60	800	30
8	1.790	200	1.990	190	1.590	140	1.390	110	990	80	600	40
10	1.430	220	1.590	210	1.270	150	1.110	120	800	80	480	40
12	1.190	230	1.330	220	1.060	160	930	120	660	90	400	50
16	900	270	990	260	800	190	700	150	500	110	300	60
20	720	290	800	280	640	210	560	160	400	110	240	60
25	570	280	640	280	510	200	450	150	320	110	190	60

глубина резания

ap	≤1D
ap Max	20 мм



V-XPM-WRESF / V-WREES / V-WRESF

Фрезерование пазов

		E24 • XC48 Fonte GG25 490 ~ 750 MPA Низкоуглеродистая сталь, чугун			35NCD16 • 40CMD8 750 ~ 1100 MPA Легированная сталь, инструментальная сталь			316 • 304 800 MPA Нержавеющих сталях			Z38CDV5 • Z40CDV5 38 ~ 45 HRC Сталь после отжига, закаленная и отпущенная сталь			Инконель • Хастеллой 35 ~ 43 HRC Жаропрочные стали на основе никеля			TA6V 900 ~ 1100 MPA Титановые сплавы		
Vc		55 м/мин			45 м/мин			25 м/мин			30 м/мин			15 м/мин			22 м/мин		
Количество зубьев	Ø	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	AZ (мм)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	AZ (мм)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	AZ (мм)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	AZ (мм)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	AZ (мм)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	AZ (мм)
4	6	2.918	233	0,02	2.387	191	0,02	1.326	106	0,02	1.592	127	0,02	796	64	0,02	1.167	93	0,02
4	7	2.501	250	0,025	2.046	205	0,025	1.137	114	0,025	1.364	136	0,025	682	68	0,025	1.000	100	0,025
4	8	2.188	263	0,03	1.790	215	0,03	995	119	0,03	1.194	143	0,03	597	72	0,03	875	105	0,03
4	10	1.751	280	0,04	1.432	229	0,04	796	127	0,04	955	153	0,04	477	76	0,04	700	112	0,04
4	12	1.459	350	0,06	1.194	286	0,06	663	159	0,06	796	191	0,06	398	95	0,06	584	140	0,06
4	14	1.251	325	0,065	1.023	266	0,065	568	148	0,065	682	177	0,065	341	89	0,065	500	130	0,065
4	15	1.167	327	0,07	955	267	0,07	531	149	0,07	637	178	0,07	318	89	0,07	467	131	0,07
4	16	1.094	328	0,075	895	269	0,075	497	149	0,075	597	179	0,075	298	90	0,075	438	131	0,075
4	18	973	331	0,085	796	271	0,085	442	150	0,085	531	180	0,085	265	90	0,085	389	132	0,085
4	20	875	350	0,1	716	286	0,1	398	159	0,1	477	191	0,1	239	95	0,1	350	140	0,1
5	22	796	438	0,11	651	358	0,11	362	199	0,11	434	239	0,11	217	119	0,11	318	175	0,11
5	25	700	438	0,125	573	358	0,125	318	199	0,125	382	239	0,125	191	119	0,125	280	175	0,125
5	28	625	391	0,125	512	320	0,125	284	178	0,125	341	213	0,125	171	107	0,125	250	156	0,125
6	30	584	438	0,125	477	358	0,125	265	199	0,125	318	239	0,125	159	119	0,125	233	175	0,125
6	32	547	410	0,125	448	336	0,125	249	187	0,125	298	224	0,125	149	112	0,125	219	164	0,125
6	35	500	375	0,125	409	307	0,125	227	171	0,125	273	205	0,125	136	102	0,125	200	150	0,125
6	36	486	365	0,125	398	298	0,125	221	166	0,125	265	199	0,125	133	99	0,125	195	146	0,125
6	40	438	328	0,125	358	269	0,125	199	149	0,125	239	179	0,125	119	90	0,125	175	131	0,125

Указаны режимы для глубины фрезерования 1xD и ширины фрезерования 1xD
Для фрез V-WREES, V-WRESF, уменьшите скорость резания на 20% и подачу на зуб на 10%

V-XPM-WRESF / V-WREES / V-WRESF

Обработка уступов

		E24 • XC48 Fonte GG25 490 ~ 750 MPA Низкоуглеродистая сталь, чугун			35NCD16 • 40CMD8 750 ~ 1100 MPA Легированная сталь, инструментальная сталь			316 • 304 800 MPA Нержавеющих сталях			Z38CDV5 • Z40CDV5 38 ~ 45 HRC Сталь после отжига, закаленная и отпущенная сталь			Инконель • Хастеллой 35 ~ 43 HRC Жаропрочные стали на основе никеля			TA6V 900 ~ 1100 MPA Титановые сплавы		
Vc		55 м/мин			45 м/мин			25 м/мин			30 м/мин			15 м/мин			22 м/мин		
Количество зубьев	Ø	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	AZ (мм)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	AZ (мм)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	AZ (мм)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	AZ (мм)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	AZ (мм)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	AZ (мм)
4	6	2.918	292	0,025	2.387	239	0,025	1.326	133	0,025	1.592	159	0,025	796	80	0,025	1.167	117	0,025
4	7	2.501	300	0,03	2.046	246	0,03	1.137	136	0,03	1.364	164	0,03	682	82	0,03	1.000	120	0,03
4	8	2.188	394	0,045	1.790	322	0,045	995	179	0,045	1.194	215	0,045	597	107	0,045	875	158	0,045
4	10	1.751	385	0,055	1.432	315	0,055	796	175	0,055	955	210	0,055	477	105	0,055	700	154	0,055
4	12	1.459	467	0,08	1.194	382	0,08	663	212	0,08	796	255	0,08	398	127	0,08	584	187	0,08
4	14	1.251	425	0,085	1.023	348	0,085	568	193	0,085	682	232	0,085	341	116	0,085	500	170	0,085
4	15	1.167	397	0,085	955	325	0,085	531	180	0,085	637	216	0,085	318	108	0,085	467	159	0,085
4	16	1.094	438	0,1	895	358	0,1	497	199	0,1	597	239	0,1	298	119	0,1	438	175	0,1
4	18	973	428	0,11	796	350	0,11	442	195	0,11	531	233	0,11	265	117	0,11	389	171	0,11
4	20	875	455	0,13	716	372	0,13	398	207	0,13	477	248	0,13	239	124	0,13	350	182	0,13
5	22	796	557	0,14	651	456	0,14	362	253	0,14	434	304	0,14	217	152	0,14	318	223	0,14
5	25	700	560	0,16	573	458	0,16	318	255	0,16	382	306	0,16	191	153	0,16	280	224	0,16
5	28	625	438	0,14	512	358	0,14	284	199	0,14	341	239	0,14	171	119	0,14	250	175	0,14
6	30	584	490	0,14	477	401	0,14	265	223	0,14	318	267	0,14	159	134	0,14	233	196	0,14
6	32	547	460	0,14	448	376	0,14	249	209	0,14	298	251	0,14	149	125	0,14	219	184	0,14
6	35	500	420	0,14	409	344	0,14	227	191	0,14	273	229	0,14	136	115	0,14	200	168	0,14
6	36	486	408	0,14	398	334	0,14	221	186	0,14	265	223	0,14	133	111	0,14	195	163	0,14
6	40	438	368	0,14	358	301	0,14	199	167	0,14	239	201	0,14	119	100	0,14	175	147	0,14

Указаны режимы для глубины фрезерования 1xD и ширины фрезерования 1xD
Для фрез V-WREES, V-WRESF, уменьшите скорость резания на 20% и подачу на зуб на 10%

VP-RESF-SP

Фрезерование пазов

		**E24 • XC48 Fonte GG25** 490 ~ 750 MPA Низкоуглеродистая сталь, чугун			**35NCD16 • 40CMD8** 750 ~ 1100 MPA Легированная сталь, инструментальная сталь			**316 • 304** 800 MPA Нержавеющих сталях			**Z38CDV5 • Z40CDV5** 38 ~ 45 HRC Сталь после отжига, закаленная и отпущенная сталь		
Vc		53 м/мин			45 м/мин			25 м/мин			40 м/мин		
Количество зубьев	Ø	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	AZ (мм)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	AZ (мм)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	AZ (мм)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	AZ (мм)
3	8	2.109	633	0,1	1.790	537	0,1	995	298	0,1	1.592	477	0,1
3	10	1.687	506	0,1	1.432	430	0,1	796	239	0,1	1.273	382	0,1
3	12	1.406	506	0,12	1.194	430	0,12	663	239	0,12	1.061	382	0,12
3	16	1.054	380	0,12	895	322	0,12	497	179	0,12	796	286	0,12
3	20	844	329	0,13	716	279	0,13	398	155	0,13	560	218	0,13
4	25	400	208	0,13	420	218	0,13	220	114	0,13	400	192	0,12

Указаны режимы для глубины фрезерования 0,8xD и глубины фрезерования 1xD
Для фрезы диаметром 25мм с четырьмя зубьями глубина резания не может превышать 0,5xD

V-XPM-WEHS

Фрезерование пазов

		**E24 • XC48 Fonte GG25** 490 ~ 750 MPA Низкоуглеродистая сталь, чугун			**35NCD16 • 40CMD8** 750 ~ 1100 MPA Легированная сталь, инструментальная сталь			**316 • 304** 800 MPA Нержавеющих сталях			**Z38CDV5 • Z40CDV5** 38 ~ 45 HRC Сталь после отжига, закаленная и отпущенная сталь			**Инконель • Хастеллой** 35 ~ 43 HRC Жаропрочные стали на основе никеля			**TA6V** 900 ~ 1100 MPA Титановые сплавы		
Vc		55 м/мин			45 м/мин			25 м/мин			30 м/мин			15 м/мин			22 м/мин		
Количество зубьев	Ø	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	AZ (мм)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	AZ (мм)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	AZ (мм)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	AZ (мм)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	AZ (мм)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	AZ (мм)
2	2	8.754	70	0,004	7.162	57	0,004	3.979	32	0,004	4.775	38	0,004	2.387	19	0,004	3.501	28	0,004
2	3	5.836	70	0,006	4.775	57	0,006	2.653	32	0,006	3.183	38	0,006	1.592	19	0,006	2.334	28	0,006
2	4	4.377	70	0,008	3.581	57	0,008	1.989	32	0,008	2.387	38	0,008	1.194	19	0,008	1.751	28	0,008
2	5	3.501	70	0,01	2.865	57	0,01	1.592	32	0,01	1.910	38	0,01	955	19	0,01	1.401	28	0,01
3	6	2.918	96	0,011	2.387	79	0,011	1.326	44	0,011	1.592	53	0,011	796	26	0,011	1.167	39	0,011
3	7	2.501	90	0,012	2.046	74	0,012	1.137	41	0,012	1.364	49	0,012	682	25	0,012	1.000	36	0,012
3	8	2.188	85	0,013	1.790	70	0,013	995	39	0,013	1.194	47	0,013	597	23	0,013	875	34	0,013
3	9	1.945	82	0,014	1.592	67	0,014	884	37	0,014	1.061	45	0,014	531	22	0,014	778	33	0,014
3	10	1.751	95	0,018	1.432	77	0,018	796	43	0,018	955	52	0,018	477	26	0,018	700	38	0,018
3	11	1.592	95	0,02	1.302	78	0,02	723	43	0,02	868	52	0,02	434	26	0,02	637	38	0,02
3	12	1.459	109	0,025	1.194	90	0,025	663	50	0,025	796	60	0,025	398	30	0,025	584	44	0,025
3	13	1.347	105	0,026	1.102	86	0,026	612	48	0,026	735	57	0,026	367	29	0,026	539	42	0,026
3	14	1.251	105	0,028	1.023	86	0,028	568	48	0,028	682	57	0,028	341	29	0,028	500	42	0,028
3	15	1.167	105	0,03	955	86	0,03	531	48	0,03	637	57	0,03	318	29	0,03	467	42	0,03
3	16	1.094	105	0,032	895	86	0,032	497	48	0,032	597	57	0,032	298	29	0,032	438	42	0,032
3	18	973	102	0,035	796	84	0,035	442	46	0,035	531	56	0,035	265	28	0,035	389	41	0,035
3	20	875	105	0,04	716	86	0,04	398	48	0,04	477	57	0,04	239	29	0,04	350	42	0,04
4	22	796	111	0,035	651	91	0,035	362	51	0,035	434	61	0,035	217	30	0,035	318	45	0,035
4	24	729	117	0,04	597	95	0,04	332	53	0,04	398	64	0,04	199	32	0,04	292	47	0,04
4	25	700	126	0,045	573	103	0,045	318	57	0,045	382	69	0,045	191	34	0,045	280	50	0,045
4	28	625	125	0,05	512	102	0,05	284	57	0,05	341	68	0,05	171	34	0,05	250	50	0,05
4	30	584	128	0,055	477	105	0,055	265	58	0,055	318	70	0,055	159	35	0,055	233	51	0,055

Указаны режимы для глубины фрезерования 0,5xD и ширины фрезерования 1xD для двухзубых и трёхзубых фрез.
Указаны режимы для глубины фрезерования 0,25xD и ширины фрезерования 1xD для четырёхзубых фрез.
Для фрезерования литейных алюминиевых сплавов с содержанием < 6% Si (кремния) подачу оставить без изменений, скорость увелить в три раза относительно указанной выше.
Для фрезерования медных сплавов подачу оставить без изменений, скорость увелить в два раза относительно указанной выше.

V-XPM-WEHS

Обработка уступов

		E24 • XC48 Fonte GG25 490 ~ 750 MPA Низкоуглеродистая сталь, чугун			35NCD16 • 40CMD8 750 ~ 1100 MPA Легированная сталь, инструментальная сталь			316 • 304 800 MPA Нержавеющих сталях			Z38CDV5 • Z40CDV5 38 ~ 45 HRC Сталь после отжига, закаленная и отпущенная сталь			Инконель • Хастеллой 35 ~ 43 HRC Жаропрочные стали на основе никеля			TA6V 900 ~ 1100 MPA Титановые сплавы		
Vc		55 м/мин			45 м/мин			25 м/мин			30 м/мин			15 м/мин			22 м/мин		
Nr. flutes	Ø	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	AZ (мм)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	AZ (мм)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	AZ (мм)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	AZ (мм)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	AZ (мм)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	AZ (мм)
2	2	8.754	70	0,004	7.162	57	0,004	3.979	32	0,004	4.775	38	0,004	2.387	19	0,004	3.501	28	0,004
2	3	5.836	70	0,006	4.775	57	0,006	2.653	32	0,006	3.183	38	0,006	1.592	19	0,006	2.334	28	0,006
2	4	4.377	70	0,008	3.581	57	0,008	1.989	32	0,008	2.387	38	0,008	1.194	19	0,008	1.751	28	0,008
2	5	3.501	70	0,01	2.865	57	0,01	1.592	32	0,01	1.910	38	0,01	955	19	0,01	1.401	28	0,01
3	6	2.918	105	0,012	2.387	86	0,012	1.326	48	0,012	1.592	57	0,012	796	29	0,012	1.167	42	0,012
3	7	2.501	105	0,014	2.046	86	0,014	1.137	48	0,014	1.364	57	0,014	682	29	0,014	1.000	42	0,014
3	8	2.188	131	0,02	1.790	107	0,02	995	60	0,02	1.194	72	0,02	597	36	0,02	875	53	0,02
3	9	1.945	117	0,02	1.592	95	0,02	884	53	0,02	1.061	64	0,02	531	32	0,02	778	47	0,02
3	10	1.751	131	0,025	1.432	107	0,025	796	60	0,025	955	72	0,025	477	36	0,025	700	53	0,025
3	11	1.592	119	0,025	1.302	98	0,025	723	54	0,025	868	65	0,025	434	33	0,025	637	48	0,025
3	12	1.459	153	0,035	1.194	125	0,035	663	70	0,035	796	84	0,035	398	42	0,035	584	61	0,035
3	13	1.347	141	0,035	1.102	116	0,035	612	64	0,035	735	77	0,035	367	39	0,035	539	57	0,035
3	14	1.251	150	0,04	1.023	123	0,04	568	68	0,04	682	82	0,04	341	41	0,04	500	60	0,04
3	15	1.167	140	0,04	955	115	0,04	531	64	0,04	637	76	0,04	318	38	0,04	467	56	0,04
3	16	1.094	148	0,045	895	121	0,045	497	67	0,045	597	81	0,045	298	40	0,045	438	59	0,045
3	18	973	146	0,05	796	119	0,05	442	66	0,05	531	80	0,05	265	40	0,05	389	58	0,05
3	20	875	158	0,06	716	129	0,06	398	72	0,06	477	86	0,06	239	43	0,06	350	63	0,06
4	22	796	223	0,07	651	182	0,07	362	101	0,07	434	122	0,07	217	61	0,07	318	89	0,07
4	24	729	219	0,075	597	179	0,075	332	99	0,075	398	119	0,075	199	60	0,075	292	88	0,075
4	25	700	224	0,08	573	183	0,08	318	102	0,08	382	122	0,08	191	61	0,08	280	90	0,08
4	28	625	225	0,09	512	184	0,09	284	102	0,09	341	123	0,09	171	61	0,09	250	90	0,09
4	30	584	233	0,1	477	191	0,1	265	106	0,1	318	127	0,1	159	64	0,1	233	93	0,1

Указаны режимы для глубины фрезерования 1,5xD и ширины фрезерования 0,1xD.
Для фрезерования литейных алюминиевых сплавов с содержанием < 6% Si (кремния) подачу оставить без изменений, скорость увелить в три раза относительно указанной выше.
Для фрезерования медных сплавов подачу оставить без изменений, скорость увелить в два раза относительно указанной выше.

PFAL BORE

Торцевая фреза для чистовой обработки алюминия

Обрабатываемый материал		Деталь	Обозначение материала	Область применения	Скорость резания Vc (м/мин)		Подача на зуб fz (мм/зуб)	Глубина резания ap (ММ)
					BT30	BT40, BT50 HSK63		
N	Алюминиевые сплавы	~ 12% Si	A7075, A5052, A2017, ADC12	Получистовая обработка	1.000 (800 ~ 2.000)	2.000 (1.000 ~ 5.000)	0.08 (0.05 ~ 0.10)	1.5 (1.0 ~ 2.0)
				Финишная обработка			0.06 (0.05 ~ 0.08)	0.5 (0.3 ~ 1.0)
	Алюминиевые сплавы	~ 13% Si	AC9A, AC98	Получистовая обработка	600 (400 ~ 800)		0.08 (0.05 ~ 0.10)	1.5 (1.0 ~ 2.0)
				Финишная обработка			0.06 (0.05 ~ 0.08)	0.5 (0.3 ~ 1.0)

PAS BORE

Торцевая фреза Phoenix с углом в плане 45°

Обрабатываемый материал		Предел текучести/ твёрдость	Скорость резания Vc (м/мин)	Подача на зуб fz (мм/зуб)	Глубина резания ap (ММ)	Сплав
P	Низкоуглеродистая сталь, углеродистая сталь (SS400-S10C)	~180HB	180 (100~ 250)	0,18 (0,15 ~ 0,35)	3	XP3035 XC3025
	Углеродистая сталь, легированная сталь (S50C-SCM440)	~280HB	180 (100 ~ 250)	0,18 (0,15 ~ 0,35)	3	XP3035 XC3025
	Штамповая сталь (SKD11-SKD61)	~280HB	150 (80 ~ 200)	0,15 (0,10 ~ 0,30)	3	XP3035 XC3025
M	Нержавеющая сталь (с СОЖ) (SUS304-SUS420)	~250HB	120 (80~ 180)	0,12 (0,08 ~ 0,25)	3	XP2040
K	Чугун (FC250)	~300N/mm²	180 (100~ 350)	0,20 (0,15 ~ 0,35)	4	XC1015
	Высокопрочный чугун (FCD400)	~600N/mm²	180 (100~270)	0,20 (0,10 ~ 0,30)	3	XC1015
H	Закаленная и отпущенная сталь (NAK80)	40~43HRC	100 (60~ 150)	0,12 (0,08 ~ 0,20)	1,5	XP2040
	Стальные отливки (DAC55-DH31)	43~48HRC	80 (40 ~ 120)	0,10 (0,05 ~ 0,15)	0,5	XP2040
	Закаленная сталь (SKD11)	50~60HRC	60 (40 ~ 90)	0,08 (0,05 ~ 0,15)	0,5	XP2040

PAO BORE

Торцевая фреза Phoenix с углом в плане 45°

Обрабатываемый материал		Предел текучести/ твёрдость	Скорость резания Vc (м/мин)	Подача на зуб fz (мм/зуб)	Глубина резания ap (ММ)	Сплав
P	Низкоуглеродистая сталь, углеродистая сталь (SS400-S10C)	~180HB	180 (100~ 250)	0,25 (0,20 ~ 0,50)	2	XP3035
	Углеродистая сталь, легированная сталь (S50C-SCM440)	~280HB	180 (100 ~ 250)	0,25 (0,20 ~ 0,50)	2	XP3035
	Штамповая сталь (SKD11-SKD61)	~280HB	150 (80 ~ 200)	0,25 (0,15 ~ 0,40)	2	XP3035
M	Нержавеющая сталь (с СОЖ) (SUS304-SUS420)	~250HB	120 (80~ 180)	0,20 (0,15 ~ 0,40)	2	XP2040
K	Чугун (FC250)	~300N/mm²	200 (100~ 350)	0,30 (0,20 ~ 0,50)	2	XC1015 XP1020
	Высокопрочный чугун (FCD400)	~600N/mm²	180 (100~270)	0,28 (0,15 ~ 0,40)	2	XC1015 XP1020
S	Жаропрочные сплавы (Inconel 718)	-	35 (25 ~ 60)	0,12 (0,05 ~ 0,2)	1	XC5040
	Титановые сплавы (Ti-Al-4V)	-	40 (30 ~ 120)	0,15 (0,1 ~ 0,25)	1,5	XC5040
H	Закаленная и отпущенная сталь (NAK80)	40~43HRC	100 (60~ 150)	0,15 (0,10 ~ 0,25)	1,5	XP2040
	Стальные отливки (DAC55-DH31)	43~48HRC	80 (40 ~ 120)	0,12 (0,05 ~ 0,20)	0,5	XP2040
	Закаленная сталь (SKD11)	50~55HRC	60 (40 ~ 90)	0,10 (0,05 ~ 0,20)	0,5	XP2040

Фрезерование | Инструмент со сменными пластинами

Режимы резания

PSTW BORE

Фреза для обработки уступов Phoenix с углом в плане 90°

Обрабатываемый материал		Предел текучести/твёрдость	Скорость резания Vc (м/мин)	Подача на зуб fz (мм/зуб)	Глубина резания ap (ММ)
P	Низкоуглеродистая сталь, углеродистая сталь (SS400-S10C)	~180HB	180 (100~ 250)	0,15 (0,05~0,25)	3
	Углеродистая сталь, легированная сталь (S50C-SCM440)	~280HB	180 (100 ~ 250)	0,15 (0,05~0,25)	3
	Штамповая сталь (SKD11-SKD61)	~280HB	150 (80 ~ 200)	0,12 (0,05~0,2)	3
M	Нержавеющая сталь (без СОЖ) (SUS304-SUS420)	~250HB	150 (80 ~ 200)	0,1 (0,05~0,18)	2
	Нержавеющая сталь (с СОЖ) (SUS304,SUS420)	~250HB	80 (60 ~ 120)	0,1 (0,05~0,18)	2
K	Чугун (FC250)	~350N/mm²	200 (100~ 350)	0,2 (0,1~0,3)	3
	Высокопрочный чугун (FCD400)	~800N/mm²	180 (100~270)	0,15 (0,05~0,25)	3
S	Высоколегированные стали (с СОЖ) (Inconel®718)	-	35 (25 ~ 60)	0,08 (0,05~0,15)	1
	Титановые сплавы (Ti-Al-4V)	-	40 (30 ~ 120)	0,08 (0,05~0,15)	1,5
H	Закаленная и отпущенная сталь (NAK80)	40~43HRC	100 (50~ 150)	0,1 (0,08~0,2)	1,5
	Стальные отливки (DAC55-DH31)	43~48HRC	80 (40 ~ 120)	0,08 (0,06~0,15)	1
	Закаленная сталь (SKD11)	50~55HRC	60 (40 ~ 90)	0,06 (0,05~0,1)	0,5

PSF

Фреза с четырехкромочными пластинами для обработки уступов

Обрабатываемый материал		Предел текучести/ твёрдость	Скорость резания Vc (м/мин)	Подача на зуб fz (мм/зуб)	Глубина резания ap (ММ)	Сплав
P	Низкоуглеродистая сталь, углеродистая сталь (SS400-S10C)	~180HB	180 (100~ 250)	0,12 (0,05 ~ 0,2)	3	XP3035 XP2040
	Углеродистая сталь, легированная сталь (S50C-SCM440)	~280HB	180 (100 ~ 250)	0,12 (0,05 ~ 0,2)	3	XP3035 XP2040
	Штамповая сталь (SKD11-SKD61)	~280HB	150 (80 ~ 200)	0,1 (0,05 ~ 0,18)	3	XP3035 XP2040
M	Нержавеющая сталь (с СОЖ) (SUS304-SUS420)	~250HB	80 (60~ 120)	0,1 (0,05 ~ 0,18)	2	XP2040
	Нержавеющая сталь (без СОЖ) (SUS304-SUS420)	~250HB	150 (80~ 200)	0,1 (0,05 ~ 0,18)	2	XC5035
K	Чугун (FC250)	~350N/mm²	180 (100~ 350)	0,12 (0,05 ~ 0,2)	3	XC1015
	Высокопрочный чугун (FCD400)	~800N/mm²	180 (100~270)	0,12 (0,05 ~ 0,2)	3	XC1015
N	Алюминиевые сплавы	~13%Si	300 (200~ 1.500)	0,15 (0,1 ~ 0,25)	3	CK010
S	Жаропрочные сплавы (с СОЖ) (Inconel 718)	-	35 (25~60)	0,1 (0,05 ~ 0,15)	1,5	XC5040
	Титановые сплавы (с СОЖ) (Ti-6Al-4V)	-	40 (30~120)	0,1 (0,05 ~ 0,18)	1,5	XC5040
H	Закаленная и отпущенная сталь (NAK80)	40~43HRC	90 (40~ 150)	0,1 (0,08 ~ 0,2)	1,5	XP2040
	Стальные отливки (DAC55-DH31)	43~48HRC	70 (40 ~ 120)	0,08 (0,06 ~ 0,15)	0,5	XP2040
	Закаленная сталь (SKD11)	50~55HRC	50 (40 ~ 90)	0,06 (0,05 ~ 0,1)	0,5	XP2040

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Фрезерование | Инструмент со сменными пластинами | Режимы резания

PSEL

Фреза для обработки уступов Phoenix с углом в плане 90°

	Обрабатываемый материал	Предел текучести/ твёрдость	Размер пластины				Сплав
			ZD-T11...		ZDKT15...		
			Скорость резания Vc (м/мин)	Подача на зуб fz (мм/зуб)	Скорость резания Vc (м/мин)	Подача на зуб fz (мм/зуб)	
P	Низкоуглеродистая сталь, углеродистая сталь (SS400-S10C)	~180HB	160 (100~ 200)	0,25 (0,2 ~ 0,4)	160 (100~ 200)	0,3 (0,2 ~ 0,4)	XP3035
P	Углеродистая сталь, легированная сталь (S50C-SCM440)	~280HB	150 (100 ~ 200)	0,2 (0,15 ~ 0,3)	150 (100~ 200)	0,25 (0,15 ~ 0,3)	XP3035
P	Штамповая сталь (SKD11-SKD61)	~280HB	130 (80 ~ 180)	0,2 (0,15 ~ 0,3)	130 (80 ~ 180)	0,25 (0,15 ~ 0,3)	XP3035
M	Нержавеющая сталь (с СОЖ) (SUS304-SUS420)	~250HB	150 (100 ~ 200)	0,12 (0,1 ~ 0,3)	150 (100 ~ 200)	0,15 (0,1 ~ 0,3)	XC5035
M	Нержавеющая сталь (без СОЖ) (SUS304-SUS420)	~250HB	80 (60 ~ 120)	0,12 (0,1 ~ 0,3)	80 (60 ~ 120)	0,15 (0,1 ~ 0,3)	XP2040
K	Чугун (FC250)	~350N/mm²	160 (100 ~ 300)	0,2 (0,2 ~ 0,35)	160 (100 ~ 300)	0,25 (0,2 ~ 0,35)	XC1015
K	Высокопрочный чугун (FCD400)	~800N/mm²	160 (100 ~ 250)	0,15 (0,2 ~ 0,3)	160 (100 ~ 250)	0,2 (0,2 ~ 0,3)	XC1015
N	Алюминиевые сплавы	~13%Si	300 (200 ~ 1.000)	0,25 (0,1 ~ 0,4)	300 (200 ~ 1.000)	0,3 (0,1 ~ 0,4)	CK010
S	Жаропрочные сплавы (с СОЖ) (Inconel 718)	–	35 (25 ~ 60)	0,15 (0,1 ~ 0,3)	35 (25 ~ 60)	0,18 (0,1 ~ 0,3)	XC5040
S	Титановые сплавы (с СОЖ) (Ti-6Al-4V)	–	40 (30 ~ 120)	0,15 (0,1 ~ 0,3)	40 (30 ~ 120)	0,18 (0,1 ~ 0,3)	XC5040
H	Закаленная и отпущенная сталь (NAK80)	40~43HRC	100 (40 ~ 150)	0,15 (0,1 ~ 0,3)	100 (40 ~ 150)	0,18 (0,1 ~ 0,3)	XP6015
H	Стальные отливки (DAC55-DH31)	43~48HRC	60 (40 ~ 120)	0,12 (0,05 ~ 0,2)	60 (40 ~ 120)	0,15 (0,05 ~ 0,2)	XP6015

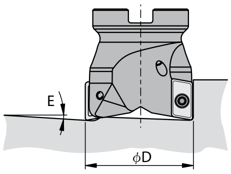
PSE

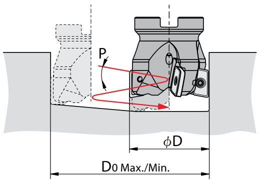
Фреза для обработки уступов Phoenix с углом в плане 90°

	Обрабатываемый материал	Предел текучести/ твёрдость	Размер пластины								Сплав
			ZD-T11...				ZDKT15...				
			ap:10mm ae:0,2D		ap:3mm ae:1,0D		ap:14mm ae:0,2D		ap:5mm ae:1,0D		
			Скорость резания Vc (м/мин)	Подача на зуб fz (мм/зуб)	Скорость резания Vc (м/мин)	Подача на зуб fz (мм/зуб)	Скорость резания Vc (м/мин)	Подача на зуб fz (мм/зуб)	Скорость резания Vc (м/мин)	Подача на зуб fz (мм/зуб)	
P	Низкоуглеродистая сталь, углеродистая сталь (SS400-S10C)	~180HB	180 (100~ 250)	0,25 (0,2 ~ 0,5)	180 (100~ 250)	0,12 (0,05 ~ 0,2)	180 (100~ 250)	0,3 (0,2 ~ 0,6)	180 (100~ 250)	0,15 (0,05 ~ 0,25)	XP3035
P	Углеродистая сталь, легированная сталь (S50C-SCM440)	~280HB	180 (100 ~ 250)	0,2 (0,15 ~ 0,4)	180 (100~ 250)	0,11 (0,05 ~ 0,2)	180 (100~ 250)	0,25 (0,15 ~ 0,5)	180 (100~ 250)	0,12 (0,05 ~ 0,2)	XP3035
P	Штамповая сталь (SKD11-SKD61)	~280HB	150 (80 ~ 200)	0,2 (0,15 ~ 0,4)	150 (80 ~ 200)	0,1 (0,05 ~ 0,18)	150 (80 ~ 200)	0,25 (0,15 ~ 0,5)	150 (80 ~ 200)	0,12 (0,05 ~ 0,2)	XP3035
M	Нержавеющая сталь (с СОЖ) (SUS304-SUS420)	~250HB	150 (80 ~ 200)	0,18 (0,15 ~ 0,4)	150 (80 ~ 200)	0,1 (0,05 ~ 0,18)	150 (80 ~ 200)	0,2 (0,15 ~ 0,45)	150 (80 ~ 200)	0,12 (0,05 ~ 0,2)	XC5035
M	Нержавеющая сталь (без СОЖ) (SUS304-SUS420)	~250HB	80 (60 ~ 120)	0,18 (0,15 ~ 0,4)	80 (60 ~ 120)	0,1 (0,05 ~0,18)	80 (60 ~ 120)	0,2 (0,15 ~ 0,45)	80 (60 ~ 120)	0,12 (0,05 ~ 0,2)	XP2040
K	Чугун (FC250)	~350N/mm²	180 (100 ~ 300)	0,25 (0,15 ~ 0,5)	180 (100 ~ 300)	0,12 (0,05 ~ 0,2)	180 (100 ~ 300)	0,3 (0,2 ~ 0,6)	180 (100 ~ 300)	0,15 (0,05 ~ 0,25)	XC1015
K	Высокопрочный чугун (FCD400)	~800N/mm²	180 (100~250)	0,15 (0,1 ~ 0,4)	180 (100~250)	0,12 (0,05 ~ 0,2)	180 (100~250)	0,2 (0,15 ~ 0,5)	180 (100~250)	0,15 (0,05 ~ 0,25)	XC1015
N	Алюминиевые сплавы	~13%Si	300 (200 ~1.500)	0,3 (0,2 ~ 0,5)	300 (200 ~1.500)	0,15 (0,1 ~ 0,25)	300 (200 ~1.500)	0,35 (0,2 ~ 0,6)	300 (200 ~1.500)	0,18 (0,1 ~ 0,3)	CK010
S	Жаропрочные сплавы (с СОЖ) (Inconel 718)	–	35 (25 ~ 60)	0,15 (0,1 ~ 0,3)	35 (25 ~ 60)	0,1 (0,05 ~ 0,15)	35 (25 ~ 60)	0,2 (0,1 ~ 0,3)	35 (25 ~ 60)	0,12 (0,05 ~ 0,15)	XC5040
S	Титановые сплавы (с СОЖ) (Ti-6Al-4V)	–	40 (30 ~ 120)	0,18 (0,1 ~ 0,35)	40 (30 ~ 120)	0,1 (0,08 ~ 0,25)	40 (30 ~ 120)	0,22 (0,1 ~ 0,35)	40 (30 ~ 120)	0,12 (0,08 ~0,25)	XC5040
H	Закаленная и отпущенная сталь (NAK80)	40~43HRC	100 (40 ~ 150)	0,18 (0,1 ~ 0,3)	90 (40 ~ 150)	0,1 (0,08~0,2)	100 (40 ~ 150)	0,22 (0,1~0,35)	90 (40 ~ 150)	0,12 (0,08~0,25)	XP6015
H	Стальные отливки (DAC55-DH31)	43~48HRC	80 (40 ~ 120)	0,12 (0,08~0,2)	70 (40 ~ 120)	0,08 (0,06~0,15)	80 (40 ~ 120)	0,15 (0,08~0,25)	70 (40 ~ 120)	0,1 (0,06~0,2)	XP6015
H	Закаленная сталь (SKD11)	50~55HRC	60 (40 ~90)	0,1 (0,05~0,2)	50 (40 ~90)	0,06 (0,05~0,1)	60 (40 ~90)	0,12 (0,05~0,2)	50 (40 ~90)	0,08 (0,05~0,12)	XP6015

Максимальное значение угла линейного врезания и угла врезания по интерполяции

Размер пластины	ZD-T11...				ZDKT15...			
D	Величина линейного угла врезания E°	Винтовая интерполяция (ММ)		Величина угла врезания при интерполяции P°	Величина линейного угла врезания E°	Винтовая интерполяция (ММ)		Величина угла врезания при интерполяции P°
		D Min.	D Max.			D Min.	D Max.	
16	10,8	18	29	9,8	-	-	-	-
17	9,8	22	31	7,0	-	-	-	-
18	9,8	22	33	7,0	-	-	-	-
20	9,8	30	37	7,0	-	-	-	-
21	8,5	32	39	4,5	-	-	-	-
22	7,5	34	41	4,5	-	-	-	-
25	7,5	40	47	4,5	9,5	37	48	7,5
26	6,8	42	49	4,2	8,3	38	50	6,0
28	6,3	46	53	3,9	8,3	39	54	5,6
30	5,5	50	57	3,4	7,4	43	58	5,3
32	4,8	53	61	3,2	6,8	47	62	5,0
33	4,5	56	63	3,0	6,3	49	64	4,2
35	3,2	60	67	2,5	5,9	53	68	3,8
40	2,9	72	77	2,2	5,1	63	78	3,2
50	2,2	93	98	1,7	2,5	86	98	2,5
63	1,8	118	123	1,5	2,5	111	124	1,5
80	1,4	152	157	1,0	2,0	147	158	1,3
100	-	-	-	-	1,5	190	198	1,1
125	-	-	-	-	0,9	240	248	0,9





РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

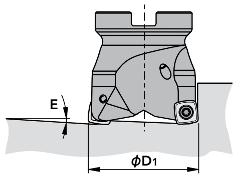
PHC

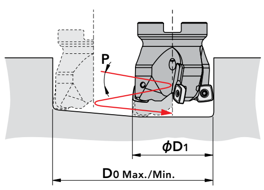
Фреза для работы с высокими подачами

	Обрабатываемый материал	Предел текучести/ твёрдость	Vc (м/мин)	Размер пластины SDMT07... Подача на зуб fz (мм/зуб)	ap (MM) L/D=2	L/D=3	L/D=4	SDMT09... Подача на зуб fz (мм/зуб)	ap (MM) L/D=2	L/D=3	L/D=4	SXMT12... Подача на зуб fz (мм/зуб)	ap (MM) L/D=2	L/D=3	L/D=4	Сплав
P	Низкоуглеродистая сталь, углеродистая сталь (SS400-S10C)	~180HB	180 (60~250)	0,7 (0,3~1,5)	0,8	0,6	0,4	0,8 (0,3~1,8)	1	0,8	0,5	1,25 (0,5~3,2)	1,2	1,2	1	XP3035
P	Углеродистая сталь, легированная сталь (S50C-SCM440)	~280HB	180 (60~250)	0,7 (0,3~1,3)	0,8	0,6	0,4	0,8 (0,3~1,5)	1	0,8	0,5	1,25 (0,5~3)	1,2	1,2	1	XP3035
P	Штамповая сталь (SKD11-SKD61)	~280HB	180 (60~250)	0,7 (0,3~1,3)	0,6	0,5	0,3	0,8 (0,3~1,5)	0,8	0,6	0,4	1,25 (0,5~3)	1,2	1,2	1	XP3035
M	Нержавеющая сталь (с СОЖ) (SUS304-SUS420)	~250HB	160 (80~200)	0,4 (0,3~1,2)	0,6	0,5	0,3	0,5 (0,3~1,5)	0,8	0,6	0,4	1 (0,5~2,5)	1,2	1	1	XC5035
M	Нержавеющая сталь (без СОЖ) (SUS304-SUS420)	~250HB	120 (60 ~ 180)	0,4 (0,3~1,2)	0,6	0,5	0,3	0,5 (0,3~1,5)	0,8	0,6	0,4	1 (0,5~2,5)	1,2	1	1	XP2040
K	Чугун (FC250)	~350N/mm²	200 (100~300)	0,8 (0,4~1,5)	0,8	0,6	0,4	1 (0,5~1,8)	1	0,8	0,5	1,5 (0,5~3,5)	1,5	1,5	1	XC1015
K	Высокопрочный чугун (FCD400)	~800N/mm²	180 (100~250)	0,7 (0,3~1,3)	0,8	0,6	0,4	0,9 (0,5~1,5)	1	0,8	0,5	1,35 (0,5~3)	1,2	1,2	0,9	XC1015
S	Жаропрочные сплавы (с СОЖ) (Inconel 718)	–	30 (25~60)	0,3 (0,2~0,7)	0,4	0,4	0,3	0,4 (0,2~0,8)	0,5	0,5	0,4	0,5 (0,2~1)	1	1	0,8	XC5040
S	Титановые сплавы (с СОЖ) (Ti-6Al-4V)	–	80 (50~120)	0,4 (0,3~0,8)	0,4	0,4	0,3	0,5 (0,3~1)	0,5	0,5	0,3	0,7 (0,3~1,2)	0,8	0,8	0,4	XC5040
H	Закаленная и отпущенная сталь (NAK80)	40~43HRC	120 (40~150)	0,4 (0,2~0,8)	0,4	0,4	0,3	0,5 (0,2~1)	0,5	0,5	0,3	0,8 (0,3~1,5)	1	1	0,5	XP2040
H	Стальные отливки (DAC55-DH31)	43~48HRC	90 (40~120)	0,3 (0,2~0,6)	0,4	0,4	0,3	0,4 (0,2~0,8)	0,5	0,5	0,3	0,7 (0,3~1,2)	0,7	0,7	0,5	XP2040
H	Закаленная сталь (SKD11)	50~55HRC	60 (40~90)	0,2 (0,2~0,5)	0,3	0,3	0,2	0,3 (0,2~0,7)	0,3	0,3	0,2	0,5 (0,3~0,8)	0,5	0,5	0,4	XP2040

Максимальный угол врезания (E)

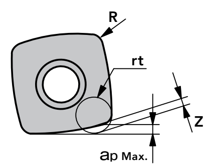
Размер пластины	SPMT07...				SDMT09...				SXMT12...			
D	Величина угла врезания E°	Винтовая интерполяция (MM) D Min.	D Max.	Величина угла врезания при интерполяции P°	Величина угла врезания E°	Винтовая интерполяция (MM) D Min.	D Max.	Величина угла врезания при интерполяции P°	Величина угла врезания E°	Винтовая интерполяция (MM) D Min.	D Max.	Величина угла врезания при интерполяции P°
16	5,9	22	31	4,5	-	-	-	-	-	-	-	-
17	4,9	24	33	3,6	-	-	-	-	-	-	-	-
18	4,2	26	35	3,1	-	-	-	-	-	-	-	-
20	3,2	30	39	2,3	-	-	-	-	-	-	-	-
21	2,8	32	41	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-
22	2,6	34	43	1,8	-	-	-	-	-	-	-	-
25	2,0	40	49	1,3	3,6	35	48	3,1	-	-	-	-
26	1,8	42	51	1,1	3,1	37	50	2,6	-	-	-	-
28	1,6	46	55	1,0	2,6	41	54	2,1	-	-	-	-
30	1,4	50	59	0,8	2,2	45	58	1,9	7,9	40	58	6,5
32	1,3	54	63	0,7	2,0	49	62	1,7	7,2	44	62	6,1
33	1,2	56	65	0,6	1,8	51	64	1,5	6,4	46	64	4,4
35	1,1	60	69	0,5	1,6	55	68	1,4	4,4	50	68	3,7
40	-	-	-	-	1,2	65	78	1,0	2,9	60	78	2,5
50	-	-	-	-	0,9	85	98	0,8	1,5	80	98	1,3
63	-	-	-	-	0,8	111	124	0,7	1,1	106	124	0,9
80	-	-	-	-	-	-	-	-	1,3	140	158	1,1
100	-	-	-	-	-	-	-	-	0,7	180	198	0,6





Параметры пластины (для программирования)

Размер пластины	R	ap max	R rt	Z
SPMT07···	0,5	0,8	1,2	0,35
SDMT09···	0,8	1	2	0,7
SXMT12···	1	2	3	1,15



Программирование осуществлять с учетом симуляционного R Unit: mm

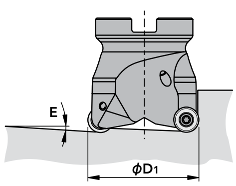
PRC

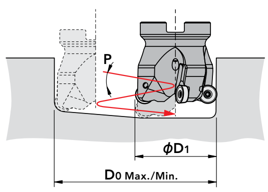
Фреза с радисными пластинами

	Обрабатываемый материал	Tensile Strength / Hardness	Скорость резания Vc (м/мин)	Размер пластины						Сплав
				RPH.10...		RPH.12...		RPH.16...		
				Подача на зуб fz (мм/зуб)	Глубина резания ap (MM)	Подача на зуб fz (мм/зуб)	Глубина резания ap (MM)	Подача на зуб fz (мм/зуб)	Глубина резания ap (MM)	
P	Низкоуглеродистая сталь, углеродистая сталь (SS400-S10C)	~180HB	200 (100 ~ 300)	0,25 (0,1 ~ 0,35)	2	0,3 (0,1 ~ 0,4)	2,4	0,35 (0,1 ~ 0,5)	3,2	XP3035
P	Углеродистая сталь, легированная сталь (S50C-SCM440)	~280HB	180 (100 ~ 250)	0,2 (0,1 ~ 0,3)	2	0,25 (0,1 ~ 0,35)	2,4	0,3 (0,1 ~0,45)	3,2	XP3035
P	Штамповая сталь (SKD11-SKD61)	~280HB	150 (80 ~ 200)	0,2 (0,1 ~ 0,3)	2	0,25 (0,1 ~ 0,35)	2,4	0,3 (0,1 ~0,45)	3,2	XP3035
M	Нержавеющая сталь (с СОЖ) (SUS304-SUS420)	~250HB	160 (80 ~ 200)	0,25 (0,1 ~ 0,35)	2	0,3 (0,1 ~ 0,4)	2,4	0,35 (0,1 ~ 0,5)	3,2	XC5035
M	Нержавеющая сталь (без СОЖ) (SUS304-SUS420)	~250HB	120 (60 ~ 180)	0,25 (0,1 ~ 0,35)	2	0,3 (0,1 ~ 0,4)	2,4	0,35 (0,1 ~ 0,5)	3,2	XP2040
K	Чугун (FC250)	~350N/mm²	220 (100 ~ 350)	0,25 (0,05 ~ 0,4)	2	0,3 (0,1 ~ 0,5)	2,4	0,35 (0,1 ~ 0,6)	3,2	XC1015
K	Высокопрочный чугун (FCD400)	~800N/mm²	150 (100 ~ 220)	0,2 (0,1 ~ 0,3)	2	0,25 (0,1 ~ 0,35)	2,4	0,3 (0,1 ~0,45)	3,2	XC1015
N	Алюминиевые сплавы	~13%Si	600 (300 ~ 1.500)	0,4 (0,2 ~ 0,8)	2	0,6 (0,2 ~ 1)	2,4	0,8 (0,3 ~ 1,5)	3,2	CK010
S	Жаропрочные сплавы (с СОЖ) (Inconel 718)	–	40 (25 ~ 60)	0,15 (0,05 ~0,25)	2	0,2 (0,05 ~ 0,3)	2,4	0,25 (0,05 ~0,4)	3,2	XC5040
S	Титановые сплавы (с СОЖ) (Ti-6Al-4V)	–	80 (50 ~ 120)	0,2 (0,1 ~ 0,3)	2	0,25 (0,1 ~ 0,35)	2,4	0,3 (0,1 ~0,45)	3,2	XC5040
H	Закаленная и отпущенная сталь (NAK80)	40~43HRC	120 (40 ~ 150)	0,15 (0,05 ~ 0,25)	1,5	0,2 (0,05 ~ 0,3)	1,5	0,25 (0,05 ~0,4)	1,5	XP6015
H	Стальные отливки (DAC55-DH31)	43~48HRC	80 (40 ~ 120)	0,15 (0,05 ~ 0,25)	1	0,2 (0,05 ~ 0,3)	1	0,25 (0,05 ~ 0,4)	1	XP6015
H	Закаленная сталь (SKD11)	50~55HRC	60 (30~ 90)	0,15 (0,05 ~ 0,25)	0,5	0,2 (0,05 ~0,3)	0,5	0,25 (0,05 ~ 0,4)	0,5	XP6015

Максимальный угол врезания (E)

Размер пластины	RPH*10...				RPH*12...				RPH*16...			
D	Величина угла врезания E°	Винтовая интерполяция (MM) D Min.	Винтовая интерполяция (MM) D Max.	Величина угла врезания при интерполяции P°	Величина угла врезания E°	Винтовая интерполяция (MM) D Min.	Винтовая интерполяция (MM) D Max.	Величина угла врезания при интерполяции P°	Величина угла врезания E°	Винтовая интерполяция (MM) D Min.	Винтовая интерполяция (MM) D Max.	Величина угла врезания при интерполяции P°
20	1,3	26	30	1,3	-	-	-	-	-	-	-	-
24	-	-	-	-	6,0	30	36	2,2	-	-	-	-
25	2,0	37	40	1,8	-	-	-	-	-	-	-	-
30	2,5	46	50	1,6	5,3	42	48	1,9	-	-	-	-
32	3,0	50	54	1,5	4,0	46	52	1,7	7,0	39	48	2,1
40	-	-	-	-	2,8	62	68	1,4	4,8	55	64	1,8
50	-	-	-	-	2,6	81	88	1,1	4,0	75	84	1,5
63	-	-	-	-	1,9	107	114	0,9	2,8	101	110	1,1
80	-	-	-	-	1,3	142	148	0,7	2,0	135	144	0,9
100	-	-	-	-	1,0	181	188	0,5	1,5	175	184	0,7





РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

PDR

Фреза для работы с высокой подачей

Обрабатываемый материал		Предел текучести/ твёрдость	Скорость резания Vc (м/мин)	PDR SS/MT/CN			PDR BORE				
				Подача на зуб fz (ММ)	Глубина резания ap (ММ)		Подача на зуб fz (ММ)	Глубина резания ap (ММ)			
					120	170		100	200	300	400
P	Низкоуглеродистая сталь, углеродистая сталь (SS400-S10C)	~180HB	180 (90~220)	0,7(0,3~1)	3	2	0,6(0,3~1)	3	3	2	2
P	Углеродистая сталь, легированная сталь (S50C-SCM440)	~280HB	180 (90~220)	0,7(0,3~1)	3	2	0,6(0,3~1)	3	3	2	2
P	Штамповая сталь (SKD11-SKD61)	~280HB	150 (90~180)	0,6(0,3~1)	3	2	0,5(0,3~1)	3	2	2	2
K	Чугун (FC250)	~350N/mm²	180 (100~250)	0,8(0,3~1,5)	3	2	0,7(0,3~1,5)	3	3	2	2
K	Высокопрочный чугун (FCD400)	~800N/mm²	150 (100~250)	0,7(0,3~1,2)	3	2	0,6(0,3~1,2)	3	3	2	2

PFB-SP, PFB-SH, PFB-Q

Фреза концевая сферическая для профильной чистовой обработки

Обрабатываемый материал		Предел текучести/ твёрдость	Скорость резания Vc (м/мин)	Глубина резания ap (ММ)	Подача на зуб fz (мм/зуб)			
					D			
					Ø 6,8	Ø 10,12	Ø 16,20	Ø 25-30-32
P	Низкоуглеродистая сталь, углеродистая сталь (SS400-S10C)	~180HB	300 (200~ 400)	0,02 D	0,1	0,12	0,14	0,18
P	Углеродистая сталь, легированная сталь (S50C-SCM440)	~280HB	300 (200~ 400)	0,02 D	0,07	0,1	0,12	0,14
P	Штамповая сталь (SKD11-SKD61)	~280HB	250 (150 ~ 350)	0,02 D	0,07	0,1	0,12	0,14
M	Нержавеющая сталь (без СОЖ) (SUS304-SUS420)	~250HB	250 (150 ~ 350)	0,02 D	0,07	0,12	0,14	0,17
K	Чугун (FC250)	~300N/mm²	400 (300~ 500)	0,02 D	0,12	0,14	0,18	0,22
K	Высокопрочный чугун (FCD400)	~600N/mm²	300 (200~ 400)	0,02 D	0,1	0,12	0,14	0,18
N	Алюминиевые сплавы	~13% Si	500 (400~ 600)	0,03 D	0,12	0,14	0,18	0,22
N	Медь и ее сплавы (C1100)	-	300 (200 ~ 400)	0,03 D	0,11	0,13	0,17	0,22
S	Жаропрочные сплавы (с СОЖ) (Inconel 718)	-	50 (25~ 80)	0,015 D	0,04	0,05	0,06	0,06
S	Титановые сплавы (с СОЖ) (Ti-Al-4V)	-	90 (40~120)	0,02 D	0,06	0,08	0,11	0,13
H	Закаленная и отпущенная сталь (NAK80, STAVAX)	40~43HRC	200 (100~ 300)	0,015 D	0,06	0,07	0,0,8	0,1
H	Стальные отливки (DAC55-DH31)	43~48HRC	180 (90 ~ 200)	0,015 D	0,05	0,06	0,07	0,07
H	Закаленная сталь (SKD11)	50~60HRC	150 (100 ~ 250)	0,01 D	0,05	0,06	0,07	0,07

PFB-D

Финишная обработка ball nose cutter

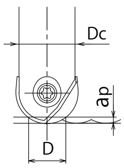
Обрабатываемый материал		Предел текучести/ твёрдость	Скорость резания Vc (м/мин)	Глубина резания ap (ММ)	Подача на зуб fz (мм/зуб)			
					D			
					Ø 6,8	Ø 10,12	Ø 16,20	Ø 25-30-32
N	Графит	-	500 (400~ 600)	0,03 D	0,14	0,17	0,21	0,25
N	CFRP Композиционные материалы	-	300 (300 ~ 500)	0,03 D	0,11	0,13	0,17	0,20

PFB

Таблица зависимости фактического режущего диаметра от глубины фрезерования

Глубина резания		фактический режущий диаметр														
D	R	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,8	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5
6	3	1,5	2,2	2,6	3	3,3	4,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	3,5	1,6	2,3	2,8	3,3	3,6	4,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	4	1,8	2,5	3	3,5	3,9	4,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	5	2	2,8	3,4	3,9	4,4	5,4	6	7,1	-	-	-	-	-	-	-
12	6	2,2	3,1	3,7	4,3	4,8	6	6,6	7,9	8,9	-	-	-	-	-	-
16	8	2,5	3,6	4,3	5	5,6	7	7,7	9,3	10,6	11,6	-	-	-	-	-
20	10	2,8	4	4,9	5,6	6,2	7,8	8,7	10,5	12	13,2	14,3	15,2	-	-	
25	12,5	3,2	4,5	5,4	6,3	7	8,8	9,8	11,9	13,6	15	16,2	17,3	18,3	-	-
30	15	3,5	4,9	6	6,9	7,7	9,7	10,8	13,1	15	16,6	18	19,3	20,4	21,4	22,4
32	16	3,6	5	6,2	7,1	7,9	10	11,1	13,5	15,5	17,2	18,7	20	21,2	22,2	23,2

Как определить фактический режущий диаметр фрезы D



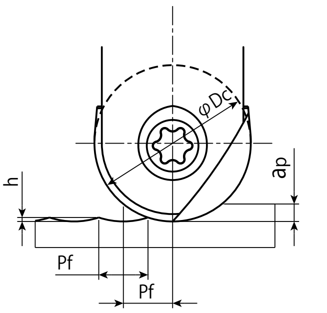
$$D=2\sqrt{ap\times(Dc-ap)}$$

Рекомендуемые значения подачи и соответствующая им высота неровностей (шероховатость поверхности)

Unit: mm

D	6	7	8	10	12	16	20	25	30	32
Pf	0,4	0,45	0,5	0,6	0,7	0,8	1	1,2	1,3	1,4
h	0,007	0,007	0,008	0,009	0,01	0,01	0,012	0,014	0,014	0,015

Теоретическая шероховатость поверхности после фрезерования

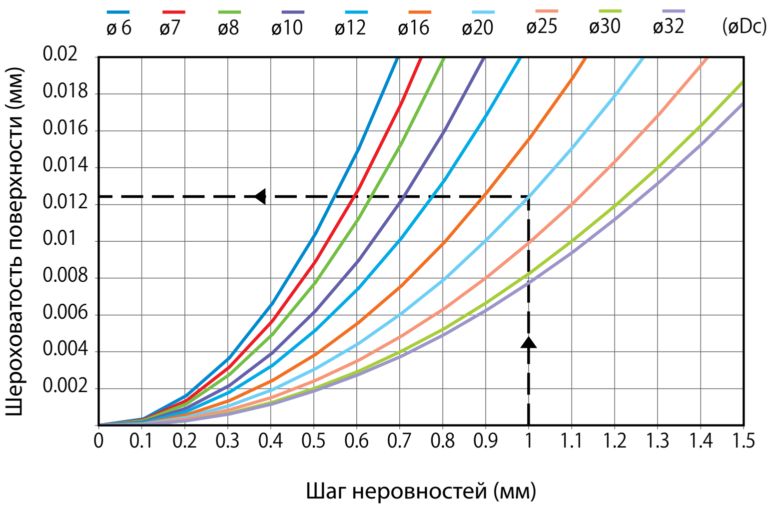


$$h=0.5\times(Dc-\sqrt{Dc^2-Pf^2})$$

Dc=20mm

Pf= 1mm

→h=0.0125mm



PFR-ST, PFR-SH

Стандартные условия

Обрабатываемый материал		Предел текучести/ твёрдость	Скорость резания Vc (м/мин)			Глубина резания ap (ММ)	Подача на зуб fz (мм/зуб)			
			L/D				D			
			2,5D	5D	8D		Ø 6,7	Ø 8~11	Ø 12~17	Ø 20~32
P	Низкоуглеродистая сталь, углеродистая сталь (SS400-S10C)	~180HB	200 (150~250)	80%	60%	0,05Dc	0,12	0,2	0,22	0,25
P	Углеродистая сталь, легированная сталь (S50C-SCM440)	~280HB	180 (150~250)	80%	60%	0,05Dc	0,15	0,18	0,22	0,25
P	Штамповая сталь (SKD11-SKD61)	~280HB	150 (120~200)	80%	60%	0,05Dc	0,1	0,15	0,18	0,2
M	Нержавеющая сталь (без СОЖ) (SUS304-SUS420)	~250HB	150 (100~200)	80%	60%	0,03Dc	0,08	0,12	0,15	0,18
K	Чугун (FC250)	~300N/mm²	200 (150~250)	80%	60%	0,05Dc	0,15	0,2	0,25	0,3
K	Высокопрочный чугун (FCD400)	~600N/mm²	150 (100~200)	80%	60%	0,05Dc	0,12	0,15	0,2	0,25
N	Алюминиевые сплавы	~13%Si	300 (200~400)	80%	60%	0,05Dc	0,2	0,25	0,3	0,35
S	Высоколегированные стали (с СОЖ) (Inconel 718)	-	30 (20~40)	80%	60%	0,02Dc	0,04	0,05	0,08	0,12
S	Титановые сплавы (с СОЖ) (Ti-Al-4V)	-	50 (40~60)	80%	60%	0,02Dc	0,05	0,08	0,1	0,15
H	Закаленная и отпущенная сталь (NAK80, STAVAX)	40 ~ 43HRC	120 (100~150)	80%	60%	0,03Dc	0,08	0,1	0,12	0,18
H	Стальные отливки (DAC55-DH31)	43 ~ 48HRC	80 (50~100)	80%	60%	0,025Dc	0,05	0,08	0,1	0,15
H	Закаленная сталь (SKD11)	50 ~ 60HRC	60 (40~80)	80%	60%	0,02Dc	0,04	0,05	0,08	0,1

PFR-D

Стандартные условия

Обрабатываемый материал		Скорость резания Vc (м/мин)			Глубина резания ap (ММ)	Подача на зуб fz (мм/зуб)			
		L/D				D			
		2,5D	5D	8D		Ø 6,7	Ø 8~11	Ø 12~17	Ø 20~32
N	Графит	250 (150~350)	80%	60%	0,1Dc	0,25	0,4	0,5	0,5
N	CFRP Композиционные материалы	200 (150~250)	80%	60%	0,5Dc	0,05	0,1	0,15	0,2

PFR - Высокоскоростная чистовая обработка

Стальной хвостовик

Обрабатываемый материал		Предел текучести/ твёрдость	Скорость резания Vc (м/мин)	Глубина резания ap (ММ)	Подача на зуб fz (мм/зуб)			
					D			
					Ø 6~8	Ø 10~13	Ø 16~21	Ø 25~32
P	Низкоуглеродистая сталь, углеродистая сталь (SS400-S10C)	~180HB	450	0,02Dc	0,1	0,12	0,14	0,18
P	Углеродистая сталь, легированная сталь (S50C-SCM440)	~280HB	450	0,02Dc	0,07	0,1	0,12	0,14
P	Штамповая сталь (SKD11-SKD61)	~280HB	375	0,02Dc	0,07	0,1	0,12	0,14
M	Нержавеющая сталь (без СОЖ) (SUS304-SUS420)	~250HB	375	0,02Dc	0,07	0,12	0,14	0,17
K	Чугун (FC250)	~300N/mm²	600	0,02Dc	0,12	0,14	0,18	0,22
K	Высокопрочный чугун (FCD400)	~600N/mm²	450	0,02Dc	0,1	0,12	0,14	0,18
N	Алюминиевые сплавы	~13%Si	750	0,03Dc	0,12	0,14	0,18	0,22
S	Высоколегированные стали (с СОЖ) (Inconel 718)	-	70	0,015Dc	0,04	0,05	0,06	0,06
S	Титановые сплавы (с СОЖ) (Ti-Al-4V)	-	120	0,02Dc	0,06	0,08	0,11	0,13
H	Закаленная и отпущенная сталь (NAK80, STAVAX)	40 ~ 43HRC	300	0,015Dc	0,06	0,07	0,08	0,1
H	Стальные отливки (DAC55-DH31)	43 ~ 48HRC	270	0,015Dc	0,05	0,06	0,07	0,07
H	Закаленная сталь (SKD11)	50 ~ 60HRC	220	0,01Dc	0,05	0,06	0,07	0,07

PFR - Высокоскоростная чистовая обработка

Хвостовик из твердого сплава, короткое исполнение

Обрабатываемый материал		Предел текучести/ твёрдость	Скорость резания Vc (м/мин)	Глубина резания ap (ММ)	Подача на зуб fz (мм/зуб)			
					D			
					Ø 6~8	Ø 10~13	Ø 16~21	Ø 25~32
P	Низкоуглеродистая сталь, углеродистая сталь (SS400-S10C)	~180HB	540	0,02Dc	0,1	0,12	0,14	0,18
P	Углеродистая сталь, легированная сталь (S50C-SCM440)	~280HB	540	0,02Dc	0,07	0,1	0,12	0,14
P	Штамповая сталь (SKD11-SKD61)	~280HB	450	0,02Dc	0,07	0,1	0,12	0,14
M	Нержавеющая сталь (без СОЖ) (SUS304-SUS420)	~250HB	450	0,02Dc	0,07	0,12	0,14	0,17
K	Чугун (FC250)	~300N/mm²	720	0,02Dc	0,12	0,14	0,18	0,22
K	Высокопрочный чугун (FCD400)	~600N/mm²	540	0,02Dc	0,1	0,12	0,14	0,18
N	Алюминиевые сплавы	~13%Si	600	0,03Dc	0,12	0,14	0,18	0,22
S	Высоколегированные стали (с СОЖ) (Inconel 718)	-	80	0,015Dc	0,04	0,05	0,06	0,06
S	Титановые сплавы (с СОЖ) (Ti-Al-4V)	-	150	0,02Dc	0,06	0,08	0,11	0,13
H	Закаленная и отпущенная сталь (NAK80, STAVAX)	40 ~ 43HRC	340	0,015Dc	0,06	0,07	0,08	0,1
H	Стальные отливки (DAC55-DH31)	43 ~ 48HRC	290	0,015Dc	0,05	0,06	0,07	0,07
H	Закаленная сталь (SKD11)	50 ~ 60HRC	260	0,01Dc	0,05	0,06	0,07	0,07

PFR - Высокоскоростная чистовая обработка

Хвостовик из твердого сплава, длинное исполнение

Обрабатываемый материал		Предел текучести/ твёрдость	Скорость резания Vc (м/мин)	Глубина резания ap (ММ)	Подача на зуб fz (мм/зуб) D			
					Ø 6~8	Ø 10~13	Ø 16~21	Ø 25~32
P	Низкоуглеродистая сталь, углеродистая сталь (SS400-S10C)	~180HB	480	0,02Dc	0,1	0,12	0,14	0,18
P	Углеродистая сталь, легированная сталь (S50C-SCM440)	~280HB	480	0,02Dc	0,07	0,1	0,12	0,14
P	Штамповая сталь (SKD11-SKD61)	~280HB	400	0,02Dc	0,07	0,1	0,12	0,14
M	Нержавеющая сталь (без СОЖ) (SUS304-SUS420)	~250HB	400	0,02Dc	0,07	0,12	0,14	0,17
K	Чугун (FC250)	~300N/mm²	640	0,02Dc	0,12	0,14	0,18	0,22
K	Высокопрочный чугун (FCD400)	~600N/mm²	480	0,02Dc	0,1	0,12	0,14	0,18
N	Алюминиевые сплавы	~13%Si	800	0,03Dc	0,12	0,14	0,18	0,22
S	Высоколегированные стали (с СОЖ) (Inconel 718)	-	80	0,015Dc	0,04	0,05	0,06	0,06
S	Титановые сплавы (с СОЖ) (Ti-Al-4V)	-	144	0,02Dc	0,06	0,08	0,11	0,13
H	Закаленная и отпущенная сталь (NAK80, STAVAX)	40 ~ 43HRC	320	0,015Dc	0,06	0,07	0,08	0,1
H	Стальные отливки (DAC55-DH31)	43 ~ 48HRC	288	0,015Dc	0,05	0,06	0,07	0,07
H	Закаленная сталь (SKD11)	50 ~ 60HRC	240	0,01Dc	0,05	0,06	0,07	0,07

PFR - Высокоскоростная чистовая обработка

Хвостовик из твердого сплава, сверхдлинное исполнение

Обрабатываемый материал		Предел текучести/ твёрдость	Скорость резания Vc (м/мин)	Глубина резания ap (ММ)	Подача на зуб fz (мм/зуб) D			
					Ø 6~8	Ø 10~13	Ø 16~21	Ø 25~32
P	Mild Steel·Carbon Steel SS400 - S10C	~180HB	360	0,02Dc	0,1	0,12	0,14	0,18
P	Carbon Steel·Alloy Steel S50C - SCM440	~280HB	360	0,02Dc	0,07	0,1	0,12	0,14
P	Die Steel SKD11 - SKD61	~280HB	300	0,02Dc	0,07	0,1	0,12	0,14
M	Stainless Steel (SUS304 - SUS420)	~250HB	300	0,02Dc	0,07	0,12	0,14	0,17
K	Чугун FC250	~300N/mm²	480	0,02Dc	0,12	0,14	0,18	0,22
K	Высокопрочный чугун FCD400	~600N/mm²	360	0,02Dc	0,1	0,12	0,14	0,18
N	Алюминиевые сплавы	~13%Si	600	0,03Dc	0,12	0,14	0,18	0,22
S	Высоколегированные стали (с СОЖ) (Inconel 718)	-	60	0,015Dc	0,04	0,05	0,06	0,06
S	Титановые сплавы (с СОЖ) (Ti-Al-4V)	-	110	0,02Dc	0,06	0,08	0,11	0,13
H	Закаленная и отпущенная сталь (NAK80, STAVAX)	40 ~ 43HRC	240	0,015Dc	0,06	0,07	0,08	0,1
H	Die Cast Steel (DAC55, DH31)	43 ~ 48HRC	220	0,015Dc	0,05	0,06	0,07	0,07
H	Закаленная сталь (SKD11)	50 ~ 60HRC	180	0,01Dc	0,05	0,06	0,07	0,07

PXNL / PXNH

Обработка уступов **L/D≤3,5**

	Чугун FC250		Углеродистая сталь		Легированная сталь		Нержавеющая сталь Закаленная сталь		Нержавеющая сталь SUS304	
Ø	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)
12	2.390	600	3.180	700	2.650	440	2.390	290	2.120	230
16	1.790	620	2.390	720	1.990	450	1.790	300	1.590	240
20	1.430	660	1.910	760	1.590	480	1.430	310	1.270	250
25	890	450	1.270	560	1.020	340	890	220	760	170

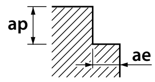
Максимальная глубина резания

Чугун FC250, Углеродистая сталь:

ap	ae
0,5 D	0,3 D

Легированная сталь, Нержавеющая сталь Закаленная сталь, Нержавеющая сталь SUS304:

ap	ae
0,5 D	0,2 D



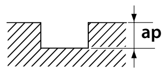
PXNL / PXNH

Фрезерование пазов **L/D≤3,5**

	Чугун FC250		Углеродистая сталь		Легированная сталь		Нержавеющая сталь Закаленная сталь		Нержавеющая сталь SUS304	
Ø	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)
12	1.860	300	2.650	370	2.120	220	1.860	140	1.590	110
16	1.390	320	1.990	400	1.590	240	1.390	150	1.190	120
20	1.110	360	1.590	450	1.270	270	1.110	170	950	130
25	760	280	1.150	370	890	210	760	130	640	100

Максимальная глубина резания

ap
0,5 D



Фрезерование | Инструмент со сменными пластинами

Режимы резания

C

PXVC

Обработка уступов L/D≤5

Ø	Низкоуглеродистая сталь, автоматная сталь, Чугун SS400 · S55C · FC250 ~750 N/mm2		легированная сталь инструментальная сталь SCM · SKT · SKS · SKD ~30 HRC		Нержавеющая сталь Закаленная сталь SUS304 · SKD ~45 HRC		Закаленная сталь Титановые сплавы (с СОЖ) Ti-6Al-4V 45~55 HRC	
	S (мин-1)	F (мм/мин)	S (мин-1)	F (мм/мин)	S (мин-1)	F (мм/мин)	S (мин-1)	F (мм/мин)
12	3.980	960	3.190	770	2.660	640	2.130	520
14	3.420	830	2.730	660	2.280	550	1.820	440
16	2.990	720	2.390	580	1.990	480	1.600	390
18	2.660	640	2.130	520	1.770	430	1.420	350
20	2.390	580	1.910	460	1.600	390	1.280	310
22	2.180	530	1.740	420	1.450	350	1.160	280
25	1.910	460	1.530	370	1.280	310	1.020	250
Максимальная глубина резания	ap: 0,5 D	ae: 0,2 D			ap: 0,5 D	ae: 0,1 D	ap: 0,5 D	ae: 0,05 D

PXVC

Обработка уступов 5<L/D≤6

Ø	Низкоуглеродистая сталь, автоматная сталь, Чугун SS400 · S55C · FC250 ~750 N/mm2		легированная сталь инструментальная сталь SCM · SKT · SKS · SKD ~30 HRC		Нержавеющая сталь Закаленная сталь SUS304 · SKD ~45 HRC		Закаленная сталь Титановые сплавы (с СОЖ) Ti-6Al-4V 45~55 HRC	
	S (мин-1)	F (мм/мин)	S (мин-1)	F (мм/мин)	S (мин-1)	F (мм/мин)	S (мин-1)	F (мм/мин)
12	3.590	870	2.920	710	2.390	580	1.860	450
14	3.070	740	2.510	610	2.050	500	1.600	390
16	2.690	650	2.190	530	1.800	440	1.400	340
18	2.390	580	1.950	470	1.600	390	1.240	300
20	2.150	520	1.760	430	1.440	350	1.120	270
22	1.960	480	1.600	390	1.310	320	1.020	250
25	1.720	420	1.410	340	1.150	280	900	220
Максимальная глубина резания	ap: 0,5 D	ae: 0,2 D			ap: 0,5 D	ae: 0,1 D	ap: 0,5 D	ae: 0,05 D

1. Используйте жесткие и точные станки и фрезерные патроны.
2. Пожалуйста, скорректируйте скорость резания и подачу, когда глубина резания велика или используемый станок имеет низкую жесткость.
3. Приведите режимы резания в соответствие с вылетом в случае его увеличения.
4. Под величиной вылета следует понимать сумму длины сменной головки и расстояния от ее соединения с хвостовиком до торца патрона.

PXVC

Обработка уступов 6<L/D≤7

Ø	Низкоуглеродистая сталь, автоматная сталь, Чугун SS400 · S55C · FC250 ~750 N/mm2		легированная сталь инструментальная сталь SCM · SKT · SKS · SKD ~30 HRC		Нержавеющая сталь Закаленная сталь SUS304 · SKD ~45 HRC		Закаленная сталь Титановые сплавы (с СОЖ) Ti-6Al-4V 45~55 HRC	
	S (мин-1)	F (мм/мин)	S (мин-1)	F (мм/мин)	S (мин-1)	F (мм/мин)	S (мин-1)	F (мм/мин)
12	3.190	770	2.660	640	2.130	520	1.600	390
14	2.730	660	2.280	550	1.820	440	1.370	330
16	2.390	580	1.990	480	1.600	390	1.200	290
18	2.130	520	1.770	430	1.420	350	1.070	260
20	1.910	460	1.600	390	1.280	310	960	240
22	1.740	420	1.450	350	1.160	280	870	210
25	1.530	370	1.280	310	1.020	250	770	190
Максимальная глубина резания	ap: 0,5 D	ae: 0,2 D			ap: 0,5 D	ae: 0,1 D	ap: 0,5 D	ae: 0,05 D

1. Используйте жесткие и точные станки и фрезерные патроны.
2. Пожалуйста, скорректируйте скорость резания и подачу, когда глубина резания велика или используемый станок имеет низкую жесткость.
3. Приведите режимы резания в соответствие с вылетом в случае его увеличения.
4. Под величиной вылета следует понимать сумму длины сменной головки и расстояния от ее соединения с хвостовиком до торца патрона.

PXVC

Фрезерование пазов L/D≤5

	Низкоуглеродистая сталь, автоматная сталь Чугун SS400 · S55C · FC250 ~750 N/mm2		легированная сталь инструментальная сталь SCM · SKT · SKS · SKD ~30 HRC		Нержавеющая сталь Закаленная сталь SUS304 · SKD ~45 HRC		Закаленная сталь Титановые сплавы (с СОЖ) Ti-6Al-4V 45~55 HRC	
Ø	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)
12	3.980	800	3.180	640	2.650	530	1.990	400
14	3.410	680	2.730	550	2.270	450	1.710	340
16	2.980	600	2.390	480	1.990	400	1.490	300
18	2.650	530	2.120	420	1.770	350	1.330	270
20	2.390	480	1.910	380	1.590	320	1.190	240
22	2.170	430	1.740	350	1.450	290	1.090	220
25	1.910	380	1.530	310	1.270	250	950	190
Максимальная глубина резания	ap ≤ 0,5 D		ap ≤ 0,4 D		ap ≤ 0,3 D		ap ≤ 0,3 D	

PXVC

Фрезерование пазов 5<L/D≤6

	Низкоуглеродистая сталь, автоматная сталь Чугун SS400 · S55C · FC250 ~750 N/mm2		легированная сталь инструментальная сталь SCM · SKT · SKS · SKD ~30 HRC		Нержавеющая сталь Закаленная сталь SUS304 · SKD ~45 HRC		Закаленная сталь Титановые сплавы (с СОЖ) Ti-6Al-4V 45~55 HRC	
Ø	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)
12	3.190	640	2.660	540	2.130	430	1.730	350
14	2.730	550	2.280	460	1.820	370	1.480	300
16	2.390	480	1.990	400	1.600	320	1.300	260
18	2.130	430	1.770	360	1.420	290	1.150	230
20	1.910	390	1.600	320	1.280	260	1.040	210
22	1.740	350	1.450	290	1.160	240	950	190
25	1.530	310	1.280	260	1.020	210	830	170
Максимальная глубина резания	ap ≤ 0,5 D		ap ≤ 0,4 D		ap ≤ 0,3 D		ap ≤ 0,3 D	

1. Используйте жесткие и точные станки и фрезерные патроны.
2. Пожалуйста, скорректируйте скорость резания и подачу, когда глубина резания велика или используемый станок имеет низкую жесткость.
3. Приведите режимы резания в соответствие с вылетом в случае его увеличения.
4. Под величиной вылета следует понимать сумму длины сменной головки и расстояния от ее соединения с хвостовиком до торца патрона.

PXVC

Фрезерование пазов 6<L/D≤7

	Низкоуглеродистая сталь, автоматная сталь Чугун SS400 · S55C · FC250 ~750 N/mm2		легированная сталь инструментальная сталь SCM · SKT · SKS · SKD ~30 HRC		Нержавеющая сталь Закаленная сталь SUS304 · SKD ~45 HRC		Закаленная сталь Титановые сплавы (с СОЖ) Ti-6Al-4V 45~55 HRC	
Ø	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)
12	2.660	540	2.130	430	1.860	380	1.600	320
14	2.280	460	1.820	370	1.600	320	1.370	280
16	1.990	400	1.600	320	1.400	280	1.200	240
18	1.770	360	1.420	290	1.240	250	1.070	220
20	1.600	320	1.280	260	1.120	230	960	200
22	1.450	290	1.160	240	1.020	210	870	180
25	1.280	260	1.020	210	900	180	770	160
Максимальная глубина резания	ap ≤ 0,3 D		ap ≤ 0,3 D		ap ≤ 0,25 D		ap ≤ 0,2 D	

1. Используйте жесткие и точные станки и фрезерные патроны.
2. Пожалуйста, скорректируйте скорость резания и подачу, когда глубина резания велика или используемый станок имеет низкую жесткость.
3. Приведите режимы резания в соответствие с вылетом в случае его увеличения.
4. Под величиной вылета следует понимать сумму длины сменной головки и расстояния от ее соединения с хвостовиком до торца патрона.

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

PXSE

Обработка уступов L/D≤3,5

	Низкоуглеродистая сталь, автоматная сталь **Чугун** SS400 · S55C · FC250 ~750 N/mm2		легированная сталь инструментальная сталь SCM · SKT · SKS · SKD ~30 HRC		Нержавеющая сталь Закаленная сталь SUS304 · SKD ~45 HRC		Закаленная сталь Титановые сплавы **(с СОЖ)** Ti-6Al-4V 45~55 HRC		Жаропрочные сплавы Inconel	
Ø	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)
12	3.180	760	2.650	640	1.700	400	1.700	350	650	100
16	2.390	570	1.950	470	1.250	300	1.250	250	500	80
20	1.910	460	1.550	370	1.000	250	1.000	200	400	65
25	1.530	370	1.240	300	800	200	800	160	320	50

Максимальная глубина резания

ap	ae
0,5 D	0,15 D

ap	ae
0,5 D	0,1 D

ap	ae
0,5 D	0,05 D

ap	ae
0,5 D	0,05 D

PXSE

Фрезерование пазов L/D≤3,5

	Низкоуглеродистая сталь, автоматная сталь **Чугун** SS400 · S55C · FC250 ~750 N/mm2		легированная сталь инструментальная сталь SCM · SKT · SKS · SKD ~30 HRC		Нержавеющая сталь Закаленная сталь SUS304 · SKD ~45 HRC		Закаленная сталь Титановые сплавы steel **(с СОЖ)** Ti-6Al-4V 45~55 HRC		Жаропрочные сплавы Inconel	
Ø	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)
12	2.500	500	1.550	300	1.300	250	1.300	250	650	100
16	1.850	350	1.150	250	1.000	200	1.000	200	500	80
20	1.500	300	950	200	750	160	750	160	400	65
25	1.200	240	760	160	600	130	600	130	320	50

Максимальная глубина резания

ap
≤ 0,35 D

ap
≤ 0,3 D

ap
≤ 0,2 D

ap
0,1 D

PXSM

Обработка уступов L/D≤3,5

	Низкоуглеродистая сталь, автоматная сталь **Чугун** SS400 · S55C · FC250 ~750 N/mm2		легированная сталь инструментальная сталь SCM · SKT · SKS · SKD ~30 HRC		Нержавеющая сталь Закаленная сталь SUS304 · SKD ~45 HRC		Закаленная сталь Титановые сплавы steel **(с СОЖ)** Ti-6Al-4V 45~55 HRC		Жаропрочные сплавы Inconel	
Ø	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)	S (мин⁻¹)	F (мм/мин)
12	4.750	1.750	3.950	1.150	3.150	950	2.650	800	1.550	350
16-6F	3.550	1.310	2.950	860	2.350	710	1.950	600	1.150	260
16-8F	3.550	1.750	2.950	1.150	2.350	950	1.950	800	1.150	350
20	2.850	1.750	2.350	1.150	1.900	950	1.550	800	950	350
25	2.280	1.400	1.880	920	1.520	760	1.240	640	760	280

Максимальная глубина резания

ap	ae
≤ 0,5 D	≤ 0,05 D

ap	ae
≤ 0,5 D	≤ 0,02 D

ap	ae
≤ 0,3 D	≤ 0,02 D

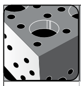
PXRE

Радиус при вершине L/D≤3,5

	Низкоуглеродистая сталь, автоматная сталь **Чугун** SS400 · S55C · FC250 ~750 N/mm2		**легированная сталь инструментальная сталь** SCM · SKT · SKS · SKD ~30 HRC		**Закаленная сталь PreЗакаленная сталь** SKD · NAK80 · HPM50 (38~45 HRC)		**Закаленная сталь** 45~55 HRC		**Закаленная сталь** 55~60 HRC	
Ø	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)
12	5.800	10.600	4.000	6.500	3.200	4.900	2.700	3.300	2.300	2.200
16	4.000	11.900	3.000	7.700	2.400	5.900	2.000	3.900	1.700	2.700
20	3.200	9.550	2.400	6.500	1.900	4.900	1.600	3.300	1.400	2.200
Максимальная глубина резания	ap: 0,1 x R	ae: 0,3 D							ap: 0,1 x R	ae: 0,3 D

PXDR-P

Радиус при вершине L/D≤5

	**Низкоуглеродистая сталь, автоматная сталь Чугун** SS400 · S55C · FC250 ~750 N/mm2		**легированная сталь инструментальная сталь** SCM · SKT · SKS · SKD ~30 HRC		**Нержавеющая сталь Закаленная сталь** SUS304 · SKD ~45 HRC		**Закаленная сталь** 45~55 HRC	
Ø	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)
12	3.980	2.980	3.980	2.390	3.980	1.790	3.980	1.190
16	2.980	2.240	2.980	1.790	2.980	1.340	2.980	900
20	2.390	1.790	2.390	1.430	2.390	1.070	2.390	720
Максимальная глубина резания	ap: 0,05 D	ae: 0,25 D					ap: 0,03 D	ae: 0,25 D

PXDR-N

Радиус при вершине L/D≤5

	**легированная сталь инструментальная сталь** SCM · SKT · SKS · SKD ~30 HRC		**Stainless steel Закаленная сталь** SUS304S · SKD ~45 HRC		**Закаленная сталь** SUS304S · SKD 45~55 HRC		**Закаленная сталь** 55~60 HRC	
Ø	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)
12	3.980	2.980	3.180	1.910	2.650	950	2.650	800
16	2.980	2.240	2.390	1.430	1.990	720	1.990	600
20	2.390	1.790	1.910	1.150	1.590	570	1.590	480
Максимальная глубина резания	ap: 0,03 D	ae: 0,25 D					ap: 0,02 D	ae: 0,2 D

PXBE-P

сферическая L/D≤5

	Низкоуглеродистая сталь, автоматная сталь Чугун SS400 · S55C · FC250 ~750 N/mm2		легированная сталь инструментальная сталь SCM · SKT · SKS · SKD ~30 HRC		Нержавеющая сталь Закаленная сталь SUS304 · SKD ~45 HRC		Закаленная сталь Титановые сплавы steel (с СОЖ) Ti-6Al-4V 45~55 HRC	
Ø	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)
12	3.980	1.790	3.180	1.430	2.650	1.190	2.650	800
16	2.980	1.340	2.390	1.070	1.990	900	1.990	600
20	2.390	1.070	1.910	860	1.590	720	1.590	480

Максимальная глубина резания:

Материалы	ap	Pf
Низкоуглеродистая сталь … Нержавеющая сталь (~45 HRC)	0,07D	0,15 D
Закаленная сталь, Титановые сплавы (45~55 HRC)	0,04D	0,1 D

PXBE-N

сферическая L/D≤3,5

	Низкоуглеродистая сталь, автоматная сталь Чугун SS400 · S55C · FC250 ~750 N/mm2		легированная сталь инструментальная сталь SCM · SKT · SKS · SKD ~30 HRC		Нержавеющая сталь Закаленная сталь SUS304 · SKD ~45 HRC		Закаленная сталь Титановые сплавы (с СОЖ) Ti-6Al-4V 45~55 HRC		Закаленная сталь 55~60 HRC	
Ø	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)
12	6.630	2.980	6.630	2.980	5.310	1.910	3.980	1.190	2.650	400
16	4.970	2.240	4.970	2.240	3.980	1.430	2.980	900	1.990	300
20	3.980	1.790	3.980	1.790	3.180	1.150	2.390	720	1.590	240

Максимальная глубина резания:

Материалы	ap	Pf
Низкоуглеродистая сталь … Нержавеющая сталь (~45 HRC)	0,05D	0,15 D
Закаленная сталь, Титановые сплавы (45~55 HRC)	0,04D	0,1 D
Закаленная сталь (55~60 HRC)	0,03D	0,05 D

PXBM

сферическая L/D≤3,5

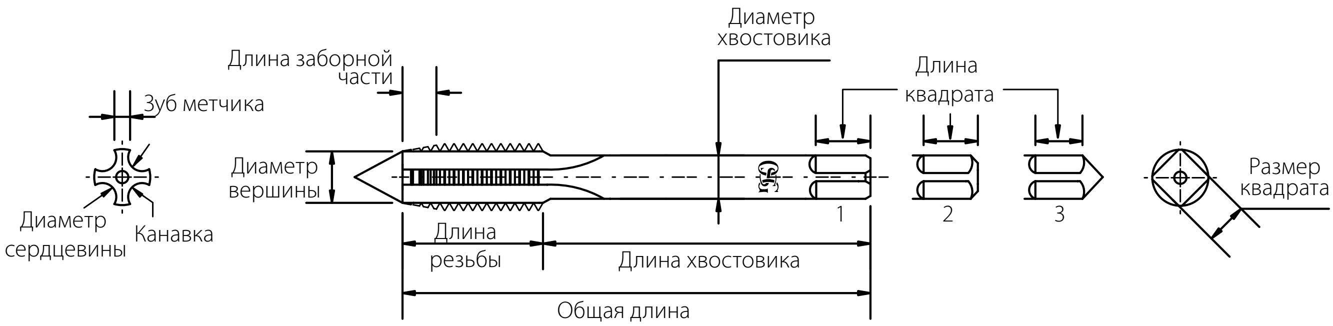
	Низкоуглеродистая сталь, автоматная сталь Чугун SS400 · S55C · FC250 ~750 N/mm2		легированная сталь инструментальная сталь SCM · SKT · SKS · SKD ~30 HRC		Нержавеющая сталь Закаленная сталь SUS304 · SKD ~45 HRC		Закаленная сталь Титановые сплавы (с СОЖ) Ti-6Al-4V 45~55 HRC		Закаленная сталь 55~60 HRC	
Ø	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)	S (мин$^{-1}$)	F (мм/мин)
12	6.600	3.900	6.600	3.900	5.300	2.500	3.950	1.500	2.600	550
16	4.950	4.500	4.950	4.500	3.950	2.900	2.950	1.800	1.900	600
20	3.950	3.500	3.950	3.500	3.150	2.300	2.350	1.500	1.600	500

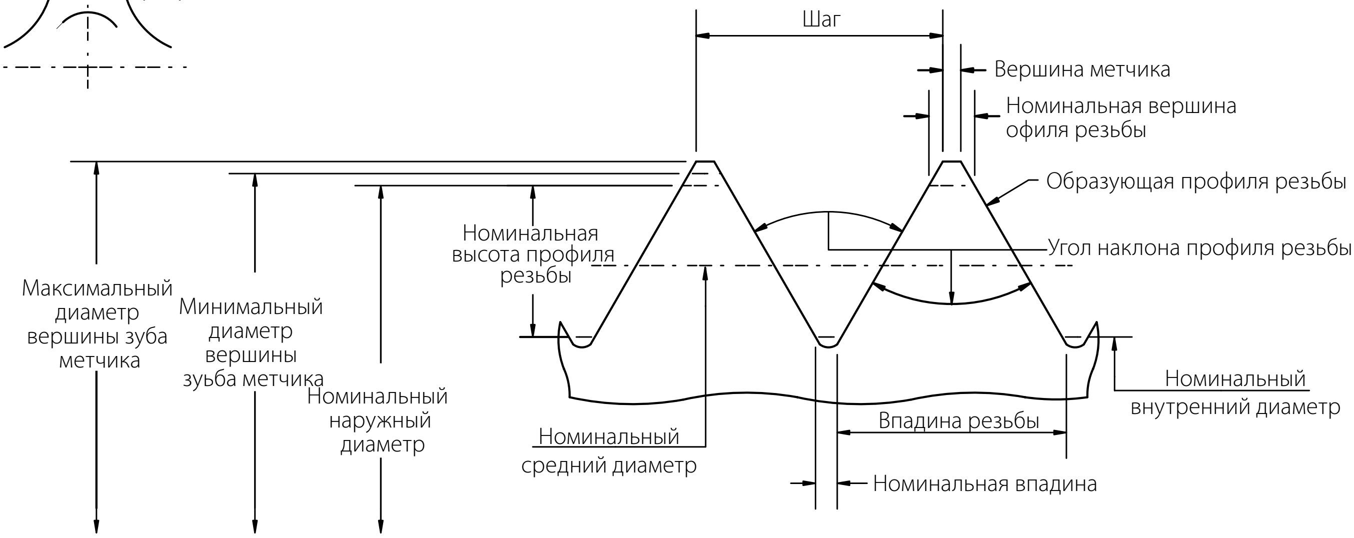
Максимальная глубина резания:

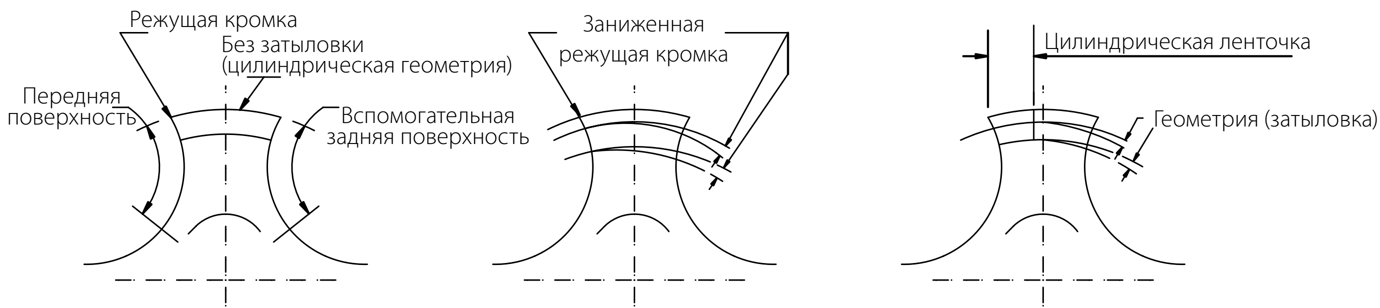
ap	Pf
0,02 D	0,05 D

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ • РЕЗЬБОНАРЕЗАНИЕ

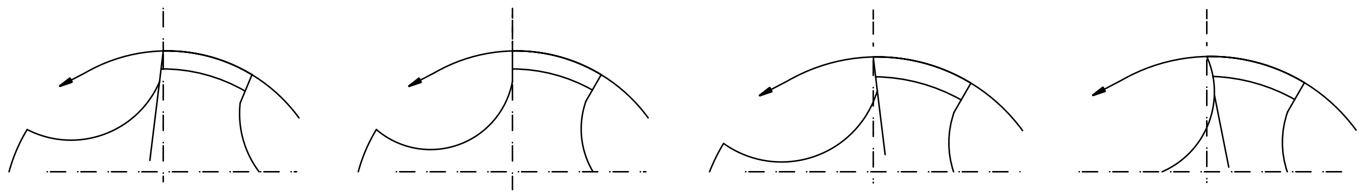
Иллюстрация элементов метчика







Цилиндрическая задняя поверхность | Затылованная задняя поверхность | Комбинированная



Отрицательный передний угол | Радиальная | Положительный передний угол | Режущая поверхность

Элементы метчика и резьбы

Допуск: минимальный зазор и максимальный натяг, который получается между сопрягаемыми деталями. Угол профиля резьбы: угол между образующими профиля, измеренный в плоскости оси.

Обратная конусность: небольшая конусность на резьбовой части метчика, делает делительный диаметр у хвостовика меньше, чем на заборной части.

Номинальный: теоретический или номинальный стандартный размер, от которого берутся все отклонения.

Заборная часть: срезанное на конус занижение режущих зубьев на переднем конце колибрующей части. Основные типы заборной части: конусная, от 8 до 10 нитей длинной, пробка от 3 до 5 нитей, полуплоская (или модифицированная) = 2.5 - 3 нити и плоская, 1-1/2 нити.

Вершина: поверхность, соединяющая две образующие профиля резьбы сверху.
Передняя поверхность: ведущая строна зуба.

Канавки: продольные каналы, сформированные на метчике для создания режущих кромок по профилю резьбы.

Задняя поверхность: обратная сторона зуба.

Высота профиля резьбы: расстояние между вершиной и дном профиля резьбы измеренное в плоскости оси.

Режущая поверхность: вогнутая режущая поверхность зуба. Она может быть различной для различных материалов и условий.

Шахматный зуб: Соседние зубья в резьбовой спирали метчика, имеющего нечетное количество канавок, чередуются через один.

Зуб метчика: резьбовые участки между канавками метчика.
Шаг резьбы-расстояние, на которое происходит перемещение по резьбе в осевом направлении за один оборот.

Наружный диаметр: наибольший диаметр винта или гайки с цилиндрической резьбой.

Внутренний диаметр: наименьший диаметр винта или гайки с цилиндрической резьбой.

Шейка: уменьшенный диаметр, на некоторых метчиках, между резьбовой частью и хвостовиком.

Шаг: расстояние от точки на одной вершине до соответствующей точке на следующий вершине резьбы, измеренное параллельно оси.

Средний диаметр резьбы: на целиндрической образующей резьбы, диаметр воображаемого цилиндра, где Ширина профиля зуба и ширина пространства между зубьями одинаково.

Диаметр вершины: диаметр на ведущем конце заборной части.

Радиальная: прямая поверхность спинки зуба в плоскости, которая проходит через ось метчика.

Передний угол: угол между передней поверхностью профиля зуба и осевой плоскостью, пересекающей переднюю поверхность на наружном диаметре.

Затыловка: снятие металла за режущей кромкой, чтобы обеспечить зазор между резьбовой частью детали и гребёнкой метчика. См. также раздел обратная конусность.
Геометрия заборной части: постепенное снижение высоты спинки зуба от режущей кромки до вспомогательной задней поверхности на заборной части метчика для обеспечения радиального зазора между режущей кромкой и деталью.
Комбинированная задняя поверхность: радиальная затыловка в профиле резьбы позади концентрической ленточки.
Затылованная задняя поверхность: Радиальное снижение в профиле резьбы, начиная с режущей кромки и до вспомогательной задней поверхности.

Сердцевина: нижняя поверхность, соединяющая стороны двух смежных перьев.

Образующая профиля резьбы: поверхность резьбы, которая соединяет вершину и впадину.

Хвостовик: часть метчика, за которую он зажимается.

Спиральная подточка: Наклонная режущая кромка прошлифованная в спинке зуба для обеспечения поперечной составляющей резания на первых нескольких витках.

Квадрат: при помощи квадратного конца на хвостовике метчика, он приводится в движение.

Резьба: отшлифованная по чспирали часть метчика, которая нарезает резьбу в ранее просверленном отверстии.

Угол подъёма витка: угол, между винтовой линии и линией на диаметре делительной окружности, и плоскостью, перпендикулярной оси.

Нитка на дюйм: количество витков резьбы в одном дюйме длины.
Виток:Один заход: резьба, в которой ход резьбы равно шагу.
Двойной заход: резьба, в которой ход резьбы равен двойному шагу.
Тройной заход: резьба, в ход резьбы равен тройному шагу.

ТАБЛИЦА ПЕРЕВОДА ТВЕРДОСТИ

Приблизительный перевод единиц твердости

Твердость			
HRA	**HRC**	**HV**	**HB**
		120	114
		125	119
		130	123
		135	128
		140	133
		145	138
		150	142
		155	147
		160	152
		165	157
		170	161
		175	166
		180	171
		185	176
		190	180
		195	185
		200	190
		205	195
		210	199
		215	204
		220	209
		225	214
		230	218
		235	223
60,7	20,5	240	228
61,2	21,5	245	233
61,6	22	250	237
62,4	24	260	247
63,1	25,5	270	256
63,8	27	280	266
64,5	28,5	290	275
65,2	30	300	285
65,8	31	310	294
66,4	32	320	304
67	33,5	330	313
67,6	34,5	340	323
68,1	35,5	350	332
68,7	36,5	360	342
69,2	37,5	370	351
69,8	39	380	361
70,3	40	390	370
70,8	41	400	380
71,4	42	410	389
71,8	42,5	420	399
72,3	43,5	430	408
72,8	44,5	440	418
73,3	45,5	450	427
73,6	46	460	432
74,1	47	470	442
74,5	47,5	480	450
74,9	48,5	490	456
72,3	49	500	466
75,7	50	510	475
76,1	50,5	520	483
76,4	51	530	492
76,7	51,5	540	500
77	52,5	550	509
77,4	53	560	517
77,8	53,5	570	526
78	54	580	535
78,4	54,5	590	543
78,6	55	600	552
79,2	56,5	620	569
79,8	57,5	640	586
80,3	58,5	660	
80,8	59	680	
81,3	60	700	
81,8	61	720	
82,2	62	740	
82,6	62,5	760	
83	63,5	780	
83,4	64	800	
83,8	64,5	820	
84,1	65,5	840	
84,4	66	860	
84,7	66,5	880	
85	67	900	
85,3	67,5	920	
85,6	68	940	

Соответствие	
Kgf/mm2	**N/mm2/Mpa**
42	410
43	420
45	440
46	450
48	470
49	480
51	500
52	510
54	530
55	540
56	550
58	570
59	580
61	600
62	610
64,5	630
66,5	650
67,5	660
69,5	680
70,5	690
72,5	710
73,5	720
75,5	740
76,5	750
78,5	770
79,5	780
81,5	800
84,5	830
88	860
91	890
95	930
98	960
101	990
104	1020
108	1060
111	1090
114	1120
118	1160
121	1190
124	1220
129	1260
132	1290
136	1330
139	1360
143	1400
146	1430
150	1470
153	1500
157	1540
160	1570
164	1610
168	1650
171	1680
175	1720
180	1760
183	1790
187	1830
191	1870
195	1910
198	1940
202	1980
206	2020
214	2100
222	2180

Как правило, метчик правильно сконструированный и используемый в идеальных условиях, будет давать хорошую поверхность и без покрытия. Однако, при определенных условиях и видах материалов, для увеличения стойкости метчика, уверенности в конечном результате и лучшей калибровке иногда целесообразно нанести покрытие на готовый метчик.

Применяемые покрытия можно разделить на две группы: те, которые проникают в поверхность, и те, которые образуют плёнку на внешней поверхности.

Вторая группа охватывает широкий диапазон вариантов, включая такие покрытия, как TiCN, NiCN, TiAlN и парооксид.

Парооксидирование:
Черная оксидированная поверхность (Fe_3O_4), наносится на поверхность готового метчика при помощи паровой печи. Эта окисленная поверхность пористая и помогает сохранить СОЖ в рабочей части метчика. Материалы, на которых парооксид показывает улучшение в производительности это: нержавеющая сталь, стальные поковки, инструментальная и литая сталь, холодный и горячий стальной прокат, а также сплавы с высоким содержанием никеля.

Азотирование:
Жесткое покрытие, примерно 69 HRC, на поверхность готового метчика наносится с помощью ионной печи. Преимуществом азотирования является повышение износостойкости за счет более высокой твердости поверхности. Это поверхностное покрытие является очень эффективным при обработке абразивных и труднообрабатываемых материалов, таких как чугун, пластмассы и литой алюминий с высоким содержанием кремния.
Примечание: При выборе покрытия азотированием необходима особая осторожность так как повышенная жесткость не рекомендуется для метчиков с крутыми спиральными стружечными канавками и метчиков с резьбой меньше, чем NO 2.

Нитрид Титана (TiN):
Тонкий слой (около 0.0001”) наносится на поверхность готового метчика с использованием технологии PVD покрытия. Покрытие TiN увеличивает твердость поверхности и износостойкость. Использование покрытия TiN на стандартных инструментах помогает увеличить их стойкость при обработке твердых материалов (твердостью до 32 HRC), таких как, нержавеющая сталь, стальные поковки, инструментальные и литейные стали, горячие и холодные стальные прокаты. Покрытие TiN также очень хорошо работает с СОЖ на водной основе.

Карбонитрид Титана (TiCN):
Так же как и TiN, TiCN применяется с использованием технологии PVD покрытия. Это покрытие сочетает в себе высокую твердость (приблизительно 2800 по Виккерсу) с
антифрикционными свойствами азотирования. Более низкий коэффициент трения позволяет снизить нарост на 75% по сравнению с инструментами с покрытием TiN. Эти особенности делают TICN покрытие особенно полезным для цветных металлов и закаленных сталей. Специальные покрытия OSG с карбонитридом титана используется во многих
наших складских позициях.

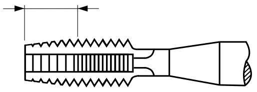
Алюмонитрид титана (TiAlN):
TiAlN наносится с помощью технологии PVD покрытия. Добавление алюминия снижает трение и увеличивает температуру окисления покрытия. В результате TiAlN увеличвает жаропрочность и сопротивляемость химическому износу. Это делает TiAlN наиболее подходящим для высокой скоростного/высоко температурного применения. Специальные покрытия OSG с алюмонитридом титана используются во многих наших инструментах.

Нитрид хрома (CrN):
Чрезвычайно высокие смазывающие свойства делют CrN первым выбором среди покрытий для обработки цветных металлов. Алюминий (6061, 7075 и т. д.) и медные сплавы (бронза, латунь и т. д.) известны своей склонностью к налипатнию на инструмент, при нагреве. Данное покрытие сводит на нет эффект нагрева при обработке данных материалов за счет уменьшения трения, а также использование этого покрытия повышает твердость поверхности инструмента.

Алмазное покрытие:
Запатентованное OSG ультра-мелкозернистое алмазное покрытие выращивается на инструментах в наших лабораториях. Оно идеально подходит для материалов таких как
графит, алюминиевые и медные сплавы. Часто принимают за “алмазное” покрытие, из-за его блестящей и гладкой поверхности, инструмент с таким покрытием позволяет получать более чистую поверхность по сравнению с алмазным покрытием конкурентов и имеет экспоненциально большую стойкость, чем инструмент с покрытием PVD. Специальные технологии обеспечивают высокую адгезию покрытия с инструментом и предотвращают расслоение. Алмазное покрытие не предназначено для обработки стали.

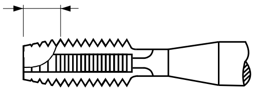
ФОРМЫ ЗАБОРНОЙ ЧАСТИ

Форма A



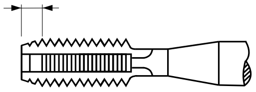
- Длинные
- 6-8 витков
- Для коротких сквозныхотверстий
- Увеличивает крутящий момент, а следовательно и вероятность поломки

Форма B



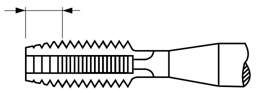
- Средний
- 3,5 - 5,5 витков
- Со спиральной подточкой, применим для сквозных отверстий.
- Для всех сквозных и глубоких отверстий.
- Эффективен для труднообрабатываемых и твердых материалов

Форма C



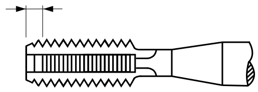
- Короткие
- 2 - 3 витков
- Для глухих отверстий
- Для общего применения для аллюминия, серого чугуна и бронзы

Форма D



- Средний
- 3,5 - 5 витков
- Для сквозных и глухих отверстий с запасом по глубине

Форма E



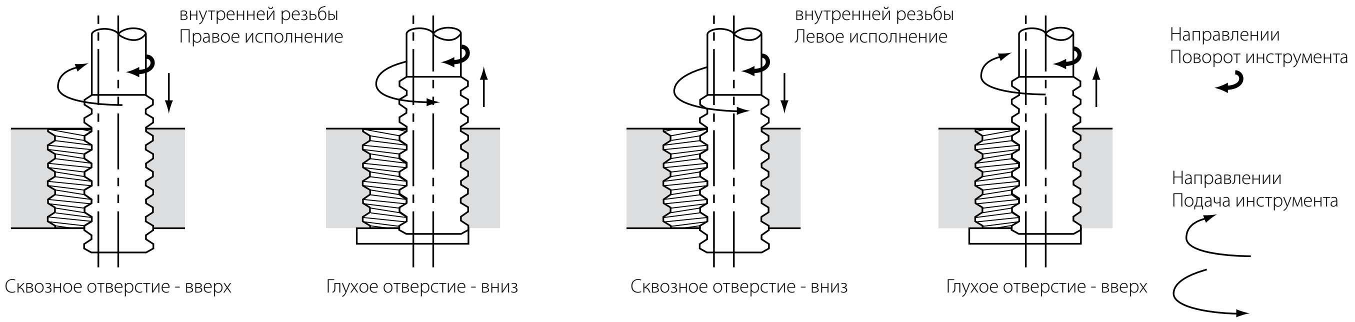
- Сверх короткая
- 1,5 - 2 витков
- Для глухих отверстий с небольшим запасом по глубине

Тип метчиков и особенности

Тип	Особенности	Применение
Метчики со спиральными канавками 	• Метчики со спиральными канавками • Спиральная канавка. • Стружка выходит против направления движения метчика (удаляется из отверстия). • Низкий момент резьбонарезания и применяемость для нарезания резьбы до дна отверстия	• Для глухих отверстий. • Материалы с непрерывной стружкой, сворачивающейся в спираль.
Метчики со спиральной подточкой 	• Метчики со спиральной подточкой • Спиральная подточка (управление стружкой) • Толкают стружку вперёд с минимальным моментом резания • Хорошее резание	• Для сквозных отверстий. • Материалы, образующие непрерывную стружку, сворачивающуюся в спираль. • Высокоскоростное резьбонарезание
Раскатники 	• Метчики, которые не образуют стружку. • Отличная повторяемость степени точности резьбы. • Отличная жесткость	• Для глухих и сквозных отверстий • Для пластичных материалов
Метчики с прямой канавкой. 	• Прямая стружечная канавка. • Прочные режущие кромки. • Применим для различных условий резания • Легко перетачивается.	• Для сквозных и глухих отверстий. (только малая глубина резьбы) • Материалы, где образуется мелкосегментная порошкообразная стружка. • Закаленные материалы

Описание процесса нарезания резьбы на трхкоординатном станке с ЧПУ

Резьбофрезы OSG разработаны для фрезерования резьбы на 3-х осевых станков ЧПУ.
Витки получаются путем перемещения на один шаг подачи на оборот в осевом направлении, используя движение инструмента по винтовой интерполяции. Этим инструментом может быть получена внутренняя/внешняя и правая/левая резьба, простым изменением направления вращения и/или подачи



Процесс резьбофрезерования

1-2 Движение к краю (на расстоянии от торца)
2-3 Резание по винтовой интерполяции
3-4 Фрезерование по образующей цилиндра
4-5 Отход от края
5-6 Вывод инструмента

Врезание и выход фрезы из материала должны быть постепенными и соответствующее значение подачи имеет важное значение для минимизации фрезерных сопротивлений. Существует много различных методов использования этого инструмента, однако наши исследования показали, что такая техника обеспечивает наиболее точную и эффективную работу.

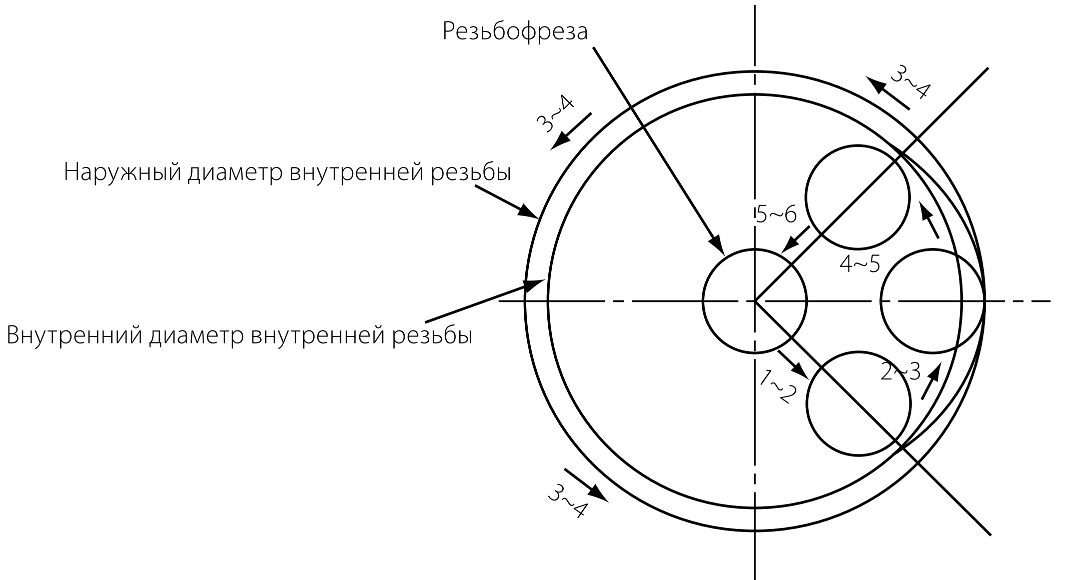


иллюстрация: Процесс резьбофрезерования (Вид сверху)

РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ СВЕРЛА ПОД МЕТЧИК

Технические данные | Резьбонарезание

Рекомендованные размеры отверстий для режущих метчиков

M

Согласно DIN 13
- DIN-ISO 965-1

Dia	P	
M 1	0,25	0,75
M 1,1	0,25	0,85
M 1,2	0,25	0,95
M 1,4	0,3	1,10
M 1,6	0,35	1,25
M 1,7	0,35	1,35
M 1,8	0,35	1,45
M 2	0,4	1,60
M 2,2	0,45	1,75
M 2,3	0,4	1,90
M 2,5	0,45	2,05
M 2,6	0,45	2,15
M 3	0,5	2,50
M 3,5	0,6	2,90
M 4	0,7	3,30
M 4,5	0,75	3,70
M 5	0,8	4,20
M 5,5	0,9	4,60
M 6	1	5,00
M 7	1	6,00
M 8	1,25	6,80
M 9	1,25	7,80
M 10	1,5	8,50
M 11	1,5	9,50
M 12	1,75	10,20
M 14	2	12,00
M 16	2	14,00
M 18	2,5	15,50
M 20	2,5	17,50
M 22	2,5	19,50
M 24	3	21,00
M 27	3	24,00
M 30	3,5	26,50
M 33	3,5	29,50
M 36	4	32,00
M 39	4	35,00
M 42	4,5	37,50
M 45	4,5	40,50
M 48	5	43,00
M 52	5	47,00
M 56	5,5	50,50
M 60	5,5	54,50
M 64	6	58,00
M 68	6	62,00

MF

Согласно DIN 13
- DIN-ISO 965-1

Dia	P	
M 2	0,25	1,75
M 2,2	0,25	1,95
M 2,3	0,25	2,05
M 2,5	0,35	2,15
M 3	0,25	2,75
M 3	0,35	2,65
M 3,5	0,35	3,15
M 4	0,35	3,65
M 4	0,5	3,50
M 4,5	0,5	4,00
M 5	0,35	4,65
M 5	0,5	4,50
M 5	0,75	4,20
M 6	0,5	5,50
M 6	0,75	5,25
M 7	0,5	6,50
M 7	0,75	6,25
M 8	0,5	7,50
M 8	0,75	7,25
M 8	1	7,00
M 9	0,75	8,25
M 9	1	8,00
M 10	0,5	9,50
M 10	0,75	9,25
M 10	1	9,00
M 10	1,25	8,75
M 11	1	10,00
M 12	0,5	11,50
M 12	1	11,00
M 12	1,25	10,75
M 12	1,5	10,50
M 13	1	12,00
M 14	0,75	13,20
M 14	1	13,00
M 14	1,25	12,75
M 14	1,5	12,50
M 15	1	14,00
M 15	1,5	13,50
M 16	0,75	15,20
M 16	1	15,00
M 16	1,25	14,80
M 16	1,5	14,50
M 17	1	16,00
M 18	1	17,00
M 18	1,5	16,50
M 18	2	16,00
M 20	1	19,00
M 20	1,5	18,50
M 20	2	18,00
M 22	1	21,00
M 22	1,5	20,50
M 22	2	20,00

MF

Согласно DIN 13
-DIN-ISO 965-1

Dia	P	
M 24	1	23,00
M 24	1,5	22,50
M 24	2	22,00
M 25	1	23,00
M 25	1,5	23,50
M 26	1,5	24,50
M 27	1	26,00
M 27	1,5	25,50
M 27	2	25,00
M 28	1,5	26,50
M 28	2	26,00
M 30	1	29,00
M 30	1,5	28,50
M 30	2	28,00
M 32	1,5	30,50
M 32	2	30,00
M 33	1,5	31,50
M 33	2	31,00
M 34	1,5	32,50
M 35	1,5	33,50
M 36	1,5	34,50
M 36	2	34,00
M 36	3	33,00
M 38	1,5	36,50
M 39	1,5	37,50
M 39	2	37,00
M 39	3	36,00
M 40	1,5	38,50
M 40	2	38,00
M 40	3	37,00
M 42	1,5	40,50
M 42	2	40,00
M 42	3	39,00
M 45	1,5	43,50
M 45	2	43,00
M 45	3	42,00
M 48	1,5	46,50
M 48	2	46,00
M 48	3	45,00
M 50	1,5	48,50
M 50	2	48,00
M 50	3	47,00
M 52	1,5	50,50
M 52	2	50,00
M 52	3	49,00
M 56	1,5	54,50
M 56	2	54,00
M 56	3	53,00
M 58	1,5	56,50
M 60	1,5	66,50
M 60	2	58,00
M 60	3	57,00

MJ

Согласно
DIN-ISO 5855

Dia	P	
MJ 3	0,5	2,60
MJ 4	0,7	3,40
MJ 5	0,8	4,30
MJ 6	1	5,10
MJ 8	1,25	6,90
MJ 10	1,5	8,70
MJ 12	1,75	10,50
MJ 16	2	14,30

РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ СВЕРЛА ПОД МЕТЧИК

Рекомендованные размеры отверстий для режущих метчиков

UN
Согласно ASME
B 1.1

Dia	P	
1 ⅛	8	25,4
1 ¼	8	28,5
1 ⅜	8	32
1 ½	8	35
1 ⅝	8	38,1
1 ¾	8	41,5
1 ⅞	8	44,45
2	8	48
2 ¼	8	54

UNC
Согласно ASME
B 1.1

Dia	P	
Nr. 1	64	1,55
Nr. 2	56	1,85
Nr. 3	48	2,00
Nr. 4	40	2,35
Nr. 5	40	2,65
Nr. 6	32	2,70
Nr. 8	32	3,50
Nr. 10	24	3,80
Nr. 12	24	4,50
¼	20	5,10
5⁄16	18	6,50
⅜	16	7,90
7⁄16	14	9,30
½	13	10,70
9⁄16	12	12,30
⅝	11	13,50
¾	10	16,50
⅞	9	19,30
1	8	22,25
1 ⅛	7	25,00
1 ¼	7	28,00
1 ½	6	34,00
1 ¾	5	39,50
2	4,5	45,00

UNJC
Согласно ASME
B 1.1 - ISO 3161

Dia	P	
Nr. 1	64	1,50
Nr. 2	56	1,80
Nr. 3	48	2,05
Nr. 4	40	2,30
Nr. 5	40	2,65
Nr. 6	32	2,80
Nr. 8	32	3,50
Nr. 10	24	3,90
Nr. 12	24	4,60
¼	20	5,20
5⁄16	18	6,70
⅜	16	8,10
7⁄16	14	9,50
½	13	10,90
9⁄16	12	12,30
⅝	11	13,70
¾	10	16,75

UNF
Согласно ASME
B 1.1

Dia	P	
Nr. 0	80	1,25
Nr. 1	72	1,55
Nr. 2	64	1,85
Nr. 3	56	2,15
Nr. 4	48	2,40
Nr. 5	44	2,60
Nr. 6	40	2,95
Nr. 8	36	3,50
Nr. 10	32	4,00
Nr. 12	28	4,60
¼	28	5,40
5⁄16	24	6,90
⅜	24	8,40
7⁄16	20	9,90
½	20	11,50
9⁄16	18	13,00
⅝	18	14,50
¾	16	17,40
⅞	14	20,40
1	12	23,25
1 ⅛	12	26,50
1 ¼	12	29,75
1 ⅜	12	33,00
1 ½	12	36,00

UNJF
Согласно ASME
B1.15 - ISO 3161

Dia	P	
Nr, 0	80	1,25
Nr, 1	72	1,55
Nr. 2	64	1,85
Nr. 3	56	2,10
Nr. 4	48	2,40
Nr. 5	44	2,70
Nr. 6	40	2,95
Nr. 8	36	3,60
Nr. 10	32	4,15
Nr. 12	28	4,70
¼	28	5,60
5⁄16	24	7,00
⅜	24	8,60
7⁄16	20	10,00
½	20	11,50
9⁄16	18	13,00
⅝	18	14,50

UNEF
Согласно ASME
B 1.1

Dia	P	
¼	32	5,55
5⁄16	32	7,20
⅜	32	8,80
7⁄16	28	10,20
½	28	11,80
9⁄16	24	13,20
⅝	24	14,80

NPT
Согласно ASME
B1.20.1 taper 1:16

Dia	P	D	d1	D1	Глубина
1⁄16	27	6,15	5,95	6,39	10,70
⅛	27	8,40	8,31	8,74	10,80
¼	18	11,10	10,73	11,36	15,60
⅜	18	14,30	14,15	14,80	16,00
½	14	17,90	17,47	19,32	20,80
¾	14	23,30	22,79	23,67	21,30
1	11 ½	29,00	28,64	29,69	25,60
1 ¼	11 ½	37,70	37,37	38,45	26,10
1 ½	11 ½	43,70	43,44	44,52	26,10
2	11 ½	55,60	55,45	56,56	26,50
2 ½	8	66,30	66,14	67,62	36,30
3	8	82,30	81,90	83,52	38,50

РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ СВЕРЛА ПОД МЕТЧИК

Рекомендованные размеры отверстий для режущих метчиков

Pg
Согласно
DIN 40430

Dia	P	
7	20	11,4
9	18	14
11	18	17,25
13,5	18	19
16	18	21,25
21	16	27
29	16	35,5
36	16	45,5
42	16	52,5
48	16	58

Tr
Согласно ISO

Dia	P	
8	1,5	6,6
9	2	7,2
10	2	8,2
11	3	8,25
12	3	9,25
14	3	11,25
16	4	12,25
18	4	14,25
20	4	16,25
22	5	17,25
24	5	19,25
26	5	21,25
28	5	23,25
30	6	24,25
32	6	26,25
34	6	28,25
36	6	30,25
38	7	31,5
40	7	33,5
42	7	35,5
44	7	37,5
46	8	38,5
48	8	40,5
50	8	42,5

G
Согласно
DIN - ISO 228

Dia	P	
1/16	28	6,80
⅛	28	8,70
¼	19	11,80
⅜	19	15,25
½	14	19,00
⅝	14	21,00
¾	14	24,50
⅞	14	28,25
1	11	30,75
1 ⅛	11	35,50
1 ¼	11	39,50
1 ⅜	11	41,90
1 ½	11	45,25
1 ¾	11	51,00
2	11	57,00
2 ¼	11	63,00
2 ½	11	72,60
3	11	85,00

BSW
Согласно BS 84

Dia	P	
1/16	60	1,20
3/32	48	1,90
⅛	40	2,50
5/32	32	3,10
3/16	24	3,60
7/32	24	4,50
¼	20	5,00
5/16	18	6,50
⅜	16	7,90
7/16	14	9,20
½	12	10,50
9/16	12	12,00
⅝	11	13,40
¾	10	16,40
⅞	9	19,25
1	8	22,00
1 ⅛	7	24,75
1 ¼	7	27,50
1 ⅜	6	30,00
1 ½	6	33,50
1 ⅝	5	35,50
1 ¾	5	39,00
1 ⅞	4 ½	41,50
2	4 ½	44,50

BSF
Согласно BS 84

Dia	P	
3/16	32	4,00
7/32	28	4,60
¼	26	5,30
5/16	22	6,80
⅜	20	8,30
7/16	18	9,70
½	16	11,00
9/16	16	12,70
⅝	14	14,00
¾	12	16,80
⅞	12	19,80
1	10	22,70
1 ⅛	9	25,50
1 ¼	9	28,50
1 ⅜	8	31,50
1 ½	8	34,50
1 ⅝	8	38,00

Rp
Согласно
DIN EN 10226-2

Dia	P	
1/16	28	6,55
⅛	28	8,60
¼	19	11,50
⅜	19	15,00
½	14	18,50
⅝	14	20,50
¾	14	24,00
1	11	30,25
1 ¼	11	39,00
1 ½	11	45,00
2	11	56,50
2 ½	11	72,20
3	11	85,00

BA
Согласно
BS 949 part 2

Dia	P	
0	1	5,00
1	0,9	4,40
2	0,81	3,90
3	0,73	3,40
4	0,66	3,00
5	0,59	2,60
6	0,53	2,30
7	0,48	2,00
8	0,43	1,80
9	0,39	1,50
10	0,35	1,30
11	0,31	1,20
12	0,28	1,00
13	0,25	0,95
14	0,23	0,75

Rc
Согласно DIN - 10226-2
taper 1/16

Dia	P	d1	D1	A	B min
1/16	28	6,30	6,49	8,31	10,00
⅛	28	8,30	8,50	8,31	10,10
¼	19	11,00	11,35	12,37	15,00
⅜	19	14,50	14,85	12,77	15,40
½	14	18,10	18,49	16,83	20,50
¾	14	23,50	23,98	18,13	21,80
1	11	29,60	30,11	21,42	26,00
1 ¼	11	38,10	38,78	23,72	28,30
1 ½	11	44,00	44,67	23,72	28,30
2	11	55,60	56,48	28,02	32,60
2 ½	11	71,10	72,00	31,32	37,10
3	11	83,60	84,71	34,42	40,20

Рекомендованные размеры отверстий для режущих метчиков

M

Согласно DIN 13
-and DIN-ISO 965-1

		6 HX		6 GX		7 GX	
Dia	P	Минимум	Максимум	Минимум	Максимум	Минимум	Максимум
1	0,25	0,87	0,89	-	-	-	-
1,2	0,25	1,07	1,09	-	-	-	-
1,4	0,3	1,244	1,263	-	-	-	-
2	0,4	1,82	1,84	1,85	1,88	-	-
2,2	0,45	2,01	2,04	2,02	2,06	-	-
2,5	0,45	2,31	2,34	2,32	2,36	-	-
3	0,5	2,77	2,81	2,79	2,84	2,81	2,85
3,5	0,6	3,23	3,27	3,24	3,3	-	-
4	0,7	3,66	3,72	3,69	3,73	3,71	3,77
5	0,8	4,61	4,68	4,65	4,71	4,66	4,73
6	1	5,51	5,59	5,55	5,63	5,56	5,64
8	1,25	7,37	7,55	7,4	7,47	7,42	7,5
10	1,5	9,24	9,33	9,26	9,35	9,3	9,39
12	1,75	11,1	11,2	11,14	11,24	11,17	11,28
14	2	12,96	13,08	13	13,12	13,04	13,16
16	2	14,96	15,08	15	15,12	15,04	15,16
18	2,5	16,66	16,81				
20	2,5	18,66	18,81				
22	2,5	20,66	20,81				
24	3	22,39	22,56				
27	3	25,39	25,56				
30	3,5	28,09	28,28				
33	3,5	31,09	31,28				
36	4	33,8	34,01				
39	4	36,8	37,01				
42	4,5	39,52	39,73				
45	4,5	42,52	42,73				

MF

Согласно DIN 13
and DIN-ISO 965-1

		6 HX	
Dia	P	Минимум	Максимум
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
8	1	7,50	7,56
10	1	9,50	9,56
10	1,25	9,35	9,43
12	1	11,50	11,56
12	1,25	11,35	11,43
12	1,5	11,21	11,30
14	1,5	13,25	13,34
16	1,5	15,25	15,34
18	1,5	17,25	17,34
20	1,5	19,25	19,34

Рекомендованные размеры отверстий для метчиков под проволочную вставку (бонку)

EG M

Согласно DIN 8140

Dia	P	
2	0,4	2,10
2,5	0,45	2,60
3	0,5	3,10
4	0,7	4,20
5	0,8	5,20
6	1	6,30
8	1,25	8,40
10	1,5	10,50

EG UNC

Dia	P	
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
Nr. 4	40	3,00
Nr. 6	32	3,70
Nr. 8	32	4,40

EG UNF

Dia	P	
-	-	-
-	-	-
Nr. 10	32	5,00
1/4	28	6,60
5/16	24	8,20
3/8	24	9,80
7/16	20	11,50
1/2	20	13,10

РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ

Метчики

Нет точности размера		
Проблема	**Причина**	**Решение**
Завышен средний диаметр	**Неправильный метчик**	• Используйте метчик обеспечивающий правильный средний диаметр резьбы. • Используйте метчики с более длинной заборной частью.
	Пакетирование стружки	• Используйте метчик со спиральной подточкой или со спиральными канавками. • Уменьшите количество канавок, чтобы обеспечить дополнительное пространство под стружку. • Используйте больший размер отверстия. • Если нарезаете глухое отверстие, сделайте по возможности глубже отверстия под резьбу , или уменьште глубину резьбы в деталях, если это возможно. • Используйте правильную смазку.
	Наволакивание металла или заедание метчика	• Примените правильное покрытие метчика, такое как парооксид или TiN. • Используйте правильную смазку. • Снизьте скорость резания. • Используйте правильный угол резания, соответствующий обрабатываемому материалу. • Используйте больший размер отверстия.
	Условия эксплуатации	• Применяйте корректную скорость резания. • Убедитесь в соответствии метчика и отверстия. • Управляйте скоростью резания, чтобы избежать вырывов или задиров резьбы. • Используйте комплектный метчик №1. • Используйте станок с соответствующей мощностью на шпинделе. • Избегайте несоосности метчика и отверстия это может повредить шпиндель и привести к износу патрона.
	Условия предъявляемые к инструменту	• Подберите правильное значение угла наклона канавки на режущей кромке. • Заточите правильный передний угол и угол заборной части. • Избегайте слишком узкой спинки зуба. • Удалите заусенец после переточки.
Завышен внутренний диаметр	**Размер отверстия**	• Использовать минимальный размер отверстия под резьбу. • Избегайте конусности в отверстие. • Используйте метчики с правильной заборной частью.
	Наволакивание металла или заедание метчика	См. пункты 1-4 раздела “Условия предъявляемые к инструменту”

РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ

Метчики

Нет точности размера		
Проблема	**Причина**	**Решение**
Заниженный средний диаметр	**Неправильный метчик**	• Использовать метчики с увеличенным допуском: a. при нарезании резьбы в таких материалах, как медный сплав, алюминиевый сплав, и чугун. b. при использовании патрона с компенсацией на скручивание после нарезания резьбы. • Применить правильный угол заборной части. • Увеличить главный угол в плане.
	Повреждение резьбы	Используйте правильную скорость обратного хода, чтобы избежать повреждения полученной резьбы на выходе из отверстия.
	Застревание стружки в отверстии	• Повысить режимы резания, чтобы избежать застревания стружки в отверстии. • Удалить оставшуюся стружку из отверстия для проверки калибром.
Заниженный внутренний диаметр	**Размер отверстия**	Используйте максимально возможный размер сверла

Стойкость инструмента		
Проблема	**Причина**	**Решение**
Занижен средний диаметр	**Заборная часть слишком короткая**	Увеличить заборную часть
	Неправильный главый угол в плане	Используйте правильный главый угол в плане
	Наволакивание металла или заедание метчика	• Использовать метчики с заниженной резьбовой частью. • Уменьшить ширину зуба. • Применить покрытия, такие как парооксидирование или нитрид титана (TiN). • Используйте правильную смазку. • Уменьшить скорость резания. • Использовать больший размер отверстия. • Обеспечить соосность между метчиком и деталью.
	Пакетирование стружки	• Используйте метчик со спиральной подточкой или метчик с винтовыми канавками. • Использовать больший размер сверла.
Дробление на поверхности нарезанной резьбы	**Свободное резание инструмента**	• Уменьшите угол резания. • Увеличить затыловку.
Малый внутренний диаметр	**Размер отверстия**	• Избегайте слишком узкой спинки зуба. • Не шлифуйте дно канавки.

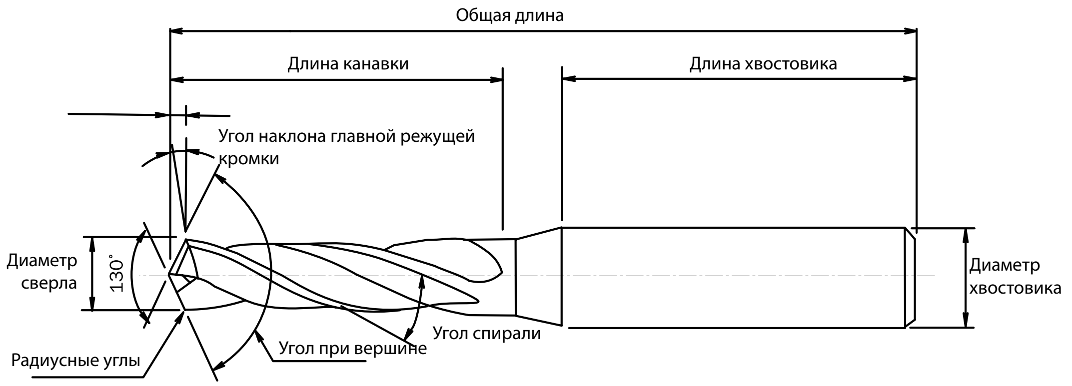
РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ

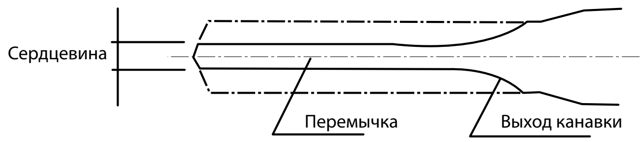
Метчики

Tool Life		
Проблема	**Причина**	**Решение**
Поломка	**Неправильный метчик Selection**	• Избегать пакетирования стружки в канавках или на дне отверстия. Используйте метчики со спиральной подточкой или метчики со спиральными канавками или раскатники. • Применить правильное покрытие, например, парооксидирование или нитрид титана (TiN).
	Черезмерный момент резьбонарезания	• Используйте больший размер сверла. • Попробуйте сократить длину резьбы. • Увеличьте угол резания. • Используйте метчик с большим углом затыловки и уменьшенной шириной вершины зуба. • Используйте метчики со спиральной подточкой заборной части или метчики со спиральными канавками.
	Условия эксплуатации	• Уменьшите скорость нарезания резьбы. • Избегайте несоосности между метчиком и отверстием и коническим отверстием. • Используйте метчиковый патрон плавающего типа. • Используйте резьбовой патрон с регулировкой крутящего момента. • Избегайте попадания метчика в дно глухого отверстия.
	Режимы резания	• Не затачивайте нижнюю часть зуба. • Избегайте слишком узкой ширины вершины зуба. • Удалить все поврежденные участки при переточке канавки. • Чаще подтачивайте инструмент.
Выкрашивание	**Некорректно выбран метчик**	• Уменьшите угол резания. • Используйте метчики из различных видов быстрорежущей сталт. • Снизьте жесткость метчика. • Увеличьте длину заходной части. • Избегайте паектирования стружки в канавке или в нижней части отверстия, используя метчики с винтовыми канавками или со спиральной подточкой.
	Условия эксплуатации	• Уменьшите скорость нарезания резьбы. • Избегайте несоосности между метчиком и отверстием. • Избегайте резкого включения реверса в принарезании резьбы в глухом отверстии. • Избегайте заедания. • Используйте больший размер отверстия.
Износ	**Некорректно выбран метчик**	• Используйте специально разработанные метчики для нарезания резьбы в термообработанных материалах. • Измените тип метчика на метчик из быстрорежущей стали, содержащей ванадий. • Примените специальные покрытия, такие как пароксид или нитрид титана. • Увеличьте длину заходной части.
	Условия эксплуатации	• Уменьшите скорость резьбонарезания. • Нанесите необходимую смазку. • Избегайте упрочнения металла в процессе резания. • Используйте больший размер отверстия.
	Режимы резания инструмента	• Заточите правильный угол резания. • Избегайте снижения жесткости в процессе шлифования.

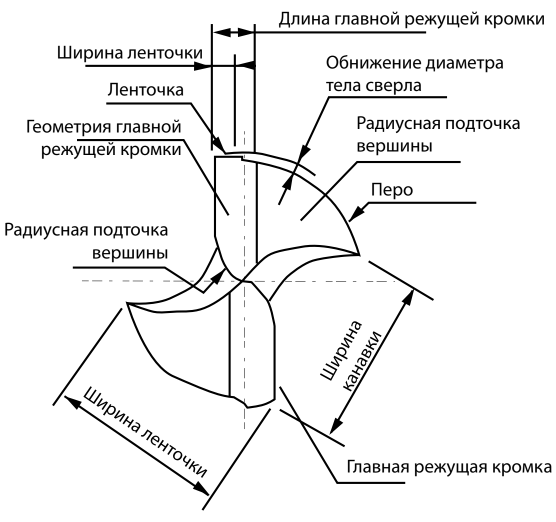
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ • СВЕРЛЕНИЕ

ЭЛЕМЕНТЫ СВЕРЛА

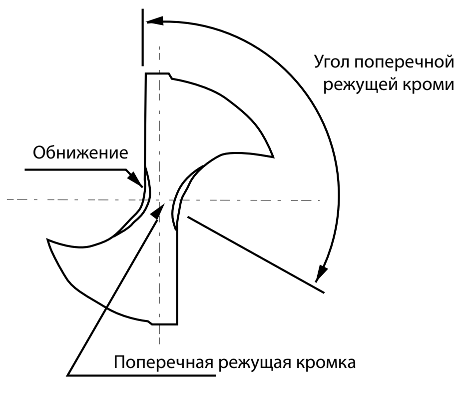




Сверла OSG



Обычное сверло



ОБРАБОТКА ПОВЕРХНОСТИ

Технические данные | Сверление

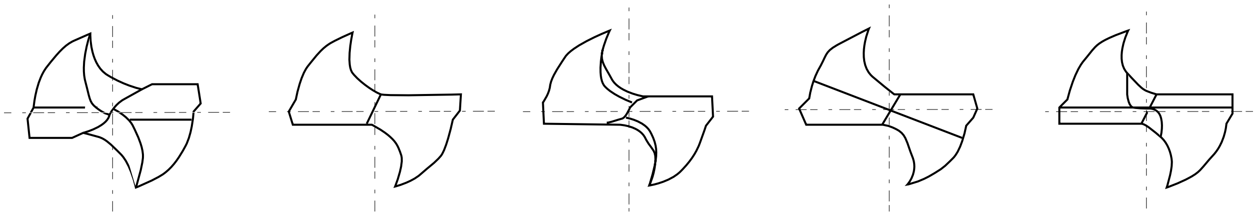
B. Характеристики свёрл OSG

1. Уникальный дизайн вершины

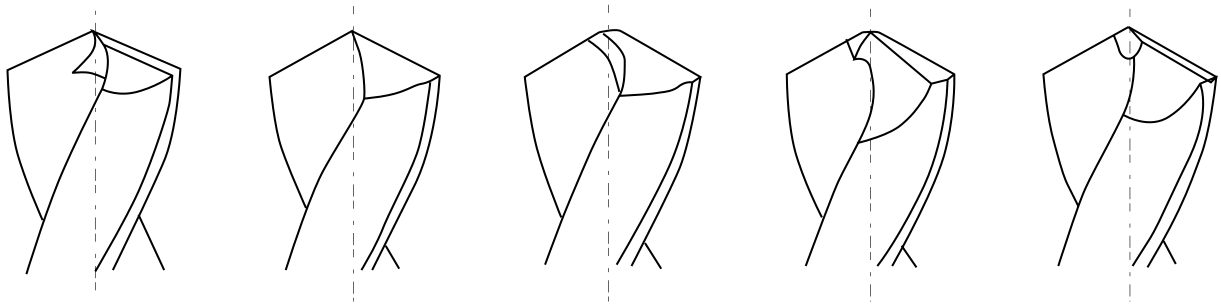
У сверл OSG, поперечная режущая кромка в центральной части как у обычного сверла исключена. Зато есть радиусные режущие кромки. Это обеспечивает лучшее закусывание, чем у обычного сверла, где поперечные режущие кромки легко выкрашиваются при сверлении труднообрабатываемых материалов.

Сверла OSG имеют стружечный карман для плавного схода стружки вдоль радиуса режущей кромки. Кроме того, угол заточки составляет 130 градусов вместо обычных 118. Это создает сегментную стружку, а не длинную, спиральную стружку, создаваемую обычным сверлом.

Подточка при вершине сверла



Радиусная подточка вершины сверл OSG | **Без подточки** | **Стандартная подточка** | **Подточка по задней поверхности** | **Высокопрочная подточенная вершина**



Для получения отличного результата, лучше всего следовать установленным критериям максимальной эффективности инструмента. Минутная подача, выражается как. F (мм/мин) показывает эффективность работы сверла. Если увеличение скорости вращения шпинделя существенно влияет на стойкость сверл из быстрорежущей стали, то увеличение подачи - нет. Таким образом, увеличение подачи поможет улучшить эффективность резания. Однако, если подача слишком высока, стружка может оказаться слишком толстой. Нужно соблюдать осторожность и подбирать оптимальную подачу для конкретной операции.

Диапазон соответствующих скоростей подач для твердосплавного сверла меньше, чем у сверл из быстрорежущей стали, потому что твердосплавные сверла имеют отрицательно скошенную главную режущую кромку. Если применить подачу за пределами рекомендуемого диапазона, стойкость инструмента значительно снижается. Однако твердосплавные сверла, имеют более высокую теплостойкость, чем инструменты из быстрорежущей стали. Кроме того, эффективность резания может быть улучшена за счёт использования более высокой скорости резания (т. е. повышение числа оборотов в минуту).

Так же как скорость резания, подача и СОЖ, длина канавки является одним из важнейших факторов влияющих на срок службы инструмента. Принимая во внимание, глубину сверления, длину калибрующей части и требования к заточке, длина канавок должна быть как можно короче. Излишняя длина канавки может привести к нестабильности из-за снижения жесткости и возможного скручивания или изгиба сверла (в зависимости от патрона). Для большинства операций, подходящая длина канавки может быть рассчитана с помощью следующей формулы.

Формулы

$$N = \frac{1,000V}{\pi Dc}$$

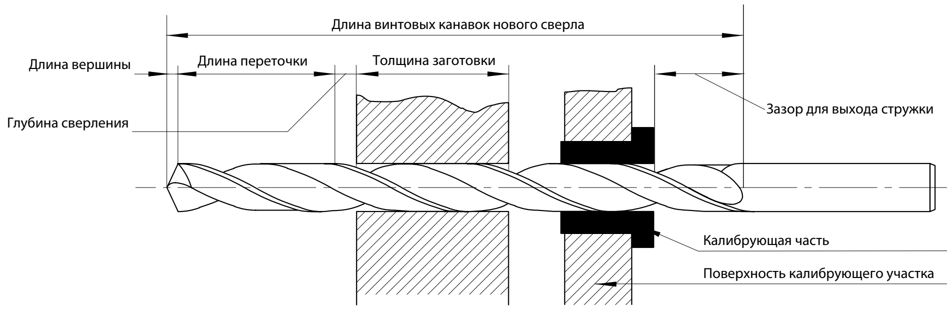
$$V = \frac{\pi Dc N}{1.000}$$

$$F = f \cdot N$$

- V : **Скорость резания м/мин**
- F : **Подача мм/мин**
- Dc : **Диаметр сверла**
- N : **Скорость об/мин**
- π : **соотношение длины окружности к ее диаметру, обычно выражается как 3.14159**
- f : **Подача мм/об**

Глубина отверстия* + 1.5×Dc** + запас длины на переточку + глубина сверления

*(Включает в себя длину калибрующего участка и расстояние между калибрующим участком и рабочей деталью.)**(D = Диаметр Сверла)



Выбор СОЖ

Тип инструмента	Сверла из быстрорежущей стали с покрытием						Сверла из твердого сплава с покрытием			Сверла из твердого сплава с покрытием			Сверла из твердого сплава с алмазным покрытием					
Тип применения	с СОЖ				без СОЖ		с СОЖ			с СОЖ	без СОЖ		с СОЖ				без СОЖ	
Тип СОЖ	Водонерастворимая СОЖ	Водоэмульсионная СОЖ			без СОЖ	Полусухая обработка	Водонерастворимая СОЖ	Водоэмульсионная СОЖ		Водоэмульсионная СОЖ	без СОЖ	Полусухая обработка	Водонерастворимая СОЖ	Водоэмульсионная СОЖ			без СОЖ	Полусухая обработка
Обрабатываемый материал	JIS N (JIS N)	JIS A1 Эмульсия (JIS A-1)	JIS A2 Растворимый (JIS A-2)	JIS A3 Решение (JIS A-3)	Охлаждение воздухом	Масляный туман	JIS N (JIS N)	JIS A1 Эмульсия (JIS A-1)	JIS A2 Растворимый (JIS A-2)	JIS A3 Решение (JIS A-3)	Охлаждение воздухом	Масляный туман	JIS N (JIS N)	JIS A1 Эмульсия (JIS A-1)	JIS A2 Растворимый (JIS A-2)	JIS A3 Решение (JIS A-3)	Охлаждение воздухом	Масляный туман
Углеродистая сталь		o			o	o		o			o	o		x	x	x	x	x
Чугун		o	o		o	o		o	o		o	o					x	x
Закаленная сталь		o				o		o				o		x	x	x	x	x
Нержавеющая сталь		o			x	o		o						x	x	x	x	x
Титановый сплавы		o			x			o			x			x	x	x	x	x
Жаропрочные стали (за исключением Inconel)		o			x			o						x	x	x	x	x
Алюминиевый сплав		o	o					o	o					o	o		x	o
Медь	o						o				x		o				x	o

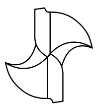
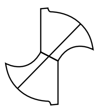
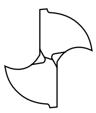
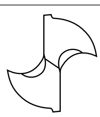
Сверление

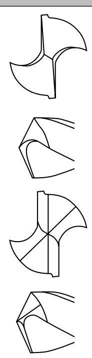
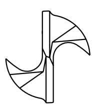
Некоторые материалы обладают особыми характеристиками (перечислены ниже), которые делают сверление затруднительным. Для того, чтобы успешно просверлить эти материалы очень важно использовать правильные режимы резания, основанные на информации о материале и инструменте и понимать, как вариация этих характеристик может влиять на конечный результат.

Характеристики Труднообрабатываемые материалы

Характеристики	Эффект(ы)
Высокая твердость	Выкрашивание режущей кромки
Высокая прочность на растяжение	Износ инструмента
Низкая теплопроводность	Высокая температура на режущей кромке
Высокая прочность	Большая осевая нагрузка и крутящий момент
Содержит твердые включения	Проблемы со стружкой (извлечение, форма)
Высокая пластичность	Плохая окончательная поверхность
Сходство свойств материала и инструмента	

Обрабатываемый материал	Рекомендации по обработке	Рекомендации по обработке	Recommended drills	
Аустенитная Нержавеющая Сталь SUS304-SUS316	• Используйте жесткий материал сверла с острой режущей кромкой и покрытием •Высокую скорость подачи • Хорошую подачу СОЖ • Использовать жесткий инструмент из быстрорежущей стали с покрытием	• Используйте жесткий материал сверла с острой режущей кромкой и покрытием • Высокая скорость подачи • Хорошая подача СОЖ	WDO-SUS-3D WDO-SUS-5D EX-SUS-GDS EX-SUS-GDR	WDO-3D NEXUS-GDS NEXUS-GDR EX-SUS-GDN VP-HO-GDR
Литьевая Сталь SKD11	• Использовать более низкие скорости резания и высокие скорости подачи	• Использовать жесткий инструмент из быстрорежущей стали с покрытием • Использовать более низкие скорости резания и высокой скорости подачи	WD-2D WDO-3D	WDO-3D WD-4D WDO-5D VPH-GDS
Сталь с высоким содержанием марганца SCMnH	• Высокая прочность материала на разрыв • Высокое значение твердости	• Используйте жесткий инструмент, станок и приспособление		VPH-GDS
Титановый Сплав Ti-6Al-4V	• Высокая прочность материала на разрыв • Низкая теплопроводность • Склонность к адгезии с инструментом	• Используйте достаточное количество охлаждающей жидкости и низкую скорость резания для поддержания низкой температуры в зоне резания.	EX-SUS-GDS	WDO-SUS-3D WDO-SUS-5D VP-HO-GDR
Инконель-Хастеллой Материалы высокой твердости	• Высокая твердость • Самоупрочнение материала • Плохая обрабатываемость	• Повысить жесткость инструмента и оборудования • Используйте жесткие сверла сверхкороткой серии с покрытием	WD-2D VPH-GDS	WH55-5D WD-4D
Закаленные и нормализованные стали Высокое содержание кремния	• Высокая твердость • Высокое напряжение сдвига • Низкая обрабатываемость	• Используйте сверло изготовленое из твердого и жесткого материал если обрабатываемый материал более 45 HRC, использовать твердосплавное сверло.	WD-2D	VPH-GDS WDO-15D/20D/30D
Алюминиевый Сплав AC9A-A390	• Используйте сверло изготовленое из твердого и жесткого материал если обрабатываемый материал более 45 HRC, используйте твердосплавное сверло.	• Используйте сверло изготовленое из высокопрочного материала • Обеспечить достаточную подачу СОЖ	D-GDN	
Ковар Fe-Ni-Co	• Используйте сверло изготовленое из высокопрочного материала • Обеспечьте достаточную подачу СОЖ	• Используйте сверло с крутой спиралью и острыми режущими кромками	WX-MS-GDS EX-SUS-GDS EX-SUS-GDR	NEXUS-GDS NEXUS-GDR
Хромокобальтовый сплав	• Используйте сверло с крутой спиралью и острыми режущими кромками • Легкое ломает стружку, но рекомендуется использовать сверло лучше работающее на износ	• Легкое ломает стружку, но рекомендуется использовать сверло лучше работающее на износ	WDO-3D WD-4D	WDO-3D WDO-5D
Композитный материал C-FRP - G-FRP	• Используйте острые и износостойкие инструменты • Конструкция инструмента для предотвращения задиров и шероховатостей	• Используйте острые и износостойкие инструменты • Конструкция инструмента для предотвращения задиров и шероховатостей	D-STAD	

Тип подточки	Конструкция	Характеристики и применения
Подточка типа R		• Для тяжелого сверления • Хорошие фаски • Создает короткую стружку • Уменьшает силу резания
Подточка типа X		• Хорошие фаски • Для сверл с большими номинальным диаметром • Уменьшает силу резания
Подточка типа N		• Для сверл с небольшим номинальным диаметром и/или с малым углом при вершине • Большая стружечная канавка • Высокая прочность вершины
Подточка типа S		• Для сверл с небольшим номинальным диаметром и/или с малым углом при вершине • Высокая прочность вершины • Легко перетачивается

Тип подточки	Конструкция	Характеристики и применения
W+R Подточка типа W, Поддточа типа W + R		• Для тяжелого сверления • Предотвращает выкрашивание на режущих кромках • Для закаленных материалов • Предотвращает зазубрины, которые могут появляться при сверлении высокопрочной закаленной стали • Высокая прочность режущей кромки • Уменьшает силу резания
Подточка режущей кромки		• Жесткий допуск на режущую кромку. Лучший контроль диаметра отверстия нельзя получить при высокой подаче

РУКОВОДСТВО ПО НАЗНАЧЕНИЮ ПОДАЧИ (%) ДЛЯ СВЕРЛА TRS

Необходимая информация

Тип материала	Поставщик инструмента	Dia	Обороты шпинделя	Подача	Значение подачи		Эффективность	Глубина отверстия	Стойкость инструмента	Стойкость инструмента	СТАНКИ	Название детали
		(мм)	(м/мин)	(мм/мин)	(мм/об)	%xD	Повышение	(мм)	(м)	Показатель	Тип	
Чугун	Конкурент А	14	91	749	0,36	2,5%	0%	58,42	75	0%	CAT50	Корпус. Чугун
	TRS-HO-5D	14	85	1.321	0,69	4,9%	176%		238	317%		

Тип материала	Поставщик инструмента	Dia	Обороты шпинделя	Подача	Значение подачи		Эффективность	Глубина отверстия	Стойкость инструмента	Стойкость инструмента	СТАНКИ	Название детали
		(мм)	(м/мин)	(мм/мин)	(мм/об)	%xD	Повышение	(мм)	(м)	Показатель	Тип	
Серый чугун	Конкурент А	8,8	70	1.000	0,40	4,5%	0%	20	48	0%	BT50	Задний тормозной барабан
	TRS-HO-5D	8,8	80,1	1.200	0,41	4,7%	120%		168	350%		

Тип материала	Поставщик инструмента	Dia	Обороты шпинделя	Подача	Значение подачи		Эффективность	Глубина отверстия	Стойкость инструмента	Стойкость инструмента	СТАНКИ	Название детали
		(мм)	(м/мин)	(мм/мин)	(мм/об)	%xD	Повышение	(мм)	(м)	Показатель	Тип	
Углеродистая сталь	Конкурент А	13,1	129	686	0,23	1,7%	0%	50,8	66	0%	Lathe	-
	TRS-HO-5D	13,1	99	1.524	0,64	4,8%	222%		127	192%		

Тип материала	Поставщик инструмента	Dia	Обороты шпинделя	Подача	Значение подачи		Эффективность	Глубина отверстия	Стойкость инструмента	Стойкость инструмента	СТАНКИ	Название детали
		(мм)	(м/мин)	(мм/мин)	(мм/об)	%xD	Повышение	(мм)	(м)	Показатель	Тип	
Легированная сталь	Конкурент А	10	101	732	0,23	2,3%	0%	38,1	51	0%	CAT50	-
	TRS-HO-5D	10	79	1.217	0,48	4,8%	166%		225	439%		

Рекомендации по подачам основанные на нашем опыте

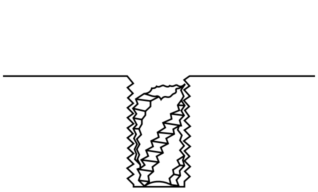
серого чугуна и бронзы	Vc	Fz/rev	Ave. Efficiency	Средняя стойкость	Стойкость инструмента
	(м/мин)	(%xD)	Повышение	(м)	Повышение
От 5 до 8 мм	100	4,8%	197%	158	167%
От 12 до 16мм	90	4,3%	195%	123	191%
От 12 до 16мм	90	4,4%	250%	131	162%
Свыше 16мм	90	4,1%	311%	161	240%
Средние	92,5	4,4%	238%	143	190%

Серый чугун	Vc	Fz/rev	Ave. Efficiency	Средняя стойкость	Стойкость инструмента
	(м/мин)	(%xD)	Повышение	(м)	Повышение
От 5 до 8 мм	72	4,7%	257%	127	229%
От 12 до 16мм	86	4,6%	255%	159	126%
От 12 до 16мм	83	3,7%	169%	109	193%
Свыше 16мм	70	3,8%	279%	104	225%
Средние	78	4,2%	240%	125	193%

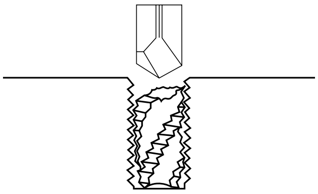
Углеродистая сталь	Vc	Fz/rev	Ave. Efficiency	Средняя стойкость	Стойкость инструмента
	(м/мин)	(%xD)	Повышение	(м)	Повышение
От 5 до 8 мм	93	4,4%	173%	103	225%
От 12 до 16мм	90	4,0%	241%	111	275%
Свыше 12мм	90	3,7%	141%	95	208%
Средние	91	4,0%	185%	103	236%

Легированная сталь	Vc	Fz/rev	Ave. Efficiency	Средняя стойкость	Стойкость инструмента
	(м/мин)	(%xD)	Повышение	(м)	Повышение
От 5 до 8 мм	79	4,3%	231%	83	172%
От 12 до 16мм	83	4,1%	252%	102	290%
Свыше 12мм	73	3,7%	218%	86	177%
Средние	78	4,0%	234%	90	213%

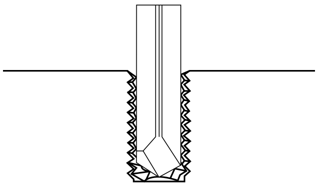
Порядок работ для удаления поврежденного метчика из отверстия



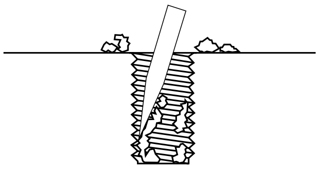
Поместите сверло в центр поврежденного метчика, обеспечив жёсткость детали и сверла. Если гребёнка поврежденного метчика выступает, отшлифуйте поврежденную поверхность для придания ей плоской формы, чтобы было легче высверлить центр поврежденного метчика .



Сделать первоначальный проход путем легкого касания , а затем быстрого отвода сверла. Для этого шага СОЖ не используется.



Выберите подходящее сверло по таблице. Просверлите отверстие при фиксированной подаче, иногда останавливаясь для удаления стружки. Кроме того, используйте большое количество высококачественной СОЖ.

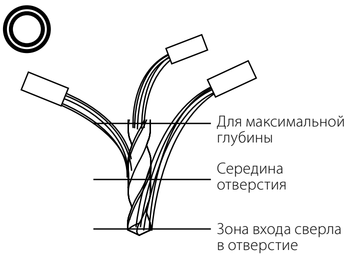


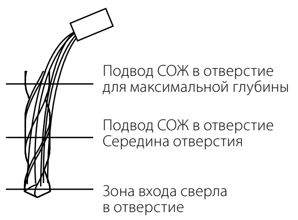
Как только центральное отверстие будет просверлено, периферийные остатки метчика могут быть удалены с легкостью. После того, как отверстие очищено, нарезание резьбы может быть возобновлено.

Режимы резания и инструкция

1. Используйте скорость резания 20-25 м/мин.
2. Ручная подача 0,01 мм - 0,05 мм/об
3. Используйте жесткий патрон.
4. Выбирайте высококачественное масло и наносите в достаточном количестве.
5. Данное сверло не должно использоваться для сверления мягкой стали, алюминиевых сплавов и их эквивалентов или других мягких материалов.
6. Рекомендуется периодически производить переточку.
7. Для обработки сквозных отверстий в закаленной стали и т. д., позиционирование "под обрез" рабочего материала - для предотвращения поломки из-за резкого скачка крутящего момента.

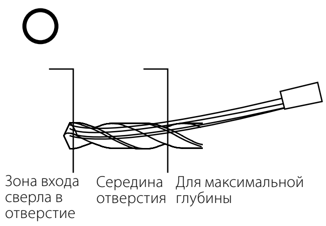
Вертикальный станок



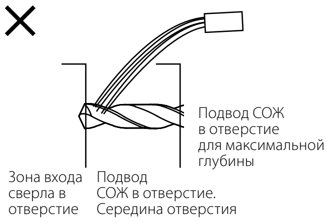


Поток СОЖ при низком давлении или при наличии малого количества сопл должен быть направлен строго вдоль оси сверла.

Горизонтальный станок



При наличии малого количества сопл необходимо увеличить давление и расход СОЖ, направив поток строго вдоль оси сверла, для обеспечения попадания СОЖ в зону резания даже при максимальной глубине.



Применение подвода СОЖ, организованного подобным образом, не допускается по причине рассеивания СОЖ и непопадании ее в зону резания при максимальной глубине.

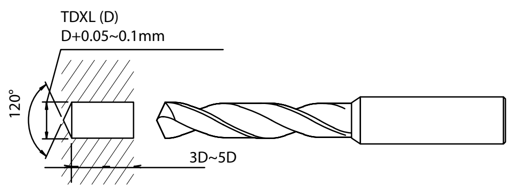
1. Просверлите пилотное отверстие.

Рекомендуемое сверло: EX-SUS-GDS

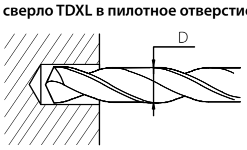
Диаметр пилотного сверла должен быть на 0.03...0.05 мм больше чем диаметр сверла TDXL. Для более глубоких отверстий рекомендуется увеличение глубины пилотного отверстия.

Для вертикального обрабатывающего центра при обработке большого количества отверстий на ограниченном участке заготовки допускается заменить операцию сверления пилотного отверстия на центрирование с помощью сверла HYP-LDS. В данных условиях это позволит избежать попадания стружки от одного пилотного отверстия в другое, что может стать причиной пакетирования ее в отверстии и последующей поломки сверла TDXL. Общая рекомендация по обработке пилотного отверстия - глубина должна быть не менее 3xD, рекомендуемая подача - 0,01xD. Прямолинейность отверстия при вертикальном цикле ниже чем при горизонтальном.

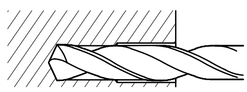
Рекомендуется использовать пилотное сверло с углом при вершине не менее 120^0.



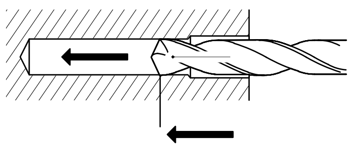
2. Введите сверло TDXL в пилотное отверстие на сниженных оборотах (~500 об/мин).



.3. Включите подвод СОЖ.

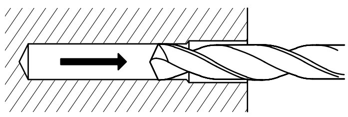


4. Увеличьте обороты шпинделя до рекомендуемых и начните сверление. Подача при засверливании не должна превышать 1%, при достижении глубины от 3 до 5xD, можно применить рабочую подачу.



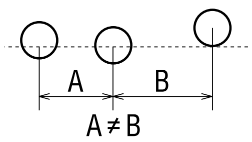
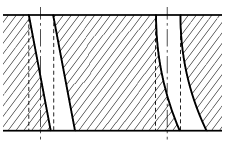
Увеличьте подачу с 1 до 2%.
До достижения глубины от 3 до 5xD не рекомендуется превышать значение 1%.

5. По завершению цикла сверления выведите сверло на глубину пилотного отверстия, уменьшите обороты шпинделя, после чего сверло может быть окончательно выведено из отверстия.

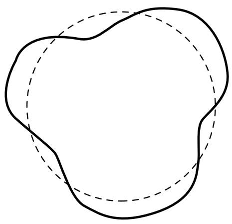
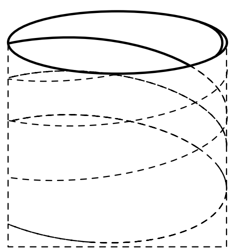


РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ

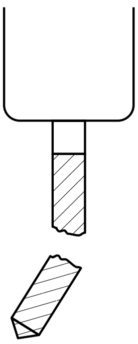
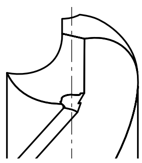
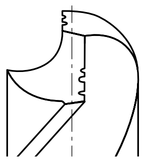
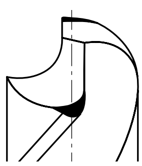
Сверление

Размерная точность		
Проблема	**Причина**	**Решение**
Расширение отверстия	**Большое биение патрона после его установки в шпиндель** **Большое биение шпинделя.**	• Проверить патрон и/или выбрать другой • Проверить шпиндель • Проверить биение после фиксации в патроне
	Несимметричный угол при вершине **Завышена главная режущая кромка** **Сточилась поперечная режущая кромка**	• Правильно переточить • Проверить точность после переточки"
Неповторяющийся размер отверстия	**Несимметричный угол при вершине** **Завышена главная режущая кромка** **Сточилась поперечная режущая кромка** **Износ ленточки**	• Правильно переточить • Проверить точность после переточки"
	Большое биение инструмента после установки на станок **Плохой зажим (вытягивание)** **Слабая жесткость зажима**	• Проверить патрон и/или выбрать другой • Проверить шпиндель • Проверить вылет после фиксации в патроне"
	Скорость подачи слишком велика	Снизить скорость подачи
	Недостаточная интенсивность СОЖ	Измените способ подвода СОЖ или увеличьте подачу СОЖ
Низкая точность **Неровный шаг** 	**Большое биение патрона после его установки в шпиндель** **Большое биение шпинделя**	• Проверить патрон и/или выбрать другой • Проверить шпиндель • Проверить биение после фиксации в патроне"
	Биение начинающееся во время обработки	• Увеличить жесткость станка • Увеличить жесткость зажима сверла • Выберите подточку для снижения сопротивления резанию • Использование центрования • Дважды проверьте горизонтальность заготовки. • Используйте кондукторную втулку"
	Низкая точность позиционирования	Проверьте выравнивание перед сверлением
Плохая перпендикулярность отверстия 	**Чрезмерный износ инструмента**	Правильно переточить
	Плохая точность позиционирования	Повысить точность позиционирования
	Несимметричный угол при вершине **Завышена главная режущая кромка** **Сточилась поперечная режущая кромка**	• Правильно переточить • Проверить точность после переточки"
	Недостаточная жесткость сверла	Используйте более жесткое сверло
	Плоскость сверления не горизонтальна **Низкая точность позиционирования**	• Заготовка должна быть горизонтальной или предварительно зацентрованной • Использовать центровку"

Сверление

Размерная точность		
Проблема	**Причина**	**Решение**
Большое отклонние от цилиндричности 	**Несимметричный угол при вершине** **Завышена главная режущая кромка** **Сточилась поперечная режущая кромка**	• Правильно переточить • Проверить точность после переточки
	Большое биение патрона после его установки в шпиндель **Большое биение шпинделя.** **Неудовлетворительное закрепление заготовки**	• Проверить патрон и/или выбрать другой • Проверить шпиндель • Проверить закрепление заготовки"
	Угол наклона главной режущей кромки слишком велик	Правильно переточить
	Низкая жесткость сверла	Используйте более жесткое сверло
Плохая чистота поверхности	**Плохая переточка**	Правильно переточить
	Неподходящая или недостаточно интенсивная СОЖ для обрабатываемого материала	Измените метод применения СОЖ или увеличьте интенсивность. Выберите более качественную СОЖ
	Большое биение патрона после его установки в шпиндель **Большое биение шпинделя**	• Проверить патрон и/или выбрать другой • Проверить шпиндель
	Сорость подачи слишком большая	Снизьте скорость подачи
	Чрезмерный износ режущей кромки **Интенсивное наростообразование на ленточке сверла**	• Правильно переточить • Использовать инструмент с покрытием"
	Пакетирование стружки	• Используйте наиболее подходящее сверло (подберите форму канавки и угол спирали) • Измените режимы резания (скорость, подачу)"
Плохая цилиндричность 	**Несимметричный угол при вершине** **Завышена главная режущая кромка** **Сточилась поперечная режущая кромка**	• Правильно переточить • Проверьте точность после переточки
	Подача слишком низкая	Увеличьте скорость подачи

Сверление

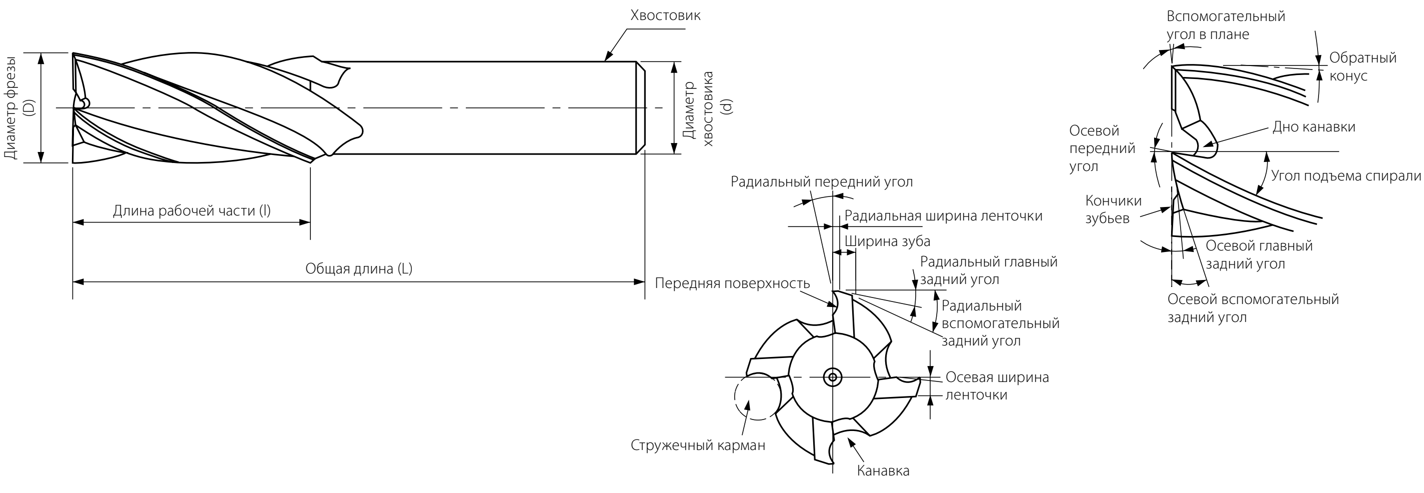
Размерная точность		
Проблема	**Причина**	**Решение**
Поломка 	**Повреждение станка и обрабатываемого материала**	Увеличить жесткость станка сверла и приспособления
	Угол наклона главной режущей кромки слишком маленький	Переточите точно
	Подача слишком высока	Снизьте подачу
	Чрезмерный износ инструмента	Переточка
	Пакетирование стружки	Используйте наиболее подходящие сверла (подберите форму канавки и угол спирали), измените режимы резания (скорость, подачу)
	Сложности с заходом в материал	• Использовать очень жесткий инструмент и станок • Увеличить жесткость приспособления • Выберите подточку для низкого сопротивления резанию • Используйте центрование • Заготовка должна быть расположена горизонтально • Используйте кондукторную втулку"
Выкрашивание уголков режущей кромки 	**Неподходящий материал инструмента**	Используйте наиболее подходящий материал инструмента
	Неравномерное распределение твердости в материале заготовки.	• Использовать наиболее подходящий материал инструмента • Измените режимы резания (подачу, скорость резания) или стратегию обработки
	Скорость резания или подача слишком высоки	Снизьте скорость резания или подачу
	Недостаточное количество СОЖ	Измените метод охлаждения и увеличьте расход охлаждающей жидкости
Выкрашивание режущей кромки 	**Большое биение патрона после его установки в шпиндель** **Большое биение шпинделя.**	• Проверить патрон и/или выбрать другой • Проверить шпиндель • Проверить вылет после закрепления сверла в патроне
	Скорость сверления или подача	Снизьте скорость резания или подачу
	Угол наклона главной режущей кромки слишком маленький	Переточите правильно
	Инструмент не соответствует обрабатываемому материалу	Используйте наиболее подходящий инструмент
Атипичный износ на углах 	**Переточка должна была проводиться заранее**	Переточите раньше
	Низкая точность позиционирования	Проверьте /отрегулируйте позиционирование перед сверлением
	Скорость резания или подача слишком высока	Снизьте скорость резания
	Неподходящая форма вершины сверла	Выберите правильный размер вершины
	Инструмент не соответствует обрабатываемому материалу	Используйте наиболее подходящий инструмент
	Неподходящий тип СОЖ	Смените СОЖ

Сверление

Размерная точность		
Проблема	**Причина**	**Решение**
Износ, выкрашивание и поломка поперечной режущей кромки	**Подача слишком велика**	Снизьте подачу
	Неподходящая форма вершины сверла	Выберите правильную форму вершины
	Инструмент не соответствует обрабатываемому материалу	Выберите соответствующий инструмент
	Угол наклона главной режущей кромки слишком маленький	Переточите точно
Выкрашивание ленточки	**Размер кондукторной втулки слишком велик**	Выберите правильный размер кондукторной втулки
Нарост на ленточке	**Сильное тепловыделение из-за большого износа на режущей кромке**	Переточите правильно
	Недостаточный подвод СОЖ	Изменить способ подвода СОЖ и увеличить интенсивность
	СОЖ не подходит	Замените СОЖ
	Плохое стружколомание Вязкий материал	Замените сверло или измените режимы резания
Поломка лапки	**Проворот хвостовика из-за дефекта**	Устранить дефект
	Дефект внутренней патрона держателя с конусом Морзе	Замените патрон или исправьте поверхность патрона с конусом Морзе
	Неаккуратно выполнена переточка	Переточите правильно
Звуки дробления	**Угол наклона главной режущей кромки слишком большой**	Переточите правильно
	Низкая жесткость инструмента	Используйте более жесткое сверло
Стружка накручивается на сверло	**Длинная стружка Стружка застревает в канавке**	Смените сверло и режимы резания
Односторонний износ	**Низкая точность позиционирования**	Проверьте/исправьте позиционирование
	Большой вылет между станком и патроном	Уменьшение вылет при фиксации патрона

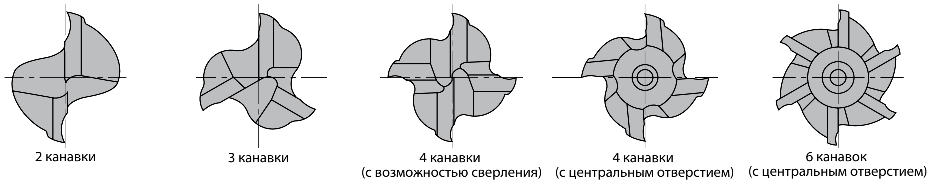
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ • ФРЕЗЕРОВАНИЕ

Элементы фрез



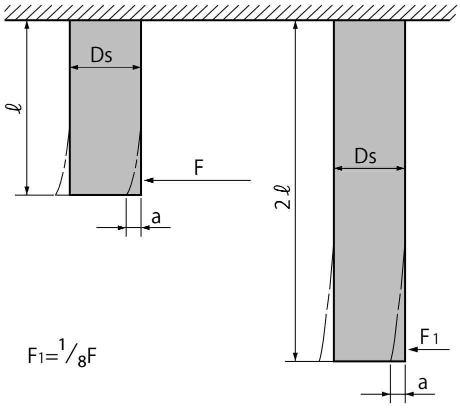
Количество канавок

Количество канавок определяется с учетом вида обрабатываемого материала, размера заготовки и режимов резания. В общем, концевая фреза с небольшим количеством канавок и большим пространством для выхода стружки используется для черновой обработки, а фрезы с большим числом канавок используются для чистовой обработки.



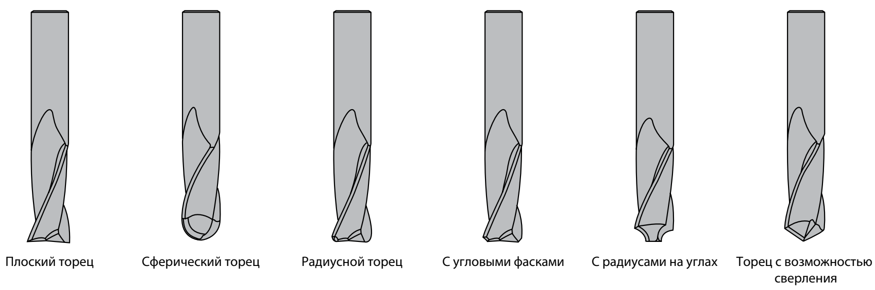
Длина режущей части

Чем короче фреза, тем меньше прогиб и сильнее жесткость.
Поскольку жесткость изменяется пропорционально длине режущей части на коэффициент мощности от 3 (например, когда длина режущей части увеличивается вдвое, жесткость снижается до 1/8),
по возможности надо брать длину режущей части как можно короче.



Форма торца фрезы

В складской программе формы торцев обычно бывают: плоские, шаровидные или радиусные , плоские с фасками, плоские с радиусами при вершине,
а форма торца с возможностью сверления может быть поставлена по специальному заказу.



Фрезерование

точности размера		
Проблема	**Причина**	**Решение**
Пакетирование стружки	**Слишком большой объем удаляемого материала** **Не хватает места для выхода стружки** **Не хватает давления СОЖ**	• Скорректировать подачу или скорость резания • Используйте концевые фрезы с меньшим количеством канавок • Увеличьте давление и расход СОЖ. Используйте воздух.
Плохая чистота обработанной поверхности	**Скорость подачи слишком велика** **Низкая скорость резания** **Инструмент сильно изношен** **Стружка закусывается** **Нет конца вогнутости зуба**	• Снизьте подачу до приемлемой • Используйте более высокую скорость резания • Переточите на ранней стадии износа • Снимайте меньший объем материала за один проход • Добавить ленточку (предварительно с помощью точильного камня)
Заусенец	**Слишком большой износ на передней поверхности** **Неправильные режимы резания** **Неправильный передний угол**	• Переточите инструмент заранее • Установите правильные режимы резания • Выбрать корректно режущую кромку
Нет точности размера	**Завышены режимы резания** **Отсутствие точности (станка и патрона)** **Не хватает жесткости (Станка и патрона)** **Недостаточное количество канавок**	• Снизьте режимы резания • Отремонтируйте станок или отбалансируйте патрон •Смените станок или патрон или режимы резания •Используйте фрезу с большим числом канавок
Нет перпендикулярности	**Скорость подачи слишком высока** **Слишком большой объем удаляемого материала** **Слишком большая длина режушей части или общая длина** **Недостаточное количество канавок**	• Снизьте подачу до правильной • Снизьте объем удаляемого материала • Используйте правильную длину инструмента. Зажмите хвостовик глубже • Используйте фрезу с большим числом канавок.

Фрезерование

точности размера		
Проблема	**Причина**	**Решение**
Выкрашивание	**Слишком высокая скорость подачи** **Слишком быстрая подача на врезании** **Не хватает жесткости станка и патрона** **Плохо зажат инструментальный патрон** **Плохо затянуто приспособление (заготовка)** **Отсутствие жесткости (инструмента)** **Зубья фрезы излишне острые**	• Снизьте подачу до правильной • Снизьте подачу на врезании • Измените жесткость станка, инструмента или патрона • Затяните инструментальный патрон • Затяните заготовку в приспособлении • Используйте фрезы с более короткой режущей частью из доступных. Закрепите хвостовик глубже. Попробуйте попутное фрезерование. • Смените на более пологую режущую кромку, переднюю поверхность
Износ	**Скорость слишком высока** **Закалённый материал** **Закусывание стружки** **Неправильная скорость подачи (слишком медленно)** **Неправильный передний угол** **Слишком маленький главный задний угол**	• Уменьшите режимы на врезании, используйте больше СОЖ • Используйте более производительный сплав, материал инструмента, добавьте покрытие • Измените подачу для изменения размеров стружки или удалите стружку, увеличив давление СОЖ или воздуха • Увеличьте скорость подачи. Попробуйте попутное фрезерование • Изменение переднего угла до подходящего • Увеличьте угол наклона передней поверхности»
Поломка	**Слишком высокая подача** **Слишком большой объём удаляемого материала** **Слишком длиная режущая часть или общая длина** **Слишком большой износ**	• Снизить подачу • Внести изменения таким образом, чтобы снизить объем удаляемого материала на зуб • Затяните хвостовик глубже, используйте более короткие фрезы • Переточите на ранней стадии износа
Дробление	**Подача и скорость резания слишком велики** **Не хватает жесткости** **Слишком большой передний угол** **Плохо затянут патрон (плохо закреплена заготовка)** **Слишком большая глубина резания** **Слишком длинная рабочая часть или общая длина**	• Откорректируйте подачу и скорость резания • Используйте лучший станок или патрон или измените условия резания • Уменьшите передний угол. Добавьте ленточку (предварительно с помощью точильного камня) • Закрепите заготовку сильнее • Снизьте глубину резания до правильной • Зажмите хвостовик глубже, используйте более короткие фрезы или попробуйте попутное фрезерование
Низкая стойкость инструмента	**Сильное трение при резании** **Труднообрабатываемый материал заготовки** **Неправильный передний угол**	• Переточите на ранней стадии износа • Выберите инструмент класса премиум • Измените передний угол

ОГЛАВЛЕНИЕ

Алфавитный указатель

ОГЛАВЛЕНИЕ

Алфавитный указатель