2026

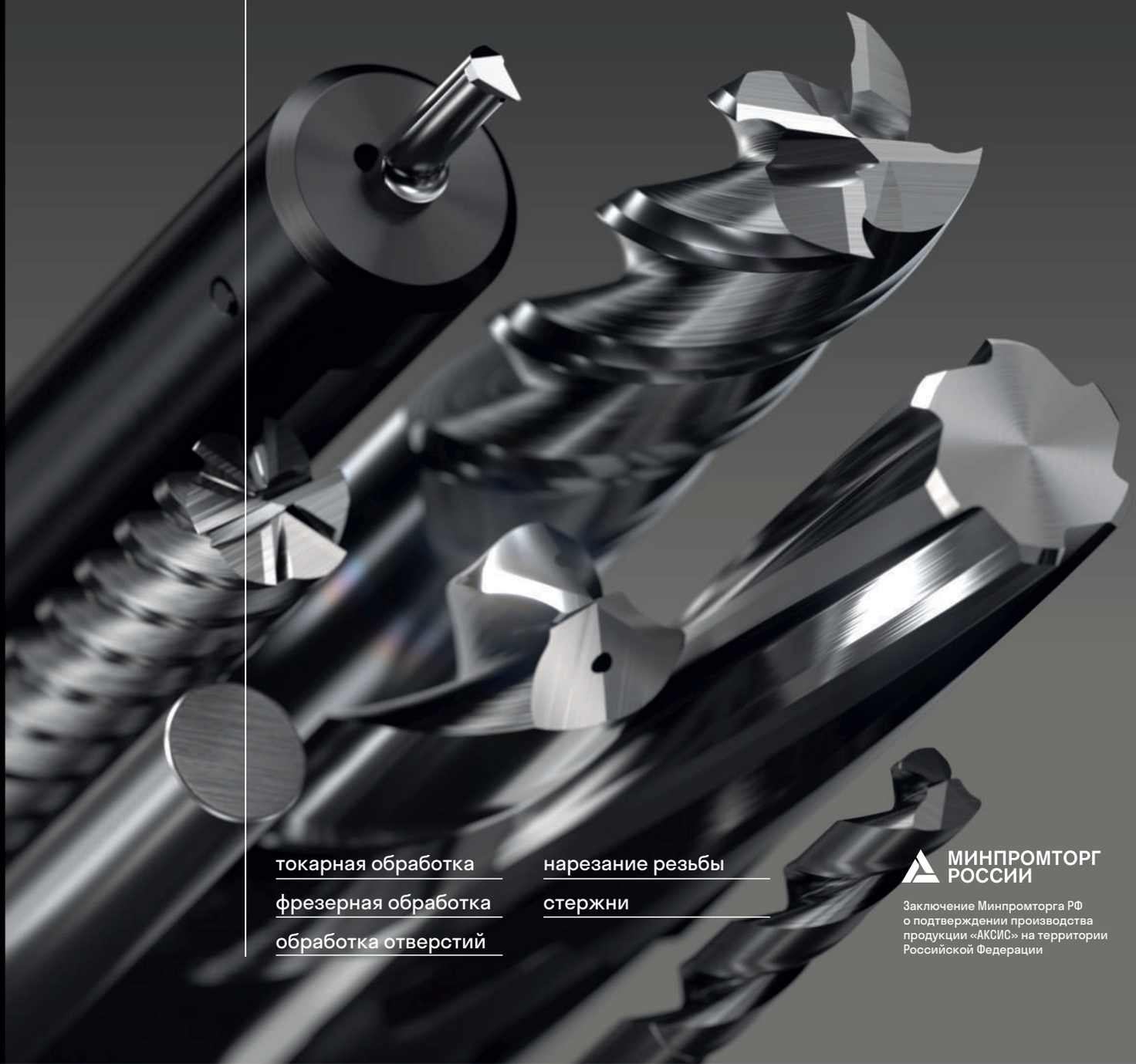
ИНСТРУМЕНТ
оснащение

АКСИС

версия
3.2

каталог металлорежущего инструмента

эксперт
производительности



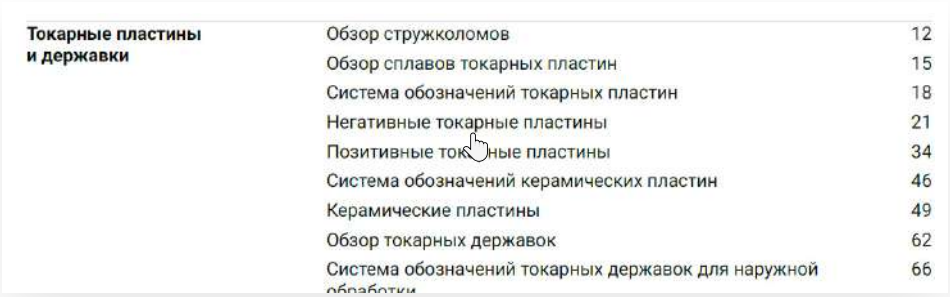
токарная обработка
фрезерная обработка
обработка отверстий
нарезание резьбы
стержни

МИНПРОМТОРГ
РОССИИ

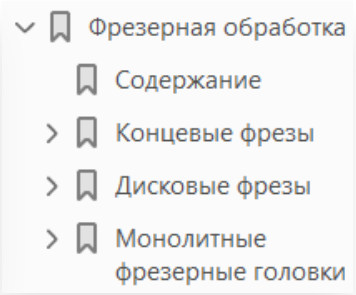
Заключение Минпромторга РФ
о подтверждении производства
продукции «АКСИС» на территории
Российской Федерации

Этот каталог с интерактивной навигацией

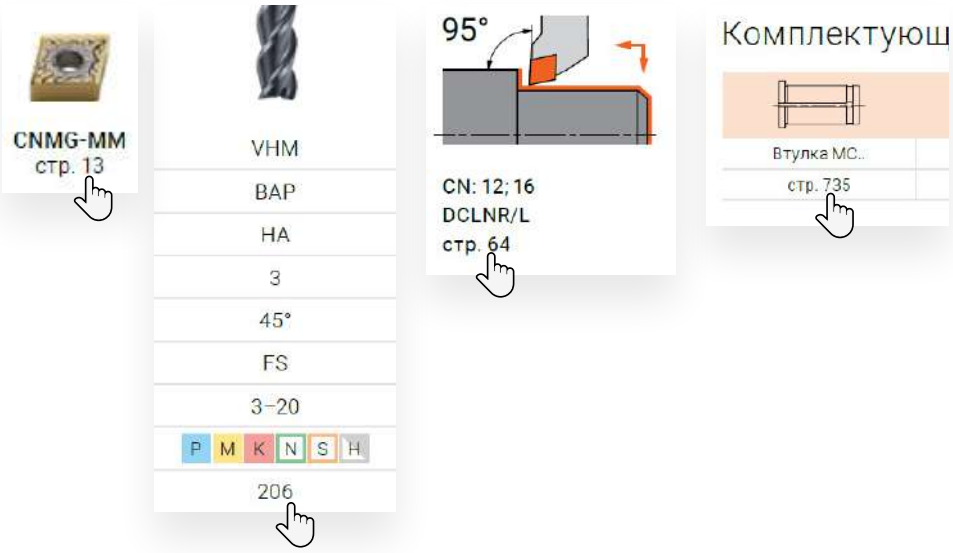
Кликните по любому пункту содержания, чтобы попасть на нужную страницу



Каталог содержит интерактивные закладки, соответствующие содержанию



Интерактивная навигация работает везде, где указан номер страницы



Интерактивная навигация в шапке каталога



Вернуться в содержание раздела

Вернуться в главное содержание каталога

Чтобы вернуться на предыдущую посещенную страницу, кликните правой кнопкой мыши и в контекстном меню выберите пункт «Предыдущий вид» или «Назад».

«АКСИС» — российский бренд высокопроизводительного режущего инструмента премиум-класса

Производство расположено в Нижнем Новгороде и обеспечивает полный цикл изготовления режущего инструмента. Он включает в себя этапы спекания твёрдых сплавов, формирования геометрии, а также нанесения износостойких покрытий.

Передовые технологии и научно-технические наработки позволяют нам достичь качества ведущих мировых брендов премиум-сегмента.



Токарная обработка

сборный инструмент с СМП, режущие вставки, твердосплавные головки, инструмент для автоматов продольного точения, державки Capto



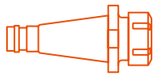
Фрезерная обработка

сборный инструмент с СМП, монолитные фрезы из твёрдого сплава или быстрорежущей стали, дисковые фрезы, фрезерные головки



Нарезание резьбы

метчики, плашки, резьбонарезные пластины и державки, резьбофрезы



Оснастка

оправки, патроны, цанги ER, цанги для АПТ, переходные втулки, токарные блоки приводные и статические



Обработка отверстий

свёрла со сменными пластинами, монолитные свёрла из цельного твёрдого сплава и из быстрорежущей стали, микросвёрла, развёртки из цельного твёрдого сплава и из быстрорежущей стали, зенковки, расточные системы



Стержни

шлифованные и нешлифованные твердосплавные стержни, шлифованные твердосплавные заготовки для фрез с фаской, шлифованные твердосплавные стержни с отверстиями для подвода СОЖ



В производстве твердосплавного инструмента «АКСИС» используются отечественное сырье и материалы

Заключение Минпромторга РФ о подтверждении производства продукции «АКСИС» на территории Российской Федерации



В рамках программы импортозамещения мы ведём планомерную работу по внесению продукции АКСИС в Реестр Минпромторга, систематизированную базу данных с информацией о товарах отечественного производства.

Наличие заключения о внесении продукции в Госреестр позволяет нам расширить рынок сбыта, в том числе — получить доступ к рынку госзаказов.

На данный момент 7 позиций твердосплавного инструмента внесены в Госреестр как продукция, произведённая на территории Российской Федерации:

- фрезы концевые
- свёрла спиральные
- свёрла с внутренней подачей СОЖ
- вставки резцовые
- развёртки
- твердосплавные стержни
- многогранные пластины



МИНПРОМТОРГ РОССИИ

Полный перечень инструмента «АКСИС», внесённого в Госреестр, доступен на сайте Минпромторга

ИНСТРУМЕНТ
оснащение

b2b.instrumentgroup.ru — цифровой партнер в обеспечении предприятия

B2B ГК «Инструмент» — уникальный цифровой сервис для закупки промышленного инструмента. Позволяет оптимизировать закупочные процессы, превратив их в максимально простую и прозрачную операцию.

2022 год
запуск платформы

>130 000
позиций инструмента

>1700
зарегистрированных компаний

Преимущества платформы:

- широкий ассортимент товаров, услуг и производителей
- подбор аналогов в других ценовых сегментах
- точная информация об остатках на складах
- умный подбор связанных товаров
- собственный логистический центр на 6 252 м²
- возможность для клиентов самостоятельно анализировать закупки
- быстрые поставки в любую точку России
- прямые контракты с поставщиками
- индивидуальные условия работы через ЭТП и 275 ФЗ



АКСИС

Содержание

Токарная обработка	8
Фрезерная обработка	288
Обработка отверстий	546
Нарезание резьбы	738
Стержни	918

Токарная обработка









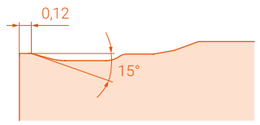
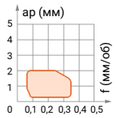
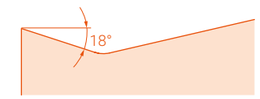
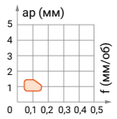
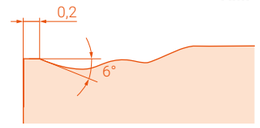
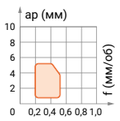
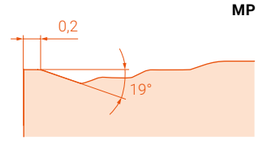
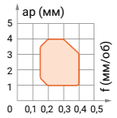
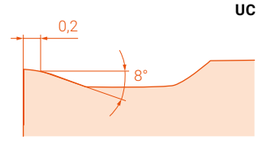
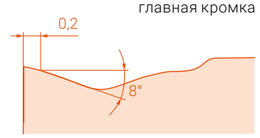
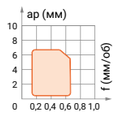
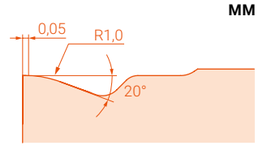
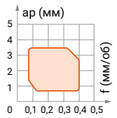
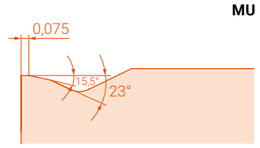
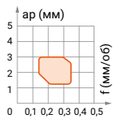


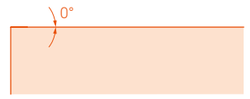
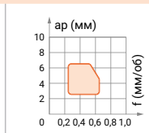
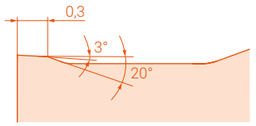
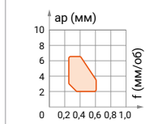
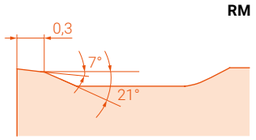
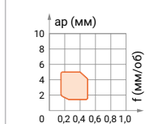
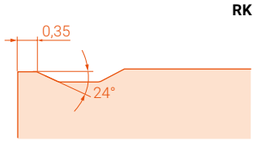
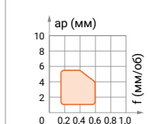
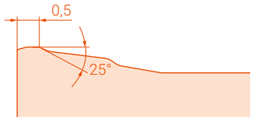
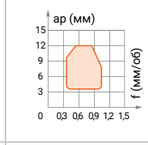
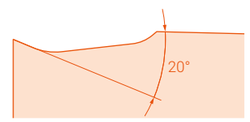
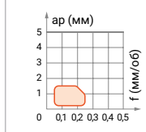
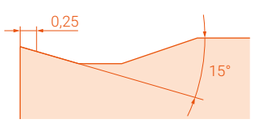
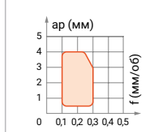


Токарные пластины и державки	Обзор стружколомов	12
	Обзор сплавов токарных пластин	17
	Система обозначений токарных пластин	22
	Негативные токарные пластины	26
	Позитивные токарные пластины	52
	Система обозначений керамических пластин	74
	Керамические пластины	77
	Обзор токарных державок	90
	Система обозначений токарных державок для наружной обработки	94
	Токарные державки для наружной обработки	96
	Система обозначений токарных державок для внутренней обработки	124
	Токарные державки для внутренней обработки	126
	Система обозначений токарных державок с креплением Capto и HSK-T	148
	Токарные державки с креплением Capto	150
	Виды износа токарных пластин	198
	Режимы резания для токарных пластин с задними углами	200
	Режимы резания для токарных пластин без задних углов	206
	Режимы резания для керамических пластин	211
Пластины и державки для отрезки и обработки канавок	Система обозначений пластин для отрезки и обработки канавок	212
	Пластины для отрезки и обработки канавок	214
	Система обозначений державок для отрезки и обработки канавок	222
	Державки для отрезки и обработки канавок	224
	Режимы резания для отрезки и обработки канавок	229
Режущие вставки	Система обозначений режущих вставок «Колибри»	230
	Режущие вставки «Колибри»	232
	Втулки с подводом СОЖ	242
	Режимы резания для режущих вставок «Колибри»	243
Твердосплавные головки и державки для внутренней обработки	Обзор твердосплавных головок	244
	Система обозначений твердосплавных головок	245
	Твердосплавные головки	246
	Твердосплавные державки для внутренней обработки	254
	Режимы резания для твердосплавных головок	256
Пластины и державки для автоматов продольного точения	Обзор пластин для АПТ	257
	Система обозначений пластин для АПТ	258
	Пластины для АПТ	260
	Державки для АПТ	277
	Режимы резания для пластин для АПТ	279
Ролики и державки для накатки	Система обозначений державок для накатных роликов	280
	Державки для накатных роликов	281
	Система обозначений накатных роликов	285
	Накатные ролики	286

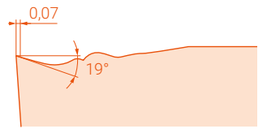
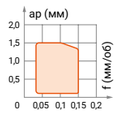
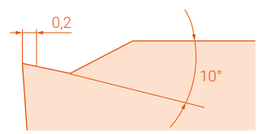
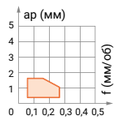
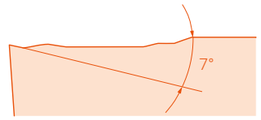
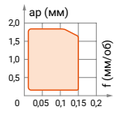
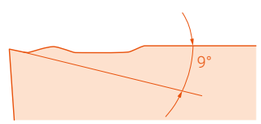
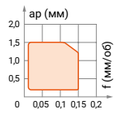
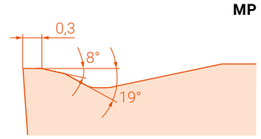
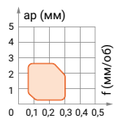
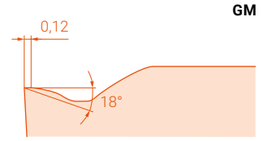
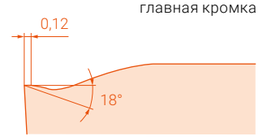
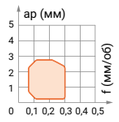
Обзор стружколомов

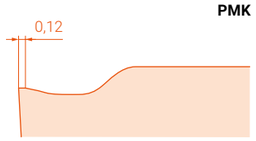
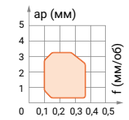
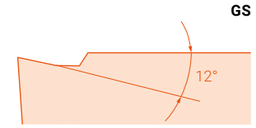
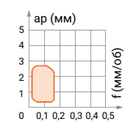
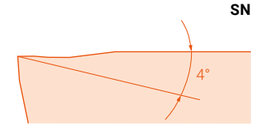
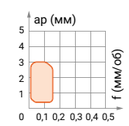
Негативные пластины

Стружколом	Диапазон применения	C 80°	D 55°	S 90°	T 60°	V 35°	W 80°
FP 		**CNMG-FP** стр. 26	**DNMG-FP** стр. 32	**SNMG-FP** стр. 36	**TNMG-FP** стр. 42	**VNMG-FP** стр. 46	**WNMG-FP** стр. 48
SFU 		**CNMG-SFU** стр. 26	–	–	**TNMG-SFU** стр. 42	**VNMG-SFU** стр. 46	**WNMG-SFU** стр. 48
AMP 		**CNMG-AMP** стр. 26	–	–	–	–	–
MP 		**CNMG-MP** стр. 26	**DNMG-MP** стр. 32	**SNMG-MP** стр. 36	**TNMG-MP** стр. 42	**VNMG-MP** стр. 46	**WNMG-MP** стр. 48
UC  главная кромка  кромка инструмента		**CNMG-UC** стр. 28	**DNMG-UC** стр. 32	**SNMG-UC** стр. 36	**TNMG-UC** стр. 42	**VNMG-UC** стр. 46	**WNMG-UC** стр. 48
MM 		**CNMG-MM** стр. 26	**DNMG-MM** стр. 32	**SNMG-MM** стр. 36	**TNMG-MM** стр. 42	**VNMG-MM** стр. 46	**WNMG-MM** стр. 48
MU 		**CNMG-MU** стр. 28	**DNMG-MU** стр. 34	**SNMG-MU** стр. 36	**TNMG-MU** стр. 42	**VNMG-MU** стр. 46	**WNMG-MU** стр. 48

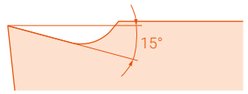
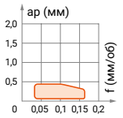
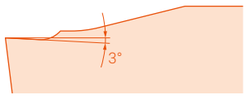
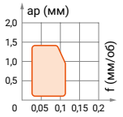
Стружколом	Диапазон применения	C 80°	D 55°	S 90°	T 60°	V 35°	W 80°
– 		**CNMA** стр. 30	**DNMA** стр. 34	**SNMA** стр. 40	**TNMA** стр. 44	–	**WNMA** стр. 50
RP 		**CNMG-RP** стр. 28	**DNMG-RP** стр. 34	**SNMG-RP** стр. 38	**TNMG-RP** стр. 44	–	**WNMG-RP** стр. 48
RM 		**CNMG-RM** стр. 30	–	**SNMG-RM** стр. 38	–	–	**WNMG-RM** стр. 50
RK 		**CNMG-RK** стр. 30	**DNMG-RK** стр. 34	**SNMG-RK** стр. 38	**TNMG-RK** стр. 44	**VNMG-RK** стр. 46	**WNMG-RK** стр. 50
HP 		**CNMM-HP** стр. 30	–	**SNMM-HP** стр. 40	–	–	–
FS 		**CNMG-FS** стр. 26	**DNMG-FS** стр. 32	–	–	–	**WNMG-FS** стр. 50
MS 		**CNMG-MS** стр. 28	**DNMG-MS** стр. 32	**SNMG-MS** стр. 36	–	**VNMG-MS** стр. 46	**WNMG-MS** стр. 50

Позитивные пластины

Стружколом	Диапазон применения	C 80°	D 55°	S 90°	T 60°	V 35°	W 80°
AFP 		 **CCMT-AFP** стр. 52	–	–	–	–	–
FP 		 **CCMT-FP** стр. 52	 **DCMT-FP** стр. 56	–	 **TCMT-FP** стр. 62	 **VBMT-FP** стр. 64	–
FS 		 **CCGT-FS** стр. 52	 **DCGT-FS** стр. 56	–	–	–	–
SKC 		 **CCGT-SKC** стр. 52	 **DCGT-SKC** стр. 56	–	–	 **VBMT-SKC / VCGT-SKC** стр.64 / 66	–
MP 		 **CCMT-MP** стр. 52	 **DCMT-MP** стр. 56	 **SCMT-MP** стр. 36	 **TCMT-MP** стр. 62	 **VBMT-MP / VCMT-MP** стр.64 / 66	–
GM  главная кромка  кромка инструмента		–	–	–	–	 **VBMT-GM** стр. 64	–

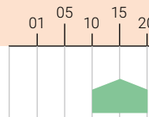
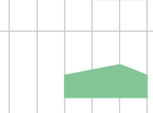
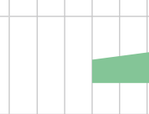
Стружколом	Диапазон применения	C 80°	D 55°	S 90°	T 60°	V 35°	W 80°
PMK  главная кромка  кромка инструмента		–	–	–	–	 **VBMT-PMK** стр. 64	–
GS 		 **CCGT-GS** стр. 52	 **DCGT-GS** стр. 56	–	–	 **VNMG-GS** стр. 46	–
SN 		–	–	–	–	**VBGT-SN / VCGT-SN** стр.64 / 66	–
MU		**CCMT-MU** стр. 54	**DCMT-MU** стр. 58	**SCMT-MU** стр. 60	**TCMT-MU** стр. 62	**VBMT-MU** стр. 64	–
FN		**CCGT-FN** стр. 54	**DCGT-FN** стр. 58	**SCGT-FN** стр. 60	**TCGT-FN** стр. 62	**VCGT-FN** стр. 66	–
MK		**CCMT-MK** стр. 54	**DCMT-MK** стр. 58	**SCMT-MK** стр. 60	**TCMT-MK** стр. 62	**VBMT-MK** стр. 64	–

Пластины с мелким радиусом

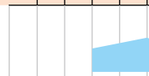
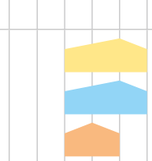
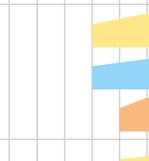
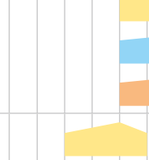
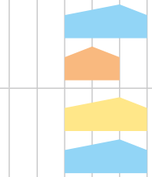
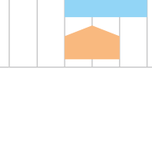
Стружколом	Диапазон применения	C 80°	D 55°	T 60°	V 35°
P 		 **CCGT-P** стр. 68	 **DCGT-P** стр. 69	 **TCGT-P** стр. 70	 **VBGT-P / VCGT-P** стр. 71 / 72
FA 		 **CCGT-FA** стр. 68	 **DCGT-FA** стр. 69	–	 **VBGT-FA / VCGT-FA** стр. 71 / 72

Обзор сплавов токарных пластин

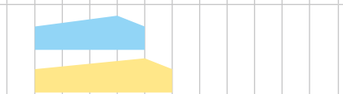
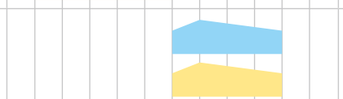
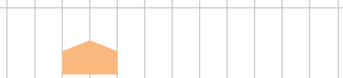
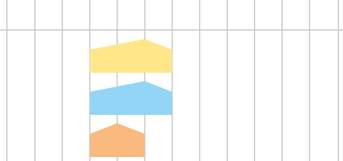
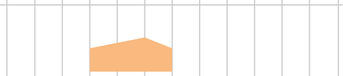
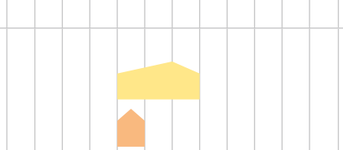
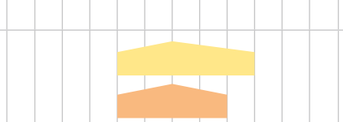
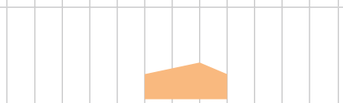
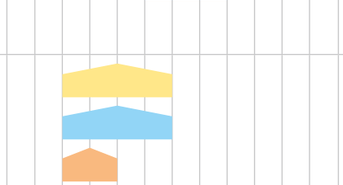
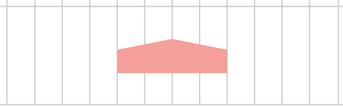
Твёрдые сплавы без покрытия

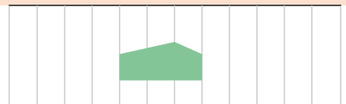
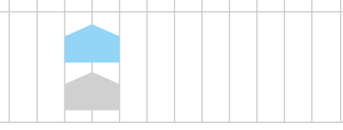
Сплав	ISO	Материал 01 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50	Описание сплава
AWN15	**N10–N20**		Мелкозернистый сплав без покрытия обладает высокой износостойкостью. Рекомендуется для чистовой обработки алюминиевых и медных сплавов на высоких скоростях резания
AWN20	**N05–N20**		Мелкозернистый твёрдый сплав без покрытия, рекомендуется для высокоскоростной обработки алюминиевых и медных сплавов.
AWN25	**N10–N30**		Мелкозернистый твёрдый сплав без покрытия, рекомендуется для обработки алюминиевых и медных сплавов. Обладает балансом между износостойкостью и прочностью.

Твёрдые сплавы с покрытием PVD

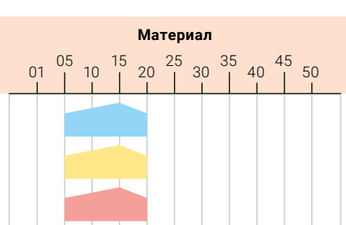
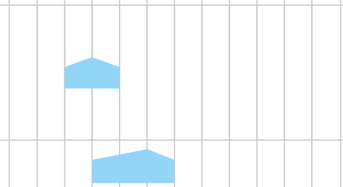
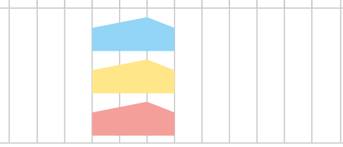
Сплав	ISO	Материал 01 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50	Описание сплава
APP25	**P10–P25**		Применяется для **получистовой** и легкой **черновой** обработки стали.
DPM15	**M05–M20** **P05–P20** **S05–S15**		Для **чистовой** обработки нержавеющей стали. Высокая износостойкость и отличное качество обрабатываемой поверхности.
DPM25	**M10–M25** **P10–P30** **S15–S25**		Субмикронный субстрат и хорошая износостойкость. Для **общей механической** обработки сталей, нержавеющих сталей и жапропрочных сплавов.
DPM35	**M15–M40** **P15–P40** **S15–S40**		Высокопрочный субстрат. Для **прерывистой черновой** обработки нержавеющей стали и стали
APM04	**M05–M20** **P05–P20** **S05–S15**		Использование твердосплавной подложки с ультрамелкозернистой структурой в сочетании с покрытием высокой плотности эффективно снижает износ режущей кромки. Хорошая износостойкость, подходит для **длительной чистовой** и **получистовой** обработки стали, нержавеющей стали, титановых сплавов.
APM06	**M05–M20** **P05–P20** **S05–S15**		Благодаря технологии многоэлементного покрытия NANO+ эффективно решается проблема налипания стружки. Идеально подходит для **сверхтонкой чистовой** обработки стали, нержавеющей стали и титановых сплавов. Высокое качество обработки поверхности.

продолжение ›

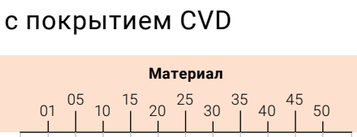
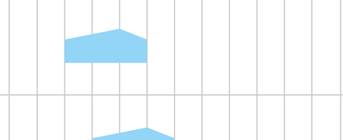
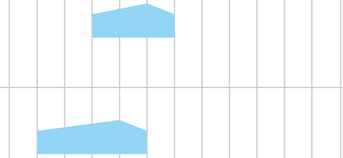
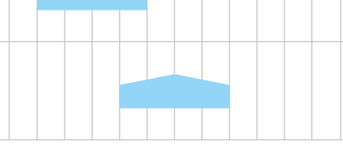
Сплав	ISO	Материал	Описание сплава
APM15	**M05–M20**		Для **чистовой** обработки нержавеющей стали. Высокая износостойкость и отличное качество обрабатываемой поверхности.
APM20	**P10–P30** **M10–M25** **S15–S25**		Для **чистовой** и **получистовой** обработки нержавеющей стали и жаропрочных сплавов. Хорошая стойкость к термическому удару и механическим нагрузкам.
APM25	**P01–P20** **M01–M25**		Износостойкий сплав с PVD покрытием для непрерывной обработки стали и нержавеющей стали на низких и средних скоростях
APM30	**P25–P45** **M25–M45**		Покрытие нового поколения, выполненное по новой технологии PVD обеспечивает превосходную прочность и стойкость режущей кромки. Подходит для обработки стали и нержавеющей стали в условиях нестабильного режима резания
APS10	**S05–S15**		Для **чистовой** и **обработки** жаропрочных сплавов. Обладает хорошей температурной износостойкостью.
APS14	**M10–M25** **P10–P25** **S10–S20**		Комбинация специального элемета SI и покрытия PVD обеспечивает высокую адгезию, износостойкость и стабильность в зоне резания. Доказанная эффективность обработки различных материалов в широком спектре применений. Рекомендуется для **получистовой обработки** стали, нержавеющей стали и титановых сплавов.
APS20	**S10–S25**		Для обработки жаропрочных и титановых сплавов на низких скоростях резания. Обладает высокой стойкостью к термическому удару, работает в условиях прерывистого и непрерывного резания.
APMS15	**M15–M30** **S15–S20**		Мелкозернистая твердосплавная подложка со средним содержанием кобальта в сочетании с высококачественной обработкой поверхности и покрытию TiAlSiN обеспечивают пластинам высокую износостойкость и прочность, а также превосходную термическую стабильность. Подходит для **получистовой** и **чистовой** обработки нержавеющей стали, жаропрочных сплавов. Также является универсальной маркой для токарной обработки нержавеющей стали.
APS25	**M15–M40** **S15–S35**		Подходит для обработки труднообрабатываемых материалов, таких как нержавеющая сталь и титановые сплавы. Грубые условия обработки.
APS30	**S20–S35**		Новое поколение твёрдого сплава с PVD-покрытием. Он обладает высокой адгезией покрытия, исключительной вязкостью и прочностью режущей кромки, что обеспечивает стабильную работу инструмента даже при ударных нагрузках. Материал рекомендуется для черновой и получистовой обработки на малых и средних скоростях резания, особенно при работе с никелевыми жаропрочными сплавами.
APU20	**P05–P25** **M05–M25** **S05–S15**		Универсальный твёрдый сплав с покрытием PVD, рекомендуется для обработки деталей из стали, нержавеющей стали и титановых сплавов. Высокая износостойкость в стабильных условиях резания.
APK20	**K15–K35**		Для **получистовой** и **черновой** обработки всех видов чугуна на низких и средних скоростях.Черновое фрезерование, как в мокром, так и в сухом режимах.

Сплав	ISO	Материал	Описание сплава
APN21	**N15-N30**		Новое улучшенное покрытие обладает чрезвычайно высокой твёрдостью и превосходной адгезией. В сочетании с высокоизносостойкой твердосплавной матрицей оно обеспечивает эффективную обработку цветных металлов, таких как медь и алюминиевые сплавы.
APH10	**H05–H15** **P05–P15**		Твёрдая основа с отличной износостойкостью. Для чистовой обработки закаленной стали и высокоскоростной механической обработки стали.

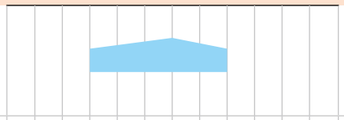
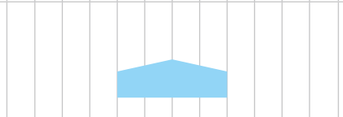
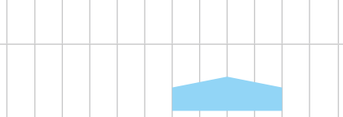
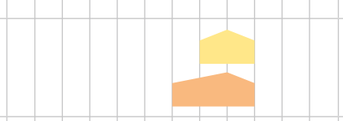
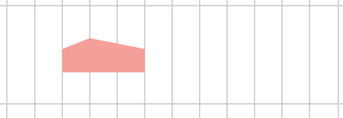
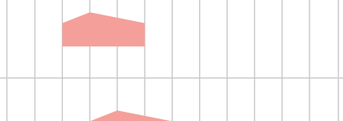
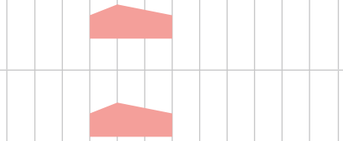
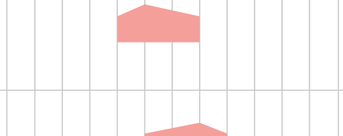
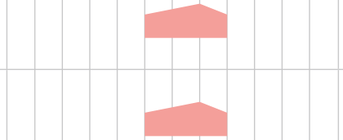
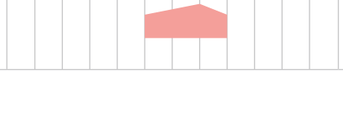
Кермет

Сплав	ISO	Материал	Описание сплава
ATP15	**P05–P20** **M05–M20** **K05–K20**		Кермет с покрытием PVD, предназначен для **чистовой** обработки углеродистых, легированных и нержавеющих сталей. Обеспечивает высокое качество обрабатываемой поверхности.
AGP10	**P05–P15**		Непокрытый кермет для фрезерования после превосходной обработки обладает высокой прочностью, высокой износостойкостью и превосходной устойчивостью к выкрашиванию кромок. Подходит для фрезерной обработки различных материалов, в первую очередь для обработки стали.
AGP20	**M10–M25** **P10–P25** **K10–K25**		Кермет без покрытия обладает хорошей износостойкостью и прочностью, а также превосходным качеством поверхности. Рекомендуется для **чистовой** обработки углеродистых и низколегированных сталей, когда требуется высокое качество поверхности

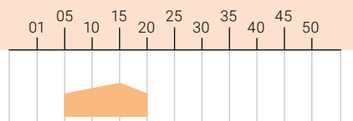
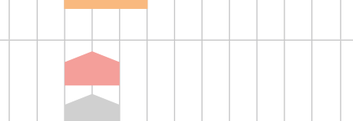
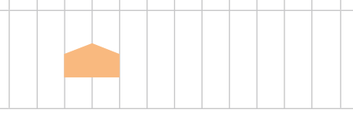
Твёрдые сплавы с покрытием CVD

Сплав	ISO	Материал	Описание сплава
ACP15	**P05–P20**		Для высокоскоростной **чистовой** и **получистовой** обработки деталей из стали и стального литья. Обладает превосходной износостойкостью при высокой температуре в зоне резания.
ACPP15	**P10–P25**		Превосходные показатели износостокйости, благодаря специальной подложке высокой твёрдости с градиентной структурой в сочетании с покрытием MT-TiCN и ультратонким покрытием Al2O3. Подходит для финишной обработки и непрерывного точения стали в стабильныхусловиях работы
ACP115	**P01–P20**		Для **чистовой** высокопроизводительной обработки деталей из стали. Специальная технология обработки поверхностного слоя и нанесение высокопрочного покрытия повышает стабильность и износостойкость пластин.
ACP25	**P15–P35**		Для **чистовой** и **черновой** обработки деталей из стали и стального литья. Обладает широкой областью применения, отлично работает в условиях прерывистого и непрерывного резания.

продолжение ›

Сплав	ISO	Материал	Описание сплава
ACP125	**P10–P35**		Универсальный сплав для эффективной обработки сталей в широком диапазоне операций. Специальная технология обработки поверхностного слоя и нанесение высокопрочного покрытия повышает стабильность и обеспечивает сочетание высокой прочности и износостойкости.
ACPP30	**P15–P35**		Использование нового покрытия MT-TiCN и толстого покрытия Al2O3 в сочетании с подложкой из цементированного карбида со средним градиентом кобальта, обеспечивает ударную вязкость и высокую прочность. Подходит для обработки углеродистой стали, легированной стали и других материалов от чистовой до черновой обработки, в том числе прерывистой.
ACP35	**P25–P45**		Для **черновой** обработки деталей из стали и стального литья. Обладает высокой прочностью, хорошо противостоит выкрашиванию при прерывистом резании.
ACM25	**M15–M35**		Для **получистовой** и **черновой** обработки деталей из нержавеющей стали. Обладает оптимальным сочетанием прочности и износостойкости.
ACM30	**M30–M40** **S25–S45**		Для получистовой и черновой обработки нержавеющей стали и титановых сплавов. Обладает хорошей температурной износостойкостью
ACK10	**K05–K20**		Для высокоскоростной **чистовой** и **получистовой** обработки серого и высокопрочного чугуна.
ACK110	**K05–K20**		Для высокоскоростной непрерывной обработки чугуна. Высокая стабильность благодаря специальной технологии обработки поверхностного слоя.
ACK15	**K10–K25**		Для **получистовой** и **черновой** обработки чугуна. Повышенная устойчивость на разрыв при высоких скоростях резания.
ACK115	**K10–K25**		Для **чистовой** и **получистовой** обработки ковкого чугуна. Технология укрепления поверхностного слоя для повышения стабильности обработки.
ACK20	**K15–K30**		Толстое покрытие MT-TiCN и ультратонкий слой Al2O3, сочетающиеся с высокоизносостойкой основой из твёрдого сплава с мелким зерном, способствуют повышению прочности и износостойкости. Рекомендуется для прерывистой черновой обработки чугуна с шаровидным графитом.
ACK25	**K20–K35**		Для **черновой** обработки чугуна на низких и средних скоростях резания. Высокая прочность и отличная работа в тяжелых условиях.
ACK125	**K20–K35**		Для прерывистой **черновой** обработки. Высокая прочность и стабильная работа в тяжелых условиях.

Керамика

Сплав	ISO	Материал	Описание сплава
CWS15	**S05-S20**		Керамика армированная нитевидными кристаллами карбида кремния. Для чистовой и черновой обработки деталей из жаропрочных сплавов в условиях прерывистого и непрерывного резания.
COK20	**K05-K15** **H05-H15**		Керамика на основе оксида алюминия. Обладает высокой износостойкостью, рекомендуется для продолжительной высокоскоростной чистовой обработки чугуна и закаленных сталей.
CNK25	**K05-K15**		Керамика на основе нитрида кремния. Рекомендуется для чистовой и черновой высокоскоростной обработки чугуна.
CSS10	**S05-S15**		Керамика на основе соединения SIALON. Для чистовой и получистовой обработки сплавов на основе никеля.

Система обозначений токарных пластин

C	N	M	G
Форма пластины	Задний угол	Класс точности	Тип пластины

C



D



R



S



T



V



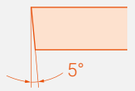
W



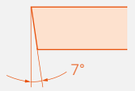
N



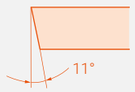
B



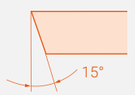
C



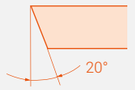
P

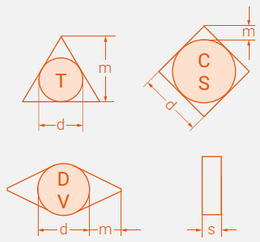


D



E





Предельное отклонение, мм

	d	m	s
A	±0,025	±0,005	±0,025
C	±0,025	±0,013	±0,025
E	±0,025	±0,025	±0,025
F	±0,013	±0,005	±0,025
G	±0,025	±0,025	±0,130
H	±0,013	±0,013	±0,025
J	±0,05–0,15	±0,005	±0,025
K	±0,05–0,15	±0,013	±0,025
L	±0,05–0,15	±0,025	±0,025
M	±0,05–0,15	±0,08–0,20	±0,130
N	±0,05–0,15	±0,08–0,20	±0,025
U	±0,08–0,25	±0,13–0,38	±0,130

A



B



β = 70–90°

C



β = 70–90°

F



G



H



β = 70–90°

J



β = 70–90°

M



N



Q



β = 40–60°

R



T



β = 40–60°

U



β = 40–60°

W



β = 40–60°

X

специальное исполнение

12	04	08	–	M	P
Режущая кромка	Толщина	R при вершине		Обработка	Применение

C



D



R



S



T



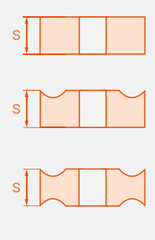
V



W



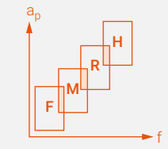
06	l = 6,350 мм
09	l = 9,525 мм
11	l = 11,000 мм
12	l = 12,700 мм
15	l = 15,880 мм
16	l = 16,500 мм
19	l = 19,050 мм
22	l = 22,000 мм
25	l = 25,400 мм



01	s = 1,59 мм
T1	s = 1,98 мм
02	s = 2,38 мм
T2	s = 2,78 мм
03	s = 3,18 мм
T3	s = 3,97 мм
04	s = 4,76 мм
05	s = 5,56 мм
06	s = 6,35 мм
07	s = 7,94 мм
09	s = 9,52 мм



00	r = max 0,2 мм
04	r = 0,4 мм ±0,1
08	r = 0,8 мм ±0,1
12	r = 1,2 мм ±0,1
16	r = 1,6 мм ±0,1
20	r = 2,0 мм ±0,1
24	r = 2,4 мм ±0,1
25	r = 2,5 мм ±0,1
32	r = 3,2 мм ±0,1



F	Чистовая обработка
M	Получистовая обработка
R	Черновая обработка
H	Тяжёлая обработка

P	Сталь
M	Нержавеющая сталь
K	Чугун
N	Цветные металлы
S	Жаропрочные сплавы
U	Универсальный

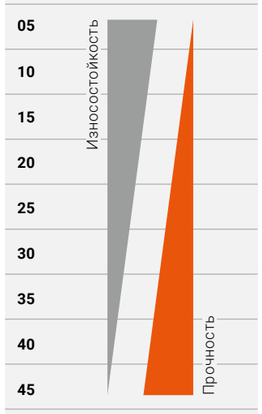
Система обозначений токарных сплавов

A	C	P	25	..
АКСИС	**Материал пластины и покрытие**	**Область применения**	**Условия обработки ISO**	**Особые указания**

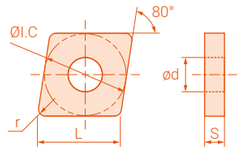
A	АКСИС
D	Собственное производство АКСИС

P	Твёрдый сплав с покрытием PVD
C	Твёрдый сплав с покрытием CVD
T	Кермет с покрытием PVD
W	Твёрдый сплав без покрытия

P	Сталь
M	Нержавеющая сталь
K	Чугун
N	Алюминий
S	Жаропрочные сплавы
H	Материалы высокой твёрдости



Токарные пластины CNMG



Негативные пластины с углом при вершине 80°						HC¹ (CVD)												HC¹ (PVD)										HC²	HT
		Обозначение	r мм	a_p мм	f мм	ACP15	ACP115	ACP25	ACP125	ACP35	ACM25	ACK10	ACK110	ACK15	ACK115	ACK25	ACK125	APMS15	APM15	DPM15	APM20	APM25	DPM25	DPM35	APS10	APS20	ATP15	AGP20
Чистовая обработка	FS	CNMG120404-FS	0,4	0,25–2,00	0,05–0,10																				○			
		CNMG120408-FS	0,8	0,30–2,00	0,10–0,20																				○	○		
		CNMG120412-FS	1,2	0,70–2,00	0,12–0,25																				○	○		
		CNMG160608-FS	0,8	0,30–2,00	0,10–0,20																				○			
		CNMG160612-FS	1,2	0,70–2,00	0,12–0,25																				○			
		CNMG190608-FS	0,8	0,30–2,00	0,10–0,20																				○			
		CNMG190612-FS	1,2	0,70–2,00	0,12–0,25																				○			
Чистовая обработка	FP	CNMG090304-FP	0,4	0,25–2,00	0,07–0,20	○		●																			○	○
		CNMG090308-FP	0,8	0,30–2,00	0,10–0,35	○																					○	
		CNMG120404-FP	0,4	0,25–2,00	0,07–0,30	●	○	●	○																		○	○
		CNMG120408-FP	0,8	0,30–2,00	0,10–0,35	●	○	●	○																		●	○
Чистовая обработка	SFU	CNMG120404-SFU	0,4	0,20–1,50	0,07–0,20																●				●			
		CNMG120408-SFU	0,8	0,40–1,50	0,10–0,35																●				●			
Получистовая обработка	AMP	CNMG120408-AMP*	0,8	0,40–4,50	0,15–0,40														○			○	○					
Получистовая обработка	MP	CNMG090304-MP	0,4	0,40–4,00	0,10–0,30	○		●		○																	●	
		CNMG090308-MP	0,8	0,50–4,00	0,15–0,50				○	○																	○	
		CNMG120404-MP	0,4	0,40–5,50	0,10–0,30	●	○	●		●		○															●	
		CNMG120408-MP	0,8	0,50–5,50	0,15–0,50	●		●			○	○																○
		CNMG120412-MP	1,2	0,80–5,50	0,18–0,60	●	○	●	○					○														
		CNMG120416-MP	1,6	1,00–5,50	0,23–0,65			○						○														
		CNMG160608-MP	0,8	0,60–6,00	0,16–0,55	○		○																				
		CNMG160612-MP	1,2	0,80–7,20	0,18–0,60	○	○			○																		
		CNMG190608-MP	0,8	0,50–8,50	0,15–0,50			●						○														
		CNMG190612-MP	1,2	0,80–8,50	0,18–0,60	○		●																				
		CNMG190616-MP	1,6	1,00–8,50	0,23–0,65	●		●																				
Получистовая обработка	MM	CNMG120404-MM	0,4	0,40–5,70	0,06–0,30														○		●							
		CNMG120408-MM	0,8	0,05–5,70	0,10–0,45						●								●		●					●		
		CNMG120412-MM	1,2	0,50–5,70	0,10–0,55						●										●					●		

* входит в реестр Минпромторга

CNMG	L мм	I.C мм	S мм	d мм
0903..	9,7	9,525	3,18	3,81
1204..	12,9	12,7	4,76	5,16
1606..	16,1	15,875	6,35	6,35
1906..	19,3	19,05	6,35	7,94

HC¹ – твёрдый сплав с покрытием

HC² – кермет с покрытием

HT – кермет без покрытия

– твёрдый сплав с покрытием

– нормальные условия обработки

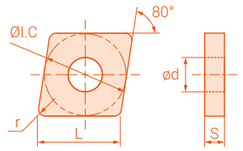
– неблагоприятные условия обработки

○ – под заказ

● – в наличии

продолжение ›

Токарные пластины CNMG



Негативные пластины с углом при вершине 80°						HC¹ (CVD)												HC¹ (PVD)									HC²	HT
		Обозначение	r мм	a_p мм	f мм	ACP15	ACP115	ACP25	ACP125	ACP35	ACM25	ACK10	ACK110	ACK15	ACK115	ACK25	ACK125	APMS15	APM15	DPM15	APM20	APM25	DPM25	DPM35	APS10	APS20	ATP15	AGP20
Получистовая обработка	 UC	CNMG120404-UC	0,4	0,50–5,00	0,15–0,42													○										
		CNMG120408-UC	0,8	0,50–5,00	0,20–0,45													○										
		CNMG120412-UC	1,2	0,50–5,00	0,20–0,55													○										
Получистовая обработка	 MS	CNMG120404-MS	0,4	0,40–4,00	0,06–0,16																				○	○		
		CNMG120408-MS	0,8	0,50–4,00	0,10–0,30																				○	○		
		CNMG120412-MS	1,2	0,80–4,00	0,10–0,35																				○	○		
		CNMG160608-MS	0,8	0,50–4,00	0,10–0,30																				○			
		CNMG160612-MS	1,2	0,80–4,00	0,10–0,35																				○			
Получистовая обработка	 MU	CNMG090304-MU	0,4	0,20–3,00	0,06–0,25						○										○							
		CNMG090308-MU	0,8	0,30–3,00	0,80–0,28																○							
		CNMG120404-MU	0,4	0,40–5,00	0,10–0,25						○										●				●	●		○
		CNMG120408-MU	0,8	0,50–5,00	0,15–0,35						○										●				●	●		○
		CNMG120412-MU	1,2	0,80–5,00	0,20–0,45														○		○							
		CNMG120416-MU	1,6	1,00–6,00	0,25–0,50																○				○			
		CNMG160608-MU	0,8	0,50–5,70	0,14–0,35						○										○				○			
		CNMG160612-MU	1,2	0,80–7,20	0,16–0,50						○										●							
		CNMG160616-MU	1,6	0,50–5,70	0,16–0,60						○																	
		CNMG190608-MU	0,8	0,50–8,50	0,14–0,35						○										●							
		CNMG190612-MU	1,2	0,80–8,50	0,16–0,50						○										○							
		CNMG190616-MU	1,6	1,00–8,50	0,16–0,60						○										○							
Черновая обработка	 RP	CNMG120408-RP	0,8	0,70–7,00	0,20–0,50	○		●	○	○																		
		CNMG120412-RP	1,2	1,00–7,00	0,25–0,70	●	○	○		●						○												
		CNMG120416-RP	1,6	1,50–7,00	0,32–0,75		○	○		●																		
		CNMG160608-RP	0,8	0,70–7,00	0,20–0,50			○																				
		CNMG160612-RP	1,2	1,00–8,00	0,25–0,70		○	●	○	●																		
		CNMG160616-RP	1,6	1,50–8,00	0,32–0,75		○	●	○																			
		CNMG190608-RP	0,8	0,70–10,00	0,20–0,50	○		●																				
		CNMG190612-RP	1,2	1,00–10,00	0,25–0,70	○		●																				
		CNMG190616-RP	1,6	1,50–10,00	0,32–0,75				○	●																		
		CNMG190624-RP	2,4	1,50–10,00	0,32–0,75	○			○																			
		CNMG250924-RP	2,4	2,00–15,00	0,32–0,90	○		●																				

CNMG	L мм	I.C мм	S мм	d мм
1204..	12,9	12,7	4,76	5,16
1606..	16,1	15,875	6,35	6,35
1906..	19,3	19,05	6,35	7,94
2509..	25,79	9,525	6,525	9,12

HC¹ – твёрдый сплав с покрытием

HC² – кермет с покрытием

HT – кермет без покрытия

– твёрдый сплав с покрытием

– нормальные условия обработки

– неблагоприятные условия обработки

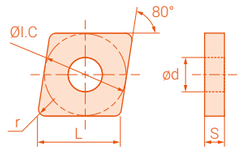
○ – под заказ

● – в наличии

продолжение ›

Токарные пластины CNMG/CNMM/CNMA

Негативные пластины с углом при вершине 80°



		Обозначение	r мм	a_p мм	f мм	HC¹ (CVD)												HC¹ (PVD)								HC²	HT
						ACP15	ACP115	ACP25	ACP125	ACP35	ACM25	ACK10	ACK110	ACK15	ACK115	ACK25	ACK125	APMS15	APM15	DPM15	APM20	APM25	DPM25	DPM35	APS10	APS20	ATP15	AGP20
Черновая обработка	 RM	CNMG120408-RM	0,8	2,00–7,60	0,15–0,55						●								○		○				●			
		CNMG120412-RM	1,2	1,80–7,60	0,15–0,60																●				○			
		CNMG120416-RM	1,6	2,20–8,50	0,15–0,60																○							
		CNMG160608-RM	0,8	2,00–10,00	0,15–0,55														○		○							
		CNMG160612-RM	1,2	1,80–10,00	0,15–0,60														○		●							
		CNMG190612-RM	1,2	2,00–10,00	0,28–0,66																	●						
		CNMG190616-RM	1,6	2,00–10,00	0,28–0,66																	●						
Черновая обработка	 RK	CNMG120408-RK	0,8	0,28–7,00	0,17–0,47							●		●		○												
		CNMG120412-RK	1,2	0,32–7,00	0,23–0,55							○	○	●	○	●												
		CNMG120416-RK	1,6	0,40–7,00	0,28–0,65									○		○												
		CNMG160612-RK	1,2	0,32–9,30	0,23–0,55									○		○	○											
		CNMG160616-RK	1,6	0,40–9,30	0,28–0,65	○								○		○												
		CNMG190612-RK	1,2	0,32–12,30	0,23–0,55							○		○														
		CNMG190616-RK	1,6	0,50–4,00	0,10–0,50											○	○											
Тяжелая обработка	 HP	CNMM190616-HP	1,6	1,50–11,50	0,25–0,70			●																				
		CNMM190624-HP	2,4	2,00–11,50	0,35–1,20		○	●	○	○																		
		CNMM250924-HP	2,4	2,00–13,00	0,35–1,20	○		○		○																		
Получистовая обработка		CNMA120404	0,4	0,20–5,00	0,10–0,30							●				●												
		CNMA120408	0,8	0,22–5,00	0,15–0,60							●		●		○												
		CNMA120412	1,2	0,30–5,00	0,20–0,80							○		●		●												
		CNMA120416	1,6	0,30–6,00	0,10–0,60							○		○	○	○	○											
		CNMA160612	1,2	0,30–5,00	0,20–0,80								○	○	○	○	○											
		CNMA190612	1,2	0,30–5,00	0,20–0,80											○												
		CNMA190616	1,6	0,30–6,00	0,10–0,60							○		○		○												
		CNMA190624	2,4	0,40–6,00	0,25–0,80									○														

CN..	L мм	l.C мм	S мм	d мм
1204..	12,9	12,7	4,76	5,16
1606..	16,1	15,875	6,35	6,35
1906..	19,3	19,05	6,35	7,94
2509..	25,79	9,525	6,525	9,12

HC¹ – твёрдый сплав с покрытием

HC² – кермет с покрытием

HT – кермет без покрытия

– твёрдый сплав с покрытием

– нормальные условия обработки

– неблагоприятные условия обработки

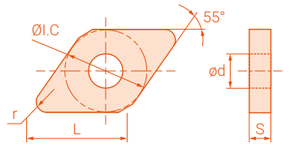
○ – под заказ

● – в наличии

Токарная обработка • Токарные пластины и державки

ТОЧЕНИЕ

Токарные пластины DNMG



Негативные пластины с углом при вершине 55°						HC¹ (CVD)													HC¹ (PVD)					HC²	HT
		Обозначение	r мм	a_p мм	f мм	ACP15	ACP115	ACP25	ACP125	ACP35	ACM15	ACM25	ACK10	ACK110	ACK15	ACK115	ACK25	ACK125	APMS15	APM15	APM20	APS10	APS20	ATP15	AGP20
Чистовая обработка	FP	DNMG110404-FP	0,4	0,25–2,00	0,07–0,20	●		●	○															○	○
		DNMG110408-FP	0,8	0,30–2,00	0,10–0,35	●		○	○															○	
		DNMG150404-FP	0,4	0,25–2,00	0,07–0,30	●		●	○															○	
		DNMG150408-FP	0,8	0,30–2,00	0,10–0,35	○	○	○	○															○	
		DNMG150604-FP	0,4	0,25–2,00	0,07–0,30	○	○	○																●	
		DNMG150608-FP	0,8	0,30–2,00	0,10–0,35	●		●																○	○
Чистовая обработка	FS	DNMG150404-FS	0,4	0,25–2,00	0,05–0,10																	○			
		DNMG150408-FS	0,8	0,30–2,00	0,10–0,20																	○	○		
		DNMG150412-FS	1,2	0,70–2,00	0,12–0,25																	○	○		
		DNMG150604-FS	0,4	0,25–2,00	0,05–0,10																	○			
Получистовая обработка	MP	DNMG110404-MP	0,4	0,35–5,00	0,12–0,44	○		○																○	○
		DNMG110408-MP	0,8	0,50–5,00	0,15–0,50	○	○	●	○															○	○
		DNMG110412-MP	1,2	0,80–5,00	0,18–0,60	○																			
		DNMG150404-MP	0,4	0,40–6,00	0,10–0,30		○		○	●														○	○
		DNMG150408-MP	0,8	0,50–6,00	0,15–0,50	○	○	●	○															○	
		DNMG150412-MP	1,2	0,80–6,00	0,18–0,60	○	○		○																
		DNMG150604-MP	0,4	0,40–6,00	0,10–0,30	●	○	●	○																
		DNMG150608-MP	0,8	0,50–6,00	0,15–0,50	○	○	●	○	●			○												
		DNMG150612-MP	1,2	0,80–6,00	0,18–0,60	●	○	●	○	●			○												
Получистовая обработка	MM	DNMG110404-MM	0,4	0,40–4,40	0,06–0,30						○									○	○				
		DNMG110408-MM	0,8	0,05–4,40	0,10–0,45						○									○	●				
		DNMG150404-MM	0,4	0,40–6,40	0,06–0,30						○									○	○				
		DNMG150408-MM	0,8	0,05–6,40	0,10–0,45																●				
		DNMG150412-MM	1,2	0,50–6,40	0,10–0,55															○	○				
		DNMG150604-MM	0,4	0,40–6,40	0,06–0,30						○	○								●	○				
		DNMG150608-MM	0,8	0,45–6,40	0,08–0,48															○	○	○	○		
		DNMG150612-MM	1,2	0,50–6,40	0,10–0,55															○	●				
Получистовая обработка	UC	DNMG150404-UC	0,4	0,70–5,40	0,15–0,40														○						
		DNMG150408-UC	0,8	0,70–5,40	0,18-0,45														○						
		DNMG150412-UC	1,2	0,70–5,40	0,20–0,60														○						
		DNMG150604-UC	0,4	0,75–6,00	0,15–0,40														○						
		DNMG150608-UC	0,8	0,75–6,00	0,18–0,45														○						
		DNMG150612-UC	1,2	0,75–6,00	0,20–0,60														○						
Получистовая обработка	MS	DNMG150408-MS	0,8	0,50–4,00	0,10–0,30																	○			
		DNMG150412-MS	1,2	0,80–4,00	0,10–0,35																	○	○		
		DNMG150608-MS	0,8	0,50–4,00	0,10–0,30																		○		
		DNMG150612-MS	1,2	0,80–4,00	0,10–0,35																	○			

DNMG	L мм	l.C мм	S мм	d мм
1104..	11,6	9,525	4,76	3,81
1504..	15,5	12,7	4,76	5,16
1506..	15,5	12,7	6,35	5,16

HC¹ – твёрдый сплав с покрытием

HC² – кермет с покрытием

HT – кермет без покрытия

■ – твёрдый сплав с покрытием

▨ – нормальные условия обработки

□ – неблагоприятные условия обработки

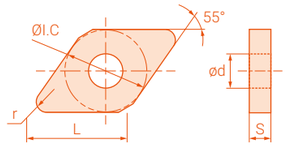
○ – под заказ

● – в наличии

продолжение ›

Токарные пластины DNMG / DNMA

Негативные пластины с углом при вершине 55°



		HC¹ (CVD)															HC¹ (PVD)					HC²	HT
		ACP15	ACP115	ACP25	ACP125	ACP35	ACM15	ACM25	ACK10	ACK110	ACK15	ACK115	ACK25	ACK125			APMS15	APM15	APM20	APS10	APS20	ATP15	AGP20
P		■	■	◪	◪	□													◪			■	◪
M							■	□									■	■	◪			■	◪
K									■	■	◪	◪	□	□								■	◪
N																							
S																	■	◪	◪	■	◪		
H																							

		Обозначение	r мм	a_p мм	f мм																				
Получистовая обработка	 MU	DNMG110404-MU	0,4	0,40–4,00	0,10–0,25															●					
		DNMG110408-MU	0,8	0,50–4,00	0,15–0,35														●	○					
		DNMG110412-MU	1,2	0,60–4,00	0,20–0,45															○					
		DNMG150404-MU	0,4	0,40–5,00	0,10–0,25														○						
		DNMG150408-MU	0,8	0,50–5,00	0,15–0,35							○								●					
		DNMG150412-MU	1,2	0,80–5,00	0,20–0,45															○					
		DNMG150604-MU	0,4	0,40–5,00	0,10–0,25							○							○	○					
		DNMG150608-MU	0,8	0,50–5,00	0,15–0,35							○								●					
		DNMG150612-MU	1,2	0,80–5,00	0,20–0,45															●					
Черновая обработка	 RP	DNMG150408-RP	0,8	0,50–7,50	0,20–0,50				○																
		DNMG150412-RP	1,2	0,80–7,50	0,25–0,70				○																
		DNMG150608-RP	0,8	0,50–7,50	0,20–0,50			○	○	○															
		DNMG150612-RP	1,2	0,80–7,50	0,25–0,70		○	○	○																
		DNMG150616-RP	1,6	0,80–6,00	0,32–0,75		○	○	○																
Черновая обработка	 RK	DNMG150408-RK	0,8	0,32–7,00	0,17–0,47								○	○			○								
		DNMG150412-RK	1,2	0,40–7,00	0,23–0,55									○		○									
		DNMG150608-RK	0,8	0,32–7,00	0,19–0,50									○		○									
		DNMG150612-RK	1,2	0,40–7,00	0,25–0,58									○		○									
Получистовая обработка		DNMA150404	0,4	0,20–6,00	0,10–0,30							●													
		DNMA150408	0,8	0,22–6,00	0,15–0,60							○		●		○									
		DNMA150412	1,2	0,30–6,00	0,20–0,80							○		○		○									
		DNMA150608	0,8	0,22–6,00	0,15–0,60							○		●		●									
		DNMA150612	1,2	0,32–6,00	0,25–0,80							○		○		○									

DN..	L мм	l.C мм	S мм	d мм
1104..	11,6	9,525	4,76	3,81
1504..	15,5	12,7	4,76	5,16
1506..	15,5	12,7	6,35	5,16

HC¹ – твёрдый сплав с покрытием

HC² – кермет с покрытием

HT – кермет без покрытия

■ – твёрдый сплав с покрытием

◪ – нормальные условия обработки

□ – неблагоприятные условия обработки

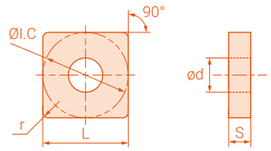
○ – под заказ

● – в наличии

Токарная обработка • Токарные пластины и державки

ТОЧЕНИЕ

Токарные пластины SNMG



Негативные пластины с углом при вершине 90°						HC¹ (CVD)													HC¹ (PVD)							HC²
		Обозначение	r мм	a_p мм	f мм	ACP15	ACP115	ACP20	ACP25	ACP125	ACP35	ACM25	ACK10	ACK110	ACK15	ACK115	ACK25	ACK125	APMS15	APM15	APM20	APM25	APS10	APS20	APS30	ATP15
Чистовая обработка	FP	SNMG090304-FP	0,4	0,25–2,00	0,07–0,20				○																	
		SNMG090308-FP	0,8	0,30–2,00	0,10–0,35				○																	
		SNMG120404-FP	0,4	0,25–2,00	0,07–0,30	●			●	○																○
		SNMG120408-FP	0,8	0,30–2,00	0,10–0,35	●			○	○																○
Получистовая обработка	MP	SNMG090304-MP	0,4	0,40–4,50	0,10–0,30				○	○																
		SNMG090308-MP	0,8	0,50–4,50	0,15–0,50				○	○																
		SNMG120404-MP	0,4	0,40–6,00	0,10–0,30	○			●	○																○
		SNMG120408-MP	0,8	0,50–6,00	0,15–0,50	○			●	○	○															○
		SNMG120412-MP	1,2	0,80–6,00	0,18–0,60		○		●		○															
		SNMG120416-MP	1,6	1,00–6,00	0,23–0,65		○		●	○	○															
		SNMG150608-MP	0,8	0,50–7,50	0,15–0,50		○			○	○															
		SNMG150612-MP	1,2	0,80–7,50	0,18–0,60		○		●	○																
		SNMG190612-MP	1,2	0,80–8,00	0,15–0,50	○			●																	
Получистовая обработка	MM	SNMG120404-MM	0,4	0,40–6,30	0,06–0,30							○								○						
		SNMG120408-MM	0,8	0,50–6,30	0,10–0,45							○									●		○	○		
		SNMG120412-MM	1,2	0,50–6,30	0,10–0,55															○				●		
Получистовая обработка	UC	SNMG120404-UC	0,4	0,50–6,00	0,12–0,40														○							
		SNMG120408-UC	0,8	0,50–6,00	0,15–0,47														○							
		SNMG120412-UC	1,2	0,50–6,00	0,18–0,58														○							
Получистовая обработка	MU	SNMG120404-MU	0,4	0,40–5,00	0,10–0,25																●					
		SNMG120408-MU	0,8	0,50–5,00	0,15–0,35																●					
		SNMG150612-MU	1,2	0,80–6,00	0,20–0,45																●		○			
		SNMG150616-MU	1,6	1,00–3,00	0,16–0,60																○		●			
		SNMG190612-MU	1,2	0,80–6,00	0,20–0,45							○									○					
		SNMG190616-MU	1,6	1,00–3,00	0,16–0,60							○									○					
Получистовая обработка	MS	SNMG120404-MS	0,4	0,40–4,00	0,06–0,16																		○	○		
		SNMG120408-MS	0,8	0,50–4,00	0,10–0,30																			○		
		SNMG120412-MS	1,2	0,80–4,00	0,10–0,35																		○	○	○	

SNMG	L мм	l.C мм	S мм	d мм
0903..	9,525	9,525	3,18	3,81
1204..	12,7	12,7	4,76	5,16
1506..	15,875	15,875	6,35	6,35
1906..	19,05	19,05	6,35	7,94

HC¹ – твёрдый сплав с покрытием

HC² – кермет с покрытием

– твёрдый сплав с покрытием

– нормальные условия обработки

– неблагоприятные условия обработки

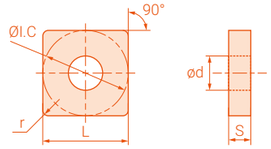
○ – под заказ

● – в наличии

продолжение ›

Токарные пластины SNMG / SNMM

Негативные пластины с углом при вершине 90°



		Обозначение	r мм	a_p мм	f мм	HC¹ (CVD)												HC¹ (PVD)							HC²
						ACP15	ACP115	ACP20	ACP25	ACP125	ACP35	ACM25	ACK10	ACK110	ACK15	ACK115	ACK25	ACK125	APMS15	APM15	APM20	APM25	APS10	APS20	APS30	ATP15
Черновая обработка	 RP	SNMG120408-RP	0,8	0,70–7,00	0,20–0,50				●	○															
		SNMG120412-RP	1,2	1,00–7,00	0,25–0,70		○		●	○												○	○		
		SNMG120416-RP	1,6	1,50–7,00	0,32–0,75		○			○	○												○		
		SNMG150608-RP	0,8	0,70–8,00	0,20–0,50				○	○												○	○	○	
		SNMG150612-RP	1,2	1,20–8,00	0,25–0,65				○	○															
		SNMG150616-RP	1,6	1,50–8,00	0,32–0,75	○	○		●		○														
		SNMG150624-RP	2,4	2,00–8,00	0,32–0,80				○																
		SNMG190608-RP	0,8	0,80-10,00	0,25–0,70				○	○															
		SNMG190612-RP	1,2	1,00–10,00	0,25–0,70						○														
		SNMG190616-RP	1,6	1,50–10,00	0,32–0,75		○			○	○														
		SNMG190624-RP	2,4	2,00–10,00	0,32–0,90	○			○																
		SNMG250724-RP	2,4	2,00–15,00	0,32–0,90				○		○														
		SNMG250924-RP	2,4	2,00-16,00	0,32–0,90				○																
Черновая обработка	 RM	SNMG120408-RM	0,8	2,00–7,60	0,15–0,55														●				●		
		SNMG120412-RM	1,2	1,80–7,60	0,15–0,60																		●		
		SNMG150608-RM	0,8	2,00–10,00	0,15–0,55															○					
		SNMG150612-RM	1,2	1,80–10,00	0,15–0,60															●					
		SNMG190612-RM	1,2	1,80–10,00	0,15–0,60															●	●				
		SNMG190616-RM	1,6	2,00–10,00	0,28–0,66															●					
Черновая обработка	 RK	SNMG120408-RK	0,8	0,40–7,00	0,17–0,47								○	○	○			○							
		SNMG120412-RK	1,2	0,32–7,00	0,23–0,55								●	○	○	○	○	○							
		SNMG120416-RK	1,6	0,40–7,00	0,28–0,65									○		○	●	○							
		SNMG150612-RK	1,2	0,32–8,80	0,23–0,55								○	○	○	○		○							
		SNMG150616-RK	1,6	0,40–9,30	0,28–0,65									○				○							
		SNMG190612-RK	1,2	0,32–12,30	0,23–0,55									○				○							
		SNMG190616-RK	1,6	0,40–9,30	0,28–0,65								○	○			○	○							
Черновая обработка	 RM	SNMM150616-RM	1,6	1,80–10,00	0,15–0,60				○																
		SNMM190624-RM	2,4	2,00–10,00	0,30–1,10				○																
		SNMM250732-RM	3,2	3,00–12,50	0,30–1,20	●																			

SN..	L мм	l.C мм	S мм	d мм
1204..	12,7	12,7	4,76	5,16
1506..	15,875	15,875	6,35	6,35
1906..	19,05	19,05	6,35	7,94
2507..	25,4	25,4	7,94	9,12
2509..	25,4	25,4	9,525	9,12

HC¹ – твёрдый сплав с покрытием

HC² – кермет с покрытием

■ – твёрдый сплав с покрытием

■ – нормальные условия обработки

□ – неблагоприятные условия обработки

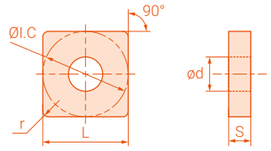
○ – под заказ

● – в наличии

продолжение ›

Токарные пластины SNMM / SNMA

Негативные пластины с углом при вершине 90°



		Обозначение	r мм	a_p мм	f мм	HC¹ (CVD)													HC¹ (PVD)							HC²
						ACP15	ACP115	ACP20	ACP25	ACP125	ACP35	ACM25	ACK10	ACK110	ACK15	ACK115	ACK25	ACK125	APMS15	APM15	APM20	APM25	APS10	APS20	APS30	ATP15
Тяжёлая обработка	 HP	SNMM150616-HP	1,6	1,50–9,00	0,25–0,70	●		○	○																	
		SNMM190612-HP	1,2	1,20-10,00	0,25–0,75				○																	
		SNMM190616-HP	1,6	1,50–10,00	0,25–0,80				●																	
		SNMM190624-HP	2,4	2,00–10,50	0,35–1,20	○			●		●															
		SNMM250724-HP	2,4	2,00–13,00	0,35–1,20	○			●																	
		SNMM250732-HP	3,2	2,50–13,00	0,45–1,50						○															
		SNMM250924-HP	2,4	2,00–13,00	0,35–1,20	○																				
		SNMM250932-HP	3,2	2,50–13,00	0,45–1,50						○															
Получистовая обработка		SNMA120404	0,4	0,40–4,50	0,10–0,30								○	○			○	○								
		SNMA120408	0,8	0,50–4,50	0,15–0,50								●	○	○	○	○	○								
		SNMA120412	1,2	0,50–5,00	0,20–0,70								○	○	○		●	○								
		SNMA150612	1,2	0,80–7,00	0,20–0,70										●											
		SNMA190612	1,2	0,80–7,00	0,20–0,70								○													
		SNMA190616	1,6	0,80–7,00	0,30–0,80								●				○									
		SNMA190632	3,2	0,90–7,00	0,35–0,90								○													

SN..	L мм	l.C мм	S мм	d мм
1204..	12,7	12,7	4,76	5,16
1506..	15,875	15,875	6,35	6,35
1906..	19,05	19,05	6,35	7,94
2507..	25,4	25,4	7,94	9,12
2509..	25,4	25,4	9,525	9,12

HC¹ – твёрдый сплав с покрытием

HC² – кермет с покрытием

– твёрдый сплав с покрытием

– нормальные условия обработки

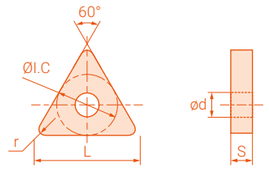
– неблагоприятные условия обработки

○ – под заказ

● – в наличии

Токарные пластины TNMG

Негативные пластины с углом при вершине 60°



		Обозначение	r мм	a_p мм	f мм	HC¹ (CVD) ACP15	ACP115	ACP25	ACP125	ACP35	ACM25	ACK10	ACK110	ACK15	ACK115	ACK25	ACK125	HC¹ (PVD) APMS15	APM15	APM20	APS10	HC² ATP15	HT AGP20
Чистовая обработка	 FP	TNMG160404-FP	0,4	0,25–2,00	0,07–0,30	●	○	○														○	
		TNMG160408-FP	0,8	0,30–2,00	0,10–0,35	●	○	○	○													○	○
		TNMG220404-FP	0,4	0,25–2,00	0,07–0,30			●	○														
Чистовая обработка	 SFU	TNMG160404-SFU	0,4	0,20–1,50	0,05–0,15																●		
		TNMG160408-SFU	0,8	0,40–1,50	0,05–0,15															●	○		
Получистовая обработка	 MP	TNMG110304-MP	0,4	0,40–3,50	0,10–0,30			○														○	
		TNMG110308-MP	0,8	0,50–3,50	0,15–0,50	○		○														○	
		TNMG160404-MP	0,4	0,40–5,00	0,10–0,30	○	○	●		○												○	○
		TNMG160408-MP	0,8	0,50–5,00	0,15–0,50	●		●	○	○													○
		TNMG160412-MP	1,2	0,80–5,00	0,18–0,60	○	○		○	○													
		TNMG220408-MP	0,8	0,50–6,60	0,15–0,50	○		●	○														
		TNMG220412-MP	1,2	0,80–6,60	0,18–0,60		○	●	○														
		TNMG220416-MP	1,6	1,00–6,60	0,23–0,65	○		○															
Получистовая обработка	 MM	TNMG160404-MM	0,4	0,40–4,80	0,06–0,30						○								○				
		TNMG160408-MM	0,8	0,05–4,80	0,10–0,45						○								○	●			
		TNMG160412-MM	1,2	0,50–4,80	0,10–0,55														○	●			
Получистовая обработка	 UC	TNMG160404-UC	0,4	0,50–4,50	0,12–0,40													○					
		TNMG160408-UC	0,8	0,50–4,50	0,15–0,45													○					
		TNMG160412-UC	1,2	0,50–4,50	0,18–0,60													○					
		TNMG220404-UC	0,4	0,60–6,40	0,15–0,60													○					
		TNMG220408-UC	0,8	0,60–6,40	0,20–0,60													○					
		TNMG220412-UC	1,2	0,60–6,40	0,20–0,65													○					
Получистовая обработка	 MU	TNMG160404-MU	0,4	0,40–4,50	0,10–0,25						○								○	●	○	○	○
		TNMG160408-MU	0,8	0,50–4,50	0,15–0,35						○								○	●	○		○
		TNMG160412-MU	1,2	0,60–5,00	0,20–0,45						○								○				
		TNMG220408-MU	0,8	0,60–5,00	0,15–0,40						○								○	○			
		TNMG220412-MU	1,2	0,80–5,50	0,20–0,45						○								○	○			
		TNMG220416-MU	1,6	0,90–6,00	0,25–0,50															○			
Получистовая обработка	 MK	TNMG160404-MK	0,4	0,40–3,00	0,10–0,50									○		○							
		TNMG160408-MK	0,8	0,50–3,00	0,10–0,50							○		○		○							
		TNMG220408-MK	0,8	0,50–3,00	0,10–0,50								○			○	○						
		TNMG220412-MK	1,2	0,50–3,00	0,10–0,50							○											
		TNMG220416-MK	1,6	0,50–3,00	0,10–0,50							○				●							

HC¹ (CVD): P, M, K, N, S, H

HC¹ (PVD): P, K, S

HC²: P, K

HT: P, M, K

TNMG	L мм	l.C мм	S мм	d мм
1103..	11	6,35	3,18	2,26
1604..	16,5	9,525	4,76	3,81
2204..	22	12,7	4,76	5,16

HC¹ – твёрдый сплав с покрытием

HC² – кермет с покрытием

HT – кермет без покрытия

■ – твёрдый сплав с покрытием

▨ – нормальные условия обработки

□ – неблагоприятные условия обработки

○ – под заказ

● – в наличии

продолжение ›

Токарные пластины TNMG / TNMA

Негативные пластины с углом при вершине 60°					HC¹ (CVD)													HC¹ (PVD)				HC²	HT
					P																		
					M																		
					K																		
					N																		
					S																		
					H																		
		Обозначение	r мм	a_p мм	f мм	ACP15	ACP115	ACP25	ACP125	ACP35	ACM25	ACK10	ACK110	ACK15	ACK115	ACK25	ACK125	APMS15	APM15	APM20	APS10	ATP15	AGP20
Черновая обработка	RP	TNMG160408-RP	0,8	0,70–6,00	0,20–0,50					●													
		TNMG160412-RP	1,2	1,00–6,00	0,25–0,70			●		○													
		TNMG220408-RP	0,8	0,70–6,00	0,20–0,50			●	○														
		TNMG220412-RP	1,2	1,00–7,00	0,25–0,70			○	○	●													
		TNMG220416-RP	1,6	1,00–7,00	0,25–0,70		○	○		○													
		TNMG270608-RP	0,8	1,50–9,00	0,30–0,90			○		○													
		TNMG270612-RP	1,2	1,50–9,00	0,30–0,90			○		○													
Черновая обработка	RK	TNMG160408-RK	0,8	0,40–4,00	0,17–0,47								○		○		○						
		TNMG160412-RK	1,2	0,50–4,00	0,10–0,50										○		○						
		TNMG220408-RK	0,8	0,40–4,00	0,17–0,47								○		○	○	○						
		TNMG220412-RK	1,2	0,50–4,00	0,10–0,50							○		○									
		TNMG220416-RK	1,6	0,60–4,00	0,12–0,55							○				○							
		TNMG270612-RK	1,2	0,80–5,00	0,15–0,70								○			○	○						
		TNMG270616-RK	1,6	0,90–5,00	0,20–0,80							○					○						
Получистовая обработка		TNMA160404	0,4	0,50–3,00	0,05–0,21							○	○			○	○						
		TNMA160408	0,8	0,20–3,50	0,08–0,30							○				○							
		TNMA160412	1,2	0,20–4,00	0,10–0,40							○	○			○	○						
		TNMA220404	0,4	0,20–6,00	0,10–0,30							●	○				○						
		TNMA220408	0,8	0,20–6,00	0,10–0,40							●				○							
		TNMA220412	1,2	0,20–6,00	0,10–0,50							○				○							
		TNMA220416	1,6	0,20–6,00	0,12–0,55							○				○							

TNMG	L мм	l.C мм	S мм	d мм
1604..	16,5	9,525	4,76	3,81
2204..	22	12,7	4,76	5,16
2706..	27,5	15,875	6,35	6,35

HC¹ – твёрдый сплав с покрытием

HC² – кермет с покрытием

HT – кермет без покрытия

■ – твёрдый сплав с покрытием

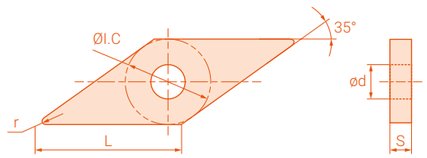
▨ – нормальные условия обработки

□ – неблагоприятные условия обработки

○ – под заказ

● – в наличии

Токарные пластины VNMG



Негативные пластины с углом при вершине 35°					HC¹ (CVD)									HC¹ (PVD)						HC²	HT
					P																
					M																
					K																
					N																
					S																
					H																
		Обозначение	r мм	a_p мм	f мм	ACP15	ACP115	ACP25	ACP125	ACP35	ACM25	ACK10	ACK110	ACK25	APMS15	APM15	APM20	APM25	APS10	APS20	ATP15	AGP20
Чистовая обработка	FP	VNMG160402-FP	0,2	0,15–1,50	0,05–0,15			●													●	○
		VNMG160404-FP	0,4	0,25–1,50	0,07–0,20	●	○														●	○
		VNMG160408-FP	0,8	0,30–1,50	0,10–0,30	●		●	○												○	
		VNMG220408-FP	0,8	0,45–2,00	0,14–0,40	○		○														
Чистовая обработка	GS	VNMG160404-GS	0,4	0,10–2,00	0,08–0,25												○	○				
		VNMG160408-GS	0,8	0,10–2,00	0,10–0,28												○	○				
Чистовая обработка	SFU	VNMG160404-SFU	0,4	0,20–1,50	0,05–0,15													○	●	●		
		VNMG160408-SFU	0,8	0,40–1,50	0,05–0,15												●		●			
Получистовая обработка	MP	VNMG160404-MP	0,4	0,40–4,00	0,10–0,30	●			○	●		○										○
		VNMG160408-MP	0,8	0,50–4,00	0,15–0,50	●		○	○	○		○									○	○
		VNMG160412-MP	1,2	0,80–4,00	0,18–0,60	○		○														
Получистовая обработка	MM	VNMG160404-MM	0,4	0,40–4,00	0,06–0,30						○					●	●	○				
		VNMG160408-MM	0,8	0,05–4,00	0,10–0,45						○					●	●		○			
Получистовая обработка	UC	VNMG160404-UC	0,4	0,60–4,00	0,12–0,40										○							
		VNMG160408-UC	0,8	0,60–4,00	0,15–0,42										○							
		VNMG160412-UC	1,2	0,60–4,00	0,18–0,50										○							
Получистовая обработка	MU	VNMG160404-MU	0,4	0,40–3,00	0,10–0,25	○										●	●					
		VNMG160408-MU	0,8	0,50–3,00	0,15–0,35											○	●					
Получистовая обработка	MS	VNMG160408-MS	0,8	1,50–5,00	0,10–0,30															○		
		VNMG160412-MS	1,2	1,50–5,00	0,10–0,30														○			
Черновая обработка	RK	VNMG160408-RK	0,8	0,50–4,00	0,10–0,50								○	○								

VNMG	L мм	I.C мм	S мм	d мм
1604..	16,6	9,525	4,76	3,81
2204..	22,1	12,7	4,76	5,16

HC¹ – твёрдый сплав с покрытием

HC² – кермет с покрытием

HT – кермет без покрытия

■ – твёрдый сплав с покрытием

■ – нормальные условия обработки

□ – неблагоприятные условия обработки

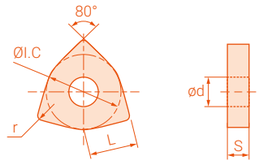
○ – под заказ

● – в наличии

Токарная обработка • Токарные пластины и державки

ТОЧЕНИЕ

Токарные пластины WNMG



Негативные пластины с углом при вершине 80°						HC¹ (CVD)											HC¹ (PVD)							HC²	HT
						ACP15	ACP115	ACP25	ACP125	ACP35	ACM25	ACK10	ACK15	ACK25	ACK125		APMS15	APM15	APM20	APM25	APS10	APS20	APS30	ATP15	AGP20
		Обозначение	r мм	a_p мм	f мм																				
Чистовая обработка	FP	WNMG060404-FP	0,4	0,25–2,00	0,07–0,30	●	○	●																	
		WNMG060408-FP	0,8	0,30–2,00	0,10–0,35		○	○	○															○	
		WNMG080404-FP	0,4	0,25–2,00	0,07–0,30	●		●																●	
		WNMG080408-FP	0,8	0,30–2,00	0,10–0,35	●		○	○			○												○	○
Чистовая обработка	SFU	WNMG060404-SFU	0,4	0,20–1,50	0,05–0,15																			○	
		WNMG060408-SFU	0,8	0,40–1,50	0,05–0,15																●				
		WNMG080404-SFU	0,4	0,20–1,50	0,05–0,15														●	○	●				
		WNMG080408-SFU	0,8	0,40–1,50	0,05–0,15			○													○				
Получистовая обработка	MP	WNMG060404-MP	0,4	0,40–3,00	0,10–0,30		○	●	○	○		○													
		WNMG060408-MP	0,8	0,50–3,00	0,15–0,50	○		●																○	
		WNMG060412-MP	1,2	0,80–4,00	0,18–0,60		○	○	○																
		WNMG080404-MP	0,4	0,40–4,00	0,10–0,30	○		●		○															○
		WNMG080408-MP	0,8	0,50–4,00	0,15–0,50	●	○	●	○	●														○	○
		WNMG080412-MP	1,2	0,80–4,00	0,18–0,60	●	○	●		○															
		WNMG080416-MP	1,6	1,00–4,00	0,23–0,65		○		○	○															
Получистовая обработка	MM	WNMG060404-MM	0,4	0,40–3,00	0,06–0,30													●							
		WNMG060408-MM	0,8	0,05–3,00	0,10–0,45						○							●							
		WNMG080404-MM	0,4	0,40–4,00	0,06–0,30						○							○	●			○			
		WNMG080408-MM	0,8	0,05–4,00	0,10–0,45									●				●	●	●	○				
		WNMG080412-MM	1,2	0,50–4,00	0,10–0,55													○	●						
Получистовая обработка	UC	WNMG060408-UC	0,8	0,60–3,00	0,20–0,45												○								
		WNMG060412-UC	1,2	0,60–3,00	0,20–0,60												○								
		WNMG080404-UC	0,4	0,75–4,00	0,15–0,40												○								
		WNMG080408-UC	0,8	0,75–4,00	0,20–0,45												○								
		WNMG080412-UC	1,2	0,75–4,00	0,20–0,60												○								
Получистовая обработка	MU	WNMG060404-MU	0,4	0,40–2,00	0,12–0,32						○									○					
		WNMG060408-MU	0,8	0,50–2,50	0,15–0,35						○							●							
		WNMG060412-MU	1,2	0,80–2,50	0,20–0,45						○										○				
		WNMG080404-MU	0,4	0,40–3,50	0,10–0,25						○								●	○	○			●	○
		WNMG080408-MU	0,8	0,50–3,50	0,15–0,35						○							●	○		○				
		WNMG080412-MU	1,2	0,80–3,50	0,20–0,45						○							○	●						
Черновая обработка	RP	WNMG080408-RP	0,8	0,70–5,00	0,20–0,50	●	○	●	○	●															
		WNMG080412-RP	1,2	1,00–5,00	0,25–0,60	○	○	○		●															
		WNMG080416-RP	1,6	1,50–6,00	0,20–0,60	○		○	○																

WNMG	L мм	I.C мм	S мм	d мм
0604..	6,5	9,525	4,76	3,81
0804..	8,7	12,7	4,76	5,16

HC¹ – твёрдый сплав с покрытием

HC² – кермет с покрытием

HT – кермет без покрытия

– твёрдый сплав с покрытием

– нормальные условия обработки

– неблагоприятные условия обработки

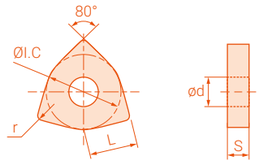
○ – под заказ

● – в наличии

продолжение ›

Токарные пластины WNMG/WNMA

Негативные пластины с углом при вершине 80°



HC¹ (CVD) | **HC¹ (PVD)** | **HC²** | **HT**

		Обозначение	r мм	a_p мм	f мм	ACP15	ACP115	ACP25	ACP125	ACP35	ACM25	ACK10	ACK15	ACK25	ACK125	APMS15	APM15	APM20	APM25	APS10	APS20	APS30	ATP15	AGP20
P																								
M																								
K																								
N																								
S																								
H																								
Черновая обработка	RM	WNMG080408-RM	0,8	2,00–4,00	0,15–0,55						●						○	●						
		WNMG080412-RM	1,2	1,80–4,00	0,15–0,60						●						○	●						
Черновая обработка	RK	WNMG080408-RK	0,8	0,40–5,50	0,17–0,47							●	●	○										
		WNMG080412-RK	1,2	0,32–5,50	0,23–0,55							○	●	○										
Чистовая обработка	FS	WNMG080404-FS	0,4	0,20–4,00	0,10–0,25															○				
		WNMG080408-FS	0,8	0,30–4,00	0,10–0,25															○				
		WNMG080412-FS	1,2	0,40–4,00	0,10–0,40																○			
Получистовая обработка	MS	WNMG080412-MS	1,2	1,00–4,00	0,10–0,70															○		○		
Получистовая обработка		WNMA060404	0,4	0,20–3,40	0,11–0,52							○												
		WNMA060408	0,8	0,22–4,00	0,15–0,60							○		○										
		WNMA080404	0,4	0,20–5,00	0,10–0,30							○		○										
		WNMA080408	0,8	0,22–5,00	0,15–0,60							●	●	○										
		WNMA080412	1,2	0,30–5,00	0,20–0,80							○	●	○	○									
		WNMA080416	1,6	0,35–5,10	0,24–0,95							○	○	○										

WN..	L мм	I.C мм	S мм	d мм
0604..	6,5	9,525	4,76	3,81
0804..	8,7	12,7	4,76	5,16

HC¹ – твёрдый сплав с покрытием

HC² – кермет с покрытием

HT – кермет без покрытия

– твёрдый сплав с покрытием

– нормальные условия обработки

– неблагоприятные условия обработки

○ – под заказ

● – в наличии

Токарная обработка • Токарные пластины и державки

ТОЧЕНИЕ

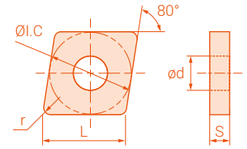
Токарная обработка • Токарные пластины и державки

ТОЧЕНИЕ

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

Токарные пластины CCMT / CCGT

Позитивные пластины с углом при вершине 80°



		Обозначение	r мм	a_p мм	f мм	HC¹ (CVD)											HC¹ (PVD)											HW			HC²	HT	
						ACP15	ACP115	ACP25	ACP125	ACM15	ACM25	ACK10	ACK15	ACK115	ACK25	ACK125	APM06	APM15	DPM15	APM20	APM25	DPM25	DPM35	APS10	APS14	APS20	APN21	AWN15	AWN20	AWN25	ATP15	AGP20
Чистовая обработка	AFP	CCMT060202-AFP*	0,2	0,10–1,00	0,02–0,07														○			○	○									
		CCMT060204-AFP*	0,4	0,15–1,00	0,04–0,10														○			○	○									
		CCMT060208-AFP*	0,8	0,20–1,00	0,06–0,15														○			○	○									
		CCMT09T302-AFP*	0,2	0,10–1,50	0,02–0,07														○			○	○									
		CCMT09T304-AFP*	0,4	0,15–1,50	0,04–0,15														○			○	○									
		CCMT09T308-AFP*	0,8	0,20–1,50	0,06–0,20														○			○	○									
Чистовая обработка	FP	CCMT060204-FP	0,4	0,08–0,05	0,05–0,17	●		●																								
		CCMT09T304-FP	0,4	0,08–2,00	0,05–0,17	●		●																						●		
		CCMT09T308-FP	0,8	0,15–2,00	0,08–0,30	●		●																								
Чистовая обработка	FS	CCGT060201-FS	0,1	0,20–1,60	0,02–0,15																			○								
		CCGT060202-FS	0,2	0,25–1,70	0,02–0,15																			○								
		CCGT060204-FS	0,4	0,25–1,80	0,02–0,15																			○								
		CCGT09T301-FS	0,1	0,20–1,80	0,02–0,15																			○								
		CCGT09T302-FS	0,2	0,20–1,80	0,02–0,15																			○								
		CCGT09T304-FS	0,4	0,20–1,80	0,02–0,15																			○								
Чистовая обработка	SKC	CCGT060201-SKC	0,1	0,20–1,30	0,02–0,15												○															
		CCGT060202-SKC	0,2	0,25–1,40	0,02–0,15												○															
		CCGT060204-SKC	0,4	0,25–1,50	0,02–0,15												○															
		CCGT09T301-SKC	0,1	0,20–1,50	0,02–0,15												○															
		CCGT09T302-SKC	0,2	0,20–1,50	0,02–0,15												○															
		CCGT09T304-SKC	0,4	0,20–1,50	0,02–0,15												○															
Получистовая обработка	MP	CCMT060202-MP	0,2	0,30–2,50	0,05–0,28																									●		
		CCMT060204-MP	0,4	0,20–2,40	0,06–0,17	○		●				●	○																			
		CCMT060208-MP	0,8	0,40–2,40	0,08–0,23	●		●				○	○																			
		CCMT09T302-MP	0,2	0,06–2,00	0,03–0,11	●																								○		
		CCMT09T304-MP	0,4	0,25–3,00	0,08–0,23	●					●		○		○					●	○									●		
		CCMT09T308-MP	0,8	0,50–3,00	0,10–0,30	●		●				●									○									○		
		CCMT120404-MP	0,4	0,30–3,60	0,09–0,27	●		●				○	○																	○		
		CCMT120408-MP	0,8	0,06–3,60	0,12–0,36	●		●				○	○																			
		CCMT120412-MP	1,2	0,70–3,60	0,14–0,43	●		○				●	○	○																		
Получистовая обработка	GS	CCGT060201-GS	0,1	0,50–2,60	0,02–0,15																			○								
		CCGT060202-GS	0,2	0,60–2,70	0,02–0,15																			○								
		CCGT060204-GS	0,4	0,60–2,80	0,02–0,15																			○								
		CCGT09T301-GS	0,1	0,50–2,80	0,02–0,15																			○								
		CCGT09T302-GS	0,2	0,50–2,80	0,02–0,15																			○								
		CCGT09T304-GS	0,4	0,50–2,80	0,02–0,15																			○								

CCMT	L мм	l.C мм	S мм	d мм
0602..	6,4	6,35	2,38	2,8
09T3..	9,7	9,525	3,97	4,4
1204..	12,9	12,7	4,76	5,56

HC¹ – твёрдый сплав с покрытием

HW – твёрдый сплав без покрытия

HC² – кермет с покрытием

HT – кермет без покрытия

– твёрдый сплав с покрытием

– нормальные условия обработки

– неблагоприятные условия обработки

○ – под заказ

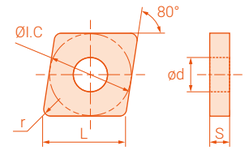
● – в наличии

* входит в реестр Минпромторга

продолжение ›

Токарные пластины CCMT / CCGT

Позитивные пластины с углом при вершине 80°



		Обозначение	r мм	a_p мм	f мм	HC¹ (CVD)											HC¹ (PVD)												HW			HC²	HT
						ACP15	ACP115	ACP25	ACP125	ACM15	ACM25	ACK10	ACK15	ACK115	ACK25	ACK125	APM06	APM15	DPM15	APM20	APM25	DPM25	DPM35	APS10	APS14	APS20	APN21	AWN15	AWN20	AWN25	ATP15	AGP20
Получистовая обработка	 MU	CCMT060202-MU	0,2	0,06–1,70	0,03–0,11	○		●	○	○	○							●		●				○							○	○
		CCMT060204-MU	0,4	0,10–1,70	0,05–0,17		○	○	○											●	○			○							●	
		CCMT060208-MU	0,8	0,15–1,70	0,08–0,25				○											●	○			○							○	○
		CCMT09T302-MU	0,2	0,08–2,00	0,04–0,12		○		○		○									●	○			○							○	○
		CCMT09T304-MU	0,4	0,11–2,00	0,06–0,20		○	○			○							○		●	○			○		○						
		CCMT09T308-MU	0,8	0,15–2,00	0,08–0,30	○		○			○									●	○			●								
		CCMT120404-MU	0,4	0,15–2,20	0,06–0,20				○															○								
		CCMT120408-MU	0,8	0,18–2,30	0,08–0,25		○																									
Получистовая обработка	 MK	CCMT060204-MK	0,4	0,50–2,50	0,12–0,32							○				○																
		CCMT09T304-MK	0,4	0,30–2,50	0,12–0,32							○	○		○	○																
		CCMT09T308-MK	0,8	0,50–2,50	0,12–0,32							○	○		○																	
		CCMT120408-MK	0,8	1,00–3,50	0,24–0,36							○																				
		CCMT120412-MK	1,2	1,00–4,00	0,24–0,36								○																				
Чистовая обработка	 FN	CCGT060202-FN	0,2	0,30–5,00	0,05–0,15																								○	○		
		CCGT060204-FN	0,4	0,50–3,00	0,10–0,30																									○		
		CCGT060208-FN	0,8	0,50–5,00	0,15–0,60																					○						
		CCGT09T302-FN	0,2	0,30–5,00	0,05–0,15																					○	○	●	●			
		CCGT09T304-FN	0,4	0,50–5,00	0,10–0,30																		●			○	○	●	●			
		CCGT09T308-FN	0,8	0,50–5,00	0,15–0,60																							●	○			
		CCGT120402-FN	0,2	0,30–7,00	0,05–0,15																						○	●	○			
		CCGT120404-FN	0,4	0,50–7,00	0,10–0,30																					○	○	●	●			
		CCGT120408-FN	0,8	0,50–7,00	0,15–0,60																						○	●	○			

CC..	L мм	I.C мм	S мм	d мм
0602..	6,4	6,35	2,38	2,8
09T3..	9,7	9,525	3,97	4,4
1204..	12,9	12,7	4,76	5,56

HC¹ – твёрдый сплав с покрытием

HW – твёрдый сплав без покрытия

HC² – кермет с покрытием

HT – кермет без покрытия

– твёрдый сплав с покрытием

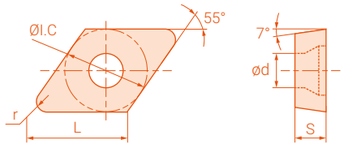
– нормальные условия обработки

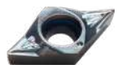
– неблагоприятные условия обработки

○ – под заказ

● – в наличии

Токарные пластины DCMT / DCGT



Позитивные пластины с углом при вершине 55°					HC¹ (CVD)										HC¹ (PVD)							HW		HC²	HT
					P																				
					M																				
					K																				
					N																				
					S																				
					H																				
		Обозначение	r мм	a_p мм	f мм	ACP15	ACP115	ACP25	ACP125	ACM25	ACK10	ACK110	ACK25	ACK125	APM06	APM15	APM20	APM25	APS10	APS14	APS20	AWN20	AWN25	ATP15	AGP20
Чистовая обработка	 FP	DCMT070208-FP	0,8	0,15–1,50	0,08–0,30	●		○																	
		DCMT11T304-FP	0,4	0,08–2,00	0,05–0,17	●		○																○	
Чистовая обработка	 FS	DCGT070201-FS	0,1	0,20–1,60	0,02–0,15															○					
		DCGT070202-FS	0,2	0,25–1,70	0,02–0,15															○					
		DCGT070204-FS	0,4	0,25–1,80	0,02–0,15															○					
		DCGT11T301-FS	0,1	0,20–1,80	0,02–0,15															○					
		DCGT11T302-FS	0,2	0,20–1,80	0,02–0,15															○					
		DCGT11T304-FS	0,4	0,20–1,80	0,02–0,15															○					
Чистовая обработка	 SKC	DCGT070201-SKC	0,1	0,20–1,30	0,02–0,15										○										
		DCGT070202-SKC	0,2	0,25–1,40	0,02–0,15										○										
		DCGT070204-SKC	0,4	0,25–1,50	0,02–0,15										○										
		DCGT11T301-SKC	0,1	0,20–1,50	0,02–0,15										○										
		DCGT11T302-SKC	0,2	0,20–1,50	0,02–0,15										○										
		DCGT11T304-SKC	0,4	0,20–1,50	0,02–0,15										○										
Получистовая обработка	 MP	DCMT070202-MP	0,2	0,06–1,50	0,03–0,11	●		○		○	○													○	
		DCMT070204-MP	0,4	0,19–2,25	0,06–0,17	●		○			○	○		○			○							○	
		DCMT070208-MP	0,8	0,36–2,25	0,08–0,23			●		○	○						○								
		DCMT11T302-MP	0,2	0,06–1,70	0,04–0,15			●		○	○													○	
		DCMT11T304-MP	0,4	0,25–3,00	0,08–0,23			●		○	●						●	○						○	
		DCMT11T308-MP	0,8	0,50–3,00	0,10–0,30	○		●			○	○					○	○						○	
		DCMT11T312-MP	1,2	0,70–3,00	0,12–0,35													○							
		DCMT150404-MP	0,4	0,36–2,25	0,08–0,23						○														
		DCMT150408-MP	0,8	0,60–3,00	0,10–0,30			●		●	○										○				
		DCMT150412-MP	1,2	0,90–3,50	0,12–0,35						○														
Получистовая обработка	 GS	DCGT070201-GS	0,1	0,50–2,60	0,02–0,15															○					
		DCGT070202-GS	0,2	0,60–2,70	0,02–0,15															○					
		DCGT070204-GS	0,4	0,60–2,80	0,02–0,15															○					
		DCGT11T301-GS	0,1	0,50–2,80	0,02–0,15															○					
		DCGT11T302-GS	0,2	0,50–2,80	0,02–0,15															○					
		DCGT11T304-GS	0,4	0,50–2,80	0,02–0,15															○					

DC..	L мм	I.C мм	S мм	d мм
0702..	7,8	6,35	2,38	2,8
11T3..	11,6	9,525	3,967	4,4

HC¹ – твёрдый сплав с покрытием

HW – твёрдый сплав без покрытия

HC² – кермет с покрытием

HT – кермет без покрытия

– твёрдый сплав с покрытием

– нормальные условия обработки

– неблагоприятные условия обработки

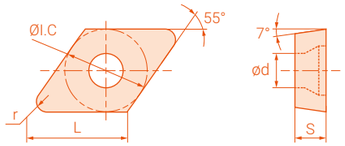
○ – под заказ

● – в наличии

продолжение ›

Токарные пластины DCMT / DCGT

Позитивные пластины с углом при вершине 55°



		HC¹ (CVD)									HC¹ (PVD)							HW		HC²	HT
		ACP15	ACP115	ACP25	ACP125	ACM25	ACK10	ACK110	ACK25	ACK125	APM06	APM15	APM20	APM25	APS10	APS14	APS20	AWN20	AWN25	ATP15	AGP20
P		■	■	◪	◪						■		◪	◪		◪				■	◪
M						□					■	■	◪	◪		◪				■	◪
K							■	■	□	□										■	◪
N																		■	◪		
S											■	■	◪	◪	■	◪	◪				
H																					
	Обозначение	r мм	a_p мм	f мм																	
Получистовая обработка	 MU	DCMT070202-MU	0,2	0,06–1,70	0,03–0,11		○		○	○											
		DCMT070204-MU	0,4	0,10–1,70	0,05–0,17	○			○	○			●	○	○						
		DCMT070208-MU	0,8	0,15–1,70	0,08–0,25								●								
		DCMT11T302-MU	0,2	0,08–2,00	0,04–0,12	○			○	○			●	○	○					○	○
		DCMT11T304-MU	0,4	0,11–2,00	0,06–0,20	○	○			○			●	○	○					○	
		DCMT11T308-MU	0,8	0,15–2,00	0,08–0,30		○	○	○			○	●	○	●					○	○
Получистовая обработка	 MK	DCMT11T308-MK	0,8	0,50–2,00	0,15–0,30						○		○								
Чистовая обработка	 FN	DCGT070202-FN	0,2	0,50–4,00	0,05–0,15													○	○		
		DCGT070204-FN	0,4	0,50–4,00	0,10–0,30													○	●		
		DCGT070208-FN	0,8	0,50–4,00	0,15–0,60													○			
		DCGT11T302-FN	0,2	0,30–5,50	0,05–0,15													●	○		
		DCGT11T304-FN	0,4	0,50–5,50	0,10–0,30													●			
		DCGT11T308-FN	0,8	0,50–5,50	0,15–0,60													●			

DC..	L мм	I.C мм	S мм	d мм
0702..	7,8	6,35	2,38	2,8
11T3..	11,6	9,525	3,967	4,4
1504..	15,5	12,7	4,76	5,56

HC¹ – твёрдый сплав с покрытием

HW – твёрдый сплав без покрытия

HC² – кермет с покрытием

HT – кермет без покрытия

■ – твёрдый сплав с покрытием

◪ – нормальные условия обработки

□ – неблагоприятные условия обработки

○ – под заказ

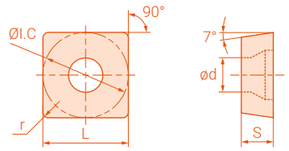
● – в наличии

Токарная обработка • Токарные пластины и державки

ТОЧЕНИЕ

Токарные пластины SCMT / SCGT

Позитивные пластины с углом при вершине 90°



		HC¹ (CVD)											HC¹ (PVD)			HW	HC²	HT
		ACP15	ACP115	ACP25	ACP125	ACM25	ACK10	ACK110	ACK15	ACK115	ACK25		APM15	APM20	APM25	AWN20	ATP15	AGP20
P		■	■	◪	◪									◪	◪		■	◪
M						□							■	◪	◪		■	◪
K							■	■	◪	◪	□						■	◪
N																■		
S													■	◪	◪			
H																		

		Обозначение	r мм	a_p мм	f мм															
Получистовая обработка	 **MP**	SCMT09T304-MP	0,4	0,25–3,00	0,08–0,23	○		●			○		○							○
		SCMT09T308-MP	0,8	0,50–3,00	0,10–0,30	○		○		○	○	○	○	○						○
		SCMT120404-MP	0,4	0,30–3,60	0,09–0,27	○		○			○									○
		SCMT120408-MP	0,8	0,60–3,60	0,12–0,36	○		●					○							
Получистовая обработка	 **MU**	SCMT09T304-MU	0,4	0,11–2,00	0,06–0,20		○		○						●			○		
		SCMT09T308-MU	0,8	0,15–2,00	0,08–0,30		○		○						●			○		
Получистовая обработка	 **MK**	SCMT09T308-MK	0,8	0,50–2,50	0,12–0,32						○									
		SCMT120408-MK	0,8	1,00–3,50	0,24–0,36						○		○							
		SCMT120412-MK	1,2	1,00–4,00	0,24–0,36								○							
Чистовая обработка	 **FN**	SCGT09T304-FN	0,4	0,11–2,00	0,06–0,20												●			
		SCGT09T308-FN	0,8	0,15–2,00	0,08–0,30												●			
		SCGT120404-FN	0,4	0,20–2,50	0,10–0,40												○			
		SCGT120408-FN	0,8	0,30–4,00	0,10–0,40												○			

SC..	L мм	l.C мм	S мм	d мм
09T3..	9,525	9,525	3,97	4,4
1204..	12,7	12,7	4,76	5,56

HC¹ – твёрдый сплав с покрытием

HW – твёрдый сплав без покрытия

HC² – кермет с покрытием

HT – кермет без покрытия

■ – твёрдый сплав с покрытием

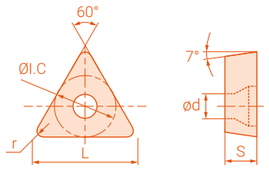
◪ – нормальные условия обработки

□ – неблагоприятные условия обработки

○ – под заказ

● – в наличии

Токарные пластины TCMT / TCGT



Позитивные пластины с углом при вершине 60°					HC¹ (CVD)									HC¹ (PVD)					HW		HC²	HT
					P																	
					M																	
					K																	
					N																	
					S																	
					H																	
		Обозначение	r мм	a_p мм	f мм	ACP15	ACP115	ACP25	ACP125	ACM25	ACK10	ACK110	ACK20	ACK125	APM15	APM20	APM25	APS10	APN21	AWN20	AWN25	ATP15	AGP20
Чистовая обработка	FP	TCMT090204-FP	0,4	0,08–1,70	0,05–0,17	○																	
		TCMT110204-FP	0,4	0,08–1,70	0,05–0,17	●		●															
Получистовая обработка	MP	TCMT090204-MP	0,4	0,13–2,50	0,06–0,17	○				○	○	○										○	
		TCMT110202-MP	0,2	0,06–1,70	0,04–0,15	○		●														○	
		TCMT110204-MP	0,4	0,21–2,50	0,06–0,19	●				○	●											○	○
		TCMT110208-MP	0,8	0,42–2,50	0,09–0,26			○		○	○					●							
		TCMT16T304-MP	0,4	0,25–3,00	0,08–0,23	●				○	●		○		○		○						○
		TCMT16T308-MP	0,8	0,50–3,00	0,10–0,30	○		●			●		○				○					○	
		TCMT16T312-MP	1,2	0,60–3,50	0,15–0,40									○									
		TCMT220408-MP	0,8	1,20–4,80	0,14–0,42	○						○		○			○						
		TCMT220412-MP	1,2	0,60–3,50	0,15–0,40			○															
Получистовая обработка	MU	TCMT110202-MU	0,2	0,08–2,00	0,04–0,12		○		○							●		○				○	
		TCMT110204-MU	0,4	0,11–2,00	0,06–0,20	●	○		○		○				●			○					
		TCMT110208-MU	0,8	0,15–2,00	0,08–0,30		○		○									●					
		TCMT16T304-MU	0,4	0,50–1,50	0,05–0,20		○		○							○							
		TCMT16T308-MU	0,8	0,70–1,50	0,10–0,20		○								○	○							
Получистовая обработка	MK	TCMT16T304-MK	0,4	0,10–1,50	0,05–0,20						○												
		TCMT16T308-MK	0,8	0,50–2,00	0,15–0,30						○												
Чистовая обработка	FN	TCGT090204-FN	0,4	0,08–4,00	0,10–0,30															○			
		TCGT110202-FN	0,2	0,30–5,00	0,05–0,15														○		○		
		TCGT110204-FN	0,4	0,50–5,00	0,10–0,30															●	●		
		TCGT110208-FN	0,8	0,50–5,00	0,15–0,60																○		
		TCGT16T302-FN	0,2	0,30–6,00	0,05–0,15														○	○			
		TCGT16T304-FN	0,4	0,40–6,00	0,10–0,30														○	○	○		
		TCGT16T308-FN	0,8	0,50–6,00	0,15–0,60														○	○			
Чистовая обработка	SFU	TCGT06T102-SFU	0,2	0,05–2,00	0,05–0,15																	○	

TC..	L мм	I.C мм	S мм	d мм
06T1..	6,87	3,97	1,98	2,2
0902..	9,63	5,56	2,38	2,5
1102..	11	6,35	2,38	2,8
2204..	22	12,7	4,76	5,56
16T3..	16,5	9,525	3,97	4,4

HC¹ – твёрдый сплав с покрытием

HW – твёрдый сплав без покрытия

HC² – кермет с покрытием

HT – кермет без покрытия

– твёрдый сплав с покрытием

– нормальные условия обработки

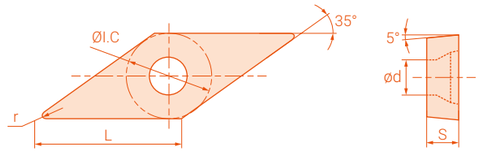
– неблагоприятные условия обработки

○ – под заказ

● – в наличии

Токарные пластины VBMT / VBGT

Позитивные пластины с углом при вершине 35°



		Обозначение	r мм	a_p мм	f мм	ACP15	ACP25	ACPP15	ACPP30	ACM25	ACM30	ACK10	ACK115	ACK125	APM04	APM06	APM15	APM20	APM25	APS10	ATP15
P						■	◪	■	◪	□	□				■	■		◪	◪		■
M															■	■	■	◪	◪		■
K												■	◪	□							■
N																					
S															■	■	■	◪	◪	■	
H																					
Чистовая обработка	FP	VBMT160404-FP	0,4	0,10–1,80	0,05–0,17		●														
		VBMT160408-FP	0,8	0,15–1,80	0,08–0,30	●															
Чистовая обработка	SKC	VBGT110301-SKC	0,1	0,25–1,40	0,02–0,15											○					
		VBGT110302-SKC	0,2	0,25–1,50	0,02–0,15											○					
		VBGT110304-SKC	0,4	0,20–1,50	0,02–0,15											○					
Получистовая обработка	MP	VBMT160404-MP	0,4	0,23–2,70	0,07–0,20	●	●			○		○	○	○				○	○		○
		VBMT160408-MP	0,8	0,45–2,70	0,09–0,27		●			○		○		○				○	○		○
		VBMT160412-MP	1,2	0,54–2,70	0,11–0,32		○					○									
Получистовая обработка	SN	VBGT110301-SN	0,1	0,45–2,60	0,01–0,11										○						
		VBGT110302-SN	0,2	0,50–3,00	0,01–0,12										○						
		VBGT110304-SN	0,4	0,50–3,00	0,02–0,15										○						
		VBGT160401-SN	0,1	0,45–2,60	0,01–0,11										○						
		VBGT160402-SN	0,2	0,50–3,00	0,01–0,12										○						
		VBGT160404-SN	0,4	0,50–3,00	0,02–0,15										○						
Получистовая обработка	PMK	VBMT110304-PMK	0,4	0,25–2,60	0,06–0,22			○	○												
		VBMT110308-PMK	0,8	0,28–2,80	0,08–0,24			○	○												
		VBMT160404-PMK	0,4	0,30–3,00	0,08–0,24			○	○												
		VBMT160408-PMK	0,8	0,40–3,00	0,10–0,30			○	○												
		VBMT160412-PMK	1,2	0,50–3,00	0,14–0,36			○	○												
Получистовая обработка	GM	VBMT110304-GM	0,4	0,20–2,50	0,05–0,18			○	○												
		VBMT110308-GM	0,8	0,25–2,50	0,07–0,22			○	○												
		VBMT160404-GM	0,4	0,25–2,65	0,07–0,20			○	○												
		VBMT160408-GM	0,8	0,35–2,70	0,09–0,27			○	○												
		VBMT160412-GM	1,2	0,40–2,70	0,12–0,30			○	○												
Получистовая обработка	MU	VBMT110304-MU	0,4	0,10–1,70	0,05–0,17														○		
		VBMT160402-MU	0,2	0,08–2,00	0,04–0,12													●	○	○	
		VBMT160404-MU	0,4	0,11–2,00	0,06–0,20	○	○			○							●	●		○	
		VBMT160408-MU	0,8	0,15–2,00	0,08–0,30	○	○			○							○	●		○	○
Получистовая обработка	MK	VBMT160408-MK	0,8	0,10–1,50	0,05–0,20							○									

VBMT	L мм	l.C мм	S мм	d мм
1103..	11	6,35	3,18	2,8
1604..	16,5	9,525	4,76	4,4

HC¹ – твёрдый сплав с покрытием

HC² – кермет с покрытием

■ – твёрдый сплав с покрытием

◪ – нормальные условия обработки

□ – неблагоприятные условия обработки

○ – под заказ

● – в наличии

Токарная обработка • Токарные пластины и державки

ТОЧЕНИЕ

Токарные пластины VCMT / VCGT

Позитивные пластины с углом при вершине 35°					HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)					HW	
		Обозначение	r мм	a_p мм	f мм	ACP15	ACP115	ACP25	ACM25	ACM30	ACK10	ACK110	APM04	APM06	APM20	APM25	APS20	AWN20	AWN25
Получистовая обработка	MP	VCMT110304-MP	0,4	0,23–1,70	0,07–0,20		○	●	○	○	○	○							
		VCMT110308-MP	0,8	0,45–2,00	0,09–0,27				○	○									
		VCMT160404-MP	0,4	0,23–2,70	0,07–0,20	●			○	○					○	○			
		VCMT160408-MP	0,8	0,45–2,00	0,09–0,27	●		●	○	○					○	○			
Чистовая обработка	SKC	VCGT110302-SKC	0,2	0,30–3,00	0,02–0,15									○					
		VCGT110304-SKC	0,4	0,35–3,00	0,04–0,18									○					
Получистовая обработка	SN	VCGT110302-SN	0,2	0,50–3,00	0,01–0,12								○						
		VCGT110304-SN	0,4	0,50–3,00	0,02–0,15								○						
		VCGT160402-SN	0,2	0,50–3,00	0,01–0,12								○						
		VCGT160404-SN	0,4	0,50–3,00	0,02–0,15								○						
Чистовая обработка	FN	VCGT110302-FN	0,2	0,30–3,00	0,05–0,15												○	●	
		VCGT110304-FN	0,4	0,50–3,00	0,10–0,30												●	●	●
		VCGT110308-FN	0,8	0,50–3,00	0,15–0,60														○
		VCGT160402-FN	0,2	0,50–5,00	0,05–0,15													○	○
		VCGT160404-FN	0,4	0,50–5,00	0,10–0,30													●	●
		VCGT160408-FN	0,8	0,50–5,00	0,15–0,60														○
		VCGT160412-FN	1,2	0,50–5,00	0,20–0,90													○	
		VCGT220512-FN	1,2	0,50–5,00	0,20–0,90													○	
		VCGT220530-FN	3	0,50–5,00	0,20–0,90													○	○

VC..	L мм	l.C мм	S мм	d мм
1103..	11	6,35	2,38	2,8
1604..	16	9,525	4,76	4,4
2204..	22,1	12,7	5,56	5,56

HC¹ – твёрдый сплав с покрытием
HW – твёрдый сплав без покрытия
HC² – кермет с покрытием

– хорошие условия обработки
– нормальные условия обработки
– неблагоприятные условия обработки

○ – под заказ
● – в наличии

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

Токарные пластины RCMT

Позитивные пластины					HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)						HW	
		Обозначение	r мм	a_p мм	f мм	ACP15	ACP115	ACP25	ACM25	ACM30	ACK10	ACK110	APM04	APM06	APM20	APM25	DPM25	APS20	AWN20	AWN25
Получистовая обработка	AMP	RCMT3009MO-AMP	15	5–7	0,2–1,2												●			

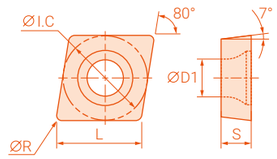
HC¹ – твёрдый сплав с покрытием
HW – твёрдый сплав без покрытия
HC² – кермет с покрытием

– хорошие условия обработки
– нормальные условия обработки
– неблагоприятные условия обработки

○ – под заказ
● – в наличии

Токарные пластины CCGT для мелкоразмерной обработки

Позитивные пластины с углом при вершине 80°



HC[1] (PVD)

P	
M	
K	
N	
S	
H	

	Обозначение	r мм	a_p мм	f мм	APM20	APM25	APM30
 P	CCGT060201L-P	0,1	0,10–0,40	0,03–0,05		●	
	CCGT060201R-P	0,1	0,10–0,40	0,03–0,05		●	
	CCGT060202L-P	0,2	0,15–0,40	0,04–0,10		●	
	CCGT060202R-P	0,2	0,15–0,40	0,04–0,10		●	
	CCGT060204L-P	0,4	0,25–0,40	0,04–0,15		●	
	CCGT060204R-P	0,4	0,25–0,40	0,04–0,15		●	
	CCGT09T301L-P	0,1	0,10–0,40	0,03–0,05		●	
	CCGT09T301R-P	0,1	0,10–0,40	0,03–0,05		●	
	CCGT09T302L-P	0,2	0,15–0,40	0,04–0,10		●	
	CCGT09T302R-P	0,2	0,15–0,40	0,04–0,10		●	
	CCGT09T304L-P	0,4	0,25–0,40	0,04–0,15		●	
	CCGT09T304R-P	0,4	0,25–0,40	0,04–0,15		●	
 FA	CCGT0602005M-FA	<0,05	0,03–1,20	0,03–0,05	●		●
	CCGT060201M-FA	<0,1	0,07–1,20	0,03–0,05	●		●
	CCGT060202M-FA	<0,2	0,10–1,20	0,04–0,10	●		●
	CCGT09T301M-FA	<0,1	0,07–1,20	0,03–0,05	●		●
	CCGT09T302M-FA	<0,2	0,10–1,20	0,04–0,10	●		●
	CCGT09T304M-FA	<0,4	0,30–1,20	0,04–0,15	●		●

CCGT	L мм	I.C мм	S мм	D1 мм
0602..	6,5	6,35	2,38	2,8
09T3..	9,7	9,525	3,97	4,4

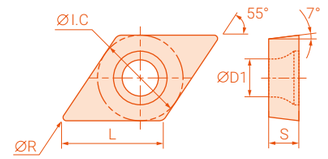
HC[1] – твёрдый сплав с покрытием

– хорошие условия обработки
– нормальные условия обработки
– неблагоприятные условия обработки

○ – под заказ
● – в наличии

Токарные пластины DCGT для мелкоразмерной обработки

Позитивные пластины с углом при вершине 55°



HC[1] (PVD)

P	
M	
K	
N	
S	
H	

	Обозначение	r мм	a_p мм	f мм	APM20	APM25	APM30
 P	DCGT0702003L-P	0,03	0,10–0,40	0,03–0,05		●	
	DCGT0702003R-P	0,03	0,10–0,40	0,03–0,05		●	
	DCGT070201L-P	0,1	0,10–0,40	0,03–0,05		●	
	DCGT070201R-P	0,1	0,10–0,40	0,03–0,05		●	
	DCGT070202L-P	0,2	0,15–0,40	0,04–0,10		●	
	DCGT070202R-P	0,2	0,15–0,40	0,04–0,10		●	
	DCGT070204L-P	0,4	0,25–0,40	0,04–0,15		●	
	DCGT070204R-P	0,4	0,25–0,40	0,04–0,15		●	
	DCGT11T3003L-P	0,03	0,10–0,40	0,03–0,05		●	
	DCGT11T3003R-P	0,03	0,10–0,40	0,03–0,05		●	
	DCGT11T301L-P	0,1	0,10–0,40	0,03–0,05		●	
	DCGT11T301R-P	0,1	0,10–0,40	0,03–0,05		●	
	DCGT11T302L-P	0,2	0,15–0,40	0,04–0,10		●	
	DCGT11T302R-P	0,2	0,15–0,40	0,04–0,10		●	
	DCGT11T304L-P	0,4	0,25–0,40	0,04–0,15		●	
	DCGT11T304R-P	0,4	0,25–0,40	0,04–0,15		●	
 FA	DCGT070201M-FA	<0,1	0,07–1,20	0,03–0,05	●		●
	DCGT070202M-FA	<0,2	0,10–1,20	0,04–0,10	●		●
	DCGT070204M-FA	<0,4	0,30–1,20	0,04–0,15	●		●
	DCGT11T301M-FA	<0,1	0,07–1,20	0,03–0,05	●		●
	DCGT11T302M-FA	<0,2	0,10–1,20	0,04–0,10	●		●
	DCGT11T304M-FA	<0,4	0,30–1,20	0,04–0,15	●		●

DCGT	L мм	I.C мм	S мм	D1 мм
0702..	7,8	6,35	2,38	2,8
11T3..	11,6	9,525	3,97	4,4

HC[1] – твёрдый сплав с покрытием

– хорошие условия обработки
– нормальные условия обработки
– неблагоприятные условия обработки

○ – под заказ
● – в наличии

Токарные пластины TCGT для мелкоразмерной обработки

Позитивные пластины с углом при вершине 60°					HC[1] (PVD)		
					APM20	APM25	APM30
	TCGT060102L-P	0,2	0,15–0,40	0,04–0,10		●	
	TCGT060104L-P	0,4	0,25–0,40	0,04–0,15		●	
	TCGT080202L-P	0,2	0,15–0,40	0,04–0,10		●	
	TCGT080204L-P	0,4	0,25–0,40	0,04–0,15		●	
	TCGT110202L-P	0,2	0,15–0,40	0,04–0,10		●	
P	TCGT110204L-P	0,4	0,25–0,40	0,04–0,15		●	

TCGT	L мм	I.C мм	S мм	D1 мм
0601..	6,9	3,97	1,59	2,3
0802..	8,2	4,76	2,38	2,3
1102..	11	6,35	2,38	2,8

HC[1] – твёрдый сплав с покрытием

– хорошие условия обработки
– нормальные условия обработки
– неблагоприятные условия обработки

○ – под заказ
● – в наличии

Токарные пластины VBGT для мелкоразмерной обработки

Позитивные пластины с углом при вершине 35°					HC[1] (PVD)		
					APM20	APM25	APM30
	VBGT1103003L-P	0,03	0,10–0,40	0,03–0,05		●	
	VBGT1103003R-P	0,03	0,10–0,40	0,03–0,05		●	
	VBGT110301L-P	0,1	0,10–0,40	0,03–0,05		●	
	VBGT110301R-P	0,1	0,10–0,40	0,03–0,05		●	
	VBGT110302L-P	0,2	0,15–0,40	0,04–0,10		●	
P	VBGT110302R-P	0,2	0,15–0,40	0,04–0,10		●	
	VBGT110304L-P	0,4	0,25–0,40	0,04–0,15		●	
	VBGT110304R-P	0,4	0,25–0,40	0,04–0,15		●	
	VBGT110301M-FA	0,1	0,07–1,20	0,03–0,05	●		●
	VBGT110302M-FA	0,2	0,10–1,20	0,04–0,10	●		●
FA							

VBGT	L мм	I.C мм	S мм	D1 мм
1103..	11,2	6,35	3,18	2,8

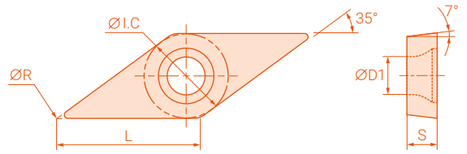
HC[1] – твёрдый сплав с покрытием

– хорошие условия обработки
– нормальные условия обработки
– неблагоприятные условия обработки

○ – под заказ
● – в наличии

Токарные пластины VCGT для мелкоразмерной обработки

Позитивные пластины с углом при вершине 35°



HC[1] (PVD)

P	
M	
K	
N	
S	
H	

	Обозначение	r мм	a_p мм	f мм	APM20	APM25	APM30
 P	VCGT1103003L-P	0,03	0,10–0,40	0,03–0,05		●	
	VCGT1103003R-P	0,03	0,10–0,40	0,03–0,05		●	
	VCGT110301L-P	0,1	0,10–0,40	0,03–0,05		●	
	VCGT110301R-P	0,1	0,10–0,40	0,03–0,05		●	
	VCGT110302L-P	0,2	0,15–0,40	0,04–0,10		●	
	VCGT110302R-P	0,2	0,15–0,40	0,04–0,10		●	
	VCGT110304L-P	0,4	0,25–0,40	0,04–0,15		●	
	VCGT110304R-P	0,4	0,25–0,40	0,04–0,15		●	
FA	VCGT110301M-FA	0,1	0,07–1,20	0,03–0,05	●		●
	VCGT110302M-FA	0,2	0,10–1,20	0,04–0,10	●		●

VCGT	L мм	I.C мм	S мм	D1 мм
0802..	8,3	4,76	2,38	2,3
1103..	11,2	6,35	3,18	2,8

HC[1] – твёрдый сплав с покрытием

– хорошие условия обработки

– нормальные условия обработки

– неблагоприятные условия обработки

○ – под заказ

● – в наличии

Для заметок

Система обозначений керамических пластин

C	N	G	A	12
Форма пластины	Задний угол	Класс точности	Тип пластины	Режущая кромка

C



D



R



S



T



V



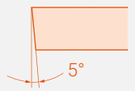
W



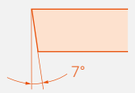
N



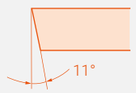
B

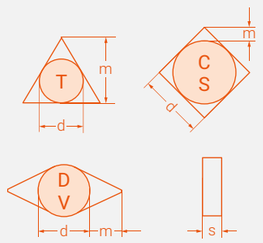


C



P





Предельное отклонение, мм

	d	m	s
A	±0,025	±0,005	±0,025
C	±0,025	±0,013	±0,025
E	±0,025	±0,025	±0,025
F	±0,013	±0,005	±0,025
G	±0,025	±0,025	±0,130
H	±0,013	±0,013	±0,025
J	±0,05–0,15	±0,005	±0,025
K	±0,05–0,15	±0,013	±0,025
L	±0,05–0,15	±0,025	±0,025
M	±0,05–0,15	±0,08–0,20	±0,130
N	±0,05–0,15	±0,08–0,20	±0,025
U	±0,08–0,25	±0,13–0,38	±0,130

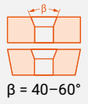
A



N



W



β = 40–60°

X

специальное исполнение

C



D



R



S



T



V

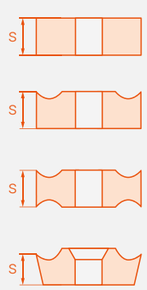


W

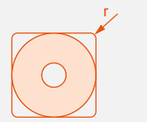


06	l = 6,350 мм
09	l = 9,525 мм
11	l = 11,000 мм
12	l = 12,700 мм
15	l = 15,880 мм
16	l = 16,500 мм
19	l = 19,050 мм
22	l = 22,000 мм
25	l = 25,400 мм

04	04	T	010	20
Толщина	R при вершине	Профиль режущей кромки	Ширина фаски	Угол наклона



03	s = 3,18 мм
T3	s = 3,97 мм
04	s = 4,76 мм
05	s = 5,56 мм
06	s = 6,35 мм
07	s = 7,94 мм
09	s = 9,52 мм



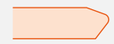
00	r = max 0,2 мм
04	r = 0,4 мм ±0,1
08	r = 0,8 мм ±0,1
12	r = 1,2 мм ±0,1
16	r = 1,6 мм ±0,1
20	r = 2,0 мм ±0,1

T

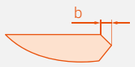


Фаска

S



Фаска + радиус



010	b = 0,10 мм
015	b = 0,15 мм
020	b = 0,20 мм
025	b = 0,25 мм
030	b = 0,30 мм
035	b = 0,35 мм
040	b = 0,40 мм
045	b = 0,45 мм
050	b = 0,50 мм
100	b = 1,00 мм
200	b = 2,00 мм



05	α = 5°
10	α =10°
15	α =15°
20	α =20°
25	α =25°
30	α =30°

Токарная обработка • Токарные пластины и державки

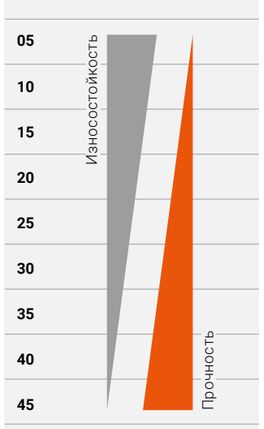
ТОЧЕНИЕ

Система обозначений сплавов керамических пластин

C	O	K	20
Керамика	**Материал пластины**	**Область применения**	**Условия обработки ISO**

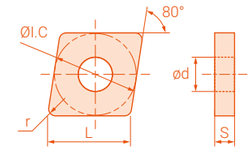
W	Whisker
O	Оксид алюминия (Al_2O_3)
N	Нитрид кремния (Si_3N_4)
S	SIALON

P	Сталь
M	Нержавеющая сталь
K	Чугун
N	Алюминий
S	Жаропрочные сплавы
H	Закаленная сталь



Керамические пластины CNGA

Негативные пластины CN с углом при вершине 80°



	CM	CN	CM	CW
P	◹			
M				
K	◹	◹		
N				
S			■	◹
H	◹			

Обозначение	r мм	a_p мм	f мм	COK20	CNK25	CSS10	CWS15
CNGA120404 S02020	0,4	0,10–0,30	0,08–0,25	○		○	
CNGA120404 T01020	0,4	0,10–0,30	0,08–0,25	○		○	
CNGA120404 T02020	0,4	0,10–0,30	0,08–0,25	○		○	
CNGA120408 S01520	0,8	0,10–0,25	0,50–2,50	○	○	○	○
CNGA120408 S02020	0,8	0,10–0,40	0,10–0,30	○	○	○	○
CNGA120408 T00520	0,8	0,10–0,25	0,50–2,50	○	○	○	○
CNGA120408 T01020	0,8	0,10–0,40	0,10–0,30	○	○	○	○
CNGA120408 T02020	0,8	0,10–0,40	0,10–0,30	○	○	○	○
CNGA120412 S01520	1,2	0,10–0,30	0,50–2,50	○	○	○	○
CNGA120412 S02020	1,2	0,10–0,50	0,10–0,30	○	○	○	○
CNGA120412 T00520	1,2	0,10–0,30	0,50–2,50	○	○	○	○
CNGA120412 T02020	1,2	0,10–0,50	0,10–0,30	○	○	○	○
CNGA120416 S01520	1,6	0,10–0,35	0,50–3,00	○	○	○	○
CNGA120416 T00520	1,6	0,10–0,35	0,50–3,00	○	○	○	○
CNGA160612 T02020	1,2	0,20–2,00	0,10–0,30			○	



CNGA	L мм	I.C мм	S мм	d мм
1204..	12,9	12,7	4,76	5,16
1606..	16,1	15,875	6,35	6,35

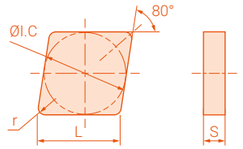
CN – нитридная керамика
CM – керамика на основе оксида алюминия
CW – армированная керамика

◹ – хорошие условия обработки
◹ – нормальные условия обработки
□ – неблагоприятные условия обработки

○ – под заказ
● – в наличии

Керамические пластины CNGN

Негативные пластины CN с углом при вершине 80°					CM	CN	CM	CW
					P				
					M				
					K				
					N				
					S				
					H				



	Обозначение	r мм	a_p мм	f мм	COK20	CNK25	CSS10	CWS15
	CNGN120404 T00520	0,4	0,10–0,25	0,50–2,00	○			
	CNGN120404 T02020	0,4	0,10–0,30	0,08–0,25	○			
	CNGN120408 S01520	0,8	0,10–0,25	0,50–2,50	○		○	○
	CNGN120408 S02020	0,8	0,10–0,40	0,10–0,30	○		○	○
	CNGN120408 T00520	0,8	0,10–0,25	0,50–2,50	○		○	○
	CNGN120408 T02020	0,8	0,10–0,40	0,10–0,30	○		○	○
	CNGN120412 S01520	1,2	0,10–0,30	0,50–2,50	○		○	○
	CNGN120412 T00520	1,2	0,10–0,30	0,50–2,50	○		○	○
	CNGN120412 T02020	1,2	0,10–0,50	0,10–0,30	○		○	○
	CNGN120416 S01520	1,6	0,10–0,35	0,50–3,00	○		○	○
	CNGN120416 T00520	1,6	0,10–0,35	0,50–3,00	○		○	○
	CNGN120416 T02020	1,6	0,50–2,00	0,10–0,35	○		○	○
	CNGN120708 S01520	0,8	0,10–0,25	0,50–2,50	○	○	○	○
	CNGN120708 T00520	0,8	0,10–0,25	0,50–2,50	○	○	○	○
	CNGN120708 T02020	0,8	0,10–0,40	0,10–0,30	○	○	○	○
	CNGN120712 S01520	1,2	0,10–0,30	0,50–2,50	○		○	○
	CNGN120712 S02025	1,2	0,10–0,30	0,50–2,50	○		○	○
	CNGN120712 T00520	1,2	0,10–0,30	0,50–2,50	○		○	○
	CNGN120712 T00525	1,2	0,10–0,30	0,50–2,50	○		○	○
	CNGN120712 T02020	1,2	0,10–0,50	0,10–0,30	○		○	○
	CNGN120716 S01520	1,6	0,10–0,35	0,50–3,00	○		○	○
	CNGN120716 T00520	1,6	0,10–0,35	0,50–3,00	○		○	○
	CNGN120716 T01520	1,6	0,10–0,35	0,50–3,00	○		○	○
	CNGN120716 T02020	1,6	0,10–0,60	0,10–0,40	○		○	○

CNGN	L мм	I.C мм	S мм
1204..	12,9	12,7	4,76
1207..	12,9	12,7	7,94

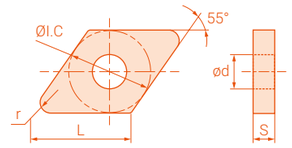
CN – нитридная керамика
CM – керамика на основе оксида алюминия
CW – армированная керамика

– хорошие условия обработки
– нормальные условия обработки
– неблагоприятные условия обработки

○ – под заказ
● – в наличии

Керамические пластины DNGA

Негативные пластины DN с углом при вершине 55°					CM	CN	CM	CW
					P				
					M				
					K				
					N				
					S				
					H				



	Обозначение	r мм	a_p мм	f мм	COK20	CNK25	CSS10	CWS15
	DNGA150404 T02020	0,4	0,10–0,30	0,08–0,25	○			
	DNGA150408 S01520	0,8	0,10–0,25	0,50–2,50	○	○		○
	DNGA150408 T00520	0,8	0,10–0,25	0,50–2,50	○	○		○
	DNGA150408 T02020	0,8	0,10–0,40	0,10–0,30	○	○		○
	DNGA150412 S01520	1,2	0,10–0,30	0,50–2,50	○	○	○	○
	DNGA150412 T00520	1,2	0,10–0,30	0,50–2,50	○	○	○	○
	DNGA150412 T02020	1,2	0,10–0,5	0,10–0,30	○	○	○	○
	DNGA150416 S01520	1,6	0,10–0,35	0,50–3,00				○
	DNGA150416 T00520	1,6	0,10–0,35	0,50–3,00				○
	DNGA150604 S02020	0,4	0,10–0,30	0,08–0,25	○			
	DNGA150604 T01020	0,4	0,10–0,30	0,08–0,25	○			
	DNGA150604 T02020	0,4	0,10–0,30	0,08–0,25	○			
	DNGA150608 S02020	0,8	0,10–0,40	0,10–0,30	○			
	DNGA150608 T02020	0,8	0,10–0,40	0,10–0,30	○			
	DNGA150612 S02020	1,2	0,10–0,50	0,10–0,30	○		○	
	DNGA150612 T01020	1,2	0,10–0,50	0,10–0,30	○		○	
	DNGA150612 T02020	1,2	0,10–0,50	0,10–0,30	○		○	
	DNGA150616 T02020	1,6	0,50–2,00	0,10–0,35	○			

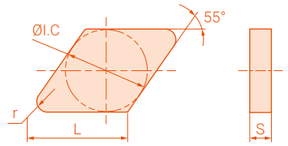
DNGA	L мм	I.C мм	S мм	d мм
1504..	15,5	12,7	4,76	5,16
1506..	15,5	12,7	6,35	5,16

CN – нитридная керамика
CM – керамика на основе оксида алюминия
CW – армированная керамика

– хорошие условия обработки
– нормальные условия обработки
– неблагоприятные условия обработки

○ – под заказ
● – в наличии

Керамические пластины DNGN

Негативные пластины DN с углом при вершине 55°					CM	CN	CM	CW
					P				
					M				
					K				
					N				
					S				
					H				
	Обозначение	**r мм**	**a_p мм**	**f мм**	**COK20**	**CNK25**	**CSS10**	**CWS15**
	DNGN150408 S01520	0,8	0,10–0,25	0,50–2,50				○
	DNGN150408 T00520	0,8	0,10–0,25	0,50–2,50				○
	DNGN150408 T02020	0,8	0,10–0,40	0,10–0,30				○
	DNGN150412 S01520	1,2	0,10–0,30	0,50–2,50				○
	DNGN150412 T00520	1,2	0,10–0,30	0,50–2,50				○
	DNGN150412 T02020	1,2	0,10–0,50	0,10–0,30				○
	DNGN150416 S01520	1,6	0,10–0,35	0,50–3,00				○
	DNGN150416 T00520	1,6	0,10–0,35	0,50–3,00				○
	DNGN150704 T02020	0,4	0,10–0,30	0,08–0,25	○			
	DNGN150708 T01520	0,8	0,10–0,25	0,50–2,50	○	○	○	
	DNGN150708 T02020	0,8	0,10–0,40	0,10–0,30	○	○	○	
	DNGN150712 T02020	1,2	0,10–0,50	0,10–0,30	○	○	○	
	DNGN150716 T01520	1,6	0,1–0,35	0,50–3,00	○	○	○	
	DNGN150716 T02020	1,6	0,10–0,60	0,10–0,40	○	○	○	

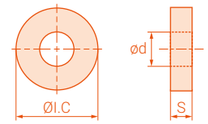
DNGN	L мм	l.C мм	S мм
1504..	15,5	12,7	4,76
1506..	15,5	12,7	7,94

CN – нитридная керамика
CM – керамика на основе оксида алюминия
CW – армированная керамика

– хорошие условия обработки
– нормальные условия обработки
– неблагоприятные условия обработки

○ – под заказ
● – в наличии

Керамические пластины RNGA

Негативные пластины RN				CM	CN	CM	CW
				P				
				M				
				K				
				N				
				S				
				H				
	Обозначение	**a_p мм**	**f мм**	**COK20**	**CNK25**	**CSS10**	**CWS15**
	RNGA120400 T02020	0,10–0,60	0,10–0,40	○			○

RNGA	l.C мм	S мм	d мм
1204..	12,7	4,76	5,16

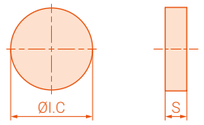
CN – нитридная керамика
CM – керамика на основе оксида алюминия
CW – армированная керамика

– хорошие условия обработки
– нормальные условия обработки
– неблагоприятные условия обработки

○ – под заказ
● – в наличии

Керамические пластины RNGN

Негативные пластины RN			CM	CN	CM	CW
			P				
			M				
			K				
			N				
			S				
			H				



	Обозначение	a_p мм	f мм	COK20	CNK25	CSS10	CWS15
	RNGN060300 T01020	0,10–0,30	0,08–0,25	○			
	RNGN090300 S01520	0,10–0,30	0,50–2,50		○		
	RNGN090300 T00520	0,10–0,30	0,50–2,50		○		
	RNGN090300 T02020	0,10–0,30	0,10–0,30		○		
	RNGN090400 S01520	0,10–0,30	0,50–2,50	○		○	○
	RNGN090400 T00520	0,10–0,30	0,50–2,50	○		○	○
	RNGN090400 T02020	0,10–0,30	0,10–0,30	○		○	○
	RNGN120400 S01520	0,10–0,35	0,50–3,00	○	○	○	○
	RNGN120400 S02020	0,10–0,60	0,10–0,40	○	○	○	○
	RNGN120400 T00520	0,10–0,35	0,50–3,00	○	○	○	○
	RNGN120400 T01020	0,50–2,00	0,10–0,20	○	○	○	○
	RNGN120400 T01525	0,10–0,60	0,10–0,40	○	○	○	○
	RNGN120400 T02020	0,10–0,60	0,10–0,40	○	○	○	○
	RNGN120700 S01520	0,10–0,35	0,50–3,00	○	○	○	○
	RNGN120700 S02020	0,10–0,60	0,10–0,40	○	○	○	○
	RNGN120700 T00520	0,10–0,35	0,50–3,00	○	○	○	○
	RNGN120700 T00525	0,10–0,35	0,50–3,00	○	○	○	○
	RNGN120700 T01520	0,10–0,35	0,50–3,00	○	○	○	○
	RNGN120700 T01525	0,20–2,00	0,10–0,30	○	○	○	○
	RNGN120700 T02020	0,20–2,00	0,10–0,30	○	○	○	○
	RNGN150700 T02020	0,10–0,60	0,10–0,50		○		
	RNGN190700 S01520	0,10–0,40	0,50–3,00	○	○	○	○
	RNGN190700 T00520	0,10–0,40	0,50–3,00	○	○	○	○

RNGN	I.C мм	S мм
0603..	6,35	3,18
0903..	9,525	3,18
0904..	9,525	4,76
1204..	12,7	4,76
1207..	12,7	7,94
1507..	15,875	7,94
1907..	19,05	7,94

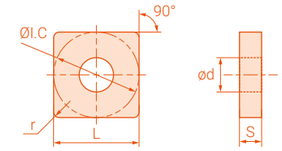
CN – нитридная керамика
CM – керамика на основе оксида алюминия
CW – армированная керамика

– хорошие условия обработки
– нормальные условия обработки
– неблагоприятные условия обработки

○ – под заказ
● – в наличии

Керамические пластины SNGA

Негативные пластины SN с углом при вершине 90°			CM	CN	CM	CW
			P				
			M				
			K				
			N				
			S				
			H				



	Обозначение	r мм	a_p мм	f мм	COK20	CNK25	CSS10	CWS15
	SNGA120404 T02020	0,4	0,10–1,00	0,10–0,20	○			
	SNGA120408 S02020	0,8	0,10–0,40	0,10–0,30		○		○
	SNGA120408 T02020	0,8	0,10–0,40	0,10–0,30	○	○		○
	SNGA120412 T02020	1,2	0,20–2,00	0,10–0,30	○	○		○

SNGA	L мм	I.C мм	S мм
1204..	12,7	12,7	4,76

CN – нитридная керамика
CM – керамика на основе оксида алюминия
CW – армированная керамика

– хорошие условия обработки
– нормальные условия обработки
– неблагоприятные условия обработки

○ – под заказ
● – в наличии

Керамические пластины SNGN

Негативные пластины SN с углом при вершине 90°				CM	CN	CM	CW
				P				
				M				
				K				
				N				
				S				
				H				
	Обозначение	r мм	a_p мм	f мм	COK20	CNK25	CSS10	CWS15
	SNGN120408 S01520	0,8	0,10–0,25	0,50–2,50	○	○	○	○
	SNGN120408 S02020	0,8	0,10–0,40	0,10–0,30	○	○	○	○
	SNGN120408 T00520	0,8	0,15–1,50	0,10–0,25	○	○	○	○
	SNGN120408 T02020	0,8	0,10–0,40	0,10–0,30	○	○	○	○
	SNGN120412 S01520	1,2	0,10–0,30	0,50–2,50	○	○	○	○
	SNGN120412T00520	1,2	0,10–0,30	0,50–2,50	○	○	○	○
	SNGN120412 T02020	1,2	0,10–0,50	0,10–0,30	○	○	○	○
	SNGN120416 S01520	1,6	0,10–0,35	0,50–3,00	○	○	○	○
	SNGN120416 T00520	1,6	0,10–0,35	0,50–3,00	○	○	○	○
	SNGN120416 T02020	1,6	0,10–0,60	0,10–0,40	○	○	○	○
	SNGN120704 T02020	0,4	0,10–0,30	0,08–0,25	○			
	SNGN120708 S01520	0,8	0,10–0,25	0,50–2,50	○	○	○	○
	SNGN120708 T00520	0,8	0,10–0,25	0,50–2,50	○	○	○	○
	SNGN120708 T02020	0,8	0,10–0,40	0,10–0,30	○	○	○	○
	SNGN120712 S01520	1,2	0,10–0,30	0,50–2,50	○	○	○	○
	SNGN120712 T00520	1,2	0,10–0,30	0,50–2,50	○	○	○	○
	SNGN120712 T02020	1,2	0,10–0,50	0,10–0,30	○	○	○	○
	SNGN120716 S01520	1,6	0,10–0,35	0,50–3,00	○	○	○	○
	SNGN120716 T00520	1,6	0,10–0,35	0,50–3,00	○	○	○	○
	SNGN120716 T01520	1,6	0,10–0,35	0,50–3,00	○	○	○	○
	SNGN120716 T02020	1,6	0,10–0,60	0,10–0,40	○	○	○	○
	SNGN150712 T02020	1,2	0,10–0,50	0,10–0,30	○	○		
	SNGN150716 T02020	1,6	0,10–0,60	0,10–0,40		○		



SNGN	L мм	I.C мм	S мм
1204..	12,7	12,7	4,76
1207..	12,7	12,7	7,94
1507..	15,875	15,875	7,94

CN – нитридная керамика
CM – керамика на основе оксида алюминия
CW – армированная керамика

– хорошие условия обработки
– нормальные условия обработки
– неблагоприятные условия обработки

○ – под заказ
● – в наличии

Керамические пластины TNGA

Негативные пластины TN с углом при вершине 60°				CM	CN	CM	CW
				P				
				M				
				K				
				N				
				S				
				H				
	Обозначение	r мм	a_p мм	f мм	COK20	CNK25	CSS10	CWS15
	TNGA160404 S02020	0,4	0,10–0,25	0,50–2,50	○	○	○	
	TNGA160404 T01020	0,4	0,10–0,40	0,10–0,30	○	○	○	
	TNGA160404 T02020	0,4	0,15–1,50	0,10–0,25	○	○	○	
	TNGA160408 S02020	0,8	0,10–0,40	0,10–0,30	○	○	○	○
	TNGA160408 T02020	0,8	0,10–0,30	0,50–2,50	○	○	○	○
	TNGA160412 T02020	1,2	0,10–0,30	0,50–2,50	○	○	○	
	TNGA220408 T02020	0,8	0,10–0,50	0,10–0,30	○		○	
	TNGA220412 T02020	1,2	0,10–0,35	0,50–3,00	○		○	
	TNGA220416 T02020	1,6	0,10–0,35	0,50–3,00	○			

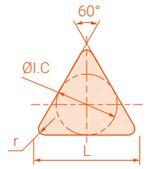
TNGA	L мм	I.C мм	S мм	d мм
1204..	16,5	9,525	4,76	3,86
1207..	22	12,7	4,76	5,16

CN – нитридная керамика
CM – керамика на основе оксида алюминия
CW – армированная керамика

– хорошие условия обработки
– нормальные условия обработки
– неблагоприятные условия обработки

○ – под заказ
● – в наличии

Керамические пластины TNGN

Негативные пластины TN с углом при вершине 60°					CM	CN	CM	CW
					P				
					M				
					K				
					N				
					S				
					H				
	Обозначение	**r мм**	**a_p мм**	**f мм**	**COK20**	**CNK25**	**CSS10**	**CWS15**
	TNGN160404 T02020	0,4	0,10–0,30	0,08–0,25	○			
	TNGN160408 S02020	0,8	0,10–0,40	0,10–0,30	○	○		
	TNGN160408 T02020	0,8	0,10–0,40	0,10–0,30	○	○		
	TNGN160412 T02020	1,2	0,10–0,50	0,10–0,30	○	○		○
	TNGN160416 T02020	1,6	0,50–2,00	0,10–0,35	○	○		
	TNGN160708 T02020	0,8	0,15–1,50	0,10–0,25	○	○		
	TNGN160712 T02020	1,2	0,10–0,50	0,10–0,30	○	○		
	TNGN220408 T02020	0,8	0,10–0,40	0,10–0,30	○			○
	TNGN220412 T02020	1,2	0,10–0,50	0,10–0,30	○			○
	TNGN220416 T02020	1,6	0,10–0,60	0,10–0,40	○			○

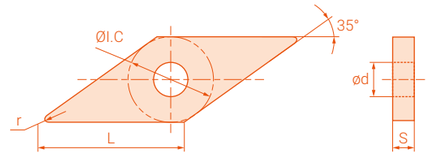
TNGN	L мм	I.C мм	S мм
1604..	16,5	9,525	4,76
1607..	16,5	9,525	7,94
2204..	22	12,7	4,76

CN – нитридная керамика
CM – керамика на основе оксида алюминия
CW – армированная керамика

– хорошие условия обработки
– нормальные условия обработки
– неблагоприятные условия обработки

○ – под заказ
● – в наличии

Керамические пластины VNGA

Негативные пластины VN с углом при вершине 35°					CM	CN	CM	CW
					P				
					M				
					K				
					N				
					S				
					H				
	Обозначение	**r мм**	**a_p мм**	**f мм**	**COK20**	**CNK25**	**CSS10**	**CWS15**
	VNGA160404 S02020	0,4	0,10–0,30	0,08–0,25	○			
	VNGA160404 T01020	0,4	0,10–0,30	0,08–0,25	○			
	VNGA160408 S02020	0,4	0,10–0,40	0,10–0,30	○	○	○	
	VNGA160408 T01020	0,8	0,10–0,40	0,10–0,30	○	○	○	
	VNGA160408 T02020	0,8	0,10–0,40	0,10–0,30	○	○	○	
	VNGA160608 S02020	0,8	0,10–0,40	0,10–0,30	○			

VNGA	L мм	I.C мм	S мм	d мм
1604..	16,6	9,525	4,76	3,81
1606..	16,6	9,525	6,35	3,81

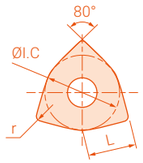
CN – нитридная керамика
CM – керамика на основе оксида алюминия
CW – армированная керамика

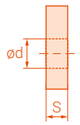
– хорошие условия обработки
– нормальные условия обработки
– неблагоприятные условия обработки

○ – под заказ
● – в наличии

Керамические пластины WNGA

Негативные пластины WN с углом при вершине 80°





	CM	CN	CM	CW
P	◪			
M				
K	◪	◪		
N				
S			■	◪
H	◪			

	Обозначение	r мм	a_p мм	f мм	COK20	CNK25	CSS10	CWS15
	WNGA080404 T01020	0,4	0,10–0,30	0,08–0,25	○			
	WNGA080404 T02020	0,4	0,10–0,30	0,08–0,25	○			
	WNGA080408 S02020	0,8	0,10–0,40	0,10–0,30	○	○	○	○
	WNGA080408 T02020	0,8	0,10–0,40	0,10–0,30	○	○	○	○
	WNGA080412 S02020	1,2	0,10–0,50	0,10–0,30	○	○	○	
	WNGA080412 T02020	1,2	0,10–0,50	0,10–0,30	○	○	○	

WNGA	L мм	I.C мм	S мм	d мм
0804..	8,69	12,7	4,76	5,16

CN – нитридная керамика
CM – керамика на основе оксида алюминия
CW – армированная керамика

◪ – хорошие условия обработки
◪ – нормальные условия обработки
□ – неблагоприятные условия обработки

○ – под заказ
● – в наличии

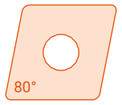
Для заметок

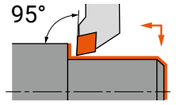
Обзор токарных державок

Наружная обработка

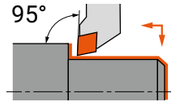
Для пластин без задних углов

CN..

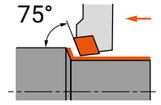




CN: 12; 16
DCLNR/L
стр. 96



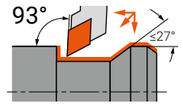
CN: 09; 12; 16; 19; 25
PCLNR/L
стр. 102



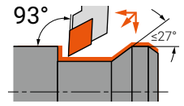
CN: 12; 16; 19; 25
PCBNR/L
стр. 101

DN..

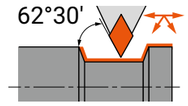




DN: 11; 15
DDJNR/L
стр. 97

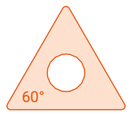


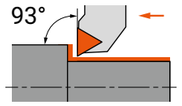
DN: 11; 15
PDJNR/L
стр. 103



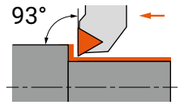
DN: 11; 15
PDNNN
стр. 104

TN..

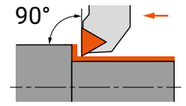




TN: 16; 22
DTJNR/L
стр. 98

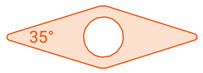


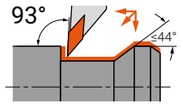
TN: 16; 22
PTJNR/L
стр. 108



TN: 12; 16
PTGNR/L
стр. 107

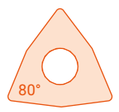
VN..

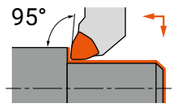




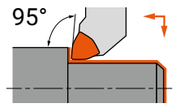
VN: 16
DVJNR/L
стр. 99

WN..



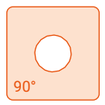


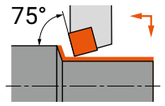
WN: 06; 08
DWLNR/L
стр. 100



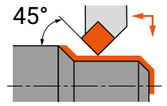
WN: 06; 08
PWLNR/L
стр. 109

SN..





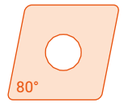
SN: 09; 12; 15; 19; 25
PSBNR/L
стр. 105

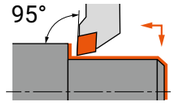


SN: 09; 12; 15; 19; 25
PSSNR/L
стр. 106

Для пластин с задним углом

CC..

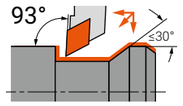




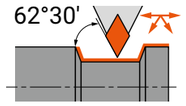
CC: 06; 09; 12
SCLCR/L
стр. 113

DC..



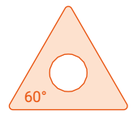


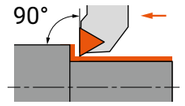
DC: 07; 11
SDJCR/L
стр. 114



DC: 07; 11
SDNCN
стр. 115

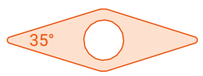
TC..

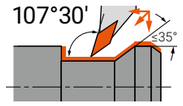




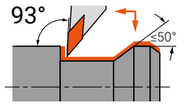
TC: 11; 16
STGCR/L
стр. 118

VC.. VB..

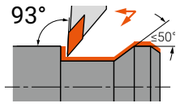




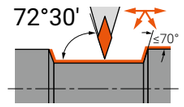
VB: 11; 16
SVHBR/L
стр. 119



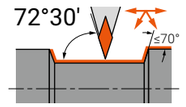
VB: 11; 16
SVJBR/L
стр. 120



VC: 11; 16
SVJCR/L
стр. 121

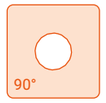


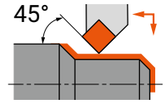
VB: 11; 16
SVVBR/L
стр. 122



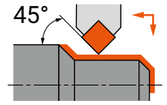
VC: 11; 16
SVVCR/L
стр. 123

SC..





SC: 09
SSSCR/L
стр. 117



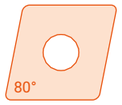
SC: 09; 12
SSDCN
стр. 116

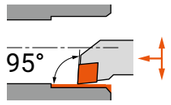
продолжение

Внутренняя обработка

Для пластин без задних углов

CN..

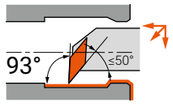




CN: 12
S... - DCLN
стр. 126

VN..

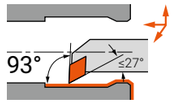




VN: 16
S... - DVUN
стр. 130

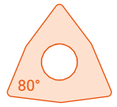
DN..

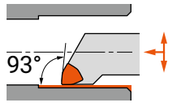




DN: 11; 15
S... - DDUN
стр. 127

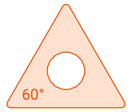
WN..

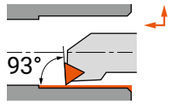




WN: 06; 08
S... - DWLN
стр. 131

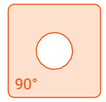
TN..

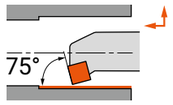




TN: 16; 22
S... - DTUNR
стр. 129

SN..

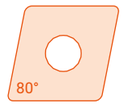


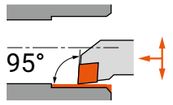


SN: 12
S... - DSKN
стр. 128

Для пластин с задним углом

CC..

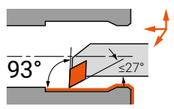




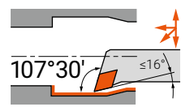
CC: 06; 09; 12
A/S/E...- SCLC
стр. 132

DC..

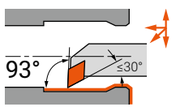




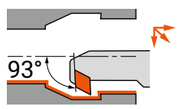
DC: 07; 11
S... - SDPC
стр. 133



DC: 07; 11
A/S/E...- SDQC
стр. 134

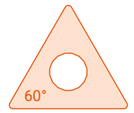


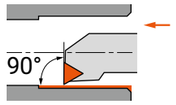
DC: 11; 15
A/S/E...-SDUC
стр. 135



DC: 11; 15
S...-SDXC
стр. 136

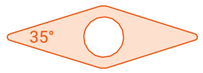
TC..

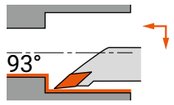




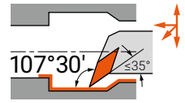
TC: 11; 16
S...-STFC
стр. 138

VC.. VB..

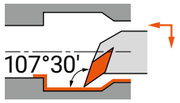




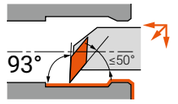
VB: 16
S...-SVJB
стр. 139



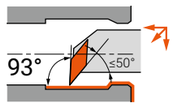
VB: 11; 16
A/S...-SVQB
стр. 140



VC: 11; 16
A...-SVQC
стр. 141

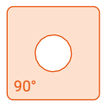


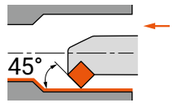
VB: 11; 16
A/S...-SVUB
стр. 142



VC: 11; 16
A/S...-SVUC
стр. 143

SC..

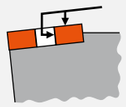
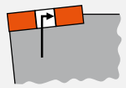
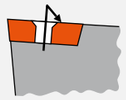




SC: 09; 12
S... - SSSC
стр. 137

Система обозначений токарных державок для наружной обработки

D — Тип прижима

D	 Прижим повышенной жёсткости
P	 Крепление рычагом
S	 Крепление винтом

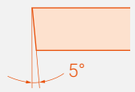
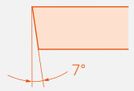
C — Форма пластины

C	 80°
D	 55°
R	
S	 90°
T	 60°
V	 35°
W	 80°

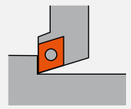
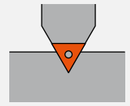
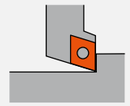
L — Главный угол в плане

B	 75°
D	 45°
F	 90°
G	 90°
J	 93°
H	 107°30'
L	 95°
K	 75°
N	 62°30'
S	 45°
V	 72°30'

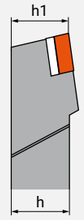
N — Задний угол пластины

B	 5°
C	 7°
N	 0°

R — Исполнение державки

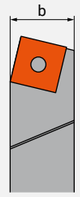
L	 Левое
N	 Нейтральное
R	 Правое

20 — Высота державки



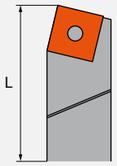
10	h = h1 = 10 мм
12	h = h1 = 12 мм
16	h = h1 = 16 мм
20	h = h1 = 20 мм
25	h = h1 = 25 мм
32	h = h1 = 32 мм
40	h = h1 = 40 мм

20 — Ширина державки



10	b = 10 мм
12	b = 12 мм
16	b = 16 мм
20	b = 20 мм
25	b = 25 мм
32	b = 32 мм
40	b = 40 мм

K — Длина державки



A	L = 32 мм
B	L = 40 мм
C	L = 50 мм
D	L = 60 мм
E	L = 70 мм
F	L = 80 мм
G	L = 90 мм
H	L = 100 мм
J	L = 110 мм
K	L = 125 мм
L	L = 140 мм
M	L = 150 мм
N	L = 160 мм
P	L = 170 мм
Q	L = 180 мм
R	L = 200 мм
S	L = 250 мм
T	L = 300 мм
U	L = 350 мм
V	L = 400 мм
W	L = 450 мм

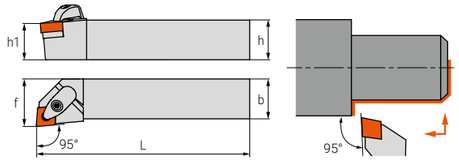
12 — Режущая кромка

C	
D	
R	
S	
T	
V	
W	

06	l = 6,350 мм
09	l = 9,525 мм
11	l = 11,000 мм
12	l = 12,700 мм
15	l = 15,880 мм
16	l = 16,500 мм
19	l = 19,050 мм
22	l = 22,000 мм
25	l = 25,400 мм

Державки с креплением прижимом повышенной жёсткости DCLN





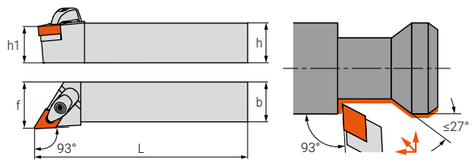
Обозначение	R	L		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм	Тип пластины
DCLNR/L2020K12	●	●	12	20	20	125	25	CN..1204..
DCLNR/L2525M12	●	○	12	25	25	150	32	CN..1204..
DCLNR/L3225P12	○	○	12	32	25	170	40	CN..1204..
DCLNR/L4040S12	○	○	12	40	40	250	50	CN..1204..
DCLNR/L2525M16	○	○	16	25	25	150	32	CN..1606..
DCLNR/L3232P16	○	○	16	32	32	170	40	CN..1606..

Комплектующие

Тип пластины	Размер державки						
CN..1204..	**20–32**	C12BM	C2RA	SPR4	CM6×25C	SM6×10XA1	WH40L
CN..1204..	**40**	AACN-3-0001	ATK-02	AKY-01	AKV-02-M6×22	AAV-02-M5×12	AAL-03-3
CN..1606..	**25–32**	AACN-3-0002	ATK-04	–	AKV-19-M7×25	AAV-05-M6×15	AAL-05-4

Державки с креплением прижимом повышенной жёсткости DDJN





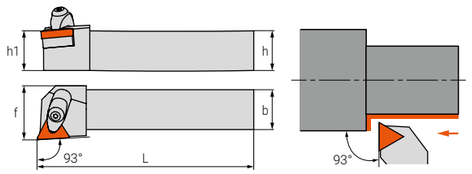
Обозначение	R	L		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм	Тип пластины
DDJNR/L1616H11	○	○	11	16	16	100	20	DN..1104..
DDJNR/L2020K11	○	○	11	20	20	125	25	DN..1104..
DDJNR/L2525M11	○	○	11	25	25	150	32	DN..1104..
DDJNR/L2020K15	○	○	15	20	20	125	25	DN..1506..
DDJNR/L2525M15	●	○	15	25	25	150	32	DN..1506..
DDJNR/L3232P15	○	○	15	32	32	170	40	DN..1506..

Комплектующие

Тип пластины	Размер державки						
DN..1104..	**16-25**	D11MB	CR1A	SPR6	CM5×22C	SM5×8.65XA1	WH30L
DN..1506..	**20-32**	D15MB	CR2A	SPR4	CM6×25C	SM6×10XA1	WH40L

Державки с креплением прижимом повышенной жёсткости DTJN





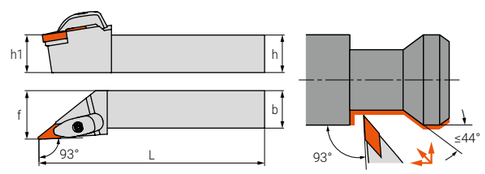
Обозначение	R	L		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм	Тип пластины
DTJNR/L2020K16	○	○	16	20	20	125	25	TN..1604..
DTJNR/L2525M16	○	○	16	25	25	150	32	TN..1604..
DTJNR/L3232P16	○	○	16	32	32	170	40	TN..1604..
DTJNR/L2525M22	○	○	22	25	25	150	32	TN..2204..
DTJNR/L3232P22	○	○	22	32	25	170	40	TN..2204..

Комплектующие

Тип пластины	Размер державки						
TN..1604..	**20–32**	AATN-2-0002	ATK-01	–	AKV-01-M5×22	AAV-03-M5×12	AAL-03-3
TN..2204..	**25–32**	AATN-3-0015	ATK-02	AKY-01	AKV-02-M6×22	AAV-02-M5×12	AAL-03-3

Державки с креплением прижимом повышенной жёсткости DVJN





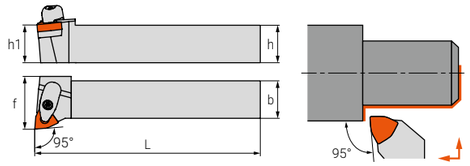
Обозначение	R	L		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм	Тип пластины
DVJNR/L2020K16	○	○	16	20	20	125	25	VN..1604..
DVJNR/L2525M16	●	○	16	25	25	150	32	VN..1604..
DVJNR/L3232P16	○	○	16	32	32	170	40	VN..1604..

Комплектующие

Тип пластины	Размер державки						
VN..1604..	**20–25**	V16BM	CR6A	SPR6	CM5×22C	SM5×8.65XA1	WH30L
VN..1604..	**32**	AAVN-2-0002	ATK-03	AKY-01	AKV-02-M6×22	AAV-04-M5×12	AAL-03-3

Державки с креплением прижимом повышенной жёсткости DWLN





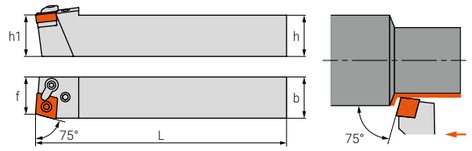
Обозначение	R	L		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм	Тип пластины
DWLNR/L1616H06	○	○	06	16	16	100	20	WN..0604..
DWLNR/L2020K06	●	○	06	20	20	125	25	WN..0604..
DWLNR/L2525M06	○	○	06	25	25	150	32	WN..0604..
DWLNR/L2020K08	○	○	08	20	20	125	25	WN..0804..
DWLNR/L2525M08	●	●	08	25	25	150	32	WN..0804..
DWLNR/L3232P08	○	○	08	32	32	170	32	WN..0804..
DWLNR/L4040S08	○	○	08	40	40	250	50	WN..0804..

Комплектующие

Тип пластины	Размер державки						
WN..0804..	**32–40**	AAWN-2-0001	ATK-02	AKY-01	AKV-02-M6x22	AAV-02-M5x12	AAL-03-3
WN..0604..	**16–25**	W06BM	CR1A	SPR6	CM5×22C	SM5×8.65XA1	WH30L
WN..0804..	**20–25**	W08BM	CR2A	SPR4	CM6×25C	SM6×10XA1	WH40L

Державки с креплением рычагом PCBN





Обозначение	R	L		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм	Тип пластины
PCBNR/L2020K12	○	○	12	20	20	125	17,5	CN..1204..
PCBNR/L2525M12	○	○	12	25	25	150	22,5	CN..1204..
PCBNR/L3232P12	○	○	12	32	32	170	29,5	CN..1204..
PCBNR/L2525M16	○	○	16	25	25	150	22	CN..1606..
PCBNR/L3232P16	○	○	16	32	32	170	27	CN..1606..
PCBNR/L3232P19	○	○	19	32	32	170	27	CN..1906..
PCBNR/L4040S19	○	○	19	40	40	250	37	CN..1906..
PCBNR/L4040S25	○	○	25	40	40	250	37	CN..2509..

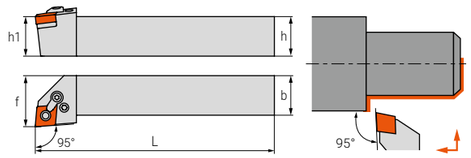
Державки поставляются без дополнительного прижима. Для заказа державки с прижимом, обратитесь к менеджеру.

Комплектующие

Тип пластины	Размер державки					
CN..1204..	**20–32**	C12AP	L4	SP4	LEM8×21	WH30L
CN..1606..	**25–32**	C16AP	L5	SP5	LEM8×25	WH30L
CN..1906..	**32–40**	C19AP	L6	SP6	LEM10×27	WH40L
CN..2509..	**40**	C25AP	L8	SP8	LEM12×36A	WH50L

Державки с креплением рычагом PCLN





Обозначение	R	L		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм	Тип пластины
PCLNR/L1616H09	○	○	09	16	16	100	20	CN..0903..
PCLNR/L2020K09	○	○	09	20	20	125	25	CN..0903..
PCLNR/L2525M09	○	○	09	25	25	150	32	CN..0903..
PCLNR/L1616H12	○	○	12	16	16	100	20	CN..1204..
PCLNR/L2020K12	○	○	12	20	20	125	25	CN..1204..
PCLNR/L2525M12	●	○	12	25	25	150	32	CN..1204..
PCLNR/L3232P12	○	○	12	32	32	170	40	CN..1204..
PCLNR/L2525M16	○	○	16	25	25	150	32	CN..1606..
PCLNR/L3232P16	○	○	16	32	32	170	32	CN..1606..
PCLNR/L2525M19	○	○	19	25	25	150	32	CN..1906..
PCLNR/L3232P19	○	○	19	32	32	170	40	CN..1906..
PCLNR/L4040S19	○	○	19	40	40	250	50	CN..1906..
PCLNR/L4040S25	○	○	25	40	40	250	50	CN..2509..

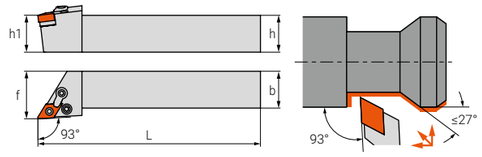
Державки поставляются без дополнительного прижима. Для заказа державки с прижимом, обратитесь к менеджеру.

Комплектующие

Тип пластины	Размер державки					
CN..0903..	**16–25**	C09AP	L3	SP10	LEM6×13.4A	WH25L
CN..1204..	**16–32**	C12AP	L4	SP4	LEM8×21	WH30L
CN..1606..	**25–32**	C16AP	L5	SP5	LEM8×25	WH30L
CN..1906..	**32–40**	C19AP	L6	SP6	LEM10×27	WH40L
CN..2509..	**40**	C25AP	L8	SP8	LEM12×36A	WH50L

Державки с креплением рычагом PDJN





Обозначение	R	L		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм	Тип пластины
PDJNR/L1616H11	○	○	11	16	16	100	20	DN..1104..
PDJNR/L2020K11	○	○	11	20	20	125	25	DN..1104..
PDJNR/L2525M11	○	○	11	25	25	150	32	DN..1104..
PDJNR/L2020K15	○	○	15	20	20	125	25	DN..1506..
PDJNR/L2525M15	○	○	15	25	25	150	32	DN..1506..
PDJNR/L3232P15	○	○	15	32	32	170	40	DN..1506..

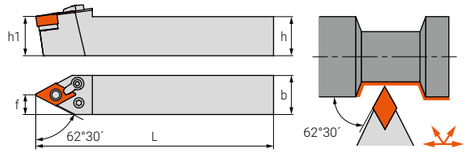
Державки поставляются без дополнительного прижима. Для заказа державки с прижимом, обратитесь к менеджеру.

Комплектующие

Тип пластины	Размер державки					
DN..1104..	**16–25**	D11AP	L3	SP3	LEM6×13.4A	WH25L
DN..1506..	**20–32**	D15AP	L4B	SP4	LEM8×21	WH30L

Державки с креплением рычагом PDNNN





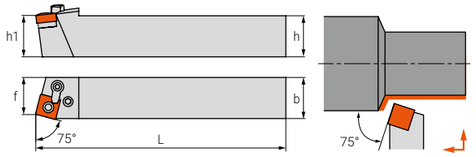
Обозначение		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм	Тип пластины
PDNNN1616H11	11	16	16	100	8	DN..1104..
PDNNN2020K11	11	20	20	125	10	DN..1104..
PDNNN2525M11	11	25	25	150	12,5	DN..1104..
PDNNN2020K15	15	20	20	125	10	DN..1506..
PDNNN2525M15	15	25	25	150	12,5	DN..1506..
PDNNN3232P15	15	32	32	170	16	DN..1506..

Комплектующие

Тип пластины	Размер державки							
DN..1104..	**16–25**	AADN-2-0001	–	APL-01	AAY-01	ALV-02-M6×17	–	AAL-02-2.5
DN..1506..	**20–32**	AADN-3-0001	ACK-05	APL-03	AAY-02	ALV-02-M6×17	4015-M4×11	AAL-03-3

Державки с креплением рычагом PSBN





Обозначение	R	L		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм	Тип пластины
PSBNR/L2020K09	○	○	09	20	20	125	17	SN..0903..
PSBNR/L2020K12	○	○	12	20	20	125	17	SN..1204..
PSBNR/L2525M12	○	○	12	25	25	150	22	SN..1204..
PSBNR/L3232P12	○	○	12	32	32	170	27	SN..1204..
PSBNR/L3232P15	○	○	15	32	32	170	27	SN..1506..
PSBNR/L3232P19	○	○	19	32	32	170	27	SN..1906..
PSBNR/L4040S19	○	○	19	40	40	250	35	SN..1906..
PSBNR/L4040S25	○	○	25	40	40	250	35	SN..2509..

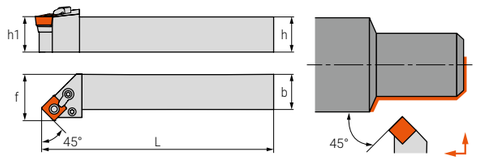
Державки поставляются без дополнительного прижима. Для заказа державки с прижимом, обратитесь к менеджеру.

Комплектующие

Тип пластины	Размер державки					
SN..0903..	**20**	S09AP	L3	SP10	LEM6×13.4A	WH25L
SN..1204..	**20–32**	S12AP	L4	SP4	LEM8×21	WH30L
SN..1506..	**32**	S15AP	L5	SP5	LEM8×25	WH30L
SN..1906..	**32–40**	S19AP	L6	SP6	LEM10×27	WH40L
SN..2509..	**40**	S25AP-09	L8	SP8	LEM12×36A	WH50L

Державки с креплением рычагом PSSN





Обозначение	R	L		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм	Тип пластины
PSSNR/L1616H09	○	○	09	16	16	100	20	SN..0903..
PSSNR/L2020K09	○	○	09	20	20	125	25	SN..0903..
PSSNR/L2020K12	○	○	12	20	20	125	25	SN..1204..
PSSNR/L2525M12	○	○	12	25	25	150	32	SN..1204..
PSSNR/L3232P12	○	○	12	32	32	170	40	SN..1204..
PSSNR/L3232P15	○	○	15	32	32	170	40	SN..1506..
PSSNR/L3232P19	○	○	19	32	32	170	40	SN..1906..
PSSNR/L4040S19	○	○	19	40	40	250	50	SN..1906..
PSSNR/L4040S25	○	○	25	40	40	250	50	SN..2509..

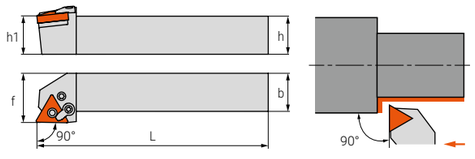
Державки поставляются без дополнительного прижима. Для заказа державки с прижимом, обратитесь к менеджеру.

Комплектующие

Тип пластины	Размер державки					
SN..0903..	**16**	S09AP	L3	SP10	LEM6×13.4A	WH25L
SN..1204..	**20–32**	S12AP	L4	SP4	LEM8×21	WH30L
SN..1506..	**32**	S15AP	L5	SP5	LEM8×25	WH30L
SN..1906..	**32–40**	S19AP	L6	SP6	LEM10×27	WH40L
SN..2509..	**40**	S25AP-09	L8	SP8	LEM12×36A	WH50L

Державки с креплением рычагом PTGN





Обозначение	R	L		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм	Тип пластины
PTGNR/L1616H16	○	○	16	16	16	100	20	TN..1604..
PTGNR/L2020K16	○	○	16	20	20	125	25	TN..1604..
PTGNR/L2525M16	○	○	16	25	25	150	25	TN..1604..
PTGNR/L2525M22	○	○	22	25	25	150	32	TN..2204..
PTGNR/L3232P22	○	○	22	32	32	170	40	TN..2204..

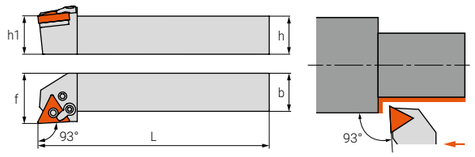
Державки поставляются без дополнительного прижима. Для заказа державки с прижимом, обратитесь к менеджеру.

Комплектующие

Тип пластины	Размер державки					
TN..1604..	**16–25**	T16AP	L3	SP3	LEM6×13.4A	WH25L
TN..2204..	**25–32**	T22AP	L4	SP4	LEM8×21	WH30L

Державки с креплением рычагом PTJN





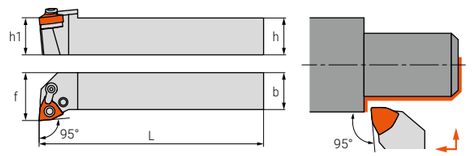
Обозначение	R	L		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм	Тип пластины
PTJNR/L1616H16	○	○	16	16	16	100	20	TN..1604..
PTJNR/L2020K16	○	○	16	20	20	125	25	TN..1604..
PTJNR/L2525M16	○	○	16	25	25	150	32	TN..1604..
PTJNR/L2525M22	○	○	22	25	25	150	32	TN..2204..
PTJNR/L3232P22	○	○	22	32	32	170	40	TN..2204..

Комплектующие

Тип пластины	Размер державки							
TN..1604..	**16–25**	AATN-2-0002	–	APL-01	AAY-01	ALV-02-M6×17	–	AAL-02-2.5
TN..2204..	**25–32**	AATN-3-0015	ACK-05	APL-02	AAY-02	ALV-03-M8×19	4015-M4×11	AAL-03-3

Державки с креплением рычагом PWLN





Обозначение	R	L		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм	Тип пластины
PWLNR/L1616H06	○	○	06	16	16	100	20	WN..0604..
PWLNR/L2020K06	○	○	06	20	20	125	25	WN..0604..
PWLNR/L2525M06	○	○	06	25	25	150	32	WN..0604..
PWLNR/L3232P06	○	○	06	32	32	170	40	WN..0604..
PWLNR/L1616H08	○	○	08	16	16	100	20	WN..0804..
PWLNR/L2020K08	○	○	08	20	20	125	25	WN..0804..
PWLNR/L2525M08	○	○	08	25	25	150	32	WN..0804..
PWLNR/L3232P08	○	○	08	32	32	170	40	WN..0804..

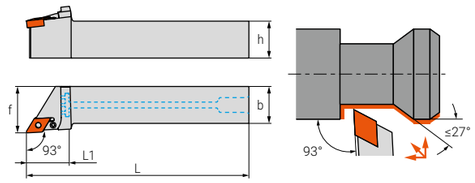
Державки поставляются без дополнительного прижима. Для заказа державки с прижимом, обратитесь к менеджеру.

Комплектующие

Тип пластины	Размер державки					
WN..0604..	**16–25**	W06AP	L3	SP3	LEM6×13.4A	WH25L
WN..0804..	**20–25**	W08AP	L4	SP4	LEM8×21	WH30L

Державки с креплением рычагом и подачей СОЖ PDJN-IC





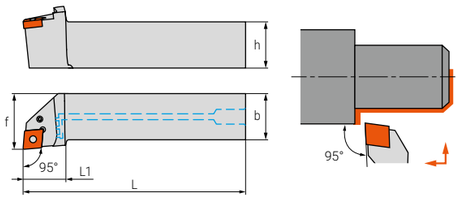
Обозначение	R	L		h = h1 мм	b мм	L мм	f мм	Тип пластины
PDJNR1616H11-IC	○	○	11	16	16	100	20	DN..1104
PDJNR/L2020K15-IC	○	○	15	20	20	125	25	DN..1506
PDJNR/L2525M15-IC	○	○	15	25	25	150	32	DN..1506

Комплектующие

Тип пластины	Размер державки					
DN..1104	16	TA013	TL3	TS3	TH613	AAL-02-2.5
DN..1506	20	TA014-1	TL4B	TS-4	TH822	AAL-03-3
DN..1506	25	TA014-1	TL4B	TS-4	TH825	AAL-03-3

Державки с креплением рычагом и подачей СОЖ PCLN-IC





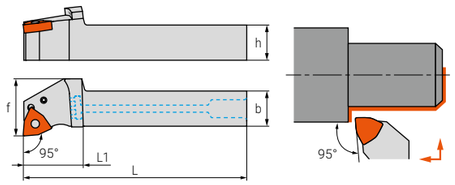
Обозначение	R	L		h = h1 мм	b мм	L мм	f мм	Тип пластины
PCLNR/L1616H12-IC	○	○	12	16	16	100	20	CN..1204
PCLNR/L2020K12-IC	○	○	12	20	20	125	25	CN..1204
PCLNR/L2525M12-IC	○	○	12	25	25	150	32	CN..1204

Комплектующие

Тип пластины	Размер державки					
CN..1204	16	TA016-1	TL4	TS-4	TH818	AAL-03-3
CN..1204	20–25	TA016-1	TL4	TS-4	TH821	AAL-03-3

Державки с креплением рычагом и подачей СОЖ PWLN-IC





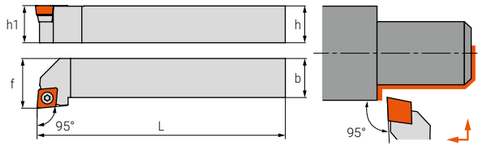
Обозначение	R	L		h = h1 мм	b мм	L мм	f мм	Тип пластины
PWLNR/L1616H06-IC	○	○	06	16	16	100	20	WN..0604
PWLNR/L2020K06-IC	○	○	06	20	20	125	25	WN..0604
PWLNR/L2525M06-IC	○	○	06	25	25	150	32	WN..0604
PWLNR/L2020K08-IC	○	○	08	20	20	125	25	WN..0804
PWLNR/L2525M08-IC	○	○	08	25	25	150	32	WN..0804

Комплектующие

Тип пластины	Размер державки					
WN..0604	16–25	TA021	TL3	TS3	TH617	AAL-02-2.5
WN..0804	20–25	TA020-1	TL4	TS-4	TH821	AAL-03-3

Державки с креплением винтом SCLC





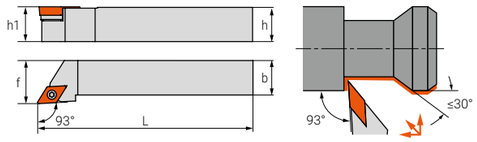
Обозначение	R	L		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм	Тип пластины
SCLCR/L1010E06	○	○	06	10	10	70	12	CC..0602..
SCLCR/L1212F09	○	○	09	12	12	80	60	CC..09T3..
SCLCR/L1616H09	●	○	09	16	16	100	20	CC..09T3..
SCLCR/L2020K09	●	○	09	20	20	125	25	CC..09T3..
SCLCR/L1616H12	○	○	12	16	16	100	20	CC..1204..
SCLCR/L2020K12	●	○	12	20	20	125	25	CC..1204..
SCLCR/L2525M12	●	○	12	25	25	150	32	CC..1204..

Комплектующие

Тип пластины	Размер державки					
CC..0602..	**10**	–	I60M2.5×6.5	–	WT07IP	–
CC..09T3..	**12–20**	–	I60M3.5×8	–	WT15IP	–
CC..1204..	**16–25**	C12BS	I60M4×11X	SM6×10XA	WT15IP	WH40L

Державки с креплением винтом SDJC





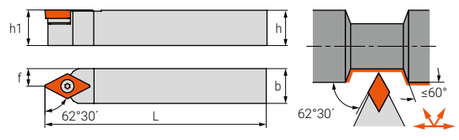
Обозначение	R	L		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм	Тип пластины
SDJCR/L1010E07	○	○	07	10	10	70	12	DC..0702..
SDJCR/L1212F07	○	○	07	12	12	80	16	DC..0702..
SDJCR/L1616H07	○	○	07	16	16	100	20	DC..0702..
SDJCR/L1616H11	●	○	11	16	16	100	20	DC..11T3..
SDJCR/L2020K11	●	○	11	20	20	125	25	DC..11T3..
SDJCR/L3232P11	○	○	11	32	32	170	40	DC..11T3..

Комплектующие

Тип пластины	Размер державки					
DC..0702..	**10–16**	–	I60M2.5×6.5	–	WT07IP	–
DC..11T3..	**16–20; 32**	D11BS	I60M3.5×12	SM5×8.65XA	WT15IP	WH35L

Державки с креплением винтом SDNCN





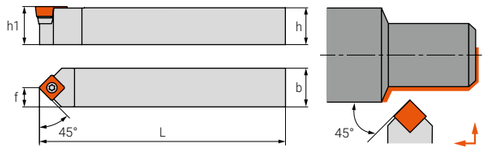
Обозначение		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм	Тип пластины
○ SDNCN1010E07	07	10	10	70	5	DC..0702..
○ SDNCN1212F07	07	12	12	80	6	DC..0702..
○ SDNCN1212F11	11	12	12	80	6	DC..11T3..
○ SDNCN1616H11	11	16	16	100	8	DC..11T3..
○ SDNCN2020K11	11	20	20	125	10	DC..11T3..
○ SDNCN2525M11	11	25	25	150	12,5	DC..11T3..

Комплектующие

Тип пластины	Размер державки					
DC..0702..	**10–12**	–	I60M2.5×6.5	–	WT07IP	–
DC..11T3..	**12**	–	I60M3.5×8	–	WT15IP	–
DC..11T3..	**16–25**	D11BS	I60M3.5×12	SM5×8.65XA	WT15IP	WH35L

Державки с креплением винтом SSDCN





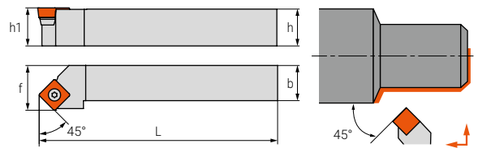
Обозначение		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм	Тип пластины
○ SSDCN1212F09	09	12	12	80	6	SC..09T3..
○ SSDCN2020K09	09	20	20	125	10	SC..09T3..

Комплектующие

Тип пластины	Размер державки				
SC..09T3..	**12**	–	4015-M3.5×11	–	82-T15
SC..09T3..	**20**	AASN-2-0001	4015-M3.5×14	AAV-06-M3.5×11	82-T15

Державки с креплением винтом SSSC





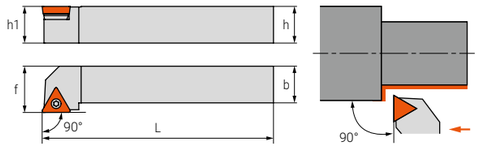
Обозначение	R	L		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм	Тип пластины
SSSCR/L1616H09	○	○	09	16	16	100	20	SC..09T3..
SSSCR/L2020K12	○	○	12	20	20	125	25	SC..1204..

Комплектующие

Тип пластины	Размер державки					
SC..09T3..	**16**	–	I60M3.5×12	–	WT15IP	–
SC..1204..	**20**	S12BS	I60M4×11X	SM6×10XA	WT15IP	WH40L

Державки с креплением винтом STGC





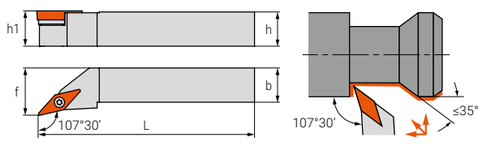
Обозначение	R	L		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм	Тип пластины
STGCR/L1010E09	○	○	09	10	10	70	12	TC..0902..
STGCR/L1212F11	○	○	11	12	12	80	16	TC..1102..
STGCR/L1212F1103	○	○	11	12	12	80	16	TC..1103..
STGCR/L1616H11	○	○	11	16	16	100	20	TC..1102..
STGCR/L1616H1103	○	○	11	16	16	100	20	TC..1103..
STGCR/L2020K16	○	○	16	20	20	125	25	TC..16T3..
STGCR/L2525M16	○	○	16	25	25	150	32	TC..16T3..

Комплектующие

Тип пластины	Размер державки					
TC..0902..	**10**	–	I60M2.2×5.5	–	WT06IP	–
TC..1102..	**12–16**	–	I60M2.5×6.5	–	WT07IP	–
TC..16T3..	**20–25**	T16BS	I60M3.5×12	SM5×8.65XA	WT15IP	WH35L

Державки с креплением винтом SVHB





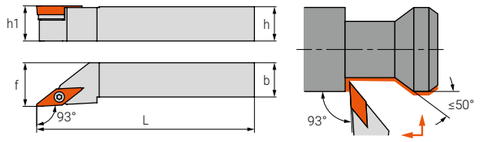
Обозначение	R	L		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм	Тип пластины
SVHBR/L1212F11	○	○	11	12	12	80	16	VB..1103..
SVHBR/L1616H11	○	○	11	16	16	100	20	VB..1103..
SVHBR/L2020K11	○	○	11	20	20	125	25	VB..1103..
SVHBR/L2020K16	○	○	16	20	20	125	25	VB..1604..
SVHBR/L2525M16	○	○	16	25	25	150	32	VB..1604..

Комплектующие

Тип пластины	Размер державки				
VB..1103..	**12–20**	–	4008-M2.5×6	–	82-T08
VB..1604..	**20–25**	AAVN-2-0002	4015-M3.5×14	AAV-06-M3.5×11	82-T15

Державки с креплением винтом SVJB





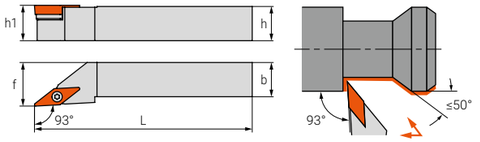
Обозначение	R	L		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм	Тип пластины
SVJBR/L1212F11	○	○		11	12	80	16	VB..1103..
SVJBR/L1616H11	○	○		11	16	100	20	VB..1103..
SVJBR/L1616H16	○	○		16	16	100	20	VB..1604..
SVJBR/L2020K16	●	○		16	20	125	25	VB..1604..
SVJBR/L2525M16	○	○		16	25	150	32	VB..1604..
SVJBR/L3232P16	○	○		16	32	170	40	VB..1604..

Комплектующие

Тип пластины	Размер державки					
VB..1103..	**12–16**	–	I60M2.5×6.5	–	WT07IP	–
VB..1604..	**16–32**	V16BS	I60M3.5×12	SM5×8.65XA	WT15IP	WH35L

Державки с креплением винтом SVJC





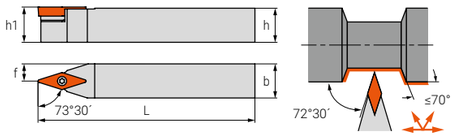
Обозначение	R	L		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм	Тип пластины
SVJCR/L1212F11	○	○		11	12	80	16	VC..1103..
SVJCR/L1616H11	○	○		11	16	100	20	VC..1103..
SVJCR/L2020K11	●	○		11	20	125	25	VC..1103..
SVJCR/L2525M11	●	○		11	25	150	32	VC..1103..
SVJCR/L1616H16	○	○		16	16	100	16	VC..1604..
SVJCR/L2020K16	○	○		16	20	125	25	VC..1604..
SVJCR/L2525M16	●	○		16	25	150	32	VC..1604..
SVJCR/L3232P16	○	○		16	32	170	40	VC..1604..

Комплектующие

Тип пластины	Размер державки					
VC..1103..	**12–25**	–	I60M2.5×6.5	–	WT07IP	–
VC..1604..	**20–32**	V16BSC	I60M3.5×12	SM5×8.65XA	WT15IP	WH35L

Державки с креплением винтом SVVB





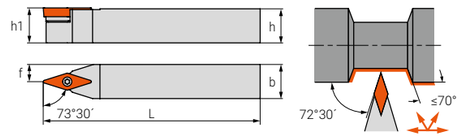
Обозначение		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм	Тип пластины
SVVBN1212F11	11	12	12	80	6	VB..1103..
SVVBN1616H11	11	16	16	100	8	VB..1103..
SVVBN2020K11	11	20	20	125	10	VB..1103..
SVVBN2020K16	16	25	25	125	10	VB..1604..
SVVBN2525M16	16	25	25	150	12,5	VB..1604..

Комплектующие

Тип пластины	Размер державки					
VB..1103..	**12–20**	–	I60M2.5×6.5	–	WT07IP	–
VB..1604..	**20–25**	V16BS	I60M3.5×12	SM5×8.65XA	WT15IP	WH35L

Державки с креплением винтом SVVC





Обозначение		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм	Тип пластины
SVVCN1212F11	11	12	12	80	6	VC..1103..
SVVCN1616H11	11	16	16	100	8	VC..1103..
SVVCN2020K11	11	20	20	125	10	VC..1103..
SVVCN2020K16	16	25	25	125	10	VC..1604..
SVVCN2525M16	16	25	25	150	12,5	VC..1604..

Комплектующие

Тип пластины	Размер державки					
VC..1103..	**12–20**	–	I60M2.5×6.5	–	WT07IP	–
VC..1604..	**20–25**	V16BSC	I60M3.5×12	SM5×8.65XA	WT15IP	WH35L

Система обозначений токарных державок для внутренней обработки

S	32	T	–	D	C
Исполнение хвостовика	Диаметр хвостовика	Длина державки		Тип прижима	Форма пластины

Исполнение хвостовика

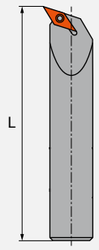
A	Стальной, с внутренним подводом СОЖ
S	Стальной, без внутреннего подвода СОЖ
E	Твердосплавные державки с внутренним подводом СОЖ

Диаметр хвостовика



06	d = 6 мм
08	d = 8 мм
10	d = 10 мм
12	d = 12 мм
16	d = 16 мм
20	d = 20 мм
25	d = 25 мм
32	d = 32 мм
40	d = 40 мм
50	d = 50 мм

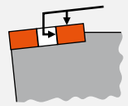
Длина державки



A	L = 32 мм
B	L = 40 мм
C	L = 50 мм
D	L = 60 мм
E	L = 70 мм
F	L = 80 мм
G	L = 90 мм
H	L = 100 мм
J	L = 110 мм
K	L = 125 мм
L	L = 140 мм
M	L = 150 мм
N	L = 160 мм
P	L = 170 мм
Q	L = 180 мм
R	L = 200 мм
S	L = 250 мм
T	L = 300 мм
U	L = 350 мм
V	L = 400 мм
W	L = 450 мм
Y	L = 500 мм

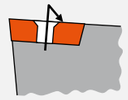
Тип прижима

D



Прижим повышенной жёсткости

S



Крепление винтом

Форма пластины

C



D



R



S



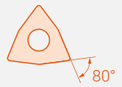
T



V



W



L	N	R	12
Главный угол в плане	Задний угол	Исполнение	Длина режущей кромки

Главный угол в плане

F



J



K



L



S



P



Q



U

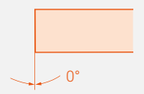


X

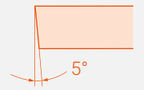


Задний угол

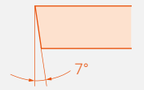
N



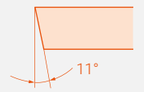
B



C



P

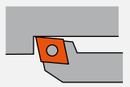


E



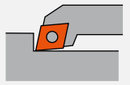
Исполнение

L



Левое

R



Правое

Длина режущей кромки

C



D



R



S



T



V



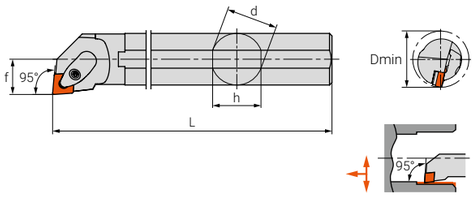
W



06	l = 6,350 мм
09	l = 9,525 мм
11	l = 11,000 мм
12	l = 12,700 мм
15	l = 15,880 мм
16	l = 16,500 мм
19	l = 19,050 мм
22	l = 22,000 мм

Державки с креплением прижимом повышенной жёсткости S... - DCLN





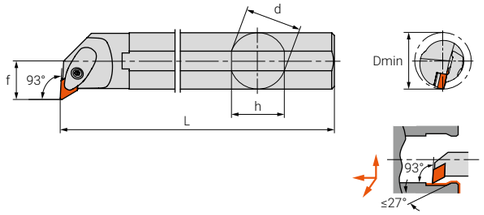
Обозначение	R	L		d мм	h мм	L мм	f мм	D_{min} мм	Тип пластины
S25S-DCLNR/L12	●	○	12	25	23	250	17	≥32	CN..1204..
S32T-DCLNR/L12	●	●	12	32	30	300	22	≥40	CN..1204..
S40U-DCLNR/L12	○	○	12	40	37,5	350	27	≥50	CN..1204..

Комплектующие

Тип пластины	Размер державки						
CN..1204..	**25**	AACN-3-0001	ATK-02	AKY-01	AKV-02-M6×22	AAV-02-M5×8	AAL-03-3
CN..1204..	**32**	AACN-3-0001	ATK-02	AKY-01	AKV-02-M6×22	AAV-02-M5×12	AAL-03-3
CN..1204..	**40**	AACN-3-0001	ATK-02	AKY-01	AKV-02-M6×22	AAV-02-M5×12	AAL-03-3

Державки с прижимом повышенной жёсткости S... - DDUN





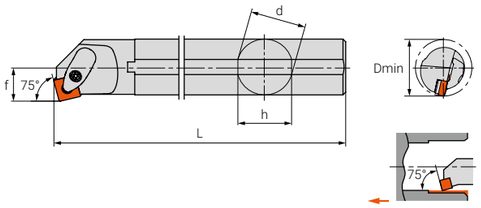
Обозначение	R	L		d мм	h мм	L мм	f мм	D_{min} мм	Тип пластины
S25S-DDUNR/L11	○	○	11	25	23	250	17	≥32	DN..1104..
S32T-DDUNR/L11	○	○	11	32	30	300	22	≥40	DN..1104..
S25S-DDUNR/L15	○	○	15	25	23	250	17	≥34	DN..1506..
S32T-DDUNR/L15	○	○	15	32	30	300	22	≥40	DN..1506..
S40U-DDUNR/L15	○	○	15	40	37,5	350	27	≥50	DN..1506..

Комплектующие

Тип пластины	Размер державки						
DN..1506..	**25**	AADN-3-0001	ATK-02	AKY-01	AKV-02-M6×22	AAV-02-M5×8	AAL-03-3
DN..1506..	**32–40**	AADN-3-0001	ATK-02	AKY-01	AKV-02-M6×22	AAV-02-M5×12	AAL-03-3

Державки с прижимом повышенной жёсткости S... - DSKN





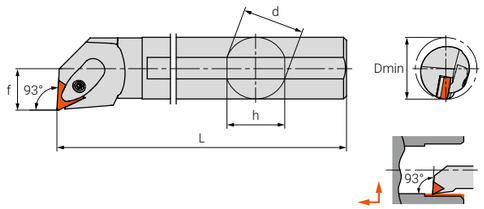
Обозначение	R	L		d мм	h мм	L мм	f мм	D_{min} мм	Тип пластины
S25S-DSKNR/L12	○	○	12	25	23	250	17	≥32	SN..1204..
S32T-DSKNR/L12	○	○	12	32	30	300	22	≥40	SN..1204..
S40U-DSKNR/L12	○	○	12	40	37,5	350	27	≥50	SN..1204..

Комплектующие

Тип пластины	Размер державки						
SN..1204..	**25**	AASN-3-0004	ATK-02	AKY-01	AKV-02-M6×22	AAV-02-M5×8	AAL-03-3
SN..1204..	**32–40**	AASN-3-0004	ATK-02	AKY-01	AKV-02-M6×22	AAV-02-M5×12	AAL-03-3

Державки с прижимом повышенной жёсткости S... - DTUNR





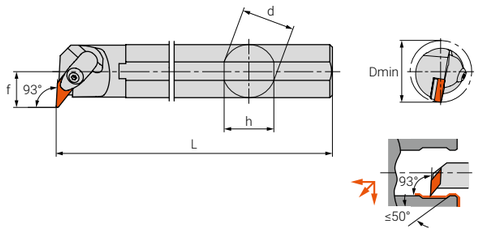
Обозначение	R	L		d мм	h мм	L мм	f мм	D_{min} мм	Тип пластины
S25S-DTUNR/L16	○	○	16	25	23	250	17	≥32	TN..1604..
S32T-DTUNR/L16	○	○	16	32	30	300	22	≥40	TN..1604..
S25S-DTUNR/L22	○	○	22	25	23	250	17	≥32	TN..2204..
S32T-DTUNR/L22	○	○	22	32	30	300	22	≥40	TN..2204..
S40U-DTUNR/L22	○	○	22	40	37,5	350	27	≥50	TN..2204..

Комплектующие

Тип пластины	Размер державки						
TN..1604..	**25–32**	AATN-2-0002	ATK-01	–	AKV-01-M5×22	AAV-03-M5×12	AAL-03-3
TN..2204..	**25–40**	AATN-3-0015	ATK-02	AKY-01	AKV-02-M6×12	AAV-02-M5×12	AAL-03-3

Державки с прижимом повышенной жёсткости S... - DVUN





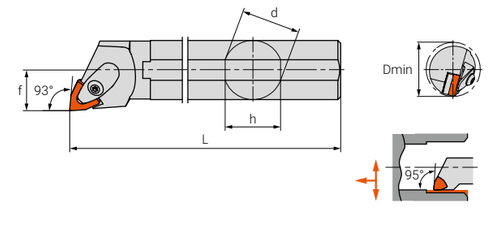
Обозначение	R	L		d мм	h мм	L мм	f мм	D_{min} мм	Тип пластины
S25S-DVUNR/L16	○	○	16	25	23	250	20	≥36	VN..1604..
S32T-DVUNR/L16	○	○	16	32	30	300	22	≥40	VN..1604..
S40U-DVUNR/L16	○	○	16	40	37,5	350	27	≥50	VN..1604..

Комплектующие

Тип пластины	Размер державки						
VN..1604..	**25–40**	AAVN-2-0002	ATK-03	AKY-01	AKV-02-M6×22	AAV-02-M5×12	AAL-03-3

Державки с прижимом повышенной жёсткости S... - DWLN





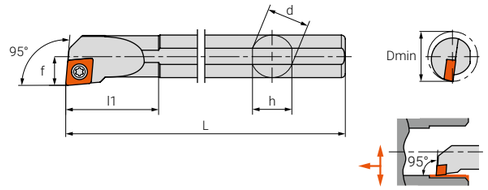
Обозначение	R	L		d мм	h мм	L мм	f мм	D_{min} мм	Тип пластины
S25S-DWLNR/L06	○	○	06	25	23	250	17	≥32	WN..0604..
S32T-DWLNR/L06	○	○	06	32	30	300	22	≥40	WN..0604..
S25S-DWLNR/L08	○	○	08	25	23	250	17	≥32	WN..0804..
S32T-DWLNR/L08	○	○	08	32	30	300	22	≥40	WN..0804..
S40U-DWLNR/L08	○	○	08	40	37,5	350	27	≥50	WN..0804..
S50V-DWLNR/L08	○	○	08	50	47	400	35	≥63	WN..0804..

Комплектующие

Тип пластины	Размер державки						
WN..0604..	**25–32**	AAWN-SW317	ATK-01	–	AKV-01-M5×22	AAV-01-M3×10	AAL-03-3
WN..0804..	**25**	AAWN-3-0001	ATK-02	AKY-01	AKV-02-M6×22	AAV-02-M5×8	AAL-03-3
WN..0804..	**32–50**	AAWN-3-0001	ATK-02	AKY-01	AKV-02-M6×22	AAV-02-M5×12	AAL-03-3

Державки с креплением винтом A/S...- SCLC





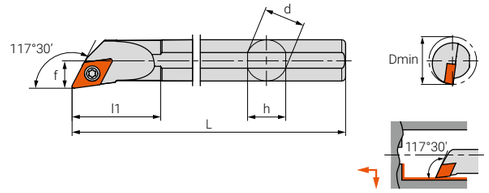
Обозначение	R	L	СОЖ		d мм	h мм	L мм	l_1 мм	f мм	D_{min} мм	Тип пластины
A08H-SCLCR/L06	●	●	💧	06	8	7,3	100	14	6	≥11	CC..0602..
A10H-SCLCR/L06	●	○	💧	06	10	9	100	14	7	≥13	CC..0602..
A12H-SCLCR/L06	○	○	💧	06	12	11	100	25	9	≥16	CC..0602..
S08H-SCLCR/L06	●	○		06	8	7,3	100	14	6	≥11	CC..0602..
S10K-SCLCR/L06	●	○		06	10	9	125	14	7	≥13	CC..0602..
S12K-SCLCR/L06	●	○		06	12	11	125	25	9	≥16	CC..0602..
S12M-SCLCR/L06	○	○		6	12	11	150	25	9	16	CC..0602..
S16P-SCLCR/L06	●	○		06	16	14,8	170	32	11	≥20	CC..0602..
A16M-SCLCR/L09	●	○	💧	09	16	14,8	150	32	11	≥20	CC..09T3..
A20P-SCLCR/L09	●	○	💧	09	20	18,3	170	38	13	≥25	CC..09T3..
A25R-SCLCR/L09	○	○	💧	09	25	23	200	45	17	≥32	CC..09T3..
A32S-SCLCR/L09	○	○	💧	09	32	30	250	50	22	≥40	CC..09T3..
S12K-SCLCR/L09	○	○		09	12	11	125	25	9	≥16	CC..09T3..
S12M-SCLCR/L09	○	○		9	12	11	150	25	9	16	CC..09T3..
S16M-SCLCR/L09	○	○		9	16	15	150	32	11	20	CC..09T3..
S16P-SCLCR/L09	●	○		09	16	14,8	170	32	11	≥20	CC..09T3..
S20R-SCLCR/L09	●	○		09	20	18,3	200	38	13	≥25	CC..09T3..
S25S-SCLCR/L09	○	○		09	25	23	250	45	17	≥32	CC..09T3..
S25Q-SCLCR/L12	○	○		12	25	23	180	45	17	32	CC..1204..
S25S-SCLCR/L12	○	○		12	25	23	250	45	17	≥32	CC..1204..
S32T-SCLCR/L12	○	○		12	32	30	300	50	22	≥40	CC..1204..
S40U-SCLCR/L12	○	○		12	40	37,5	350	60	27	≥50	CC..1204..

Комплектующие

Тип пластины	Размер державки				
CC..0602..	**8–16**	–	4008-M2.5×6	–	82-T08
CC..09T3..	**12–20**	–	4015-M3.5×9	–	82-T15
CC..09T3..	**25–32**	AACN-2-0001	4015-M3.5×12	AAV-08-M3.5×8	82-T15
CC..1204..	**25–32**	AACN-2-0003	4020-M4.5×12	AAV-10-M4.5×8	82-T20
CC..1204..	**25Q**	–	I60M4×11X	–	82-T15
CC..1204..	**40**	AACN-2-0003	1020-M4.5×16	AAV-07-M4.5×13	82-T20

Державки с креплением винтом S... - SDPC





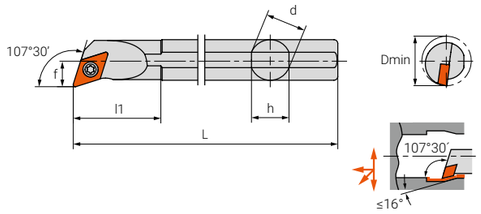
Обозначение	R	L		d мм	h мм	L мм	l_1 мм	f мм	D_{min} мм	Тип пластины
S10K-SDPCR/L07	○	○	07	10	9	125	20	7	≥13	DC..0702..
S12K-SDPCR/L07	○	○	07	12	11	125	22	9	≥16	DC..0702..
S16P-SDPCR/L11	○	○	11	16	14,8	170	27	11	≥20	DC..11T3..
S20R-SDPCR/L11	○	○	11	20	18,3	200	32	13	≥25	DC..11T3..
S25S-SDPCR/L11	○	○	11	25	23	250	32	17	≥32	DC..11T3..

Комплектующие

Тип пластины	Размер державки				
DC..0702..	**10–12**	–	4008-M2.5×6	–	82-T08
DC..11T3..	**16**	–	4015-M3.5×9	–	82-T15
DC..11T3..	**20**	–	4015-M3.5×11	–	82-T15
DC..11T3..	**25**	AADN-2-0001	4015-M3.5×12	AAV-08-M3.5×8	82-T15

Державки с креплением винтом A/S...- SDQC





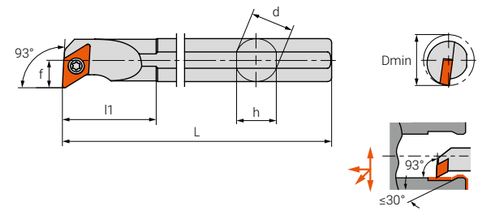
Обозначение	R	L	СОЖ		d мм	h мм	L мм	l_1 мм	f мм	D_{min} мм	Тип пластины
A10H-SDQCR/L07	●	○	💧	07	10	9	100	20	7	≥13	DC..0702..
A12H-SDQCR/L07	○	○	💧	07	12	11	100	22	9	≥16	DC..0702..
A16M-SDQCR/L07	○	○	💧	07	16	14,8	150	27	11	≥20	DC..0702..
A20P-SDQCR/L07	○	○	💧	07	20	18,3	170	32	13	≥25	DC..0702..
S10K-SDQCR/L07	○	○		07	10	9	125	20	7	≥13	DC..0702..
S12K-SDQCR/L07	○	○		07	12	11	125	22	8	≥16	DC..0702..
S16P-SDQCR/L07	○	○		07	16	14,8	170	27	11	≥20	DC..0702..
S20R-SDQCR/L07	○	○		07	20	18,3	200	32	13	≥25	DC..0702..
A16M-SDQCR/L11	○	○	💧	11	16	14,8	150	27	11	≥20	DC..11T3..
A20P-SDQCR/L11	○	○	💧	11	20	18,3	170	32	13	≥25	DC..11T3..
A25R-SDQCR/L11	○	○	💧	11	25	23	200	32	17	≥32	DC..11T3..
A32S-SDQCR/L11	○	○	💧	11	32	30	250	40	22	≥40	DC..11T3..
S16P-SDQCR/L11	○	○		11	16	14,8	170	27	11	≥20	DC..11T3..
S20R-SDQCR/L11	○	○		11	20	18,3	200	32	13	≥25	DC..11T3..
S25S-SDQCR/L11	○	○		11	25	23	250	32	17	≥32	DC..11T3..
S32T-SDQCR/L11	○	○		11	32	30	300	40	22	≥40	DC..11T3..
S40U-SDQCR/L11	○	○		11	40	37,5	350	50	27	≥50	DC..11T3..

Комплектующие

Тип пластины	Размер державки				
DC..0702..	**10–20**	–	4008-M2.5×6	–	82-T08
DC..11T3..	**16**	–	4015-M3.5×9	–	82-T15
DC..11T3..	**25**	AADN-2-0001	4015-M3.5×12	AAV-08-M3.5×8	82-T15
DC..11T3..	**32–40**	AADN-2-0001	4015-M3.5×14	AAV-06-M3.5×11	82-T15

Державки с креплением винтом A/S...-SDUC





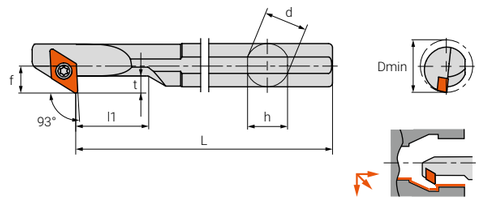
Обозначение	R	L	СОЖ		d мм	h мм	L мм	l_1 мм	f мм	D_{min} мм	Тип пластины
A10H-SDUCR/L07	○	○	💧	07	10	9	100	–	8	≥13	DC..0702..
A12H-SDUCR/L07	○	○	💧	07	12	11	100	22	9	≥16	DC..0702..
A16M-SDUCR/L07	○	○	💧	07	16	14,8	150	27	11	≥20	DC..0702..
A20P-SDUCR/L07	○	○	💧	07	20	18,3	170	40	13	≥25	DC..0702..
S10K-SDUCR/L07	○	○		07	10	9	125	–	8	≥13	DC..0702..
S12K-SDUCR/L07	○	○		07	12	11	125	22	9	≥16	DC..0702..
S16P-SDUCR/L07	○	○		07	16	14,8	170	27	11	≥20	DC..0702..
S20R-SDUCR/L07	○	○		07	20	18,3	200	40	13	≥25	DC..0702..
A16M-SDUCR/L11	○	○	💧	11	16	14,8	150	27	11	≥20	DC..11T3..
A20P-SDUCR/L11	○	○	💧	11	20	18,3	170	40	13	≥25	DC..11T3..
A25R-SDUCR/L11	○	○	💧	11	25	23	200	46	17	≥32	DC..11T3..
A32S-SDUCR/L11	○	○	💧	11	32	30	250	50	22	≥40	DC..11T3..
S16P-SDUCR/L11	○	○		11	16	14,8	170	27	11	≥20	DC..11T3..
S20R-SDUCR/L11	○	○		11	20	18,3	200	40	14	≥25	DC..11T3..
S25S-SDUCR/L11	○	○		11	25	23	250	46	17	≥32	DC..11T3..
S32T-SDUCR/L11	○	○		11	32	30	300	50	22	≥40	DC..11T3..
S40U-SDUCR/L11	○	○		11	40	37,5	350	60	27	≥50	DC..11T3..

Комплектующие

Тип пластины	Размер державки				
DC..0702..	**10–20**	–	4008-M2.5×6	–	82-T08
DC..11T3..	**16**	–	4015-M3.5×9	–	82-T15
DC..11T3..	**25**	AADN-2-0001	4015-M3.5×12	AAV-08-M3.5×8	82-T15
DC..11T3..	**32–40**	AADN-2-0001	4015-M3.5×14	AAV-06-M3.5×11	82-T15

Державки с креплением винтом S...-SDXC





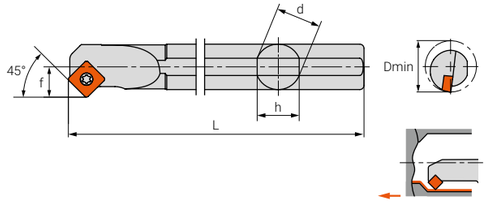
Обозначение	R	L		d мм	h мм	L мм	l_1	f мм	t	D_{min} мм	Тип пластины
S12K-SDXCR/L07	○	○	07	12	11	125	22	9	4,5	≥16	DC..0702..
S16P-SDXCR/L07	○	○	07	16	14,8	170	26	11	6,5	≥20	DC..0702..
S20R-SDXCR/L07	○	○	07	20	18,3	200	30	13	6,5	≥25	DC..0702..
S16P-SDXCR/L11	○	○	11	16	14,8	170	26	11	6,5	≥20	DC..11T3..
S20R-SDXCR/L11	○	○	11	20	18,3	200	30	14	7,5	≥25	DC..11T3..
S25S-SDXCR/L11	○	○	11	25	23	250	35	17	9	≥32	DC..11T3..
S32T-SDXCR/L11	○	○	11	32	30	300	42	22	12,5	≥40	DC..11T3..
S40U-SDXCR/L11	○	○	11	40	37,5	350	49	27	14,5	≥50	DC..11T3..

Комплектующие

Тип пластины	Размер державки				
DC..0702..	**12**	–	4008-M2.5×6	–	82-T08
DC..11T3..	**16**	–	4015-M3.5×9	–	82-T15
DC..11T3..	**25**	AADN-2-0001	4015-M3.5×14	AAV-08-M3.5×8	82-T15
DC..11T3..	**32–40**	AADN-2-0001	4015-M3.5×14	AAV-06-M3.5×11	82-T15

Державки с креплением винтом S... - SSSC





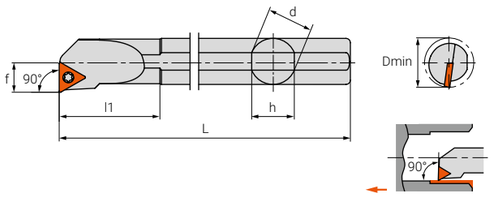
Обозначение	R	L		d мм	h мм	L мм	f мм	D_{min} мм	Тип пластины
S16P-SSSCR/L09	○	○	09	16	14,8	170	11	≥20	SC..09T3..
S20R-SSSCR/L09	○	○	09	20	18,3	200	13	≥25	SC..09T3..
S25S-SSSCR/L09	○	○	09	25	23	250	17	≥32	SC..09T3..
S25S-SSSCR/L12	○	○	12	25	23	250	17	≥32	SC..1204..
S32T-SSSCR/L12	○	○	12	32	30	300	22	≥40	SC..1204..

Комплектующие

Тип пластины	Размер державки				
SC..09T3..	**16**	–	4015-M3.5×9	–	82-T08
SC..09T3..	**20**	–	4015-M3.5×11	–	82-T15
SC..09T3..	**25**	AASN-2-0001	4015-M3.5×12	AAV-08-M3.5×8	82-T15
SC..1204..	**25**	AASN-2-0004	4020-M4.5×12	AAV-10-M4.5×8	82-T20
SC..1204..	**32**	AASN-2-0004	1020-M4.5×16	AAV-07-M4.5×13	82-T20

Державки с креплением винтом S...-STFC





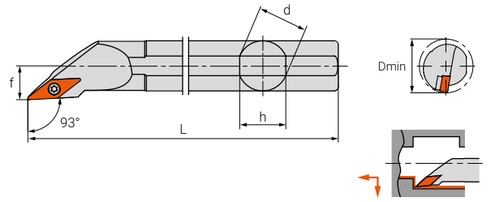
Обозначение	R	L		d мм	h мм	L мм	l_1 мм	f мм	D_{min} мм	Тип пластины
S12K-STFCR/L11	○	○	11	12	11	125	30	9	≥17	TC..1102..
S16P-STFCR/L11	○	○	11	16	14,8	170	35	11	≥20	TC..1102..
S20R-STFCR/L11	○	○	11	20	18,3	200	36	13	≥25	TC..1102..
S16P-STFCR/L16	○	○	16	16	14,8	170	35	11	≥20	TC..16T3..
S20R-STFCR/L16	○	○	16	20	18,3	200	36	13	≥25	TC..16T3..
S25S-STFCR/L16	○	○	16	25	23	250	49	17	≥32	TC..16T3..
S32T-STFCR/L16	○	○	16	32	30	300	50	22	≥40	TC..16T3..

Комплектующие

Тип пластины	Размер державки				
TC..1102..	**12–20**	–	4008-M2.5×6	–	82-T08
TC..16T3..	**16–25**	–	4015-M3.5×9	–	82-T15
TC..16T3..	**32**	AATN-2-0001	4015-M3.5×14	AAV-06-M3.5×11	82-T15

Державки с креплением винтом S...-SVJB





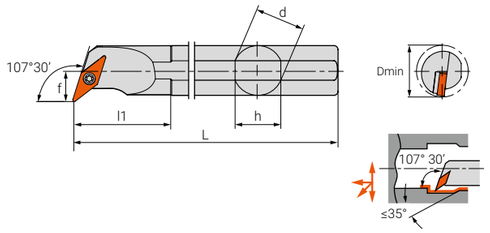
Обозначение	R	L		d мм	h мм	L мм	f мм	D_{min} мм	Тип пластины
S25S-SVJBR/L16	○	○	16	25	23	250	17	≥32	VB..1604..
S32T-SVJBR/L16	○	○	16	32	30	300	22	≥40	VB..1604..
S40U-SVJBR/L16	○	○	16	40	37,5	350	27	≥50	VB..1604..

Комплектующие

Тип пластины	Размер державки				
VB..1604..	**25–40**	AAVN-2-0002	4015-M3.5×14	AAV-06-M3.5×11	82-T15

Державки с креплением винтом A/S...-SVQB





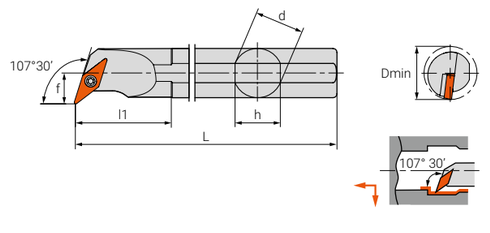
Обозначение	R	L	СОЖ		d мм	h мм	L мм	l_1 мм	f мм	D_{min} мм	Тип пластины
A20Q-SVQBR/L11	○	○	💧		11	20	18,5	180	32	13	≥25	VB..1103..
A20Q-SVQBR/L16	○	○	💧		16	20	18,5	180	32	20	≥30	VB..1604..
A25S-SVQBR/L16	○	○	💧		16	25	23	250	40	17	≥32	VB..1604..
A32S-SVQBR/L16	○	○	💧		16	32	30	250	56	22	≥40	VB..1604..
S25S-SVQBR/L16	○	○			16	25	23	250	40	17	≥32	VB..1604..
S40U-SVQBR/L16	○	○			16	40	37,5	350	65	27	≥50	VB..1604..

Комплектующие

Тип пластины	Размер державки				
VB..1103..	**20**	–	4008-M2.5×6	–	82-T08
VB..1604..	**20–40**	AAVN-2-0002	4015-M3.5×14	AAV-06-M3.5×11	82-T15

Державки с креплением винтом A...-SVQC





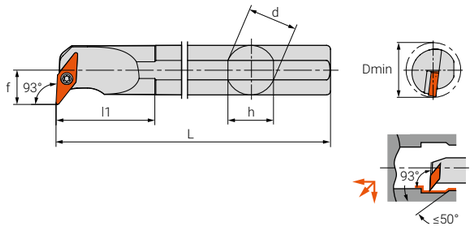
Обозначение	R	L		d мм	h мм	L мм	l_1 мм	f мм	D_{min} мм	Тип пластины
A16M-SVQCR/L11	○	○		11	16	14,8	150	28	11	≥20	VC..1103..
A20P-SVQCR/L11	○	○		11	20	18,3	170	32	13	≥25	VC..1103..
A25R-SVQCR/L16	○	○		16	25	23	200	40	17	≥32	VC..1604..
A32S-SVQCR/L16	○	○		16	32	30	250	56	22	≥40	VC..1604..
A40T-SVQCR/L16	○	○		16	40	37,5	300	65	27	≥50	VC..1604..

Комплектующие

Тип пластины	Размер державки				
VC..1103..	**16–20**	–	4008-M2.5×6	–	82-T08
VC..1604..	**25–40**	AAVN-2-0002	4015-M3.5×14	AAV-06-M3.5×11	82-T15

Державки с креплением винтом A/S...-SVUB





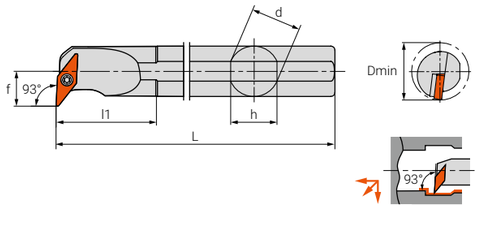
Обозначение	R	L	СОЖ		d мм	h мм	L мм	l_1 мм	f мм	D_{min} мм	Тип пластины
S16P-SVUBR/L11	○	○			11	16	14,8	170	32	12,5	≥20	VB..1103..
S20R-SVUBR/L11	○	○			11	20	18,3	200	40	13	≥25	VB..1103..
A20Q-SVUBR/L16	○	○	💧		16	20	18,3	180	40	20	≥30	VB..1604..
A32S-SVUBR/L16	○	○	💧		16	32	30	250	45	22	≥40	VB..1604..
S25S-SVUBR/L16	○	○			16	25	23	250	40	19	≥32	VB..1604..
S32T-SVUBR/L16	○	○			16	32	30	300	45	22	≥40	VB..1604..
S40U-SVUBR/L16	○	○			16	40	37,5	350	55	27	≥50	VB..1604..

Комплектующие

Тип пластины	Размер державки				
VB..1103..	16–20	–	4008-M2.5×6	–	82-T08
VB..1604..	20–40	AAVN-2-0002	4015-M3.5×14	AAV-06-M3.5×11	82-T15

Державки с креплением винтом A/S...-SVUC





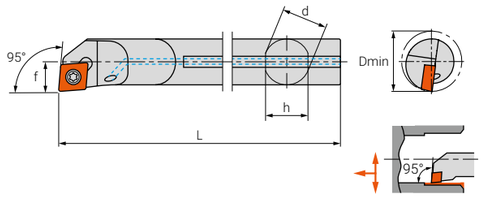
Обозначение	R	L	СОЖ		d мм	h мм	L мм	f мм	D_{min} мм	Тип пластины
A20Q-SVUCR/L11	○	○	💧		11	20	18,3	180	13	≥25	VC..1103..
S16P-SVUCR/L11	●	○			11	16	14,8	170	12,5	≥20	VC..1103..
S20R-SVUCR/L11	○	○			11	20	18,3	200	13	≥25	VC..1103..
A25R-SVUCR/L16	○	○	💧		16	25	23	200	19	≥32	VC..1604..
S25S-SVUCR/L16	○	○			16	25	23	250	19	≥32	VC..1604..
S32T-SVUCR/L16	○	○			16	32	30	300	22	≥40	VC..1604..
S40U-SVUCR/L16	○	○			16	40	37,5	350	27	≥50	VC..1604..

Комплектующие

Тип пластины	Размер державки				
VB..1103..	16–20	–	4008-M2.5×6	–	82-T08
VB..1604..	25–40	AAVN-2-0002	4015-M3.5×14	AAV-06-M3.5×11	82-T15

Твердосплавные расточные державки с креплением винтом и СОЖ E...- SCLC





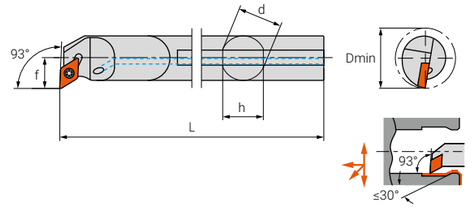
Обозначение	R	L		d мм	h мм	L мм	f мм	D_{min} мм	Тип пластины
E08K-SCLCR/L06	●	○	6	8	7,5	125	5	10	CC..06..
E10K-SCLCR/L06	○	○	6	10	9,5	125	6	12	CC..06..
E12M-SCLCR/L06	○	○	6	12	11,5	150	7	16	CC..06..
E16R-SCLCR/L09	○	○	9	16	15,5	200	10	20	CC..09..
E20S-SCLCR/L09	○	○	9	20	19,5	250	13	25	CC..09..

Комплектующие

Тип пластины		
CC..10..	TC60 M2,5x5,5	T8
CC..12..	TC67 M3,5x8,5	T15

Твердосплавные расточные державки с креплением винтом и СОЖ E...- SDUC





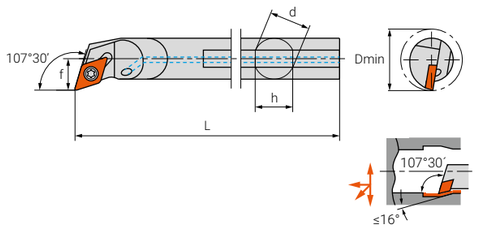
Обозначение	R	L		h мм	d мм	L мм	f мм	D_{min} мм	Тип пластины
E10K-SDUCR/L07	○	○	7	9,5	10	125	7	13	DC..07..
E12M-SDUCR/L07	●	○	7	11,5	12	150	9	16	DC..07..
E16R-SDUCR/L07	○	○	7	11,5	16	200	11	20	DC..07..
E16R-SDUCR/L11	○	○	11	15,5	16	200	11	20	DC..11..
E20S-SDUCR/L11	○	○	11	19,5	20	250	13	25	DC..11..

Комплектующие

Тип пластины		
DC..10..	TC60 M2,5x5,5	T8
DC..12..	TC67 M3,5x8,5	T15

Твердосплавные расточные державки с креплением винтом и СОЖ E...- SDQC





Обозначение	R	L		d мм	h мм	L мм	f мм	D_{min} мм	Тип пластины
E10K-SDQCR/L07	○	○	7	9,5	10	125	7	13	DC..07..
E12M-SDQCR/L07	○	○	7	11,5	12	150	9	16	DC..07..
E16R-SDQCR/L07	○	○	7	11,5	16	200	11	20	DC..07..
E16R-SDQCR/L11	○	○	11	15,5	16	200	11	20	DC..11..
E20S-SDQCR/L11	○	○	11	19,5	20	250	13	25	DC..11..

Комплектующие

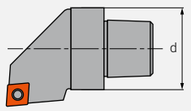
Тип пластины		
DC..10..	TC60 M2,5x5,5	T8
DC..12..	TC67 M3,5x8,5	T15

Для заметок

Система обозначений токарных державок с соединениями Capto и HSK-T

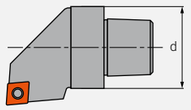
432	.	D	C	L
Тип и размер крепления		Тип прижима	Форма пластины	Главный угол в плане

432 — Тип и размер крепления



ISO 26623-1 (Capto)

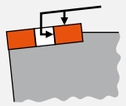
432	d = 32 мм
440	d = 40 мм
450	d = 50 мм
463	d = 63 мм



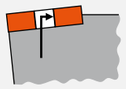
DIN 69063-7 (HSK-T)

T63	d = 63 мм
T100	d = 100 мм

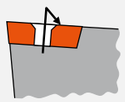
D — Тип прижима



Прижим повышенной жёсткости



Крепление рычагом



Крепление винтом

C — Форма пластины



D



R



S



T



V



W



L — Главный угол в плане

F



J



K



L



S



P



Q



U



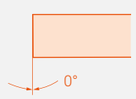
X



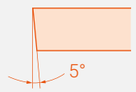
N	R	.	22	45	.	12
Задний угол	Исполнение		Размер F	Вылет		Длина режущей кромки

N — Задний угол

N



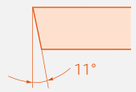
B



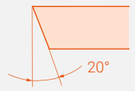
C



P

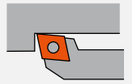


E



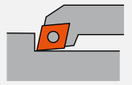
R — Исполнение

L



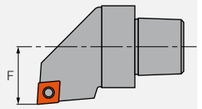
Левое

R



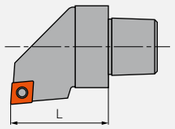
Правое

22 — Размер F



22	F = 22 мм
27	F = 27 мм
35	F = 35 мм
⋮	
68	F = 68 мм

45 — Вылет



45	L = 45 мм
50	L = 50 мм
60	L = 60 мм
⋮	
140	L = 140 мм

12 — Длина режущей кромки

C



D



R



S



T



V



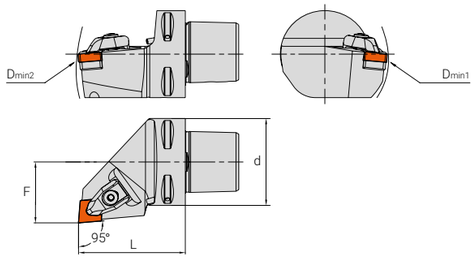
W



06	l = 6,350 мм
09	l = 9,525 мм
11	l = 11,000 мм
12	l = 12,700 мм
15	l = 15,880 мм
16	l = 16,500 мм
19	l = 19,050 мм
22	l = 22,000 мм

Державки с креплением прижимом повышенной жесткости 4...DCLN





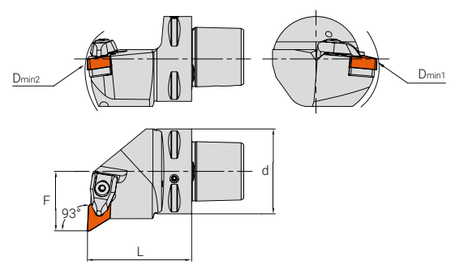
Обозначение	R	L		D_{min1} мм	D_{min2} мм	d мм	L мм	F мм	Тип пластины
432.DCLNR/L.22045.12	○	○	12	60	121	32	45	22	CN..1204..
440.DCLNR/L.27050.12	○	○	12	110	140	40	50	27	CN..1204..
440.DCLNR/L.27055.12	○	○	12	125	145	40	55	27	CN..1606..
450.DCLNR/L.35060.12	○	○	12	110	165	50	60	35	CN..1204..
450.DCLNR/L.35060.16	○	○	16	125	165	50	60	35	CN..1606..
450.DCLNR/L.35060.19	○	○	19	80	165	50	60	35	CN..1906..
463.DCLNR/L.45065.12	○	○	12	110	190	63	65	45	CN..1204..
463.DCLNR/L.45065.16	○	○	16	125	190	63	65	45	CN..1606..
463.DCLNR/L.45065.19	○	○	19	81	190	63	65	45	CN..1906..

Комплектующие

Тип пластины		Узел крепления			
CN..1204..	DCSN-444	DL-04	C040A09IP	S3	T15IP
CN..1606..	DCSN-544	DL-05	C050A09IP	S4	T15IP
CN..1906..	DCSN-634	DL-06	C040A09IP	S5	T15IP

Державки с креплением прижимом повышенной жесткости 4...DDUN





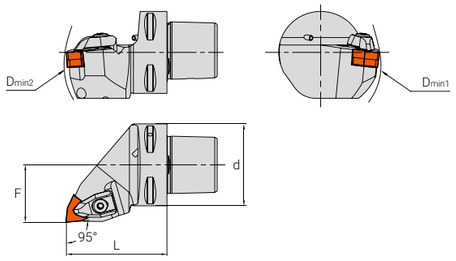
Обозначение	R	L		D_{min1} мм	D_{min2} мм	d мм	L мм	F мм	Тип пластины
440.DDUNR/L.27050.15	○	○	15	110	40	86,6	110	22	DN..1506..
450.DDUNR/L.35060.15	○	○	15	110	50	82,2	110	22	DN..1506..
463.DDUNR/L.45065.15	○	○	15	110	50	115,6	140	27	DN..1506..

Комплектующие

Тип пластины		Узел крепления			
DN..1506..	DDSN-434	DL-04	S3	C040A09IP	T15IP

Державки с креплением прижимом повышенной жесткости 4…DWLN





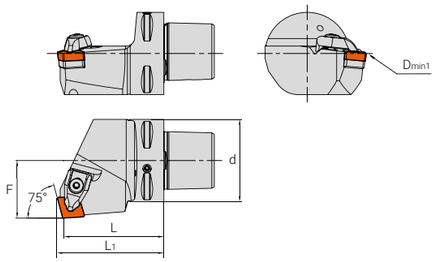
Обозначение	R	L		D_{min1} мм	D_{min2} мм	d мм	L мм	F мм	Тип пластины
432.DWLNR/L.22040.06	○	○	06	60	116	32	40	22	WN..0604..
440.DWLNR/L.27050.06	○	○	06	60	140	40	50	27	WN..0604..
440.DWLNR/L.27050.08	○	●	08	110	140	40	50	27	WN..0804..
450.DWLNR/L.35060.06	○	○	06	65	165	50	60	35	WN..0604..
450.DWLNR/L.35060.08	○	●	08	110	165	50	60	35	WN..0804..
463.DWLNR/L.45065.06	○	○	06	81	190	63	65	45	WN..0604..
463.DWLNR/L.45065.08	○	●	08	110	190	63	65	45	WN..0804..

Комплектующие

Тип пластины		Узел крепления			
WN..0604..	DWSN-322	DL-03	S3	C030A07IP	T9IP
WN..0804..	DWSN-434	DL-04	S2.5	C040A09IP	T15IP

Державки с креплением прижимом повышенной жесткости 4…DCKN





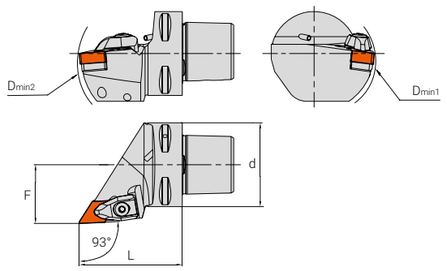
Обозначение	R	L		D_{min1} мм	d мм	L мм	L1 мм	F мм	Тип пластины
440.DCKNR/L.27050.12	○	○	12	110	40	50	53,1	27	CN..1204..
450.DCKNR/L.35060.12	○	○	12	110	50	60	63,1	35	CN..1204..
450.DCKNR/L.35060.16	○	○	16	125	50	60	63,8	35	CN..1606..
463.DCKNR/L.45065.12	○	○	12	110	63	65	68,1	45	CN..1204..
463.DCKNR/L.45065.16	○	○	16	125	63	65	68,8	45	CN..1606..
463.DCKNR/L.45065.19	○	○	19	81	63	65	74,6	45	CN..1606..

Комплектующие

Тип пластины		Узел крепления			
CN..1204..	DCSN-444	DL-04	S3	C040A09IP	T15IP
CN..1606..	DCSN-544	DL-05	S4	C050A12IP	T20IP

Державки с креплением прижимом повышенной жесткости 4...DDJN





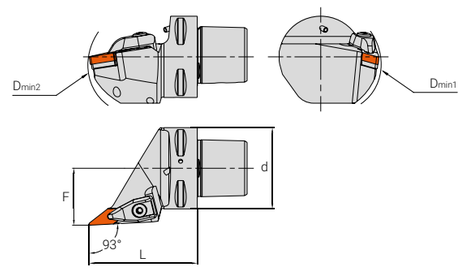
Обозначение	R	L		D_{min1} мм	D_{min2} мм	d мм	L мм	F мм	Тип пластины
432.DDJNR/L.22045.11	○	○		11	60	121	32	45	22	DN..1104..
440.DDJNR/L.27050.11	○	○		11	60	140	40	50	27	DN..1104..
440.DDJNR/L.27055.15	○	○		15	110	145	40	55	27	DN..1506..
450.DDJNR/L.35060.11	○	○		11	65	165	50	60	35	DN..1104..
450.DDJNR/L.35060.15	○	○		15	110	165	50	60	35	DN..1506..
463.DDJNR/L.45065.15	○	○		15	110	190	63	65	45	DN..1506..

Комплектующие

Тип пластины		Узел крепления			
DN..1104..	DDSN-322	DL-03	S2.5	C030A07IP	T9IP
DN..1506..	DDSN-434	DL-04	S3	C040A09IP	T15IP

Державки с креплением прижимом повышенной жесткости 4...DVJN





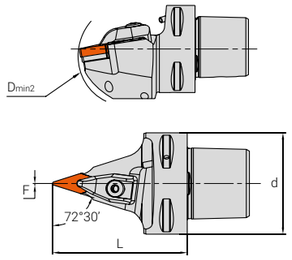
Обозначение	R	L		D_{min1} мм	D_{min2} мм	d мм	L мм	F мм	Тип пластины
440.DVJNR/L.27062.16	○	○		16	60	152	40	62	27	VN..1604..
450.DVJNR/L.35065.16	○	○		16	65	170	50	65	35	VN..1604..
463.DVJNR/L.45065.16	○	○		16	81	190	63	65	45	VN..1604..

Комплектующие

Тип пластины		Узел крепления			
VN..1604..	DVSN-322	DL-03L	S3	C035A08IP	T15IP

Державки с креплением прижимом повышенной жесткости 4…DVVN





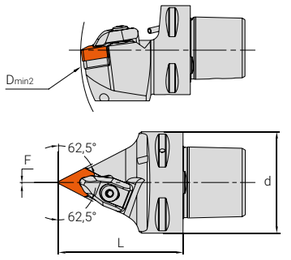
Обозначение	R	L		D_{min2} мм	d мм	L мм	F мм	Тип пластины
440.DVVNN.00062.16	○	○	16	152	40	62	0,6	VN..1604..
450.DVVNN.00065.16	○	○	16	170	50	65	0,6	VN..1604..
463.DVVNN.00065.16	○	○	16	190	63	65	0,6	VN..1604..

Комплектующие

Тип пластины		Узел крепления			
VN..1604..	DVSN-322	DL-03L	S3	C035A08IP	T15IP

Державки с креплением прижимом повышенной жесткости 4…DDNN





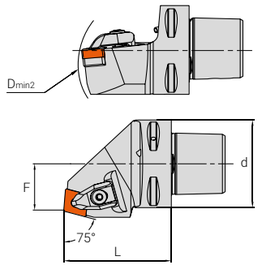
Обозначение	R	L		D_{min2} мм	d мм	L мм	F мм	Тип пластины
440.DDNNN.00050.11	○	○	11	140	40	50	0	DN..1104..
440.DDNNN.00055.15	○	○	15	145	40	55	0	DN..1506..
450.DDNNN.00060.15	○	○	15	165	50	60	0	DN..1506..
463.DDNNN.00065.15	○	○	15	190	63	65	0	DN..1506..

Комплектующие

Тип пластины		Узел крепления			
DN..1104..	DDSN-322	DL-03	S2.5	C030A07IP	T9IP
DN..1506..	DDSN-434	DL-04	S3	C040A09IP	T15IP

Державки с креплением прижимом повышенной жесткости 4…DCRN





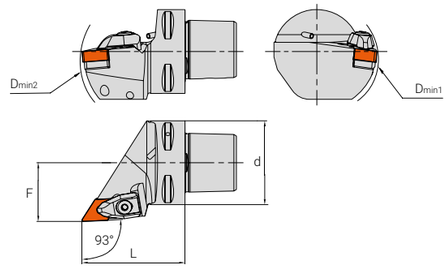
Обозначение	R	L		D_{min2} мм	d мм	L мм	F мм	Тип пластины
440.DCRNR/L.22050.12	○	○	12	140	40	50	22	CN..1204..
450.DCRNR/L.27060.12	○	○	12	165	50	60	27	CN..1204..
450.DCRNR/L.27060.16	○	○	16	165	50	60	27	CN..1606..
463.DCRNR/L.35065.12	○	○	12	190	63	65	35	CN..1204..
463.DCRNR/L.35065.16	○	○	16	190	63	65	35	CN..1606..
463.DCRNR/L.35065.19	○	○	19	190	63	65	35	CN..1906..

Комплектующие

Тип пластины		Узел крепления			
CN..1204..	DCSN-444	DL-04	S3	C040A09IP	T15IP
CN..1606..	DCSN-544	DL-05	S3	C050A12IP	T20IP

Державки с креплением прижимом повышенной жесткости 4…DDHN





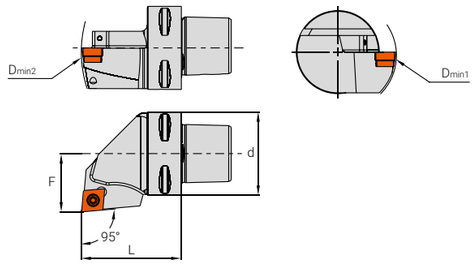
Обозначение	R	L		D_{min1} мм	D_{min2} мм	d мм	L мм	F мм	Тип пластины
440.DDHNR/L.27055.15	○	○	15	110	145	40	55	27	DN..1506..
450.DDHNR/L.35060.15	○	○	15	110	165	50	60	35	DN..1506..
463.DDHNR/L.45065.15	○	○	15	110	190	63	65	45	DN..1506..

Комплектующие

Тип пластины		Узел крепления			
DN..1506..	DDSN-434	DL-04	S3	C040A09IP	T15IP

Державки с креплением винтом 4...SCLC





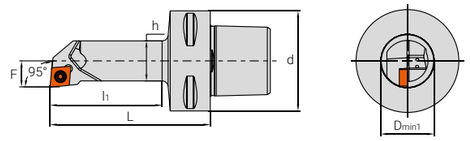
Обозначение	R	L	СОЖ		D_{min1} мм	D_{min2} мм	d мм	L мм	F мм	Тип пластины
432.SCLCR/L.22040.09	○	○		09	130	116	32	40	22	CC..09T3
432.SCLCR/L.22040.09-IC	○	○	●	09	265	700	32	40	22	CC..09T3
432.SCLCR/L.22040.12	○	○		12	125	116	32	40	22	CC..1204
440.SCLCR/L.27050.09	○	○		09	130	140	40	50	27	CC..09T3
440.SCLCR/L.27050.09-IC	○	○	●	09	272	600	40	50	27	CC..09T3
440.SCLCR/L.27050.12	○	○		12	125	140	40	50	27	CC..1204
440.SCLCR/L.27050.12-IC	○	○	●	12	210	600	40	50	27	CC..1204
450.SCLCR/L.35060.09	○	○		09	130	165	50	60	35	CC..09T3
450.SCLCR/L.35060.12	○	○		12	125	165	50	60	35	CC..1204
450.SCLCR/L.35060.12-IC	○	○	●	12	210	550	50	60	35	CC..1204
463.SCLCR/L.45065.09	○	○		09	130	190	63	35	45	CC..09T3
463.SCLCR/L.45065.12	○	○		12	125	190	63	65	45	CC..1204
463.SCLCR/L.45065.12-IC	○	○	●	12	210	800	63	65	45	CC..1204

Комплектующие

Тип пластины					
CC..09T3	SKCP-343	SRS-3	C035A12IP	S3.5	T15IP
CC..1204	SKCP-453	SRS-4	F040A14IP	S4	T15IP

Державки с креплением винтом 4...SCLC





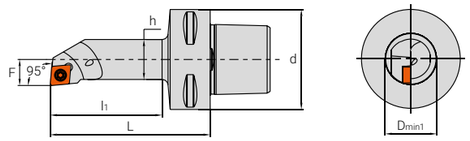
Обозначение	R	L	СОЖ		D_{min1} мм	d мм	h мм	l1 мм	L мм	F мм	Тип пластины
432.SCLCR/L.11065.09	○	○		09	20	32	16	48	65	11	CC..09T3
432.SCLCR/L.11065.09-IC	○	○	●	09	21,5	32	16	48	65	11	CC..09T3
432.SCLCR/L.13075.09	○	○		09	25	32	20	58	75	13	CC..09T3
432.SCLCR/L.17090.09	○	○		09	32	32	25	74	90	13	CC..09T3
432.SCLCR/L.17090.12	○	○		12	32	32	25	74	90	17	CC..1204
432.SCLCR/L.22096.12	○	○		12	40	32	32	81	96	22	CC..1204
440.SCLCR/L.11070.09	○	○		09	20	40	16	47	70	11	CC..09T3
440.SCLCR/L.11070.09-IC	○	○	●	09	21,5	40	16	47	70	11	CC..09T3
440.SCLCR/L.13080.09	○	○		09	25	40	20	57	80	13	CC..09T3
440.SCLCR/L.13080.09-IC	○	○	●	09	25	40	20	57	80	13	CC..09T3
440.SCLCR/L.17090.09	○	○		09	32	40	25	68	90	17	CC..09T3
440.SCLCR/L.17090.12-IC	○	○	●	12	32	40	25	69	90	17	CC..1204
440.SCLCR/L.27080.09	○	○		09	50	40	40	60	80	27	CC..09T3
440.SCLCR/L.22110.12	○	○		12	40	40	32	89	110	22	CC..1204
450.SCLCR/L.11070.09	○	○		09	20	50	16	46	70	11	CC..09T3
450.SCLCR/L.11070.09-IC	○	○	●	09	21,5	50	16	46	70	11	CC..09T3
450.SCLCR/L.13080.09	○	○		09	25	50	20	58	80	13	CC..09T3
450.SCLCR/L.13080.09-IC	○	○	●	12	25	50	20	56	80	13	CC..1204
450.SCLCR/L.17090.09	○	○		09	32	50	25	67	90	17	CC..09T3
450.SCLCR/L.17090.12-IC	○	○	●	12	32	50	25	67	90	17	CC..1204
450.SCLCR/L.22110.12	○	○		12	40	50	32	88	110	22	CC..1204
450.SCLCR/L.27140.12	○	○		12	50	50	40	119	140	27	CC..1204
450.SCLCR/L.35100.12	○	○		12	63	50	50	80	100	35	CC..1204

Комплектующие

Тип пластины	D_{min1}, мм					
CC..09T3	20–32	–	–	C035A08IP	–	–
CC..09T3	50	SKCP-343	SRS-3	C035A12IP	S3.5	T15IP
CC..1204	32	–	–	C050A12IP	–	–
CC..1204	40–63	SKCP-453	SRS-4	F040A14IP	S4	T15IP

Державки с креплением винтом 4...SDUC





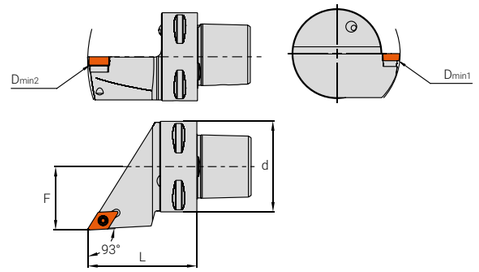
Обозначение	R	L	СОЖ		D_{min1} мм	d мм	h мм	l1 мм	L мм	F мм	Тип пластины
432.SDUCR/L.11065.07	○	○			7	20	32	16	48	65	11	DC..0702..
432.SDUCR/L.13075.11	○	○			11	25	32	20	58	75	13	DC..11T3..
432.SDUCR/L.17090.11	○	○			11	32	32	25	73	90	17	DC..11T3..
440.SDUCR/L.11070.07	○	○			07	20	40	16	47	70	11	DC..0702..
440.SDUCR/L.13080.07-IC	○	○		💧	07	25	40	20	58	80	13	DC..0702..
440.SDUCR/L.13080.11	○	○			11	25	40	20	57	80	13	DC..11T3..
440.SDUCR/L.13080.11-IC	○	○		💧	11	25	40	20	58	80	13	DC..11T3..
440.SDUCR/L.17090.11	○	○			11	32	40	25	68	90	17	DC..11T3..
440.SDUCR/L.17090.11-IC	○	○		💧	11	32	40	25	69	90	17	DC..11T3..
440.SDUCR/L.22110.11	○	○			11	40	40	32	89	110	22	DC..11T3..
440.SDUCR/L.27080.11	○	○			11	50	40	40	60	80	27	DC..11T3..
450.SDUCR/L.11070.07	○	○			07	20	50	16	46	70	11	DC..0702..
450.SDUCR/L.13080.11	○	○			11	25	50	20	56	80	13	DC..11T3..
450.SDUCR/L.13080.11-IC	○	○		💧	11	25	50	20	56	80	13	DC..11T3..
450.SDUCR/L.17090.11	○	○			11	32	50	25	67	90	17	DC..11T3..
450.SDUCR/L.17090.11-IC	○	○		💧	11	32	50	25	67	90	17	DC..11T3..
450.SDUCR/L.22110.11	○	○			11	40	50	32	88	110	22	DC..11T3..
450.SDUCR/L.35100.11	○	○			11	63	50	50	80	100	35	DC..11T3..

Комплектующие

Тип пластины	D_{min}, мм					
DC..0702..	25	–	–	C025A05IP	–	T8IP
DC..11T3..	≤32	SKPD-343	SRS-3	C035A12IP	S3.5	T15IP
DC..11T3..	≥40	–	–	C035A08IP	S3.5	T15IP

Державки с креплением винтом 4...SDJC





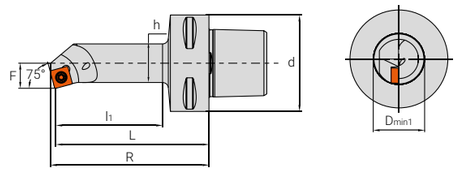
Обозначение	R	L	СОЖ		D_{min1} мм	D_{min2} мм	d мм	L мм	F мм	Тип пластины
432.SDJCR/L.22040.07	○	○			07	70	116	32	40	22	DC..0702..
432.SDJCR/L.22040.11	○	○			11	244	135	32	40	22	DC..11T3..
432.SDJCR/L.22040.11-IC	○	○		💧	11	244	135	32	40	22	DC..11T3..
440.SDJCR/L.27050.07	○	○			07	70	116	40	50	27	DC..0702..
440.SDJCR/L.27050.11	○	○			11	246	140	40	50	27	DC..11T3..
440.SDJCR/L.27050.11-IC	○	○		💧	11	246	140	40	50	27	DC..11T3..
450.SDJCR/L.35060.11	○	○			11	250	165	50	60	35	DC..11T3..
450.SDJCR/L.35060.11-IC	○	○		💧	11	250	165	50	60	35	DC..11T3..
463.SDJCR/L.45065.11	○	○			11	250	190	63	65	45	DC..11T3..
463.SDJCR/L.45065.11-IC	○	○		💧	11	250	190	63	65	45	DC..11T3..

Комплектующие

Тип пластины					
DC..0702..	–	–	C025A05IP	–	T8IP
DC..11T3..	SKDP-343	SRS-3	C035A12IP	S3.5	T15IP

Державки с креплением винтом 4...SSKC





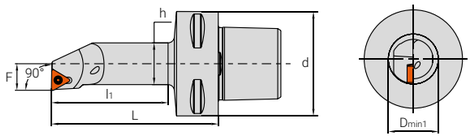
Обозначение	R	L		D_{min1} мм	d мм	h мм	l1 мм	R мм	L мм	F мм	Тип пластины
440.SSKCR/L.13080.09	○	○	9	25	40	20	58	82,2	80	13	SC..09T3..
450.SSKCR/L.13080.09	○	○	9	25	50	20	56	82,2	80	13	SC..09T3..

Комплектующие

Тип пластины		
SC..09T3..	C035A08IP	T15IP

Державки с креплением винтом 4...STFC





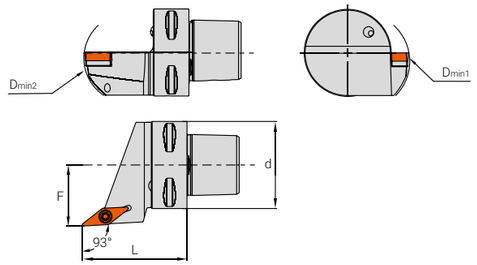
Обозначение	R	L	СОЖ		D_{min1} мм	d мм	h мм	l1 мм	L мм	F мм	Тип пластины
440.STFCR/L.11070.11	○	○		11	20	40	16	47	70	11	TC..1102..
440.STFCR/L.11070.11-IC	○	○	💧	11	20	40	16	47	70	11	TC..1102..
440.STFCR/L.13080.11	○	○		11	25	40	20	57	80	13	TC..1102..
440.STFCR.13080/L.11-IC	○	○	💧	11	25	40	20	57	80	13	TC..1102..
440.STFCR.17090/L.16-IC	○	○	💧	16	32	40	25	68	90	17	TC..16T3..
440.STFCR/L.22110.16	○	○		16	40	40	32	89	110	22	TC..16T3..
450.STFCR/L.11070.11	○	○		11	20	50	16	46	70	11	TC..1102..
450.STFCR/L.13080.11	○	○		11	25	50	20	56	80	13	TC..1102..
450.STFCR/L.17090.16-IC	○	○	💧	16	32	50	25	67	90	17	TC..16T3..
450.STFCR/L.22110.16-IC	○	○	💧	16	40	50	32	88	110	22	TC..16T3..

Комплектующие

Тип пластины					
TC..1102..	–	–	C025A05IP	–	T15IP
TC..16T3..	SKPD-343	SRS-3	C035A12IP	S3.5	T15IP

Державки с креплением винтом 4... SVJB





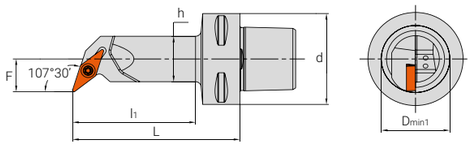
Обозначение	R	L	СОЖ		D_{min1} мм	D_{min2} мм	d мм	L мм	F мм	Тип пластины
432.SVJBR/L.22040.11	○	○			11	105	116	32	40	22	VB..1103..
432.SVJBR/L.22040.11-IC	○	○	💧		11	368	116	32	40	22	VB..1103..
440.SVJBR/L.27050.11	○	○			11	105	140	40	50	27	VB..1103..
440.SVJBR/L.27050.11-IC	○	○	💧		11	434	140	40	50	27	VB..1103..
440.SVJBR/L.27050.16	○	○			16	155	140	40	50	27	VB..1604..
440.SVJBR/L.27050.16-IC	○	○	💧		16	270	140	40	50	27	VB..1604..
450.SVJBR/L.35060.11	○	○			11	125	165	50	60	35	VB..1103..
450.SVJBR/L.35060.16	○	○	💧		16	155	165	50	60	35	VB..1604..
450.SVJBR/L.35060.16-IC	○	○			16	270	165	50	60	35	VB..1604..
463.SVJBR/L.45065.16	○	○			16	155	190	63	65	45	VB..1604..
463.SVJBR/L.45065.16-IC	○	○	💧		16	270	190	63	65	45	VB..1604..

Комплектующие

Тип пластины					
VB..1103..	–	–	C025A07IP	–	T8IP
VB..1604..	SKVN-343	SRS-3	C035A12IP	S3.5	T15IP

Державки с креплением прижимом 4...SVQB





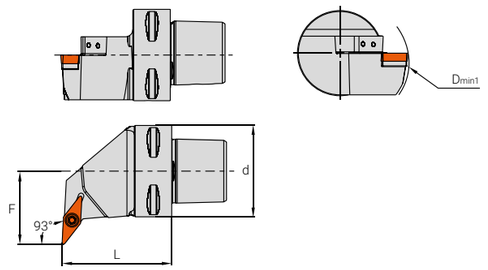
Обозначение	R	L	СОЖ		D_{min1} мм	d мм	h мм	l1 мм	L мм	F мм	Тип пластины
440.SVQBR/L.18090.16	○	○			16	33	40	25	68	90	18	VB..1604..
440.SVQBR/L.18090.16-IC	○	○	💧		16	33	40	25	68	90	18	VB..1604..
440.SVQBR/L.22110.16	○	○			16	40	40	32	89	110	22	VB..1604..
440.SVQBR/L.27120.16	○	○			16	50	40	40	100	120	27	VB..1604..
450.SVQBR/L.18090.16	○	○			16	33	50	25	67	90	18	VB..1604..
450.SVQBR/L.18090.16-IC	○	○	💧		16	33	50	25	67	90	18	VB..1604..
450.SVQBR/L.22110.16	○	○			16	40	50	32	88	110	22	VB..1604..
463.SVQBR/L.22120.16-IC	○	○	💧		16	40	63	32	94	120	22	VB..1604..
450.SVQBR/L.27140.16	○	○			16	50	50	40	119	140	27	VB..1604..
450.SVQBR/L.35150.16	○	○			16	63	50	50	130	150	35	VB..1604..
463.SVQBR/L.27145.16	○	○			16	50	63	40	120	145	27	VB..1604..
463.SVQBR/L.37175.16	○	○			16	63	63	50	151	175	35	VB..1604..

Комплектующие

Тип пластины	D_{min1}, мм					
VB..1604..	33	–	–	C035A08IP	–	T15IP
VB..1604..	40–63	SKVN-343	SRS-3	C035A12IP	S3.5	T15IP

Державки с креплением винтом 4… SVUB





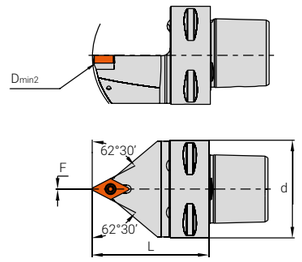
Обозначение	R	L	СОЖ		D_{min1} мм	d мм	L мм	F мм	Тип пластины
463.SVUBR/L.45065.16-IC	○	○	💧	16	85	63	65	45	VB..1604..
463.SVUBR/L.55080.16-IC	○	○	💧	16	100	85	80	55	VB..1604..

Комплектующие

Тип пластины					
VB..1604..	SKVN-343	SRS-3	C035A12IP	S3.5	T15IP

Державки с креплением винтом 4...SDNC





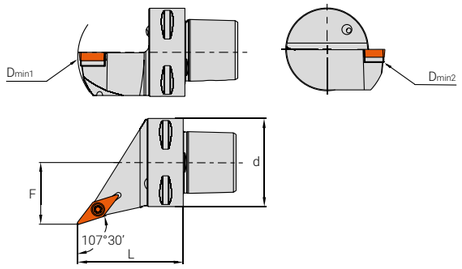
Обозначение		D_{min1} мм	d мм	L мм	F мм	Тип пластины
○ 432.SDNCN.00040.11	07	116	32	40	0	DC..11T3..
○ 440.SDNCN.00050.11	11	140	40	50	0	DC..11T3..
○ 450.SDNCN.00060.11	11	165	50	60	0	DC..11T3..

Комплектующие

Тип пластины					
DC..11T3..	SKDP-343	SRS-3	C035A12IP	S3.5	T15IP

Державки с креплением винтом 4... SVHB





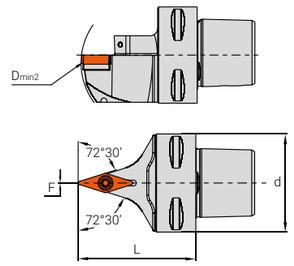
Обозначение	R	L	СОЖ		D_{min1} мм	D_{min2} мм	d мм	L мм	F мм	Тип пластины
432.SVHBR/L.22040.11	○	○		11	55	116	32	40	22	VB..1103..
440.SVHBR/L.27050.11	○	○		11	55	140	40	50	27	VB..1103..
440.SVHBR/L.27050.16	○	○		16	95	140	40	50	27	VB..1604..
440.SVHBR/L.27050.16-IC	○	○	●	16	124	140	40	50	27	VB..1604..
450.SVHBR/L.35060.11	○	○		11	65	165	50	60	35	VB..1103..
450.SVHBR/L.35060.16	○	○		16	95	165	50	60	35	VB..1604..
450.SVHBR/L.35060.16-IC	○	○	●	16	124	165	50	60	35	VB..1604..
463.SVHBR/L.45065.16	○	○		16	95	190	63	65	45	VB..1604..
463.SVHBR/L.45065.16-IC	○	○	●	16	134	190	63	65	45	VB..1604..

Комплектующие

Тип пластины					
VB..1103..	–	–	C025A07IP	–	T8IP
VB..1604..	SKVN-343	SRS-3	C035A12IP	S3.5	T15IP

Державки с креплением винтом 4...SVVB





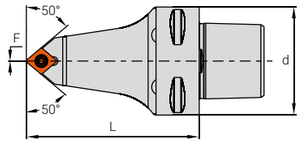
Обозначение	R	L	СОЖ		D_{min2} мм	d мм	L мм	F мм	Тип пластины
440.SVVBN.00050.16	○	○		16	140	40	50	0	VB..1604..
440.SVVBN.00055.16-IC	○	○	●	16	165	50	60	0	VB..1604..
450.SVVBN.00060.16	○	○		16	165	50	60	0	VB..1604..
450.SVVBN.00060.16-IC	○	○	●	16	165	50	60	0	VB..1604..
463.SVVBN.00065.16	○	○		16	190	63	65	0	VB..1604..
463.SVVBN.00065.16-IC	○	○	●	16	190	63	65	0	VB..1604..

Комплектующие

Тип пластины					
VB..1604..	SKVN-343	SRS-3	C035A12IP	S3.5	T15IP

Державки с креплением винтом 4...SCMC





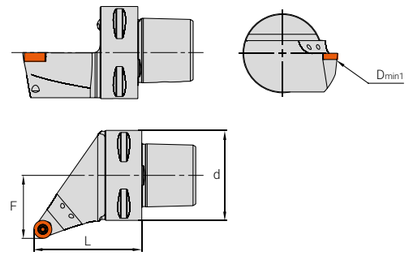
Обозначение		d мм	L мм	F мм	Тип пластины
○ 463.SCMCN.00090.12	12	63	90	0	CC..1204..

Комплектующие

Тип пластины					
CC..1204..	SKCP-453	SRS-4	F040A14IP	S4	T15IP

Державки с креплением винтом 4...SRSC





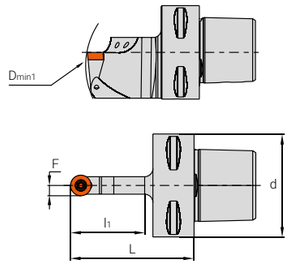
Обозначение	R	L	СОЖ		D_{min1} мм	D_{min2} мм	d мм	L мм	F мм	Тип пластины
440.SRSCR/L.27050.12	○	○		12	–	–	40	50	27	RC..1204MO
450.SRSCR/L.35060.12	○	○		12	–	–	50	60	35	RC..1204MO
450.SRSCR/L.35060.12-IC	○	○	💧	12	130	270	50	60	35	RC..1204MO
450.SRSCR/L.35060.16	○	○		16	–	–	50	60	35	RC..1606MO
450.SRSCR/L.35060.16-IC	○	○	💧	16	175	165	50	60	35	RC..1606MO
463.SRSCR/L.45065.12	○	○		12	–	–	63	65	45	RC..1204MO
463.SRSCR/L.45065.12-IC	○	○	💧	12	120	195	63	65	45	RC..1204MO
463.SRSCR/L.45065.16	○	○		16	–	–	63	65	45	RC..1606MO
463.SRSCR/L.45065.16-IC	○	○	💧	17	175	190	63	65	45	RC..1606MO

Комплектующие

Тип пластины		
RC..1204MO	C040A11IP	T15IP
RC..1606MO	C050A18IP	T20IP

Державки с креплением винтом 4...SRDC





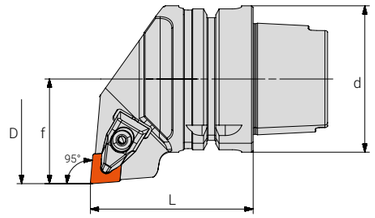
Обозначение	R	L	СОЖ		D_{min2} мм	d мм	l1 мм	L мм	F мм	Тип пластины
440.SRDCN.00050.12	○	○		12	–	40	28	50	6	RC..1204MO
440.SRDCN.00050.12-IC	○	○	💧	12	140	40	28	65	6	RC..1204MO
450.SRDCN.00060.12	○	○		12	–	50	28	60	6	RC..1204MO
450.SRDCN.00060.12-IC	○	○	💧	12	165	50	28	60	6	RC..1204MO
450.SRDCN.00060.16	○	○		16	–	50	35	60	8	RC..1606MO
463.SRDCN.00065.12	○	○		12	–	63	28	65	6	RC..1204MO
463.SRDCN.00065.12-IC	○	○	💧	12	190	63	28	65	6	RC..1204MO
463.SRDCN.00065.16	○	○		16	–	63	35	65	8	RC..1606MO
463.SRDCN.00065.16-IC	○	○	💧	16	190	63	35	65	8	RC..1606MO

Комплектующие

Тип пластины		
RC..1204MO	C040A11IP	T15IP
RC..1606MO	C050A18IP	T20IP

Державки с креплением прижимом повышенной жесткости T...DCLN

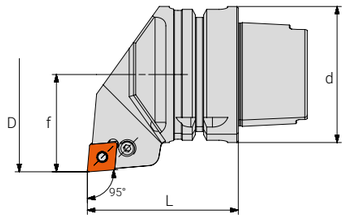




Обозначение	R	L		D_{min} мм	d мм	L мм	f мм	Тип пластины
T63.DCLNR/L.45070.12	○	○	12	80	63	70	45	CN..1204..
T63.DCLNR/L.45070.16	○	○	16	80	63	70	45	CN..1606..
T100.DCLNR/L.63100.12	○	○	12	120	100	100	63	CN..1204..
T100.DCLNR/L.63100.16	○	○	16	120	100	100	63	CN..1606..

Державки с креплением рычагом T...PCLN

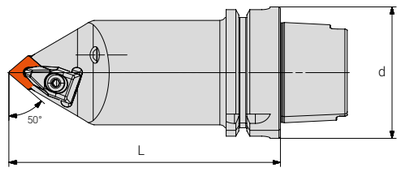




Обозначение	R	L		D_{min} мм	d мм	L мм	f мм	Тип пластины
T63.PCLNR/L.45070.12	○	○	12	80	63	70	45	CN..1204..
T63.PCLNR/L.45070.16	○	○	16	80	63	70	45	CN..1606..
T100.PCLNR/L.63100.12	○	○	12	120	100	100	63	CN..1204..
T100.PCLNR/L.63100.16	○	○	16	120	100	100	63	CN..1606..
T100.PCLNR/L.63100.19	○	○	19	120	100	100	63	CN..1906..

Державки с креплением прижимом повышенной жесткости T…DCMNN

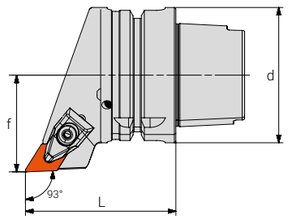




Обозначение		d мм	L мм	Тип пластины
T63.DCMNN.00100.12	12	63	100	CN..1204..
T63.DCMNN.00130.12	12	63	130	CN..1204..
T63.DCMNN.00100.16	16	63	100	CN..1606..
T63.DCMNN.00130.16	16	63	130	CN..1606..
T100.DCMNN.00125.12	12	100	125	CN..1204..
T100.DCMNN.00125.16	16	100	125	CN..1606..

Державки с креплением прижимом повышенной жесткости T…DDJN

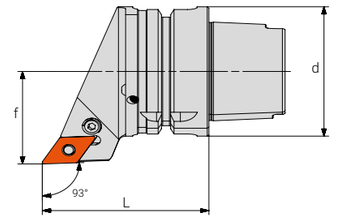




Обозначение	R	L		d мм	L мм	f мм	Тип пластины
T63.DDJNR/L.45075.15	○	○	12	63	70	45	DN..1506..
T100.DDJNR/L.63100.15	○	○	16	100	100	63	DN..1506..

Державки с креплением рычагом T…PDJN

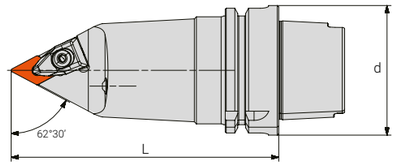




Обозначение	R	L		d мм	L мм	f мм	Тип пластины
T63.PDJNR/L.45070.15	○	○	12	63	70	45	DN..1506..
T100.PDJNR/L.63100.15	○	○	16	100	100	63	DN..1506..

Державки с креплением прижимом повышенной жесткости T…DDNNN

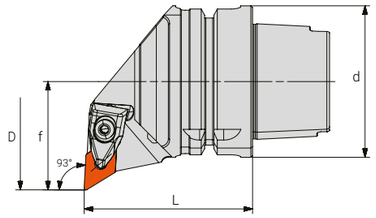




Обозначение		d мм	L мм	Тип пластины
T63.DDNNN.000100.15	15	63	100	DN..1506..
T63.DDNNN.000130.15	15	63	130	DN..1506..
T100.DDNNN.000125.15	15	100	125	DN..1506..

Державки с креплением прижимом повышенной жесткости T…DDUN

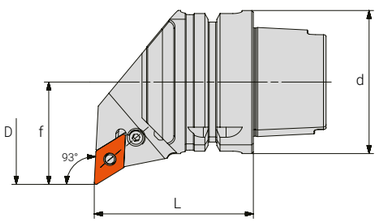




Обозначение	R	L		D_{min} мм	d мм	L мм	f мм	Тип пластины
T63.DDUNR/L.45070.15	○	○	15	80	63	70	45	DN..1506..
T100.DDUNR/L.63100.15	○	○	15	120	100	100	63	DN..1506..

Державки с креплением рычагом T…PDUN

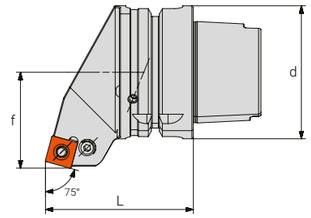




Обозначение	R	L		D_{min} мм	d мм	L мм	f мм	Тип пластины
T63.PDUNR/L.45070.15	○	○	15	80	63	70	45	DN..1506..
T100.PDUNR/L.63100.15	○	○	15	120	100	100	63	DN..1506..

Державки с креплением рычагом T…PSBN

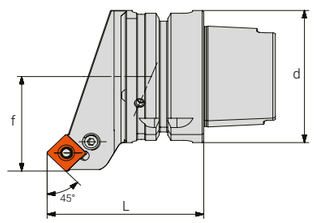




Обозначение	R	L		d мм	L мм	f мм	Тип пластины
T63.PSBNR/L.45070.12	○	○	12	63	70	45	SN..1204..
T100.PSBNR/L.63100.12	○	○	12	100	100	63	SN..1204..

Державки с креплением рычагом T…PSSN

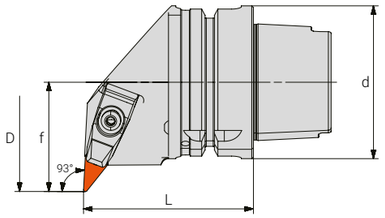




Обозначение	R	L		d мм	L мм	f мм	Тип пластины
T63.PSSNR/L.45070.12	○	○	12	63	70	45	SN..1204..
T100.PSSNR/L.63100.12	○	○	12	100	100	63	SN..1204..

Державки с креплением прижимом повышенной жесткости T…DVUN

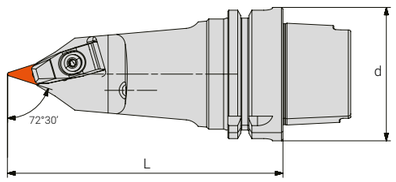




Обозначение	R	L		D_{min} мм	d мм	L мм	f мм	Тип пластины
T63.DVUNR/L.45070.16	○	○	16	80	63	70	45	VN..1604..
T100.DVUNR/L.63100.16	○	○	16	120	100	100	63	VN..1604..

Державки с креплением прижимом повышенной жесткости T…DVVNN

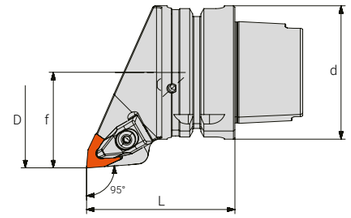




Обозначение		d мм	L мм	Тип пластины
T63.DVVNN.000100.16	16	63	100	VN..1604..
T63.DVVNN.000130.16	16	63	130	VN..1604..
T100.DVVNN.000125.16	16	100	125	VN..1604..

Державки с креплением прижимом повышенной жесткости T…DWLN

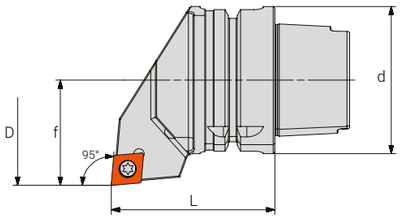




Обозначение	R	L		D_{min} мм	d мм	L мм	f мм	Тип пластины
T63.DWLNR/L.45070.08	○	○	08	80	63	70	45	WN..0804..
T100.DWLNR/L.63100.08	○	○	08	120	100	100	63	WN..0804..

Державки с креплением винтом T...SCLC

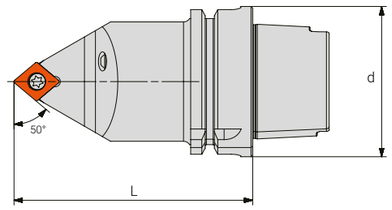




Обозначение	R	L		D_{min} мм	d мм	L мм	f мм	Тип пластины
T63.SCLCR/L.45070.12	○	○	12	80	63	70	45	CC..1204..
T100.SCLCR/L.63100.12	○	○	12	120	100	100	63	CC..1204..

Державки с креплением винтом T...SCMCN

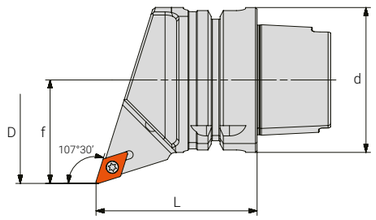




Обозначение		d мм	L мм	Тип пластины
T63.SCMCN.000100.12	12	63	100	CC..1204..
T63.SCMCN.000130.12	12	63	130	CC..1204..
T100.SCMCN.000125.12	12	100	125	CC..1204..

Державки с креплением винтом T...SDQC

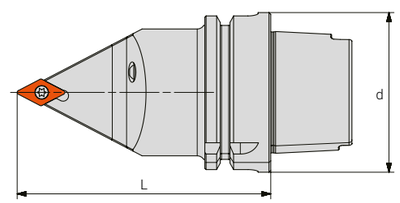




Обозначение	R	L		D_{min} мм	d мм	L мм	f мм	Тип пластины
T63.SDQCR/L.45070.11	○	○	70	80	63	70	45	DC..11T3..
T100.SDQCR/L.63100.11	○	○	70	80	100	100	63	DC..11T3..

Державки с креплением винтом T...SDNCN

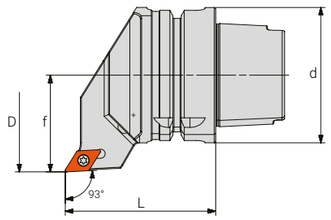




Обозначение		d мм	L мм	Тип пластины
T63.SDNCN.000100.11	11	63	100	DC..11T3..
T63.SDNCN.000130.11	11	63	130	DC..11T3..
T100.SDNCN.000125.11	11	100	125	DC..11T3..

Державки с креплением винтом T...SDJC

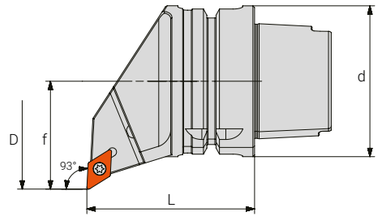




Обозначение	R	L		D_{min} мм	d мм	L мм	f мм	Тип пластины
T63.SDJCR/L.45070.11	○	○	11	80	63	70	45	DC..11T3..
T100.SDJCR/L.63100.11	○	○	11	120	100	100	63	DC..11T3..

Державки с креплением винтом T…SDUC

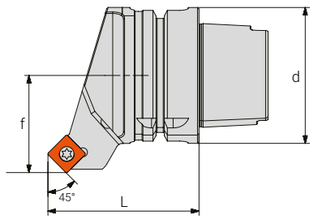




Обозначение	R	L		D_{min} мм	d мм	L мм	f мм	Тип пластины
T63.SDUCR/L.45070.11	○	○	11	80	63	70	45	DC..11T3..
T100.SDUCR/L.63100.11	○	○	11	120	100	100	63	DC..11T3..

Державки с креплением винтом T…SSSC

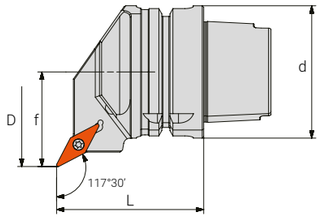




Обозначение	R	L		D_{min} мм	d мм	L мм	f мм	Тип пластины
T63.SSSCR/L.45070.12	○	○	12	80	63	70	45	SC..1204..
T100.SSSCR/L.63100.12	○	○	12	120	100	100	63	SC..1204..

Державки с креплением винтом T…SVPB, T…SVPC

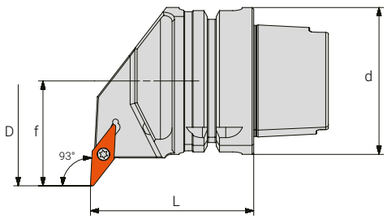




Обозначение	R	L		D_{min} мм	d мм	L мм	f мм	Тип пластины
T63.SVPBR/L.45070.16	○	○	16	80	63	70	45	VB..1604..
T63.SVPCR/L.45070.16	○	○	16	80	63	70	45	VC..1604..
T100.SVPBR/L.63100.16	○	○	16	120	100	100	63	VB..1604..
T100.SVPCR/L.63100.16	○	○	16	120	100	100	63	VC..1604..

Державки с креплением винтом T…SVUB, T…SVUC

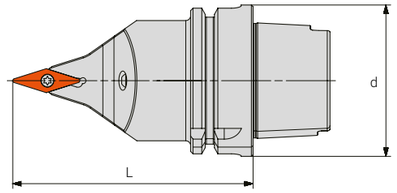




Обозначение	R	L		D_{min} мм	d мм	L мм	f мм	Тип пластины
T63.SVUBR/L.45070.16	○	○	16	80	63	70	45	VB..1604..
T63.SVUCR/L.45070.16	○	○	16	80	63	70	45	VC..1604..
T100.SVUBR/L.63100.16	○	○	16	120	100	100	63	VB..1604..
T100.SVUCR/L.63100.16	○	○	16	120	100	100	63	VC..1604..

Державки с креплением винтом T…SVVBN, T…SVVCN

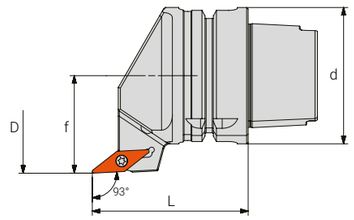




Обозначение		d мм	L мм	Тип пластины
T63.SVVBN.000100.16	16	63	100	VB..1604..
T63.SVVBN.000130.16	16	63	130	VB..1604..
T63.SVVCN.000100.16	16	63	100	VC..1604..
T63.SVVCN.000130.16	16	63	130	VC..1604..
T100.SVVBN.000125.16	16	100	125	VB..1604..
T100.SVVCN.000125.16	16	100	125	VC..1604..

Державки с креплением винтом T…SVJB, T…SVJC

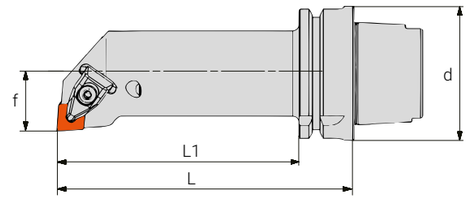




Обозначение	R	L		D_{min} мм	d мм	L мм	f мм	Тип пластины
T63.SVJBR/L.45072.16	○	○	16	80	63	71.5	45	VB..1604..
T63.SVJCR/L.45072.16	○	○	16	80	63	71.5	45	VC..1604..
T100.SVJBR/L.63100.16	○	○	16	120	100	100	63	VB..1604..
T100.SVJCR/L.63100.16	○	○	16	120	100	100	63	VC..1604..

Державки с креплением прижимом повышенной жесткости T…DCLN

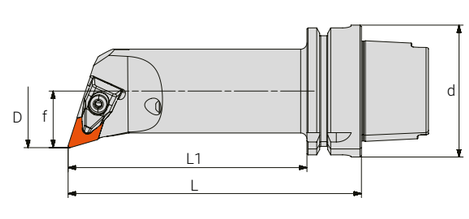




Обозначение	R	L		D_{min} мм	d мм	L мм	L1 мм	f мм	Тип пластины
T63.DCLNR/L.27140.12	○	○	12	50	63	140	114	27	CN..1204..
T63.DCLNR/L.27180.12	○	○	12	50	63	180	154	27	CN..1204..
T100.DCLNR/L.27150.12	○	○	12	50	100	150	121	27	CN..1204..
T100.DCLNR/L.27200.12	○	○	12	50	100	200	171	27	CN..1204..
T100.DCLNR/L.35150.12	○	○	12	63	100	150	121	35	CN..1204..
T100.DCLNR/L.35200.12	○	○	12	63	100	200	171	35	CN..1204..

Державки с креплением прижимом повышенной жесткости T…DDQN

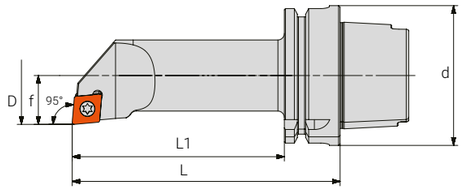




Обозначение	R	L		D_{min} мм	d мм	L мм	L1 мм	f мм	Тип пластины
T63.DDQNR/L.27140.15	○	○	15	50	63	140	114	27	DN..1506..
T63.DDQNR/L.27180.15	○	○	15	50	63	180	154	27	DN..1506..
T100.DDQNR/L.27150.15	○	○	15	50	100	150	121	27	DN..1506..
T100.DDQNR/L.27200.15	○	○	15	50	100	200	171	27	DN..1506..
T100.DDQNR/L.35150.15	○	○	15	63	100	150	121	35	DN..1506..
T100.DDQNR/L.35200.15	○	○	15	63	100	200	171	35	DN..1506..

Державки с креплением винтом T...SCLC

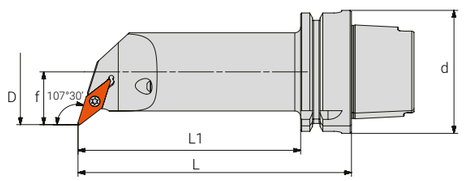




Обозначение	R	L		D_{min} мм	d мм	L мм	L1 мм	f мм	Тип пластины
T63.SCLCR/L.22125.12	○	○	12	40	63	125	99	22	CC..1204..
T63.SCLCR/L.22160.12	○	○	12	40	63	160	134	22	CC..1204..
T63.SCLCR/L.27140.12	○	○	12	50	63	140	114	27	CC..1204..
T63.SCLCR/L.27180.12	○	○	12	50	63	180	154	27	CC..1204..

Державки с креплением винтом T...SVQC



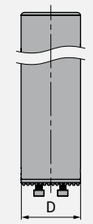


Обозначение	R	L		D_{min} мм	d мм	L мм	L1 мм	f мм	Тип пластины
T63.SVQCR/L.13085.11	○	○	11	25	63	85	59	13	VC..1103..
T63.SVQCR/L.17100.11	○	○	11	32	63	100	74	17	VC..1103..
T63.SVQCR/L.22125.16	○	○	16	40	63	125	99	22	VC..1604..
T63.SVQCR/L.22160.16	○	○	16	40	63	160	134	22	VC..1604..
T63.SVQCR/L.27140.16	○	○	16	50	63	140	114	27	VC..1604..
T63.SVQCR/L.27180.16	○	○	16	50	63	180	154	27	VC..1604..

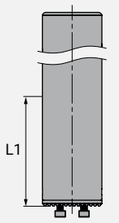
Система обозначений антивибрационных оправок

DBH	16	.	7D
Серия инструмента	Диаметра соединения		Максимальный вылет

DBH	Антивибраицонная оправка



16	D = 16 мм
20	D = 20 мм
25	D = 25 мм
32	D = 32 мм
40	D = 40 мм
50	D = 50 мм
60	D = 60 мм

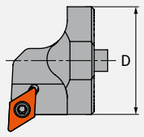


7D	L1 = 7 × D (мм)
10D	L1 = 10 × D (мм)

Система обозначений расточных картриджей

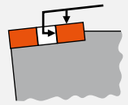
DBA	16	–	S	D	U	C	R	07
Серия инструмента	Диаметра соединения		Тип прижима	Форма пластины	Главный угол в плане	Задний угол пластины	Исполнение державки	Режущая кромка

DBA Расточной адаптер



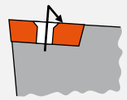
16 D = 16 мм
20 D = 20 мм
25 D = 25 мм
32 D = 32 мм
40 D = 40 мм

D



Прижим повышенной жёсткости

S



Крепление винтом

C



D



V



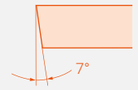
L



U



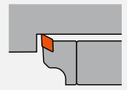
C



N

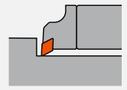


L



Левое

R



Правое

C



D



V



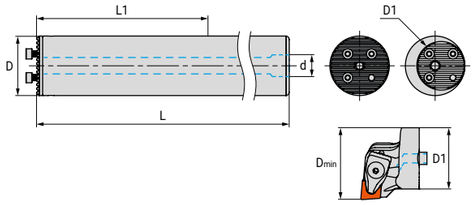
06 l = 6,350 мм
07 l = 7,800 мм
09 l = 9,525 мм
11 l = 11,000 мм
12 l = 12,700 мм

Токарная обработка • Токарные пластины и державки

ТОЧЕНИЕ

Антивибрационные оправки DBH





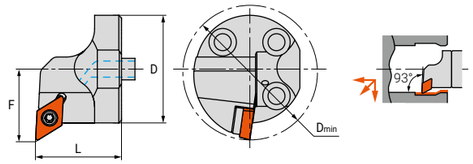
Обозначение	D мм	D1 мм	L мм	L1 мм	d мм	Dmin мм
DBH16.7D	16	16	156	92	G1/8	20
DBH20.7D	20	20	200	120	G1/4	25
DBH25.7D	25	25	255	158	G1/4	32
DBH25.10D	25	25	330	230	G1/4	32
DBH32.7D	32	32	320	192	G3/8	40
DBH32.10D	32	32	416	288	G3/8	40
DBH40.7D	40	40	408	248	G1/2	50
DBH40.10D	40	40	528	368	G1/2	50
DBH50.7D	50	40	519	318	G1/2	63
DBH50.10D	50	40	669	468	G1/2	63
DBH60.7D	60	40	628	388	G3/4	80
DBH60.10D	60	40	808	568	G3/4	80

Комплектующие

Тип оправки		
DBH16	2525-M3×10	AAL-02-2.5
DBH20	2525-M3.5×10	AAL-02-2.5
DBH25	2503-M4×12	AAL-03-3
DBH32	2504-M5×16	AAL-05-4
DBH40–60	2505-M6×16	AAL-07-5

Картриджи для антивибрационных оправок DBA..-SDUC





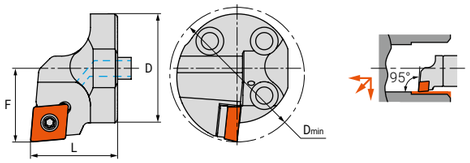
Обозначение	D мм	L мм	F мм	Dmin мм	Тип пластины
DBA16-SDUCR/L07	16	20	11	20	DC.T0702..
DBA20-SDUCR/L11	20	20	13	25	DC.T11T3..
DBA25-SDUCR/L11	25	23	17	32	DC.T11T3..
DBA32-SDUCR/L11	32	32	22	40	DC.T11T3..
DBA40-SDUCR/L11	40	32	27	50	DC.T11T3..

Комплектующие

Тип картриджа				
DBA16	4008-M2.5×6	–	–	82-T08
DBA20	4015-M3.5×11	–	–	82-T15
DBA25	4015-M3.5×12	AADN-2-001	AAV-08-M3.5x8	82-T15
DBA32–40	4015-M3.5×14	AADN-2-001	AAV-06-M3.5x11	82-T15

Картриджи для антивибрационных оправок DBA..-SCLC





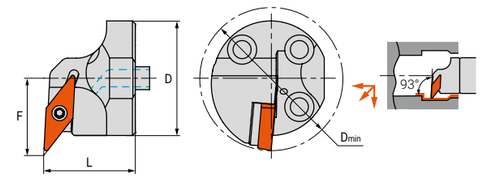
Обозначение	D мм	L мм	F мм	Dmin мм	Тип пластины
DBA16-SCLCR/L06	16	20	11	20	CC.T0602..
DBA20-SCLCR/L09	20	20	13	25	CC.T09T3..
DBA25-SCLCR/L09	25	23	17	32	CC.T09T3..
DBA32-SCLCR/L12	32	32	22	40	CC.T09T3..
DBA40-SCLCR/L12	40	32	27	50	CC.T1204..

Комплектующие

Тип картриджа				
DBA16	4008-M2.5×6	–	–	82-T08
DBA20	4015-M3.5×9	–	–	82-T15
DBA25	4015-M3.5×12	AACN-2-001	AAV-08-M3.5×8	82-T15
DBA32	4015-M3.5×12	AACN-2-001	AAV-08-M3.5×8	82-T15
DBA32–40	1020-M4.5×16	AACN-2-003	AAV-07-M4.5×13	82-T20

Картриджи для антивибрационных оправок DBA..-SVUC





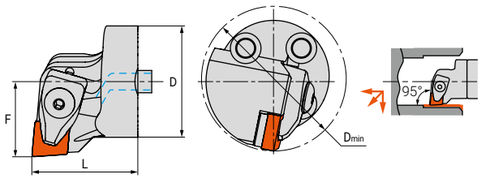
Обозначение	D мм	D1 мм	L мм	L1 мм	Тип пластины
DBA20-SVUCR/L11	20	20	15	27	VC.T1103..
DBA25-SVUCR/L11	25	23	17	32	VC.T1103..
DBA32-SVUCR/L11	32	32	22	40	VC.T1604..
DBA40-SVUCR/L12	40	32	27	50	VC.T1604..

Комплектующие

Тип картриджа				
DBA20	4008-M2.5×6	–	–	82-T08
DBA25	4008-M2.5×6	–	–	82-T08
DBA32	4015-M3.5×14	AAVN-2-0002	AAV-06-M3.5×11	82-T15
DBA32–40	4015-M3.5×14	AAVN-2-0002	AAV-06-M3.5×11	82-T15

Картриджи для антивибрационных оправок DBA..-DCLN





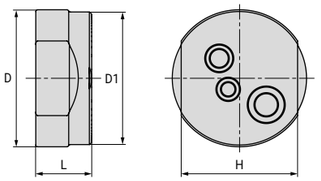
Обозначение	D мм	L мм	F мм	Dmin мм	Тип пластины
DBA32-DCLNR/L12	32	32	22	40	CN..1204..
DBA40-DCLNR/L12	40	38	27	50	CN..1204..

Комплектующие

Тип картриджа						
DBA32–40	AKV-30-M6×22	AACN-3-0001	AAV-02-M5×12	82-T08	ATK-02	AAL-03-3

Центрирующий инструмент



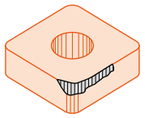


Обозначение	D мм	D1 мм	L мм	H мм	Тип оправки
EBC-32-60	28	25	15	22	DBA16/20/25
EBC-16-25	53	40	20	35	DBA32/40/50/60

Виды износа токарных пластин

Абразивный износ

Износ по задней поверхности



Причина

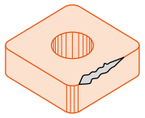
Истирание пластины в результате контакта с заготовкой

Рекомендации

- Применить более износостойкий тип твёрдого сплава
- Снизить скорость резания
- Увеличить подачу
- Повысить интенсивность подачи СОЖ

Механический износ

Разрушение режущей кромки



Причина

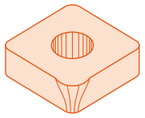
Механические перегрузки, приводящие к разрушению режущей кромки

Рекомендации

- Уменьшить подачу
- Применить более прочный тип твёрдого сплава
- Выбрать инструмент с иным углом в плане
- Выбрать более толстую пластину

Термический износ

Пластическая деформация



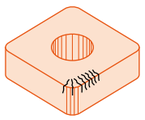
Причина

Перегрузка режущей кромки в результате воздействия высоких температур

Рекомендации

- Применить более износостойкий тип твёрдого сплава
- Снизить скорость резания
- Снизить подачу
- Выбрать пластину с большим радиусом при вершине

Образование трещин



Причина

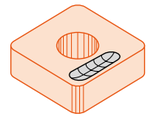
Динамическая тепловая нагрузка при прерывистом резании

Рекомендации

- При обработке с ударом не использовать СОЖ
- Снизить скорость резания
- Применить более прочный тип твёрдого сплава
- Выбрать более прочную геометрию пластины

Химический износ

Лункообразование



Причина

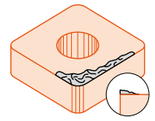
Химическая реакция между материалом пластины и заготовки

Рекомендации

- Снизить скорость резания
- Повысить интенсивность подачи СОЖ
- Выбрать пластины с положительной геометрией

Адгезивный износ

Наростообразование



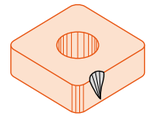
Причина

Налипание материала на режущую кромку

Рекомендации

- Увеличить скорость резания
- Выбрать пластины с положительной геометрией
- Повысить интенсивность подачи СОЖ

Образование проточин



Причина

Адгезия и деформация закаленной поверхности в области «первого контакта» режущей кромки с поверхностью заготовки

Рекомендации

- Обрабатывать с переменной глубиной резания
- Снизить скорость резания
- Применить более износостойкий тип твёрдого сплава
- Выбрать инструмент с меньшим углом в плане
- Повысить интенсивность подачи СОЖ

Режимы резания для токарных пластин с задними углами

				Скорость резания Vc (м/мин.)												Скорость резания Vc (м/мин.)																				
				Твёрдые сплавы с покрытием CVD												Твёрдые сплавы с покрытием CVD																				
				ACP15			ACPP15			ACP115			ACP25			ACP125			ACPP30			ACPP30			ACP35			ACM25			ACM30			ACK10			ACK110		
				Подача (мм/об)			Подача (мм/об)			Подача (мм/об)			Подача (мм/об)			Подача (мм/об)			Подача (мм/об)			Подача (мм/об)			Подача (мм/об)			Подача (мм/об)			Подача (мм/об)			Подача (мм/об)			Подача (мм/об)		
	Группа материалов	Состав / структура / термообработка	Твёрдость	0,1	0,2	0,4	0,1	0,2	0,4	0,1	0,2	0,4	0,1	0,2	0,4	0,1	0,2	0,4	0,1	0,2	0,4	0,1	0,2	0,4	0,1	0,2	0,4	0,1	0,2	0,4	0,1	0,2	0,4	0,1	0,2	0,4	0,1	0,2	0,4
P	Нелегированная сталь	C ≤ 0,15% / отожжённая	125 HB	450	390	270	340	320	300	470	420	300	430	350	230	450	390	260	320	250	170	320	250	170	390	310	230												
		C ≤ 0,45% / отожжённая	190 HB	380	330	230	300	270	250	440	395	280	360	295	190	420	365	240	310	240	170	310	240	170	315	250	190												
		C ≤ 0,45% / улучшенная	250 HB	300	265	200	290	260	230	410	370	260	280	235	160	390	340	220	290	240	150	290	240	150	230	195	160												
		C ≤ 0,75% / отожжённая	270 HB	290	255	190	250	240	200	380	345	240	270	225	150	360	315	200	280	220	150	280	220	150	220	185	150												
		C ≤ 0,75% / улучшенная	300 HB	250	225	170	190	190	190	350	320	220	235	195	130	330	290	180	280	220	130	280	220	130	185	155	120												
	Низколегированная сталь	Отожжённая	180 HB	360	300	180	300	280	260	320	295	200	340	270	170	300	265	160	280	210	120	280	210	120	290	225	150												
		Закалённая	275 HB	250	210	150	250	240	210	290	270	190	235	195	140	270	240	150	260	210	120	260	210	120	170	150	130												
		Закалённая	300 HB	230	200	150	200	210	165	260	245	180	220	180	140	240	215	140	260	200	120	260	200	120	150	140	130												
		Закалённая	350 HB	200	170	120	150	140	130	230	220	170	190	155	110	210	185	130	260	190	110	260	190	110	130	110	90												
	Высоколегированная сталь, легированная закалённая сталь	Отожжённая	200 HB	320	275	190	200	180	145	300	280	190	280	230	170	280	230	170	260	185	130	260	185	130	180	160	140												
		Закалённая	325 HB	160	150	130	150	125	95	170	180	150	130	115	100	170	125	110	200	125	95	200	125	95	–	–	–												
M	Нержавеющая сталь	Ферритная / мартенситная / отожжённая	200 HB																									270	230	170	280	230	160						
		Мартенситная закалённая	240 HB																									150	130	95	180	150	110						
		Аустенитная / мгновенно охлаждённая	180 HB																									195	170	115	260	220	160						
		Аустенитно-ферритная	230 HB																									160	140	100	180	140	100						
K	Серый чугун	Ферритный	180 HB																															560	380	210	570	390	220
		Перлитный	260 HB																															270	200	140	300	220	150
	Чугун с шаровидным графитом	Ферритный	160 HB																															280	220	135	290	240	140
		Перлитный	250 HB																															210	160	100	230	200	110
	Ковкий чугун	Ферритный	130 HB																															290	250	190	300	230	180
		Перлитный	230 HB																															210	160	90	230	180	90
N	Алюминиевые ковкие сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	60 HB																																				
		Упрочняемые термической обработкой	100 HB																																				
	Алюминиевые литейные сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	75 HB																																				
		Упрочняемые термической обработкой	90 HB																																				
		Легкообрабатываемые сплавы	130 HB																																				
	Медь и медные сплавы (бронза /латунь)	Латунь	110 HB																																				
		Бронза без добавок свинца	90 HB																																				
		Электролитическая медь	100 HB																																				
S	Жаропрочные сплавы	На основе Fe / отожжённые	200 HB																																				
		На основе Fe / упрочненные	280 HB																																				
		На основе Ni и Co / отожжённые	250 HB																																				
		На основе Ni и Co / упрочненные	350 HB																																				
		На основе Ni и Co / литые	320 HB																																				
	Титановые сплавы	Чистый титан	Rm400																																				
		α и β сплавы	Rm1050																																				

Rm – предел прочности на растяжение в МПа

продолжение ›

				Скорость резания Vc (м/мин.)																																			
				Твёрдые сплавы с покрытием CVD													Твёрдые сплавы с покрытием CVD			Твёрдые сплавы с покрытием PVD																				
				ACK15			ACK115			ACK20			ACK25				ACK125			APM04			APM06			DPM15			APM15			APM20			DPM25			APM25		
				Подача (мм/об)			Подача (мм/об)			Подача (мм/об)			Подача (мм/об)				Подача (мм/об)			Подача (мм/об)			Подача (мм/об)			Подача (мм/об)			Подача (мм/об)			Подача (мм/об)			Подача (мм/об)			Подача (мм/об)		
	Группа материалов	Состав / структура / термообработка	Твёрдость	0,1	0,2	0,4	0,1	0,2	0,4	0,1	0,2	0,4	0,1	0,2	0,4		0,1	0,2	0,4	0,1	0,2	0,4	0,1	0,2	0,4	0,1	0,2	0,4	0,1	0,2	0,4	0,1	0,2	0,4	0,1	0,2	0,4	0,1	0,2	0,4
P	Нелегированная сталь	C ≤ 0,15% / отожжённая	125 HB																	220	200	170	200	190	170	200	180	150				240	220	180	200	180	150	240	220	180
		C ≤ 0,45% / отожжённая	190 HB																	200	180	150	180	170	140	180	140	100				220	200	160	180	140	100	220	200	160
		C ≤ 0,45% / улучшенная	250 HB																	160	150	110	160	150	110	170	130	100				160	150	110	170	130	100	160	150	110
		C ≤ 0,75% / отожжённая	270 HB																	130	110	90	130	110	90	150	110	80				130	110	90	150	110	80	130	110	90
		C ≤ 0,75% / улучшенная	300 HB																	130	110	80	120	110	80	130	100	80				130	110	80	130	100	80	130	110	80
	Низколегированная сталь	Отожжённая	180 HB																	120	100	–	110	100	–	150	120	90				120	100	–	150	120	90	120	100	–
		Закалённая	275 HB																	–	–	–	–	–	–	–	–	–				–	–	–	–	–	–	–	–	–
		Закалённая	300 HB																	–	–	–	–	–	–	–	–	–				–	–	–	–	–	–	–	–	–
		Закалённая	350 HB																	–	–	–	–	–	–	–	–	–				–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Высоколегированная сталь, легированная закалённая сталь	Отожжённая	200 HB																	100	90	–	100	90	–	–	–	–				110	100	–	–	–	–	110	100	
		Закалённая	325 HB																	–	–	–	–	–	–	–	–	–				–	–	–	–	–	–	–	–	–
M	Нержавеющая сталь	Ферритная / мартенситная / отожжённая	200 HB																	210	180	160	210	180	160	140	120	80	305	245	200	210	190	120	160	130	100	200	200	130
		Мартенситная закалённая	240 HB																	150	160	130	150	160	130	100	80	50	160	130	110	145	125	100	120	90	70	125	125	100
		Аустенитная / мгновенно охлаждённая	180 HB																	180	160	150	180	160	150	140	120	80	210	180	155	160	140	100	160	140	100	165	165	145
		Аустенитно-ферритная	230 HB																	120	100	80	120	100	80	100	80	50	170	140	120	155	130	115	110	90	60	145	130	115
K	Серый чугун	Ферритный	180 HB	480	345	200	500	360	210	480	350	200	490	340	190		490	350	190																				
		Перлитный	260 HB	220	180	135	230	200	140	270	200	130	250	190	130		250	200	130																				
	Чугун с шаровидным графитом	Ферритный	160 HB	270	210	130	280	220	135	350	280	200	260	200	125		260	220	120																				
		Перлитный	250 HB	200	150	95	220	160	100	340	230	140	190	140	90		190	150	100																				
	Ковкий чугун	Ферритный	130 HB	275	240	180	280	250	190	310	230	160	265	230	170		260	230	170																				
		Перлитный	230 HB	190	145	85	200	150	90	240	180	90	190	140	90		190	150	100																				
N	Алюминиевые ковкие сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	60 HB																																				
		Упрочняемые термической обработкой	100 HB																																				
	Алюминиевые литейные сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	75 HB																																				
		Упрочняемые термической обработкой	90 HB																																				
		Легкообрабатываемые сплавы	130 HB																																				
	Медь и медные сплавы (бронза /латунь)	Латунь	110 HB																																				
		Бронза без добавок свинца	90 HB																																				
		Электролитическая медь	100 HB																																				
S	Жаропрочные сплавы	На основе Fe / отожжённые	200 HB																	100	85	–	100	85	–	–	–	–				90	70	–	–	–	–			
		На основе Fe / упрочненные	280 HB																	80	70	–	80	70	–	–	–	–				70	60	–	–	–	–			
		На основе Ni и Co / отожжённые	250 HB																	80	70	–	80	70	–	–	–	–				70	60	–	–	–	–			
		На основе Ni и Co / упрочненные	350 HB																	65	60	–	65	60	–	–	–	–				60	50	–	–	–	–			
		На основе Ni и Co / литые	320 HB																	60	50	–	60	50	–	–	–	–				50	40	–	–	–	–			
	Титановые сплавы	Чистый титан	Rm400																	–	–	–	–	–	–	–	–	–				70	50	40	–	–	–			
		α и β сплавы	Rm1050																	–	–	–	–	–	–	–	–	–				40	30	25	–	–	–			

Rm – предел прочности на растяжение в МПа

продолжение ›

| | | | | Скорость резания Vc (м/мин.) | | | |

Режимы резания для токарных пластин без задних углов

				Скорость резания Vc (м/мин.)																																		
				Твёрдые сплавы с покрытием CVD																																			
				ACP15			ACP115			ACP25			ACP125			ACPP30			ACP35			ACM25			ACK10			ACK110			ACK15			ACK115			ACK25		
				Подача (мм/об)			Подача (мм/об)			Подача (мм/об)			Подача (мм/об)			Подача (мм/об)			Подача (мм/об)			Подача (мм/об)			Подача (мм/об)			Подача (мм/об)			Подача (мм/об)			Подача (мм/об)			Подача (мм/об)		
	Группа материалов	Состав / структура / термообработка	Твёрдость	0,1	0,2	0,6	0,1	0,2	0,6	0,1	0,4	0,8	0,1	0,4	0,8	0,1	0,2	0,6	0,2	0,5	1,0	0,2	0,4	0,6	0,1	0,3	0,4	0,1	0,3	0,6	0,1	0,3	0,4	0,2	0,4	0,8	0,1	0,3	0,5
P	Нелегированная сталь	C ≤ 0,15% / отожжённая	125 HB	500	390	270	500	400	300	470	350	230	480	360	250	320	250	170	430	–	230																	
		C ≤ 0,45% / отожжённая	190 HB	420	330	230	470	375	280	450	295	190	450	335	230	310	240	170	350	250	190																	
		C ≤ 0,45% / улучшенная	250 HB	330	265	200	440	350	260	320	235	160	420	310	210	290	240	150	200	195	160																	
		C ≤ 0,75% / отожжённая	270 HB	290	255	190	410	325	240	310	225	150	390	285	190	280	220	150	250	185	150																	
		C ≤ 0,75% / улучшенная	300 HB	250	225	170	380	300	220	280	195	130	360	260	180	280	220	130	210	155	120																	
	Низколегированная сталь	Отожжённая	180 HB	360	300	180	350	275	200	390	270	170	330	235	170	280	210	120	320	225	150																	
		Закалённая	275 HB	280	210	150	320	250	190	270	195	140	300	210	160	260	210	120	200	150	130																	
		Закалённая	300 HB	260	200	150	290	225	180	250	180	140	270	190	150	260	200	120	180	140	130																	
		Закалённая	350 HB	230	170	120	260	200	170	220	155	110	230	170	120	260	190	110	150	110	90																	
	Высоколегированная сталь, легированная закаленная сталь	Отожжённая	200 HB	350	275	190	280	270	200	280	230	170	290	240	180	260	185	130	220	160	140																	
		Закалённая	325 HB	190	150	130	220	150	150	130	115	100	180	130	120	200	125	95	–	–	–																	
M	Нержавеющая сталь	Ферритная / мартенситная / отожжённая	200 HB																			330	265	180													
		Мартенситная закалённая	240 HB																			150	130	65													
		Аустенитная / мгновенно охлаждённая	180 HB																			195	170	80													
		Аустенитно-ферритная	230 HB																			160	140	70													
K	Серый чугун	Ферритный	180 HB																						560	380	210	570	390	220	480	345	200	500	360	210	490	340	190
		Перлитный	260 HB																						270	200	140	300	220	150	220	180	135	230	200	140	250	190	130
	Чугун с шаровидным графитом	Ферритный	160 HB																						280	220	135	290	240	140	270	210	130	280	220	135	260	200	125
		Перлитный	250 HB																						210	160	100	230	200	110	200	150	95	220	160	100	190	140	90
	Ковкий чугун	Ферритный	130 HB																						290	250	190	300	230	180	275	240	180	280	250	190	265	230	170
		Перлитный	230 HB																						210	160	90	230	180	90	190	145	85	200	150	90	190	140	90
N	Алюминиевые ковкие сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	60 HB																																			
		Упрочняемые термической обработкой	100 HB																																			
	Алюминиевые литейные сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	75 HB																																			
		Упрочняемые термической обработкой	90 HB																																			
		Легкообрабатываемые сплавы	130 HB																																			
	Медь и медные сплавы (бронза / латунь)	Латунь	110 HB																																			
		Бронза без добавок свинца	90 HB																																			
		Электролитическая медь	100 HB																																			
S	Жаропрочные сплавы	На основе Fe / отожжённые	200 HB																																			
		На основе Fe / упрочненные	280 HB																																			
		На основе Ni и Co / отожжённые	250 HB																																			
		На основе Ni и Co / упрочненные	350 HB																																			
		На основе Ni и Co / литые	320 HB																																			
	Титановые сплавы	Чистый титан	Rm400																																			
		α и β сплавы	Rm1050																																			

Rm – предел прочности на растяжение в МПа

продолжение ›

| | | | | Скорость резания Vc (м/мин.) | | | |

				Скорость резания Vc (м/мин.)					
				Кермет с покрытием			Кермет без покрытия		
				ATP15			AGP20		
				Подача (мм/об)			Подача (мм/об)		
Группа материалов		Состав / структура / термообработка	Твёрдость	0,1	0,2	0,4	0,1	0,2	0,4
P	Нелегированная сталь	C ≤ 0,15% / отожжённая	125 HB	470	320	–	350	280	180
		C ≤ 0,45% / отожжённая	190 HB	400	250	–	290	200	150
		C ≤ 0,45% / улучшенная	250 HB	300	200	–	250	180	–
		C ≤ 0,75% / отожжённая	270 HB	290	180	–	230	180	–
		C ≤ 0,75% / улучшенная	300 HB	245	150	–	–	–	–
	Низколегированная сталь	Отожжённая	180 HB	370	220	–	310	250	180
		Закалённая	275 HB	255	160	–	270	220	170
		Закалённая	300 HB	200	140	–	260	200	160
		Закалённая	350 HB	185	130	–	250	220	–
	Высоколегированная сталь, легированная закаленная сталь	Отожжённая	200 HB	285	180	–	–	–	–
		Закалённая	325 HB	150	90	–	–	–	–
M	Нержавеющая сталь	Ферритная / мартенситная / отожжённая	200 HB						
		Мартенситная закалённая	240 HB						
		Аустенитная / мгновенно охлаждённая	180 HB						
		Аустенитно-ферритная	230 HB						
K	Серый чугун	Ферритный	180 HB	390	330	255			
		Перлитный	260 HB	355	310	245			
	Чугун с шаровидным графитом	Ферритный	160 HB	330	270	200			
		Перлитный	250 HB	310	270	210			
	Ковкий чугун	Ферритный	130 HB	260	220	160			
		Перлитный	230 HB	210	170	120			
N	Алюминиевые ковкие сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	60 HB						
		Упрочняемые термической обработкой	100 HB						
	Алюминиевые литейные сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	75 HB						
		Упрочняемые термической обработкой	90 HB						
		Легкообрабатываемые сплавы	130 HB						
	Медь и медные сплавы (бронза /латунь)	Латунь	110 HB						
		Бронза без добавок свинца	90 HB						
		Электролитическая медь	100 HB						
S	Жаропрочные сплавы	На основе Fe / отожжённые	200 HB	60	40	–			
		На основе Fe / упрочненные	280 HB	55	35	–			
		На основе Ni и Co / отожжённые	250 HB	55	35	–			
		На основе Ni и Co / упрочненные	350 HB	50	30	–			
		На основе Ni и Co / литые	320 HB	50	30	–			
	Титановые сплавы	Чистый титан	Rm400	85	55	–			
		α и β сплавы	Rm1050	75	35	–			

Rm – предел прочности на растяжение в МПа

Режимы резания для керамических пластин

				Скорость резания, м/мин.			
Группа материалов		Состав / структура / термообработка	Твёрдость	COK20	CNK25	CSS10	CWS15
P	Нелегированная сталь	C ≤ 0,15% / отожжённая	125 HB				
		C ≤ 0,45% / отожжённая	190 HB				
		C ≤ 0,45% / улучшенная	250 HB				
		C ≤ 0,75% / отожжённая	270 HB				
		C ≤ 0,75% / улучшенная	300 HB				
	Низколегированная сталь	Отожжённая	180 HB				
		Закалённая	275 HB				
		Закалённая	300 HB				
		Закалённая	350 HB				
	Высоколегированная сталь, легированная закаленная сталь	Отожжённая	200 HB				
		Закалённая	325 HB				
M	Нержавеющая сталь	Ферритная / мартенситная / отожжённая	200 HB				
		Мартенситная закалённая	240 HB				
		Аустенитная / мгновенно охлаждённая	180 HB				
		Аустенитно-ферритная	230 HB				
K	Серый чугун	Ферритный	180 HB	350–800	400–950		
		Перлитный	260 HB	300–600	350–700		
	Чугун с шаровидным графитом	Ферритный	160 HB	210–420	280–480		
		Перлитный	250 HB	200–410	250–450		
	Ковкий чугун	Ферритный	130 HB	250–450	300–520		
		Перлитный	230 HB	250–480	350–750		
N	Алюминиевые ковкие сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	60 HB				
		Упрочняемые термической обработкой	100 HB				
	Алюминиевые литейные сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	75 HB				
		Упрочняемые термической обработкой	90 HB				
		Легкообрабатываемые сплавы	130 HB				
	Медь и медные сплавы (бронза /латунь)	Латунь	110 HB				
		Бронза без добавок свинца	90 HB				
		Электролитическая медь	100 HB				
S	Жаропрочные сплавы	На основе Fe / отожжённые	200 HB				
		На основе Fe / упрочненные	280 HB				
		На основе Ni и Co / отожжённые	250 HB				
		На основе Ni и Co / упрочненные	350 HB			170–300	180–350
		На основе Ni и Co / литые	320 HB			150–250	170–300
	Титановые сплавы	Чистый титан	Rm400				
		α и β сплавы	Rm1050				
H	Закалённая сталь	Закалённая и отпущенная	50 HRC	100–200			
		Закалённая и отпущенная	55 HRC	85–150			
		Закалённая и отпущенная	56 HRC	50–100			
	Закалённый чугун	Закалённый и отпущенный	55 HRC	60–120			

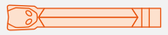
Rm – предел прочности на растяжение в МПа.

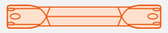
ТОЧЕНИЕ

Система обозначений пластин для отрезки и обработки канавок

G	D	T	M	40	N	04
Тип режущей кромки		Вид обработки	Тип стружколома	Ширина пластины	Исполнение пластины	Радиус при вершине/ главный угол в плане

G Отрезка и обработка канавок

S 
Односторонняя

D 
Двусторонняя

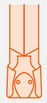
T Продольное точение

P Отрезка

R Профильная обработка

U 

M 

H 

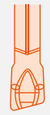


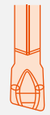
30 s = 3 мм

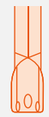
40 s = 4 мм

50 s = 5 мм

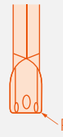
60 s = 6 мм

R 
Правое

L 
Левое

N 
Нейтральное

Радиус при вершине



02 R = 0,2 мм

03 R = 0,3 мм

04 R = 0,4 мм

08 R = 0,8 мм

10 R = 1,0 мм

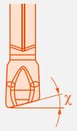
15 R = 1,5 мм

20 R = 2,0 мм

25 R = 2,5 мм

30 R = 3,0 мм

Главный угол в плане



6 χ = 6°

ТОЧЕНИЕ

Система обозначений сплавов пластин для отрезки и обработки канавок

A	C	P	25
АКСИС	Материал пластины и покрытие	Область применения	Условия обработки ISO

P Твёрдый сплав с покрытием PVD

C Твёрдый сплав с покрытием CVD

W Твёрдый сплав без покрытия

P Сталь

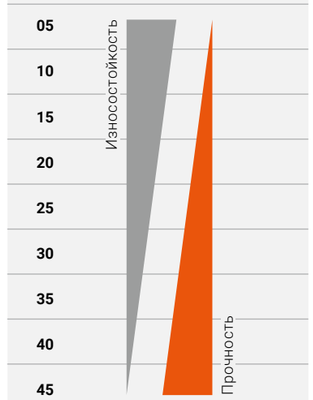
M Нержавеющая сталь

K Чугун

N Алюминий

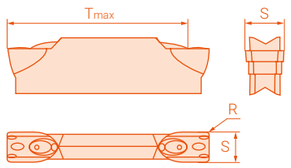
S Жаропрочные сплавы

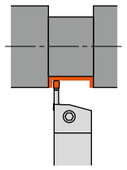
H Материалы высокой твёрдости



Пластины для отрезки и обработки канавок GDTU

GD пластины двусторонние**





	HC[1] (CVD)		HC[1] (PVD)		HW
P	■	◪	■	◪	
M			■	◪	
K	■				
N					◪
S			■	◪	

	Обозначение	R±0,10 мм	T_{max} мм	S±0,10 мм	f мм/об	ACP15	ACP25	APM15	APM20	AWN20
	GDTU30N03	0,3	17	3	0,04–0,13	●			○	
	GDTU40N04	0,4	22	4	0,06–0,18	●			○	
	GDTU50N04	0,4	22	5	0,06–0,23	●			○	
	GDTU60N08	0,8	22	6	0,12–0,27	●			○	

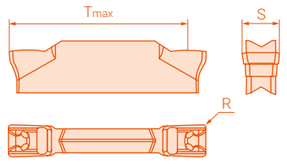
HC[1] – твёрдый сплав с покрытием
HW – твёрдый сплав без покрытия

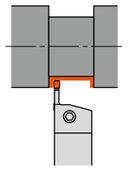
■ – хорошие условия обработки
◪ – нормальные условия обработки

○ – под заказ
● – в наличии

Пластины для отрезки и обработки канавок GDTM

GD пластины двусторонние**





	HC[1] (CVD)		HC[1] (PVD)		HW
P	■	◪	■	◪	
M			■	◪	
K	■				
N					◪
S			■	◪	

	Обозначение	R±0,10 мм	T_{max} мм	S±0,10 мм	f мм/об	ACP15	ACP25	APM15	APM20	AWN20
	GDTM20N02	0,2	13	2	0,02–0,07			●		
	GDTM30N03	0,3	17	3	0,04–0,13			●		
	GDTM40N04	0,4	22	4	0,06–0,18			●		
	GDTM50N04	0,4	22	5	0,08–0,23			●		
	GDTM60N08	0,8	22	6	0,12–0,27			●		

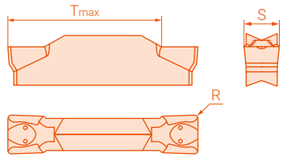
HC[1] – твёрдый сплав с покрытием
HW – твёрдый сплав без покрытия

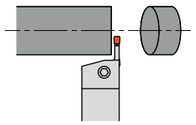
■ – хорошие условия обработки
◪ – нормальные условия обработки

○ – под заказ
● – в наличии

Пластины двусторонние GDTH

GS пластины односторонние**





	HC[1] (CVD)		HC[1] (PVD)		HW
P	■	◪	■	◪	
M			■	◪	
K	■				
N					◪
S			■	◪	

	Обозначение	R±0,10 мм	T_{max} мм	S±0,10 мм	f мм/об	ACP15	ACP25	APM15	APM20	AWN20
	GDTH40N02	0,2	22	4	0,06–0,18	●				
	GDTH30N03	0,3	17	3	0,04–0,13				●	
	GDTH40N04	0,4	22	4	0,06–0,18				●	
	GDTH50N04	0,4	22	5	0,06–0,23				●	
	GDTH60N08	0,8	22	6	0,12–0,27			●		

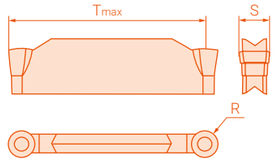
HC[1] – твёрдый сплав с покрытием
HW – твёрдый сплав без покрытия

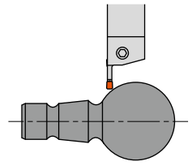
◪ – хорошие условия обработки
◪ – нормальные условия обработки

○ – под заказ
● – в наличии

Пластины для наружного точения и профильной обработки канавок GDRU

GD пластины двусторонние**





	HC[1] (CVD)		HC[1] (PVD)		HW
P	■	◪	■	◪	
M			■	◪	
K	■				
N					◪
S			■	◪	

	Обозначение	R±0,10 мм	T_{max} мм	S±0,10 мм	f мм/об	ACP15	ACP25	APM15	APM20	AWN20
	GDRU30N15	1,5	17	3	0,04–0,13			●	○	
	GDRU40N20	2	19	4	0,06–0,18				●	
	GDRU50N25	2,5	19	5	0,08–0,23				○	○
	GDRU60N30	3	19	6	0,10–0,26				●	

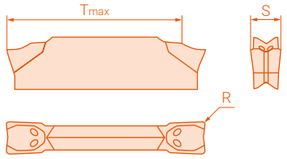
HC[1] – твёрдый сплав с покрытием
HW – твёрдый сплав без покрытия

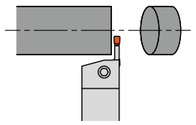
◪ – хорошие условия обработки
◪ – нормальные условия обработки

○ – под заказ
● – в наличии

Пластины для отрезки GDPU

GD пластины двусторонние**





	HC¹ (CVD)		HC¹ (PVD)		HW
P	■	◪	■	◪	
M			■	◪	
K	■				
N					◪
S			■	◪	

	Обозначение	R±0,10 мм	T_{max} мм	S±0,10 мм	f мм/об	ACP15	ACP25	APM15	APM20	AWN20
	GDPU30N02	0,2	17	3	0,04–0,13			●	○	
	GDPU40N02	0,2	22	4	0,06–0,18			●		○
	GDPU50N03	0,3	22	5	0,08–0,24				●	
	GDPU60N04	0,4	22	6	0,12–0,29				○	

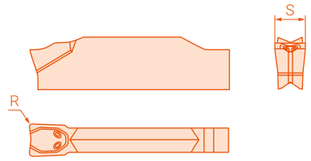
HC¹ – твёрдый сплав с покрытием
HW – твёрдый сплав без покрытия

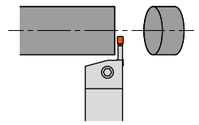
■ – хорошие условия обработки
◪ – нормальные условия обработки

○ – под заказ
● – в наличии

Пластины для отрезки GSPU

GS пластины односторонние**





	HC¹ (CVD)		HC¹ (PVD)		HW
P	■	◪	■	◪	
M			■	◪	
K	■				
N					◪
S			■	◪	

	Обозначение	R±0,10 мм	S±0,10 мм	f мм/об	ACP15	ACP25	APM15	APM20	AWN20
	GSPU30N02	0,2	3	0,04–0,13				○	
	GSPU40N02	0,2	4	0,06–0,18				●	○
	GSPU50N03	0,3	5	0,08–0,24				●	
	GSPU60N04	0,4	6	0,12–0,29				●	

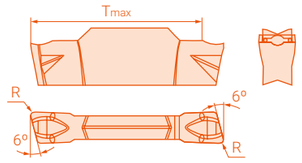
HC¹ – твёрдый сплав с покрытием
HW – твёрдый сплав без покрытия

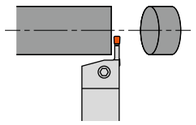
■ – хорошие условия обработки
◪ – нормальные условия обработки

○ – под заказ
● – в наличии

Пластины для отрезки GDPU

GD пластины двусторонние**





	HC[1] (CVD)		HC[1] (PVD)		HW
P	■	◪	■	◪	
M			■	◪	
K	■				
N					◪
S			■	◪	

	Обозначение	R±0,10 мм	T_{max} мм	S±0,10 мм	f мм/об	ACP15	ACP25	APM15	APM20	AWN20
	GDPU30R6	0,2	17	2,9	0,04–0,10			●	○	
	GDPU30L6	0,2	17	2,9	0,04–0,10			●		

HC[1] – твёрдый сплав с покрытием
HW – твёрдый сплав без покрытия

■ – хорошие условия обработки
◪ – нормальные условия обработки

○ – под заказ
● – в наличии

Для заметок

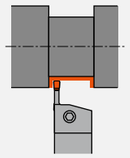
Система обозначений державок для отрезки и обработки канавок

GT	F	R	2525	4	13	A	52
Назначение инструмента	Вид обработки	Исполнение	Размеры хвостовика	Размер пластины, мм	Глубина обработки	Тип исполнения*	Минимальный диаметр врезания*

GT Обработка канавок

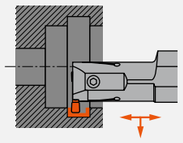
GP Отрезка

E



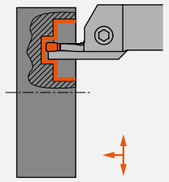
Наружная обработка

I



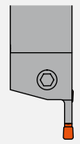
Внутренняя обработка

F



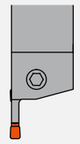
Торцевая обработка

R



Правое

L

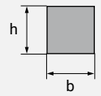


Левое

N

Нейтральное

Прямоугольное



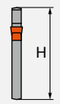
1616	h=b=16 мм
2020	h=b=20 мм
2525	h=b=25 мм
3232	h=b=32 мм

Круглое



0016	d = 16 мм
0020	d = 20 мм
0025	d = 25 мм
0032	d = 32 мм

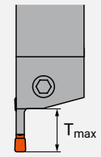
Лезвие



0026	H = 26 мм
0032	H = 32 мм

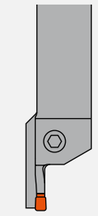


2	S = 2 мм
3	S = 3 мм
4	S = 4 мм
5	S = 5 мм
6	S = 6 мм

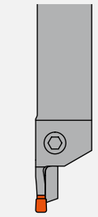


4	T_{max} = 4 мм
5	T_{max} = 5 мм
6	T_{max} = 6 мм
7	T_{max} = 7 мм
8	T_{max} = 8 мм
10	T_{max} = 10 мм
15	T_{max} = 15 мм
17	T_{max} = 17 мм
20	T_{max} = 20 мм
22	T_{max} = 22 мм
25	T_{max} = 25 мм
30	T_{max} = 30 мм

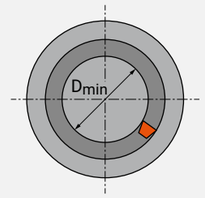
A



B



*для торцевых канавок



35	Ø 35 мм
40	Ø 40 мм
52	Ø 52 мм
55	Ø 55 мм
60	Ø 60 мм
85	Ø 85 мм
100	Ø 100 мм
140	Ø 140 мм
190	Ø 190 мм

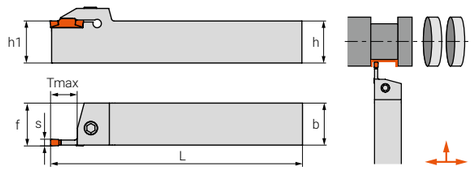
*для торцевых канавок

Токарная обработка • Пластины и державки для отрезки и обработки канавок

ТОЧЕНИЕ

Державки для обработки радиальных канавок GTE





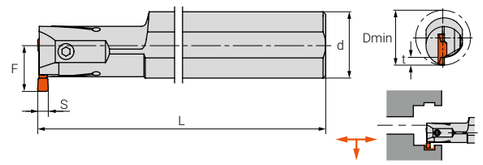
Обозначение	R	L	s мм	T_{max} мм	h=h1 мм	b мм	f мм	L мм	Тип пластины
GTER/L.1616.204S	○	○	2	4	16	16	16,17	150	G..20
GTER/L.2020.207S	○	○	2	7	20	20	20,17	150	G..20
GTER/L.1616.310S	○	○	3	10	16	16	14,8	125	G..30
GTER/L.1616.317S	○	○	3	17	16	16	14,8	125	G..30
GTER/L.2020.310S	○	○	3	10	20	20	18,8	125	G..30
GTER/L.2020.317S	○	○	3	17	20	20	18,8	125	G..30
GTER/L.2525.310S	○	○	3	10	25	25	23,8	150	G..30
GTER/L.2525.317S	○	○	3	17	25	25	23,8	150	G..30
GTER/L.2020.413S	○	○	4	13	20	20	18,5	140	G..40
GTER/L.2020.422S	○	○	4	22	20	20	18,5	140	G..40
GTER/L.2525.413S	○	○	4	13	25	25	23,5	150	G..40
GTER/L.2525.422S	○	○	4	22	25	25	23,5	150	G..40
GTER/L.3232.413S	○	○	4	13	32	32	30,5	170	G..40
GTER/L.3232.422S	○	○	4	22	32	32	30,5	170	G..40
GTER/L.2525.513S	○	○	5	13	25	25	23	150	G..50
GTER/L.2525.522S	○	○	5	22	25	25	23	150	G..50
GTER/L.3232.513S	○	○	5	13	32	32	30	170	G..50
GTER/L.3232.522S	○	○	5	22	32	32	30	170	G..50
GTER/L.2525.613S	○	○	6	13	25	25	22,6	150	G..60
GTER/L.2525.622S	○	○	6	22	25	25	22,6	150	G..60
GTER/L.3232.613S	○	○	6	13	32	32	29,6	170	G..60
GTER/L.3232.622S	○	○	6	22	32	32	29,6	170	G..60

Комплектующие

Тип пластины		
G..20(16-20)	GB70-85-M5×16	WH40L
G..30(16)	GB70-85-M5×20	WH40L
G..30(20-25)	GB70-85-M6×20	WH50L
G..40(20-32)	GB70-85-M6×20	WH50L
G..50(25-32)	GB70-85-M6×20	WH50L
G..60(25-32)	GB70-85-M6×20	WH50L

Державки для обработки внутренних канавок GTI





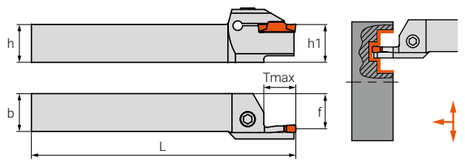
Обозначение	R	L	s мм	T_{max} мм	D_{min} мм	d мм	f мм	L мм	Тип пластины
GTIR/L.0016.204	○	○	2	4	20	16	12	150	G..20
GTIR/L.0020.305	○	○	3	5	27	20	15,2	180	G..30
GTIR/L.0025.307	○	○	3	7	33	25	20,3	200	G..30
GTIR/L.0032.309	○	○	3	9	42	32	25,3	250	G..30
GTIR/L.0025.408	○	○	4	8	35	25	21,5	200	G..40
GTIR/L.0032.411	○	○	4	11	44	32	27,5	250	G..40
GTIR/L.0040.413	○	○	4	13	54	40	33,5	300	G..40
GTIR/L.0025.508	○	○	5	8	35	25	21,5	200	G..50
GTIR/L.0032.511	○	○	5	11	44	32	27,5	250	G..50
GTIR/L.0040.513	○	○	5	13	54	40	33,5	300	G..50
GTIR/L.0025.608	○	○	6	8	35	25	21,5	200	G..60
GTIR/L.0032.611	○	○	6	11	44	32	27,5	250	G..60
GTIR/L.0040.613	○	○	6	13	54	40	33,5	300	G..60

Комплектующие

Тип пластины		
G..20..(16)	GB70-85-M5×10	WH40L
G..30(20)	GB70-85-M4×12	WH30L
G..30(25)	GB70-85-M5×16	WH40L
G..30(32)	GB70-85-M6×20	WH50L
G..40(25)	GB70-85-M5×16	WH40L
G..40..(32-40)	GB70-85-M6×20	WH50L
G..50..(25)	GB70-85-M5×16	WH40L
G..50..(32-40)	GB70-85-M6×20	WH50L
G..60..(25)	GB70-85-M5×16	WH40L
G..60..(32-40)	GB70-85-M6×20	WH50L

Державки для обработки торцевых канавок GTF





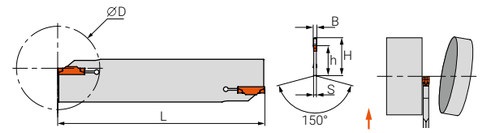
Обозначение	R	L	s мм	T_{max} мм	h=h1 мм	b мм	f мм	L мм	D_{min} мм	D_{max} мм	Тип пластины
GTFR/L.2525.317.A48	○	○	3	17	25	25	26	150	48	66	G..30
GTFR/L.2525.317.A60	○	○	3	17	25	25	26	150	60	80	G..30
GTFR/L.2525.317.A74	○	○	3	17	25	25	26	150	74	110	G..30
GTFR/L.2525.317.A101	○	○	3	17	25	25	26	150	100	150	G..30
GTFR/L.2525.422.A53	○	○	4	22	25	25	26	150	52	72	G..40
GTFR/L.2525.422.A64	○	○	4	22	25	25	26	150	64	100	G..40
GTFR/L.2525.422.A90	○	○	4	22	25	25	26	150	90	140	G..40
GTFR/L.2525.422.A130	○	○	4	22	25	25	26	150	130	230	G..40
GTFR/L.2525.522.A58	○	○	5	22	25	25	26	150	58	96	G..50
GTFR/L.2525.522.A86	○	○	5	22	25	25	26	150	86	140	G..50
GTFR/L.2525.522.A130	○	○	5	22	25	25	26	150	130	200	G..50
GTFR/L.2525.522.A185	○	○	5	22	25	25	26	150	185	400	G..50
GTFR/L.2525.622.A60	○	○	6	22	25	25	26	150	60	100	G..60
GTFR/L.2525.622.A88	○	○	6	22	25	25	26	150	88	180	G..60
GTFR/L.2525.622.A160	○	○	6	22	25	25	26	150	160	400	G..60

Комплектующие

Тип пластины		
G..30	GB70-85-M6×20	WH50RL
G..40	GB70-85-M6×20	WH50RL
G..50	GB70-85-M6×20	WH50RL
G..60	GB70-85-M6×20	WH50RL

Односторонние отрезные лезвия GPE





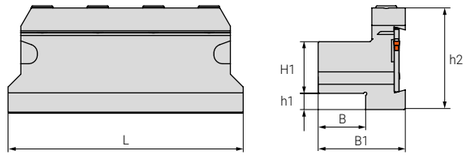
Обозначение	s мм	D_{max} мм	H мм	h мм	B мм	L мм	Тип пластины
○ GPEN.0026.330	3	60	26	19	2,4	110	GDP*30...
○ GPEN.0026.330-1	3	60	26	19	2,4	110	GSP*30...
○ GPEN.0026.435	4	70	26	19	3,2	110	GDP*40...
○ GPEN.0026.435-1	4	70	26	19	3,2	110	GSP*40...
○ GPEN.0026.535	5	70	26	19	4	110	GDP*50...
○ GPEN.0026.535-1	5	70	26	19	4	110	GSP*50...
○ GPEN.0026.635-1	6	70	26	19	5	110	GSP*60...
○ GPEN.0032.350	3	100	32	25	2,4	150	GDP*30...
○ GPEN.0032.350-1	3	100	32	24,6	2,4	150	GSP*30...
○ GPEN.0032.460	4	120	32	25	3,2	150	GDP*40...
○ GPEN.0032.460-1	4	120	32	24,6	3,2	150	GSP*40...
○ GPEN.0032.560	5	120	32	25	4	150	GDP*50...
○ GPEN.0032.560-1	5	120	32	24,6	4	150	GSP*50...
○ GPEN.0032.660-1	6	120	32	24,6	5	150	GSP*60...

Комплектующие

Тип пластины	
GDP*30..-GDP*50..(26–32)	ALA-02
GSP*30..-GDP*60..(26–32)	ALB-02

Блоки для отрезных лезвий GPB





Обозначение	H1 мм	B мм	h_1 мм	h_2 мм	B_1 мм	L мм	Лезвие
● GPBN.2026-1	20	19	10	46,6	38	86	GPEN.0026..
● GPBN.2526-1	25	23	5	46,6	42	86	GPEN.0026..
○ GPBN.2032	20	19	13	50	38	100	GPEN.0032...
● GPBN.2532	25	23	8	50	42	110	GPEN.0032...
○ GPBN.3232	32	29	5	54	48	110	GPEN.0032...

Комплектующие

Лезвие	Прихват		
GPBN.26-1(20-25)**	QZC26	GB70-85-M6×20	W50RL
GPBN.2032(20)	ABK-03	2505-M6×30	AAL-07-5
GPBN.32(25–32)**	ABK-04	2505-M6×30	AAL-07-5

Режимы резания для отрезки и обработки канавок

				Скорость резания Vc (м/мин.)				
				Твёрдые сплавы с покрытием CVD		Твёрдые сплавы с покрытием PVD		Твёрдые сплавы без покрытия
Группа материалов		Состав / структура / термообработка	Твёрдость	ACP15	ACP25	APM15	APM20	AWN20
P	Нелегированная сталь	C ≤ 0,15% / отожжённая	125 HB	120–210	110–200	100–200	100–180	
		C ≤ 0,45% / отожжённая	190 HB	110–200	100–190	100–180	100–150	
		C ≤ 0,45% / улучшенная	250 HB	100–180	90–175	80–160	80–130	
		C ≤ 0,75% / отожжённая	270 HB	90–170	80–160	80–160	80–130	
		C ≤ 0,75% / улучшенная	300 HB	80–150	70–140	70–130	70–120	
	Низколегированная сталь	Отожжённая	180 HB	110–190	100–180	100–160	80–150	
		Закалённая	275 HB	80–150	90–140	80–160	80–130	
		Закалённая	300 HB	75–130	70–120	80–130	80–110	
		Закалённая	350 HB	70–110	60–100	70–120	70–100	
	Высоколегированная сталь, легированная закаленная сталь	Отожжённая	200 HB	90–140	80–130	70–110	60–100	
		Закалённая	325 HB	80–120	70–110	60–100	60–90	
M	Нержавеющая сталь	Ферритная / мартенситная / отожжённая	200 HB			80–170	80–160	
		Мартенситная закалённая	240 HB			70–135	70–120	
		Аустенитная / мгновенно охлаждённая	180 HB			80–150	80–130	
		Аустенитно-ферритная	230 HB			60–120	50–100	
K	Серый чугун	Ферритный	180 HB	150–250				
		Перлитный	260 HB	120–170				
	Чугун с шаровидным графитом	Ферритный	160 HB	120–230				
		Перлитный	250 HB	100–180				
	Ковкий чугун	Ферритный	130 HB	90–180				
		Перлитный	230 HB	80–150				
N	Алюминиевые ковкие сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	60 HB					300–800
		Упрочняемые термической обработкой	100 HB					220–560
	Алюминиевые литейные сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	75 HB					230–310
		Упрочняемые термической обработкой	90 HB					180–250
		Легкообрабатываемые сплавы	130 HB					90–150
	Медь и медные сплавы (бронза /латунь)	Латунь	110 HB					90–150
		Бронза без добавок свинца	90 HB					200–520
		Электролитическая медь	100 HB					100–200
S	Жаропрочные сплавы	На основе Fe / отожжённые	200 HB			20–50	20–50	20–40
		На основе Fe / упрочненные	280 HB			20–40	20–30	20–30
		На основе Ni и Co / отожжённые	250 HB			20–30	20–30	15–20
		На основе Ni и Co / упрочненные	350 HB			15–30	15–30	15–20
		На основе Ni и Co / литые	320 HB			15–20	15–20	15–20
	Титановые сплавы	Чистый титан	Rm400			80–100	80–100	80–100
		α и β сплавы	Rm1050			30–60	30–60	20–50

Rm – предел прочности на растяжение в МПа

Система обозначений режущих вставок «Колибри»

CR — Серия и исполнение

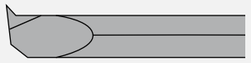
C Режущие вставки «Колибри»

R



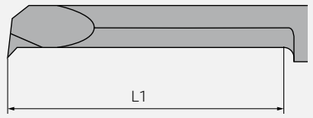
Правое

L



Левое

15 — Длина рабочей части



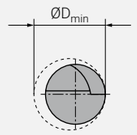
10	L1 = 10 мм
15	L1 = 15 мм
25	L1 = 25 мм
30	L1 = 30 мм

4 — Диаметр соединения



4	d = 4 мм
5	d = 5 мм
6	d = 6 мм
7	d = 7 мм

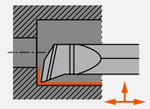
31 — Минимальный диаметр отверстия



10	D_{min} = 1 мм
15	D_{min} = 1,5 мм
21	D_{min} = 2,1 мм
31	D_{min} = 3,1 мм
41	D_{min} = 4,1 мм
51	D_{min} = 5,1 мм
61	D_{min} = 6,1 мм
71	D_{min} = 7,1 мм

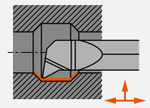
P — Тип операции

T



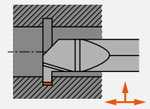
Растачивание

P



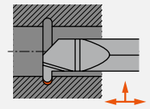
Контурное точение и растачивание

GW



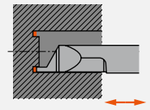
Обработка канавок прямоугольного профиля

RW



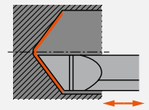
Обработка радиусных канавок

F



Обработка торцевых канавок

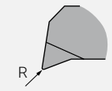
C



Обработка фасок и контурное точение

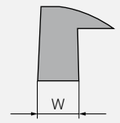
R10 — Геметрия режущей кромки

Радиус при вершине, мм



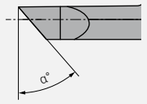
R10	R = 0,1 мм

Ширина канавки, мм



W05	W = 0,5 мм

Угол в плане, °



A45	α = 45°

Виды сплавов

APU15 Мелкозернистый твёрдый сплав с покрытием PVD, рекомендуется для обработки деталей из стали, нержавеющей стали и титановых сплавов. Высокая износостойкость в благоприятных условиях резания.

AWU15 Мелкозернистый твёрдый сплав без покрытия, рекомендуется для обработки латуни, низколегированных алюминиевых и титановых сплавов

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

АКСУС

Режущие вставки для контурного точения и растачивания TR

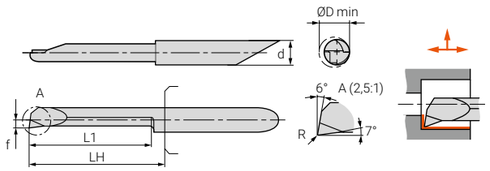
APU15

P M K N S H

AWU15

P M K N S H





Обозначение	Сплав APU15	Сплав AWU15	d мм	D_{min} мм	L1 мм	R мм	LH мм	f мм
CR/L05.410TR05	○	○	4	1	5	0,05	8	0,5
CR/L08.410TR05	○	○	4	1	8	0,05	11	0,5
CR/L08.415TR10	○	○	4	1,5	8	0,1	11	0,7
CR/L10.421TR05	○	○	4	2,1	10	0,05	13	0,8
CR/L10.421TR15	○	○	4	2,1	10	0,15	13	0,8
CR/L10.431TR05	○	○	4	3,1	10	0,05	13	1,3
CR/L10.431TR15	○	○	4	3,1	10	0,15	13	1,3
CR/L15.431TR10	○	○	4	3,1	15	0,1	18	1,3
CR/L15.431TR15	○	○	4	3,1	15	0,15	18	1,3
CR/L15.441TR10	○	○	4	4,1	15	0,1	18	1,7
CR/L15.441TR20	○	○	4	4,1	15	0,2	18	1,7
CR/L25.441TR10	○	○	4	4,1	25	0,1	28	1,7
CR/L25.441TR20	○	○	4	4,1	25	0,2	28	1,7
CR/L30.441TR20	○	○	4	4,1	30	0,2	33	1,7
CR/L15.551TR10	○	○	5	5,1	15	0,1	18	2,1
CR/L15.551TR20	○	○	5	5,1	15	0,2	18	2,1
CR/L25.551TR10	○	○	5	5,1	25	0,1	28	2,1
CR/L25.551TR20	○	○	5	5,1	25	0,2	28	2,1
CR/L30.551TR10	○	○	5	5,1	30	0,1	33	2,1
CR/L30.551TR20	○	○	5	5,1	30	0,2	33	2,1
CR/L20.661TR10	○	○	6	6,1	20	0,1	23	2,8
CR/L20.661TR20	○	○	6	6,1	20	0,2	23	2,8
CR/L30.661TR10	○	○	6	6,1	30	0,1	33	2,8
CR/L30.661TR20	○	○	6	6,1	30	0,2	33	2,8
CR/L30.771TR10	○	○	7	7,1	30	0,1	33	3,3
CR/L30.771TR20	○	○	7	7,1	30	0,2	33	3,3

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

АКСУС

ТОЧЕНИЕ

Режущие вставки для контурного точения и растачивания PR

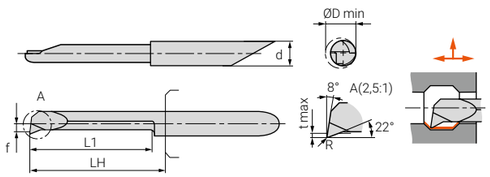
APU15

P M K N S H

AWU15

P M K N S H





Обозначение	Сплав APU15	Сплав AWU15	d мм	D_{min} мм	L1 мм	R мм	t_{max} мм	LH мм	f мм
CR/L05.410PR05	○	○	4	1	5	0,05	0,2	8	0,5
CR/L08.410PR05	○	○	4	1	8	0,05	0,2	11	0,5
CR/L06.415PR05	○	○	4	1,5	6	0,05	0,3	9	0,7
CR/L10.415PR10	○	○	4	1,5	10	0,1	0,3	13	0,7
CR/L10.421PR05	○	○	4	2,1	10	0,05	0,5	13	0,8
CR/L10.421PR10	○	○	4	2,1	10	0,1	0,5	13	0,8
CR/L15.421PR05	○	○	4	2,1	15	0,05	0,5	18	0,8
CR/L15.431PR05	○	○	4	3,1	15	0,05	0,7	18	1,3
CR/L15.431PR10	○	○	4	3,1	15	0,1	0,7	18	1,3
CR/L15.431PR15	○	○	4	3,1	15	0,15	0,7	18	1,3
CR/L20.431PR10	○	○	4	3,1	20	0,1	0,7	23	1,3
CR/L20.431PR15	○	○	4	3,1	20	0,15	0,7	23	1,3
CR/L15.441PR10	○	○	4	4,1	15	0,1	0,8	18	1,7
CR/L15.441PR20	○	○	4	4,1	15	0,2	0,8	18	1,7
CR/L25.441PR10	○	○	4	4,1	25	0,1	0,8	28	1,7
CR/L25.441PR20	○	○	4	4,1	25	0,2	0,8	28	1,7
CR/L20.551PR10	○	○	5	5,1	20	0,1	1,2	23	2,1
CR/L20.551PR20	○	○	5	5,1	20	0,2	1,2	23	2,1
CR/L30.551PR10	○	○	5	5,1	30	0,1	1,2	33	2,1
CR/L30.551PR20	○	○	5	5,1	30	0,2	1,2	33	2,1
CR/L20.661PR20	○	○	6	6,1	20	0,2	1,4	23	2,8
CR/L25.661PR20	○	○	6	6,1	25	0,2	1,4	28	2,8
CR/L30.661PR20	○	○	6	6,1	30	0,2	1,4	33	2,8
CR/L25.771PR20	○	○	7	7,1	25	0,2	1,5	28	3,3
CR/L30.771PR20	○	○	7	7,1	30	0,2	1,5	33	3,3
CR/L35.771PR20	○	○	7	7,1	35	0,2	1,5	38	3,3

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

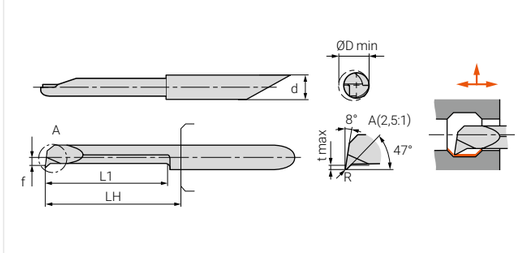
Режущие вставки для контурного точения и растачивания QR

APU15



AWU15





Обозначение	Сплав APU15	Сплав AWU15	d мм	D_{min} мм	L1 мм	R мм	t_{max} мм	LH мм	f мм
CR/L15.441QR10	○	○	4	4,1	15	0,1	0,8	18	1,8
CR/L25.441QR10	○	○	4	4,1	25	0,1	0,8	28	1,8
CR/L15.441QR20	○	○	4	4,1	15	0,2	0,8	18	1,8
CR/L25.441QR20	○	○	4	4,1	25	0,2	0,8	28	1,8
CR/L15.551QR20	○	○	5	5,1	15	0,2	1,0	18	2,3
CR/L25.551QR20	○	○	5	5,1	25	0,2	1,0	28	2,3
CR/L15.661QR20	○	○	6	6,1	15	0,2	1,4	18	2,8
CR/L20.661QR20	○	○	6	6,1	20	0,2	1,4	23	2,8
CR/L30.661QR20	○	○	6	6,1	30	0,2	1,4	33	2,8
CR/L20.771QR20	○	○	7	7,1	20	0,2	1,8	23	3,3
CR/L30.771QR20	○	○	7	7,1	30	0,2	1,8	33	3,3

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

Режущие вставки для обработки канавок прямоугольного профиля GW

APU15

AWU15

Обозначение	Сплав APU15	Сплав AWU15	d мм	D_{min} мм	L1 мм	W мм	t_{max} мм	LH мм	f мм
CR/L10.431GW07	○	○	4	3,1	10	0,7	0,6	13	1,3
CR/L10.441GW05	○	○	4	4,1	10	0,5	0,5	13	1,7
CR/L10.441GW07	○	○	4	4,1	10	0,7	0,6	13	1,7
CR/L10.441GW10	○	○	4	4,1	10	1	1,0	13	1,7
CR/L10.441GW15	○	○	4	4,1	10	1,5	1,0	13	1,7
CR/L15.551GW10	○	○	5	5,1	15	1	1,2	18	2,3
CR/L10.441GW15	○	○	4	4,1	10	1,5	1,0	13	1,7
CR/L15.551GW10	○	○	5	5,1	15	1	1,2	18	2,3
CR/L15.551GW15	○	○	5	5,1	15	1,5	1,2	18	2,3
CR/L15.551GW20	○	○	5	5,1	15	2	1,2	18	2,3
CR/L20.551GW10	○	○	5	5,1	20	1	1,2	23	2,3
CR/L20.551GW15	○	○	5	5,1	20	1,5	1,2	23	2,3
CR/L20.551GW20	○	○	5	5,1	20	2	1,2	23	2,3
CR/L15.661GW10	○	○	6	6,1	15	1	1,8	18	2,8
CR/L15.661GW15	○	○	6	6,1	15	1,5	1,8	18	2,8
CR/L15.661GW20	○	○	6	6,1	15	2	1,8	18	2,8
CR/L25.661GW10	○	○	6	6,1	25	1	1,8	28	2,8
CR/L25.661GW15	○	○	6	6,1	25	1,5	1,8	28	2,8
CR/L25.661GW20	○	○	6	6,1	25	2	1,8	28	2,8
CR/L20.771GW10	○	○	7	7,1	20	1	2,5	23	3,3
CR/L20.771GW15	○	○	7	7,1	20	1,5	2,5	23	3,3
CR/L20.771GW20	○	○	7	7,1	20	2	2,5	23	3,3
CR/L30.771GW10	○	○	7	7,1	30	1	2,5	33	3,3
CR/L30.771GW15	○	○	7	7,1	30	1,5	2,5	33	3,3
CR/L30.771GW20	○	○	7	7,1	30	2	2,5	33	3,3

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

Режущие вставки для обработки радиусных канавок RW

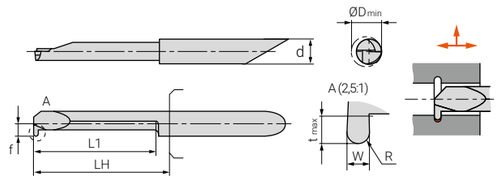
APU15

P M K N S H

AWU15

P M K N S H





Обозначение	Сплав APU15	Сплав AWU15	d мм	D_{min} мм	L1 мм	W мм	R мм	t_{max} мм	LH мм	f мм
CR/L10.441RW05	○	○	4	4,1	10	0,5	0,25	0,5	13	1,7
CR/L10.441RW10	○	○	4	4,1	10	1	0,5	1	13	1,7
CR/L10.441RW15	○	○	4	4,1	10	1,5	0,75	1	13	1,7
CR/L15.551RW10	○	○	5	5,1	15	1	0,5	1,2	18	2,3
CR/L15.551RW15	○	○	5	5,1	15	1,5	0,75	1,2	18	2,3
CR/L15.551RW20	○	○	5	5,1	15	2	1	1,2	18	2,3
CR/L20.551RW10	○	○	5	5,1	20	1	0,5	1,2	23	2,3
CR/L20.551RW15	○	○	5	5,1	20	1,5	0,75	1,2	23	2,3
CR/L20.551RW20	○	○	5	5,1	20	2	1	1,2	23	2,3
CR/L15.661RW10	○	○	6	6,1	15	1	0,5	1,8	18	2,8
CR/L15.661RW15	○	○	6	6,1	15	1,5	0,75	1,8	18	2,8
CR/L15.661RW20	○	○	6	6,1	15	2	1	1,8	18	2,8
CR/L25.661RW10	○	○	6	6,1	25	1	0,5	1,8	28	2,8
CR/L25.661RW15	○	○	6	6,1	25	1,5	0,75	1,8	28	2,8
CR/L25.661RW20	○	○	6	6,1	25	2	1	1,8	28	2,8
CR/L20.771RW10	○	○	7	7,1	20	1	0,5	2,5	23	3,3
CR/L20.771RW15	○	○	7	7,1	20	1,5	0,75	2,5	23	3,3
CR/L20.771RW20	○	○	7	7,1	20	2	1	2,5	23	3,3
CR/L30.771RW10	○	○	7	7,1	30	1	0,5	2,5	33	3,3
CR/L30.771RW15	○	○	7	7,1	30	1,5	0,75	2,5	33	3,3
CR/L30.771RW20	○	○	7	7,1	30	2	1	2,5	33	3,3

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

Режущие вставки для обработки торцевых канавок RFW

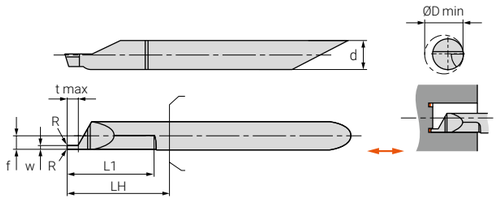
APU15

P M K N S H

AWU15

P M K N S H





R = 0,12 мм

Обозначение	Сплав APU15	Сплав AWU15	d мм	D_{min} мм	L1 мм	W мм	t_{max} мм	LH мм	f мм
CR15.450FW07	○	○	4	5	15	0,75	1,2	18	1,95
CR15.450FW10	○	○	4	5	15	1	1,5	18	1,95
CR15.450FW15	○	○	4	5	15	1,5	2,8	18	1,95
CR20.560FW07	○	○	5	6	20	0,75	1,2	23	2,45
CR20.560FW10	○	○	5	6	20	1	1,5	23	2,45
CR20.560FW15	○	○	5	6	20	1,5	2,5	23	2,45
CR20.560FW20	○	○	5	6	20	2	3,8	23	2,45
CR25.680FW10	○	○	6	8	25	1	1,5	28	2,95
CR25.680FW15	○	○	6	8	25	1,5	2,5	28	2,95
CR25.680FW20	○	○	6	8	25	2	3,0	28	2,95
CR30.680FW30	○	○	6	8	30	3	6,0	33	2,95

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

Режущие вставки для обработки торцевых канавок LFW

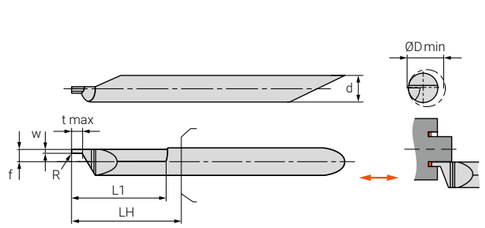
APU15



AWU15







R = 0,12 мм

Обозначение	Сплав APU15	Сплав AWU15	d мм	D_{min} мм	L1 мм	W мм	t_{max} мм	LH мм	f мм
CL15.450FW07	○	○	4	5	15	0,75	1,2	18	1,75
CL15.450FW10	○	○	4	5	15	1	1,5	18	1,75
CL15.450FW15	○	○	4	5	15	1,5	2,8	18	1,75
CL20.560FW07	○	○	5	6	20	0,75	1,2	23	2,25
CL20.560FW10	○	○	5	6	20	1	1,5	23	2,25
CL20.560FW15	○	○	5	6	20	1,5	2,5	23	2,25
CL20.560FW20	○	○	5	6	20	2	3,8	23	2,25
CL25.680FW10	○	○	6	8	25	1	1,5	28	2,75
CL25.680FW15	○	○	6	8	25	1,5	2,5	28	2,75
CL25.680FW20	○	○	6	8	25	2	3,0	28	2,75
CL30.680FW30	○	○	6	8	30	3	6,0	33	2,75

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

ТОЧЕНИЕ

Режущие вставки для обработки фасок и контурного точения CA

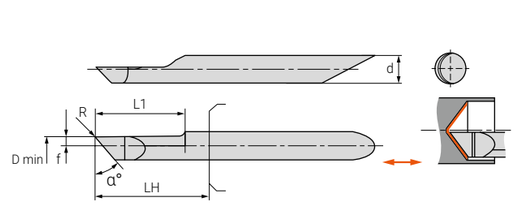
APU15



AWU15







Обозначение	Сплав APU15	Сплав AWU15	d мм	D_{min} мм	L1 мм	a°	R мм	LH мм	f мм
CR/L15.610CA45	○	○	6	1	15	45	0,2	18	2,3
CR/L15.610CA60	○	○	6	1	15	60	0,2	18	2,8

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

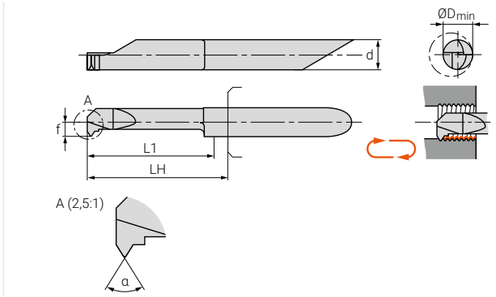
Режущие вставки для нарезания резьбы IA

APU15



AWU15





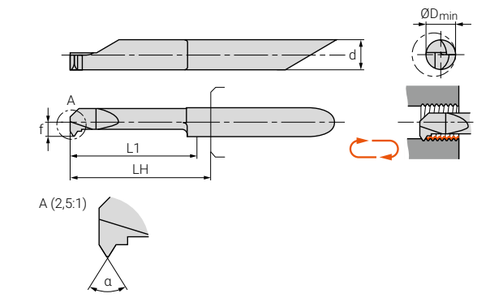
Обозначение	d мм	D_{min} мм	L1 мм	α°	P мм	нит/дюйм	LH мм	f мм
CR/L15.432IA60	4	3,2	15	60	0,7–1,0	32–24	18	1,4
CR/L15.441IA60	4	4,1	15	60	0,8–1,0	32–24	18	1,8
CR/L15.551IA60	5	5,1	15	60	1,0–1,25	24–20	18	2,3
CR/L22.551IA60	5	5,1	22	60	1,0–1,25	24–20	25	2,3
CR/L15.661IA60	6	6,1	15	60	1,0–1,5	24–16	18	2,6
CR/L22.661IA60	6	6,1	22	60	1,0–1,5	24–16	25	2,6
CR/L15.432IA55	4	3,2	15	55	0,7–1,0	32–24	18	1,4
CR/L15.441IA55	4	4,1	15	55	0,8–1,0	32–24	18	1,8
CR/L15.551IA55	5	5,1	15	55	1,0–1,25	24–20	18	2,3
CR/L22.551IA55	5	5,1	22	55	1,0–1,25	24–20	25	2,3
CR/L15.661IA55	6	6,1	15	55	1,0–1,5	24–16	18	2,6
CR/L22.661IA55	6	6,1	22	55	1,0–1,5	24–16	25	2,6

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

Режущие вставки для нарезания резьбы IP

APU15

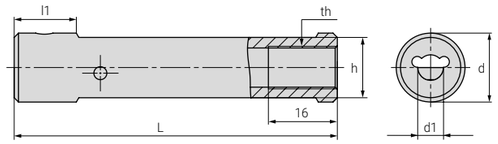
AWU15



Обозначение	d мм	D_{min} мм	L1 мм	α°	P мм	LH мм	f мм
CR/L10.424IP0.5ISO	4	2,4	10	60	0,5	13	1
CR/L15.432IP0.5ISO	4	3,2	15	60	0,5	18	1,4
CR/L15.432IP0.75ISO	4	3,2	15	60	0,75	18	1,4
CR/L15.441IP0.5ISO	4	4,1	15	60	0,5	18	1,8
CR/L15.441IP0.75ISO	4	4,1	15	60	0,75	18	1,8
CR/L15.441IP0.8ISO	4	4,1	15	60	0,8	18	1,8
CR/L15.549IP1.0ISO	5	4,9	15	60	1	18	2,2
CR/L20.661IP1.25ISO	6	6,1	20	60	1,25	23	2,8

Втулки с подводом СОЖ





Обозначение	d (h6) мм	d1 (h6) мм	L мм	l1 мм	h мм	th
○ CSH12.04C	12	4	70	14,75	10	M8×1
● CSH16.04C	16	4	75	14,75	14	G 1/8"
● CSH20.04C	20	4	90	14,75	18	G 1/8"
● CSH22.04C	22	4	90	14,75	20	G 1/8"
● CSH25.04C	25	4	100	14,75	23	G 1/8"
○ CSH12.05C	12	5	70	19,75	10	M8×1
● CSH16.05C	16	5	75	19,75	14	G 1/8"
● CSH20.05C	20	5	90	19,75	18	G 1/8"
○ CSH22.05C	22	5	90	19,75	20	G 1/8"
● CSH25.05C	25	5	100	19,75	23	G 1/8"
● CSH16.06C	16	6	75	20	14	G 1/8"
● CSH20.06C	20	6	90	20	18	G 1/8"
● CSH22.06C	22	6	90	20	20	G 1/8"
● CSH25.06C	25	6	100	20	23	G 1/8"
● CSH16.07C	16	7	75	20	14	G 1/8"
● CSH20.07C	20	7	90	20	18	G 1/8"
○ CSH22.07C	22	7	90	20	20	G 1/8"
○ CSH25.07C	25	7	100	20	23	G 1/8"

Комплектующие

Втулка			
CSH16.04-05	251.050.05	171.020.12	241.025.56
CSH20.04-05	251.050.06	171.020.12	241.025.56
CSH25.04-05	251.050.08	171.020.12	241.025.56
CSH16.06-07	251.050.05	171.030.16	241.025.56
CSH20.06-07	251.050.06	171.030.16	241.025.56
CSH25.06-07	251.050.08	171.030.16	241.025.56

Режимы резания для режущих вставок «Колибри»

	Группа материалов	Состав/структура/термообработка	Твёрдость	Скорость резания Vc (м/мин.) APU15	AWU15
P	Нелегированная сталь	C ≤ 0,15% / отожжённая	125 HB	30–80	15–30
		C ≤ 0,45% / отожжённая	190 HB		
		C ≤ 0,45% / улучшенная	250 HB		
		C ≤ 0,75% / отожжённая	270 HB		
		C ≤ 0,75% / улучшенная	300 HB		
	Низколегированная сталь	Отожжённая	180 HB	25–50	10–20
		Закалённая	275 HB		
		Закалённая	300 HB		
		Закалённая	350 HB		
	Высоколегированная сталь, легированная закаленная сталь	Отожжённая	200 HB	25–50	25–50
		Закалённая	325 HB		
M	Нержавеющая сталь	Ферритная / мартенситная / отожжённая	200 HB	30–60	15–25
		Мартенситная закалённая	240 HB		
		Аустенитная / мгновенно охлаждённая	180 HB		
		Аустенитно-ферритная	230 HB		
K	Серый чугун	Ферритный	180 HB	30–80	15–30
		Перлитный	260 HB		
	Чугун с шаровидным графитом	Ферритный	160 HB	30–80	20–40
		Перлитный	250 HB		
	Ковкий чугун	Ферритный	130 HB	20–50	10–20
		Перлитный	230 HB		
N	Алюминиевые ковкие сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	60 HB	60–120	30–50
		Упрочняемые термической обработкой	100 HB		
	Алюминиевые литейные сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	75 HB	50–90	20–40
		Упрочняемые термической обработкой	90 HB		
		Легкообрабатываемые сплавы	130 HB		
	Медь и медные сплавы (бронза /латунь)	Латунь	110 HB	30–70	20–40
		Бронза без добавок свинца	90 HB		
		Электролитическая медь	100 HB		
S	Жаропрочные сплавы	На основе Fe / отожжённые	200 HB	15–40	10–20
		На основе Fe / упрочненные	280 HB		
		На основе Ni и Co / отожжённые	250 HB		
		На основе Ni и Co / упрочненные	350 HB		
		На основе Ni и Co / литые	320 HB		
	Титановые сплавы	Чистый титан	Rm400	10–30	5–15
		α и β сплавы	Rm1050		
H	Закёленная сталь	Закалённая и отпущенная	55HRC	15–40	5–15
	Закалённый чугун	Закалённый и отпущенный	55HRC	10–30	5–15

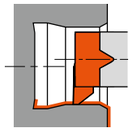
Рекомендуемая подача: 0,01–0,03 мм/об

APU15 Мелкозернистый твёрдый сплав с покрытием PVD, рекомендуется для обработки деталей из стали, нержавеющей стали и титановых сплавов. Высокая износостойкость в благоприятных условиях резания.

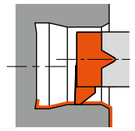
AWU15 Мелкозернистый твёрдый сплав без покрытия, рекомендуется для обработки латуни, низколегированных алюминиевых и титановых сплавов

Обзор твердосплавных головок

Растачивание и контурное точение

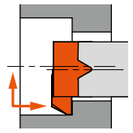


B..FR 20 стр. 246

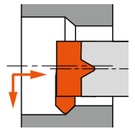


B..FR 50 стр. 246

Обратное растачивание и обработка фасок

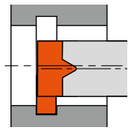


B..BR стр. 247

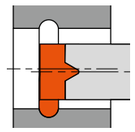


B..CR стр. 248

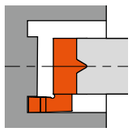
Отработка канавок



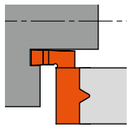
B..GR N стр. 249



B..GR R стр. 250

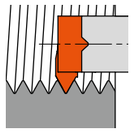


BLGA R стр. 251



B..GBR стр. 252

Нарезание резьбы



B..TR 55/60 стр. 253

Система обозначений твердосплавных головок

BS	GR	050	N	–	01
Посадочный диаметр твердосплавной головки	Тип операции	Геометрия режущей части	Вид канавки		Радиус при вершине



BS	d = 6 мм
BM	d = 7 мм
BL	d = 9 мм
BX	d = 9 мм

FR20	Растачивание (A = 20°)
FR50	Растачивание (A = 50°)
BR	Обратное растачивание
CR45	Обработка фаски 45°
GR	Обработка канавок
GAR	Обработка торцевых канавок
GBR	Обработка торцевых канавок (обратная)
TR	Нарезание резьбы



Ширина канавки

050	W = 0,50 мм
070	W = 0,70 мм
085	W = 0,85 мм
100	W = 1 мм
125	W = 1,25 мм
150	W = 1,5 мм
200	W = 2 мм
250	W = 2,5 мм
300	W = 3 мм
350	W = 3,5 мм
100	W = 4 мм

Вид резьбы

A60	неполный профиль 60°

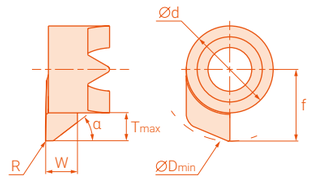
N	Прямая
R	Радиусная

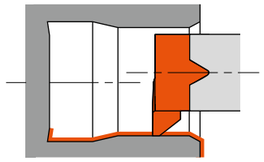


003	R = 0,03 мм
005	R = 0,05 мм
01	R = 0,1 мм
02	R = 0,2 мм

Твердосплавные головки для контурного точения и растачивания B..FR

Диаметр отверстия от 8 мм





HC[1] (PVD)

- P
- M
- K
- N
- S
- H

	Обозначение	d мм	D_{min} мм	W мм	R мм	α	f мм	APU15
	BSFR20-01	6	8	2	0,1	20°	4,5	○
	BSFR20-02	6	8	2	0,2	20°	4,5	●
	BMFR20-01	7	10	2	0,1	20°	6	○
	BMFR20-02	7	10	2	0,2	20°	6	○
	BSFR50-01	6	8	2	0,1	50°	4,5	○
	BSFR50-02	6	8	2	0,2	50°	4,5	○
	BMFR50-01	7	10	2	0,1	50°	6	○
	BMFR50-02	7	10	2	0,2	50°	6	○

HC[1] – твёрдый сплав с покрытием

– хорошие условия обработки

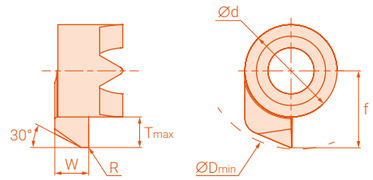
– нормальные условия обработки

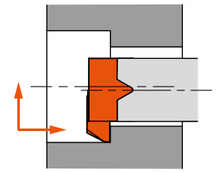
○ – под заказ

● – в наличии

Твердосплавные головки для обратного растачивания B..BR

Диаметр отверстия от 8 мм





HC[1] (PVD)

- P
- M
- K
- N
- S
- H

	Обозначение	d мм	D_{min} мм	W мм	R мм	f мм	APU15
	BSBR01	6	8	2	0,1	4,5	○
	BSBR02	6	8	2	0,2	4,5	●
	BMBR01	7	10	2	0,1	6	○
	BMBR02	7	10	2	0,2	6	●
	BLBR01	9	14	3	0,1	8,5	○
	BLBR02	9	14	3	0,2	8,5	●

HC[1] – твёрдый сплав с покрытием

– хорошие условия обработки

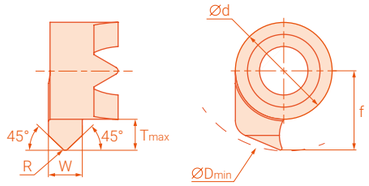
– нормальные условия обработки

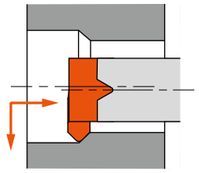
○ – под заказ

● – в наличии

Твердосплавные головки для обработки фасок B..CR

Глубина фаски до 1,3 мм





HC[1] (PVD)

P
M
K
N
S
H

	Обозначение	d мм	D_{min} мм	W мм	t_{max} мм	R мм	f мм	APU15
	BSCR45-02	6	8	2,5	1,10	0,20	4,5	●
	BMCR45-02	7	10	3,0	1,30	0,20	6	○
	BLCR45-02	9	14	3,0	1,30	0,20	8	○

HC[1] – твёрдый сплав с покрытием

– хорошие условия обработки

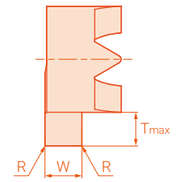
– нормальные условия обработки

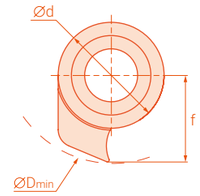
○ – под заказ

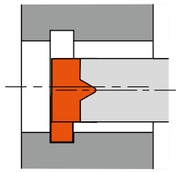
● – в наличии

Твердосплавные головки для обработки канавок B..GR N

Ширина канавки 0,5–3,0 мм







HC[1] (PVD)

P
M
K
N
S
H

	Обозначение	d мм	D_{min} мм	W мм	R мм	T_{max} мм	f мм	APU15
	BSGR050N	6	8	0,50	0,05	1,1	4,5	●
	BSGR070N	6	8	0,70	0,05	1,4	4,5	○
	BSGR085N	6	8	0,85	0,1	1,4	6	○
	BSGR100N	6	8	1,00	0,1	1,7	6	●
	BSGR125N	6	8	1,25	0,2	1,7	8,5	○
	BSGR150N	6	8	1,50	0,2	1,7	8,5	●
	BSGR200N	6	8	2,00	0,2	1,7	4,8	●
	BMGR075N	7	10	0,75	0,1	1,9	5,5	○
	BMGR100N	7	10	1,00	0,1	1,9	5,5	●
	BMGR125N	7	10	1,25	0,2	2,7	6,3	○
	BMGR150N	7	10	1,50	0,2	2,7	6,3	●
	BMGR200N	7	10	2,00	0,2	2,7	6,3	●
	BMGR250N	7	10	2,50	0,2	2,7	6,3	○
	BMGR300N	7	10	3,00	0,2	2,7	6,3	○
	BLGR075N	9	14	0,75	0,1	1,9	6,5	○
	BLGR100N	9	14	1,00	0,1	1,9	6,5	●
	BLGR125N	9	14	1,25	0,2	4,2	8,8	○
	BLGR150N	9	14	1,50	0,2	4,2	8,8	●
	BLGR200N	9	14	2,00	0,2	4,2	8,8	○
	BLGR250N	9	14	2,50	0,2	4,2	8,8	○
	BLGR300N	9	14	3,00	0,2	4,2	8,8	○

HC[1] – твёрдый сплав с покрытием

– хорошие условия обработки

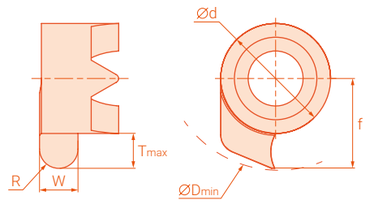
– нормальные условия обработки

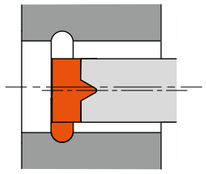
○ – под заказ

● – в наличии

Твердосплавные головки для обработки канавок B..GR R

Полный радиус 0,5–1,50 мм





HC[1] (PVD)

P	
M	
K	
N	
S	
H	

	Обозначение	d мм	D_{min} мм	W мм	R мм	T_{max} мм	f мм	APU15
	BSGR100R	6	8	1,00	0,50	1,4	4,5	●
	BSGR150R	6	8	1,50	0,75	1,7	4,8	○
	BSGR200R	6	8	2,00	1,00	1,7	4,8	○
	BMGR100R	7	10	1,00	0,50	1,9	5,5	○
	BMGR150R	7	10	1,50	0,75	2,4	6	●
	BMGR200R	7	10	2,00	1,00	2,4	6	○
	BMGR250R	7	10	2,50	1,25	2,4	6	○
	BMGR300R	7	10	3,00	1,50	2,4	6	○
	BLGR150R	9	14	1,50	0,75	4,2	8,8	●
	BLGR200R	9	14	2,00	1,00	4,2	8,8	○
	BLGR250R	9	14	2,50	1,25	4,2	8,8	○
	BLGR300R	9	14	3,00	1,50	4,2	8,8	○

HC[1] – твёрдый сплав с покрытием

– хорошие условия обработки

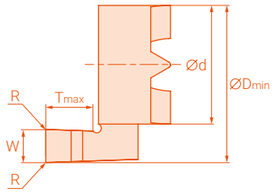
– нормальные условия обработки

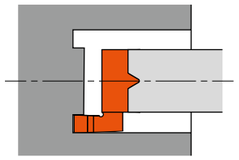
○ – под заказ

● – в наличии

Твердосплавные головки для обработки торцевых канавок B..GAR N

Глубина канаки до 5 мм. Ширина канавки 1–4 мм





HC[1] (PVD)

P	
M	
K	
N	
S	
H	

	Обозначение	d мм	D_{min} мм	W мм	R мм	T_{max} мм	APU15
	BLGAR100N	9	12	1,00	0,20	2,00	●
	BLGAR150N	9	12	1,50	0,20	3,00	○
	BLGAR200N	9	12	2,00	0,20	3,00	○
	BLGAR250N	9	12	2,50	0,20	3,00	○
	BXGAR200N	9	13	2,00	0,20	5,00	●
	BXGAR250N	9	13	2,50	0,20	5,00	○
	BXGAR300N	9	13	3,00	0,20	5,00	○
	BXGAR350N	9	13	3,50	0,20	5,00	○
	BXGAR400N	9	13	4,00	0,20	5,00	●

HC[1] – твёрдый сплав с покрытием

– хорошие условия обработки

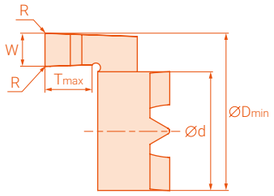
– нормальные условия обработки

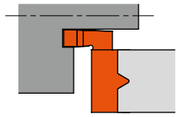
○ – под заказ

● – в наличии

Твердосплавные головки для обработки торцевых канавок B..GBR N

Глубина канаки до 5 мм. Ширина канавки 1–4 мм





HC[1] **(PVD)**

P	
M	
K	
N	
S	
H	

	Обозначение	d мм	D_{min} мм	W мм	R мм	T_{max} мм	APU15
	BLGBR100N	9	12	1,00	0,20	2,00	○
	BLGBR150N	9	12	1,50	0,20	3,00	○
	BLGBR200N	9	12	2,00	0,20	3,00	●
	BLGBR250N	9	12	2,50	0,20	3,00	○
	BXGBR200N	9	13	2,00	0,20	5,00	○
	BXGBR250N	9	13	2,50	0,20	5,00	○
	BXGBR300N	9	13	3,00	0,20	5,00	○
	BXGBR350N	9	13	3,50	0,20	5,00	○
	BXGBR400N	9	13	4,00	0,20	5,00	○

HC[1] – твёрдый сплав с покрытием

– хорошие условия обработки

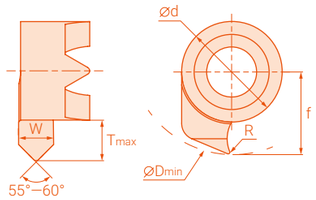
– нормальные условия обработки

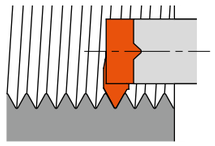
○ – под заказ

● – в наличии

Твердосплавные головки для нарезания резьбы B..TR

Профиль резьбы 60°





HC[1] **(PVD)**

P	
M	
K	
N	
S	
H	

	Обозначение	Шаг мм	Шаг TPI	T мм	d мм	D_{min} мм	R мм	f мм	APU15
	BSTRA60-003	0,5–1,25	48–24	0,5	6	8	0,03	4,5	○
	BSTRA60-01	1,0–1,5	28–16	0,7	6	8	0,10	4,5	●
	BSTRA60-02	1,5–3,0	14–8	0,9	6	8	0,2	4,5	●
	BMTRA60-005	0,5–1,25	48–24	0,5	7	10	0,05	6	●
	BMTRA60-01	1,0–1,5	28–16	0,7	7	10	0,10	6	●
	BLTRA60-005	0,5–1,25	48–24	0,5	9	14	0,05	8,5	●
	BLTRA60-02	1,5–3,0	14–8	0,9	9	14	0,20	8,5	○

HC[1] – твёрдый сплав с покрытием

– хорошие условия обработки

– нормальные условия обработки

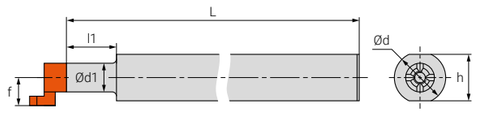
○ – под заказ

● – в наличии

Стальные державки для внутренней обработки B..IR





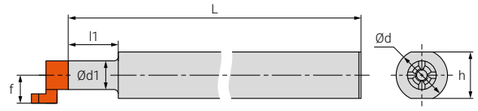


	Обозначение	d мм	d1 мм	L мм	l1 мм	h мм	f мм	Тип пластины
○	BSIR0006-C	6	6	110	–	5,3	4,5	BS..
○	BMIR0007-C	7	7	110	–	6,2	6	BM..
○	BLIR0012-C	12	9	125	35	11	8,5	BL..
○	BSIR1510	10	6	90	15	9	4,5	BS..
○	BSIR2010	10	6	100	20	9	4,5	BS..
●	BMIR1612	12	7	110	16	11	6	BM..
●	BMIR3012	12	7	125	30	11	6	BM..
●	BLIR2212	12	9	110	22	11	8,5	BL\BX..
○	BLIR3512	12	9	125	35	11	8,5	BL\BX..

Твердосплавные державки для внутренней обработки B..IR







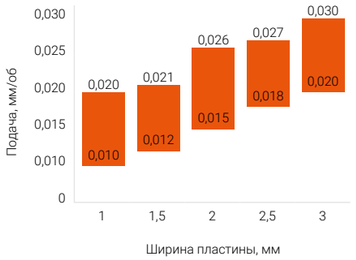
	Обозначение	d мм	d1 мм	L мм	l1 мм	h мм	f мм	Тип пластины
○	BSIR0006-E	6	6	110	–	5,3	4,5	BS..
○	BMIR0007-E	7	7	110	–	6,2	6	BM..
○	BLIR0012-E	12	9	125	35	11	8,5	BL..

Режимы резания для твердосплавных головок

	Группа материалов	Состав/структура/термообработка	Твёрдость	Скорость резания Vc (м/мин.) APU15
P	Нелегированная сталь	C ≤ 0,15% / отожжённая	125 HB	100–150
		C ≤ 0,45% / отожжённая	190 HB	
		C ≤ 0,45% / улучшенная	250 HB	
		C ≤ 0,75% / отожжённая	270 HB	
		C ≤ 0,75% / улучшенная	300 HB	
	Низколегированная сталь	Отожжённая	180 HB	80–110
		Закалённая	275 HB	
		Закалённая	300 HB	
		Закалённая	350 HB	
	Высоколегированная сталь, легированная закаленная сталь	Отожжённая	200 HB	50–90
		Закалённая	325 HB	
M	Нержавеющая сталь	Ферритная / мартенситная / отожжённая	200 HB	50–110
		Мартенситная закалённая	240 HB	
		Аустенитная / мгновенно охлаждённая	180 HB	
		Аустенитно-ферритная	230 HB	
K	Серый чугун	Ферритный	180 HB	80–1200
		Перлитный	260 HB	
	Чугун с шаровидным графитом	Ферритный	160 HB	
		Перлитный	250 HB	
	Ковкий чугун	Ферритный	130 HB	
		Перлитный	230 HB	
N	Алюминиевые ковкие сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	60 HB	150–200
		Упрочняемые термической обработкой	100 HB	
	Алюминиевые литейные сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	75 HB	100–200
		Упрочняемые термической обработкой	90 HB	
		Легкообрабатываемые сплавы	130 HB	
	Медь и медные сплавы (бронза / латунь)	Латунь	110 HB	80–150
		Бронза без добавок свинца	90 HB	
		Электролитическая медь	100 HB	
S	Жаропрочные сплавы	На основе Fe / отожжённые	200 HB	10–30
		На основе Fe / упрочненные	280 HB	
		На основе Ni и Co / отожжённые	250 HB	
		На основе Ni и Co / упрочненные	350 HB	
		На основе Ni и Co / литые	320 HB	
	Титановые сплавы	Чистый титан	Rm400	15–40
		α и β сплавы	Rm1050	

Рекомендуемая подача для продольного и обратного точения: 0,01–0,15 мм/об

Обработка канавок



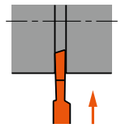
Нарезание резьбы

Шаг	мм	0,50	0,80	1,00	1,25	1,5	2–3
	нит/дюйм	48	32	24	20	16	12
Число проходов		6–10	7–15	8–18	8–19	10–20	20–30

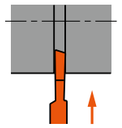
APU15 Мелкозернистый твёрдый сплав с покрытием PVD, рекомендуется для обработки деталей из стали, нержавеющей стали и титановых сплавов. Высокая износостойкость в благоприятных условиях резания.

Обзор пластин для АПТ

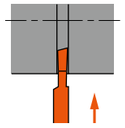
Отрезные операции



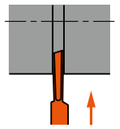
GMPR R стр. 260



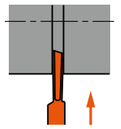
GMPL L стр. 260
T..PR L стр. 274



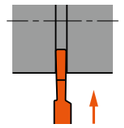
GMPL R стр. 262
T..PR R стр. 274



GMUR R стр. 261

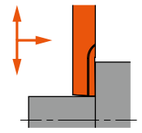


GMUL L стр. 261

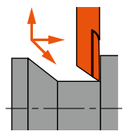


T..PR/L стр. 273

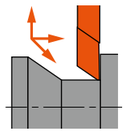
Продольное точение



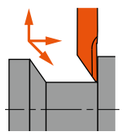
GMF 5 стр. 263



GMF 35 стр. 264

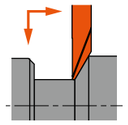


GMF 30 стр. 265

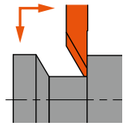


GMF 55 стр. 266

Обратное точение

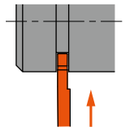


GMB 30 стр. 267
T..BR стр. 275

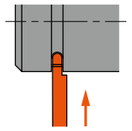


GMB 35 стр. 268

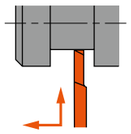
Обработка канавок



GMG N стр. 269

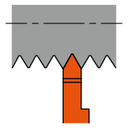


GMG R стр. 270



GMMR стр. 271

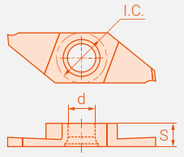
Нарезание резьбы



GMTR стр. 272
TSTR стр. 276

Система обозначений пластин для АПТ

GM	P	R	100	R	15	–	00
Серия пластины	Тип операции	Тип пластины	Размер канавки	Направление резания	Угол α		Радиус при вершине



	I.C.	S	d
GM	~	~	~
TS	8,7	3	5
TM	9,5	4	5

P/U	Отрезка
F	Продольное точение
B	Обратное точение
G	Обработка канавок
M	Обработка канавок и точение
T	Нарезание резьбы

R

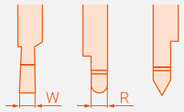


Правая

L



Левая



Ширина канавки

050	W = 0,5 мм
070	W = 0,7 мм
075	W = 0,75 мм
100	W = 1 мм
125	W = 1,25 мм
150	W = 1,5 мм
175	W = 1,75 мм
200	W = 2 мм
250	W = 2,5 мм
300	W = 3 мм

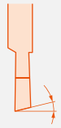
Радиус

050	R = 0,5 мм
075	R = 0,75 мм
100	R = 1 мм
125	R = 1,25 мм

Вид резьбы

A60	Неполный профиль 60°
A55	Неполный профиль 55°

R



Правое направление

L



Левое направление

N

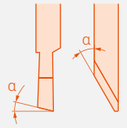


Канавка прямая

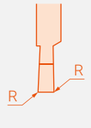
R



Канавка с полным радиусом (для канавочных пластин)



5	α = 5°
15	α = 15°
30	α = 30°
35	α = 35°
55	α = 55°



00	R = 0 мм
005	R = 0,05 мм
01	R = 0,1 мм
02	R = 0,2 мм

Типы операций

P Отрезка (основное применение: нержавеющая сталь, алюминиевые сплавы, медь)

U Отрезка (первый выбор при обработке сплавов с титаном, нержавеющей стали и обычной стали)

F Точение

F..5 Универсальное применение. Первый выбор по стали

F..30 По стали, преимущественно чистовые операции

F..35 Универсальное применение. Первый выбор по меди, нержавеющей стали, алюминиевым сплавам

F..55 Универсальное применение. Первый выбор по стали

B Обратное точение

B..30 По стали, преимущественно чистовые операции

B..35 Универсальное применение. Первый выбор по стали

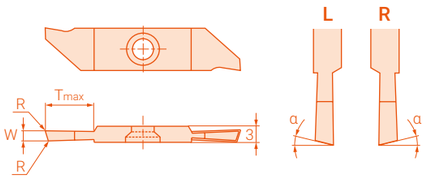
G Обработка канавок

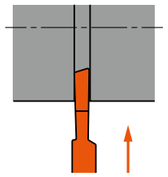
M Обработка канавок и точение. Универсальная стандартная позитивная геометрия

T Нарезание резьбы

Пластины для отрезки GMPR\L

Ширина канавки 1,0–2,5 мм





	HC[1] (PVD)	HW
P	■	
M	■	■
K	■	
N		■
S	■	■
H	■	



Обозначение	W мм	R мм	T_{max} мм	α	APU15	AWU15
GMPR100R15-00	1,0	–	5	15°	●	●
GMPR150R15-05	1,5	0,05	8,5	15°	●	○
GMPR200R15-05	2,0	0,05	8,5	15°	○	○
GMPR250R15-05	2,5	0,05	8,5	15°	○	○
GMPL100L15-00	1,0	–	5	15°	●	○
GMPL150L15-05	1,5	0,05	8,5	15°	●	○
GMPL200L15-05	2,0	0,05	8,5	15°	○	○
GMPL250L15-05	2,5	0,05	8,5	15°	○	○

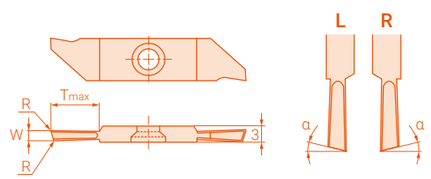
HC[1] – твёрдый сплав с покрытием
HW – твёрдый сплав без покрытия

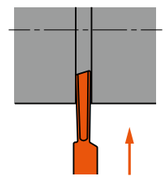
■ – хорошие условия обработки
■ – нормальные условия обработки

○ – под заказ
● – в наличии

Пластины для отрезки GMUR\L

Ширина канавки 1,5–2,5 мм





	HC[1] (PVD)	HW
P	■	
M	■	■
K	■	
N		■
S	■	■
H	■	



Обозначение	W мм	R мм	T_{max} мм	α	APU15	AWU15
GMUR150R15-05	1,5	0,05	8,5	15°	●	●
GMUR200R15-05	2,0	0,05	8,5	15°	●	○
GMUR250R15-05	2,5	0,05	8,5	15°	○	○
GMUL150L15-05	1,5	0,05	8,5	15°	●	●
GMUL200L15-05	2,0	0,05	8,5	15°	●	○
GMUL250L15-05	2,5	0,05	8,5	15°	○	○

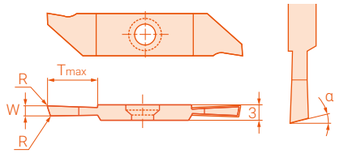
HC[1] – твёрдый сплав с покрытием
HW – твёрдый сплав без покрытия

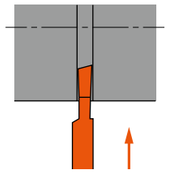
■ – хорошие условия обработки
■ – нормальные условия обработки

○ – под заказ
● – в наличии

Пластины для отрезки GMPL-R

Ширина канавки 1,0–2,5 мм





	HC[1] (PVD)	HW
P	■	
M	■	◪
K	■	
N		■
S	■	◪
H	◪	

	Обозначение	W мм	R мм	T_{max} мм	α	APU15	AWU15
	GMPL100R15-00	1,0	–	5	15°	●	○
	GMPL150R15-00	1,5	–	8,5	15°	●	○
	GMPL200R15-00	2,0	–	8,5	15°	●	○
	GMPL250R15-00	2,5	–	8,5	15°	○	○
	GMPL150R15-05	1,5	0,05	8,5	15°	●	○
	GMPL200R15-05	2,0	0,05	8,5	15°	○	○
	GMPL250R15-05	2,5	0,05	8,5	15°	○	○

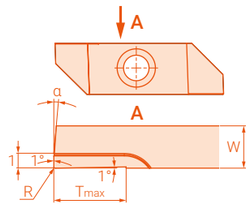
HC[1] – твёрдый сплав с покрытием
HW – твёрдый сплав без покрытия

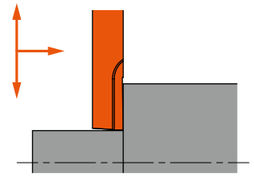
■ – хорошие условия обработки
◪ – нормальные условия обработки

○ – под заказ
● – в наличии

Пластины для продольного точения GMFR

Глубина резания до 6,5 мм





	HC[1] (PVD)	HW
P	■	
M	■	◪
K	■	
N		■
S	■	◪
H	◪	

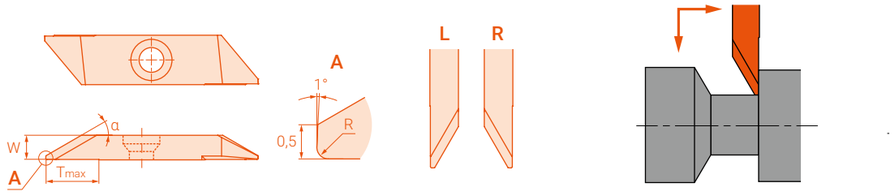
	Обозначение	W мм	R мм	T_{max} мм	α	APU15	AWU15
	GMFR5-00	3,0	–	6,5	5°	○	○
	GMFR5-01	3,0	0,1	6,5	5°	●	●
	GMFR5-02	3,0	0,2	6,5	5°	●	○

HC[1] – твёрдый сплав с покрытием
HW – твёрдый сплав без покрытия

■ – хорошие условия обработки
◪ – нормальные условия обработки

○ – под заказ
● – в наличии

Пластины для продольного точения GMFR 35



Глубина резания до 6,5 мм						HC[1] (PVD)	HW
	Обозначение	W мм	R мм	T_{max} мм	α	APU15	AWU15
	GMFR35-00	3,0	–	6,5	35°	○	○
	GMFR35-01	3,0	0,1	6,5	35°	●	○
	GMFR35-02	3,0	0,2	6,5	35°	○	○

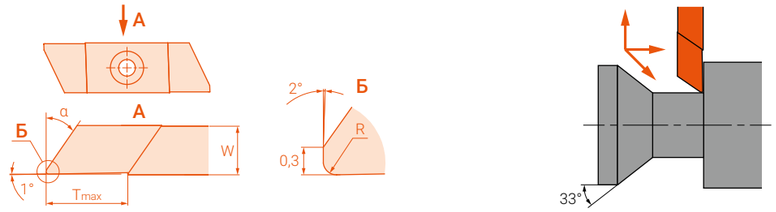
P ■ ■
M ■ ■
K ■
N ■
S ■ ■
H ■

HC[1] – твёрдый сплав с покрытием
HW – твёрдый сплав без покрытия

■ – хорошие условия обработки
■ – нормальные условия обработки

○ – под заказ
● – в наличии

Пластины для продольного точения GMFR 30



Глубина резания до 6,5 мм						HC[1] (PVD)	HW
	Обозначение	W мм	R мм	T_{max} мм	α	APU15	AWU15
	GMFR30-00	3,0	–	6,5	30°	○	○
	GMFR30-01	3,0	0,1	6,5	30°	●	○
	GMFR30-02	3,0	0,2	6,5	30°	○	○

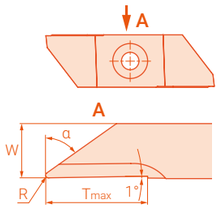
P ■ ■
M ■ ■
K ■
N ■
S ■ ■
H ■

HC[1] – твёрдый сплав с покрытием
HW – твёрдый сплав без покрытия

■ – хорошие условия обработки
■ – нормальные условия обработки

○ – под заказ
● – в наличии

Пластины для продольного точения GMFR 55

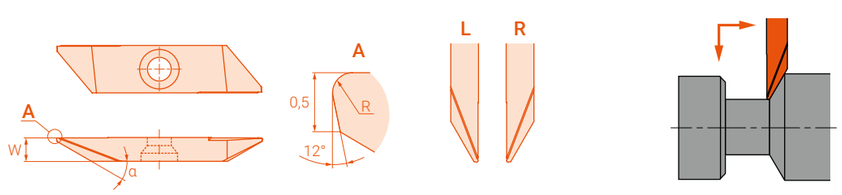
Глубина резания до 6,5 мм						HC[1] (PVD)	HW
							
	Обозначение	**W мм**	**R мм**	**T_{max} мм**	**α**	**APU15**	**AWU15**
	GMFR55-00	3,0	–	6,5	55°	○	○
	GMFR55-01	3,0	0,1	6,5	55°	●	○
	GMFR55-02	3,0	0,2	6,5	55°	○	○

HC[1] – твёрдый сплав с покрытием
HW – твёрдый сплав без покрытия

– хорошие условия обработки
– нормальные условия обработки

○ – под заказ
● – в наличии

Пластины для обратного точения GMBR\L 30

Глубина резания до 6,5 мм						HC[1] (PVD)	HW
							
	Обозначение	**W мм**	**R мм**	**T_{max} мм**	**α**	**APU15**	**AWU15**
	GMBR30-00	3,0	–	6,5	30°	●	○
	GMBR30-01	3,0	0,1	6,5	30°	○	○
	GMBR30-02	3,0	0,2	6,5	30°	●	○
	GMBL30-00	3,0	–	6,5	30°	○	○
	GMBL30-01	3,0	0,1	6,5	30°	●	○
	GMBL30-02	3,0	0,2	6,5	30°	○	○

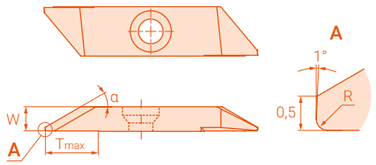
HC[1] – твёрдый сплав с покрытием
HW – твёрдый сплав без покрытия

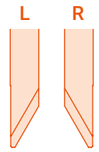
– хорошие условия обработки
– нормальные условия обработки

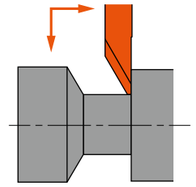
○ – под заказ
● – в наличии

Пластины для обратного точения GMBR\L 35

Глубина резания до 6,5 мм







	Обозначение	W мм	R мм	T_{max} мм	α	HC[1] (PVD) APU15	HW AWU15
	GMBR35-00	3,0	–	6,5	35°	○	○
	GMBR35-01	3,0	0,1	6,5	35°	●	●
	GMBR35-02	3,0	0,2	6,5	35°	●	●
	GMBL35-00	3,0	–	6,5	35°	○	○
	GMBL35-01	3,0	0,1	6,5	35°	○	○
	GMBL35-02	3,0	0,2	6,5	35°	○	○

	HC[1] (PVD)	HW
P	■	
M	■	■
K	■	
N		■
S	■	■
H		■

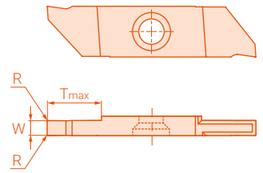
HC[1] – твёрдый сплав с покрытием
HW – твёрдый сплав без покрытия

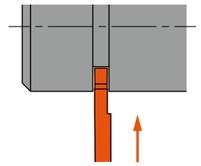
■ – хорошие условия обработки
■ – нормальные условия обработки

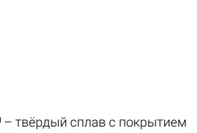
○ – под заказ
● – в наличии

Пластины для обработки канавок GMG N

Ширина канавки 0,5–2,5 мм





	Обозначение	W мм	R мм	T_{max} мм	HC[1] (PVD) APU15	HW AWU15
	GMGR050N	0,5	0,05	1,2	●	○
	GMGR075N	0,75	0,05	2,0	○	○
	GMGR100N	1,00	0,1	2,5	●	●
	GMGR125N	1,25	0,2	3,0	○	○
	GMGR150N	1,5	0,2	5,0	●	○
	GMGR175N	1,75	0,2	5,0	○	○
	GMGR200N	2,00	0,2	6,0	●	●
	GMGR250N	2,50	0,2	8,0	○	○

	HC[1] (PVD)	HW
P	■	
M	■	■
K	■	
N		■
S	■	■
H		■

HC[1] – твёрдый сплав с покрытием
HW – твёрдый сплав без покрытия

■ – хорошие условия обработки
■ – нормальные условия обработки

○ – под заказ
● – в наличии

Пластины для обработки канавок GMG R

Полный радиус 0,5 –1,25 мм					HC[1] (PVD)	HW
					P	
					M	
					K	
					N	
					S	
					H	
	Обозначение	W мм	R мм	T_{max} мм	APU15	AWU15
	GMGR050R	1,0	0,5	2,5	●	○
	GMGR075R	1,5	0,75	3,0	●	○
	GMGR100R	2,0	1,0	4,0	●	○
	GMGR125R	2,5	1,25	6,0	○	○

HC[1] – твёрдый сплав с покрытием
HW – твёрдый сплав без покрытия

– хорошие условия обработки
– нормальные условия обработки

○ – под заказ
● – в наличии

Пластины для продольного и радиального точения канавок GMMR

Ширина канавки 1,0–2,5 мм					HC[1] (PVD)	HW
					P	
					M	
					K	
					N	
					S	
					H	
	Обозначение	W мм	R мм	T_{max} мм	APU15	AWU15
	GMMR100N-01	1,0	0,1	2,5	●	●
	GMMR150N-01	1,5	0,1	3,	●	○
	GMMR200N-01	2,0	0,1	4,0	●	○
	GMMR250N-01	2,5	0,1	6,0	●	○
	GMMR250N-02	2,5	0,2	6,0	○	○

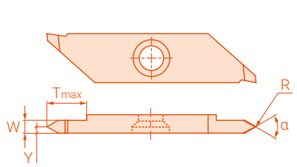
HC[1] – твёрдый сплав с покрытием
HW – твёрдый сплав без покрытия

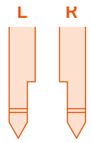
– хорошие условия обработки
– нормальные условия обработки

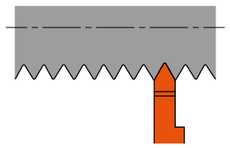
○ – под заказ
● – в наличии

Пластины для нарезания резьбы GMTR

Шаг 0,4–1,5 мм (72–12 TPI)







	HC[1] (PVD)	HW
P	■	
M	■	◪
K	■	
N		■
S	■	◪
H	◪	

	Обозначение	Шаг мм	Шаг TPI	W мм	R мм	α	Y мм	APU15	AWU15
	GMTRA60-005	0,4–1,0	72–24	1,5	0,05	60°	0,65	●	○
	GMTRA60-01	0,8–1,5	32–16	1,5	0,1	60°	1,3	●	○
	GMTRA55-005	–	72–12	2,0	0,05	55°	0,9	●	○
	GMTLA60-005	0,4–1,0	72–24	1,5	0,05	60°	0,65	○	○
	GMTLA60-01	0,8–1,5	32–16	1,5	0,1	60°	1,3	○	○
	GMTLA55-005	–	72–12	2,0	0,05	55°	0,9	○	○

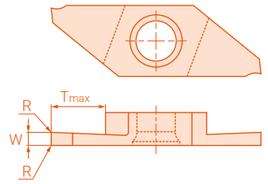
HC[1] – твёрдый сплав с покрытием
HW – твёрдый сплав без покрытия

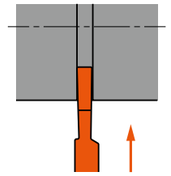
■ – хорошие условия обработки
◪ – нормальные условия обработки

○ – под заказ
● – в наличии

Пластины для отрезки T..PR\L

Ширина канавки 0,5–3,0 мм





	HC[1] (PVD)
P	■
M	■
K	■
N	
S	■
H	◪

	Обозначение	W мм	R мм	T_{max} мм	APU15
	TSPR050N	0,5	0,05	2,5	○
	TSPR070N	0,7	0,05	4,0	○
	TSPR100N	1,0	0,08	6,0	●
	TSPR150N	1,5	0,08	6,0	○
	TSPR200N	2,0	0,08	6,0	○
	TMPR100N	1,0	0,08	8,0	○
	TMPR150N	1,5	0,10	8,0	●
	TMPR200N	2,0	0,10	8,0	●
	TMPR250N	2,5	0,10	8,0	○
	TMPR300N	3,0	0,15	8,0	○
	TSPL050N	0,5	0,05	2,5	○
	TSPL070N	0,7	0,05	4,0	○
	TSPL100N	1,0	0,08	6,0	○
	TSPL150N	1,5	0,08	6,0	○
	TSPL200N	2,0	0,08	6,0	○
	TMPL100N	1,0	0,08	8,0	○
	TMPL150N	1,5	0,10	8,0	○
	TMPL200N	2,0	0,10	8,0	○
	TMPL250N	2,5	0,10	8,0	○
	TMPL300N	3,0	0,15	8,0	○

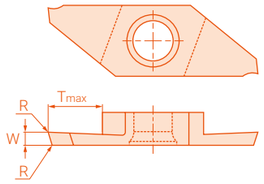
HC[1] – твёрдый сплав с покрытием

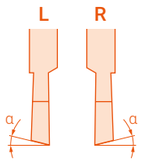
■ – хорошие условия обработки
◪ – нормальные условия обработки

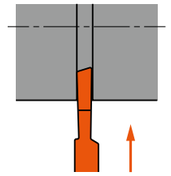
○ – под заказ
● – в наличии

Пластины для отрезки T..PR\L

Ширина канавки 0,5–3,0 мм







HC[1] (PVD)

P
M
K
N
S
H

	Обозначение	W мм	R мм	T_{max} мм	α	APU15
	TSPR050R16	0,5	0,05	2,5	16°	○
	TSPR070R16	0,7	0,05	4,0	16°	○
	TSPR100R16	1,0	0,08	6,0	16°	●
	TSPR150R16	1,5	0,08	6,0	16°	○
	TSPR200R16	2,0	0,08	6,0	16°	○
	TMPR100R16	1,0	0,08	8,0	16°	○
	TMPR150R16	1,5	0,10	8,0	16°	●
	TMPR200R16	2,0	0,10	8,0	16°	●
	TMPR250R16	2,5	0,10	8,0	16°	○
	TMPR300R16	3,0	0,15	8,0	16°	○
	TSPL050L16	0,5	0,05	2,5	16°	○
	TSPL070L16	0,7	0,05	4,0	16°	○
	TSPL100L16	1,0	0,08	6,0	16°	○
	TSPL150L16	1,5	0,08	6,0	16°	○
	TSPL200L16	2,0	0,08	6,0	16°	○
	TMPL100L16	1,0	0,08	8,0	16°	○
	TMPL150L16	1,5	0,10	8,0	16°	○
	TMPL200L16	2,0	0,10	8,0	16°	○
	TMPL250L16	2,5	0,10	8,0	16°	○
	TMPL300L16	3,0	0,15	8,0	16°	○

HC[1] – твёрдый сплав с покрытием

– хорошие условия обработки

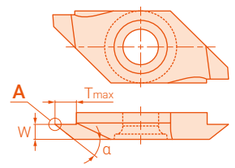
– нормальные условия обработки

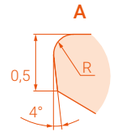
○ – под заказ

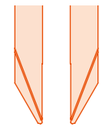
● – в наличии

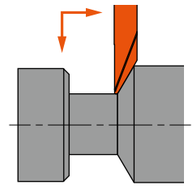
Пластины для обратного растачивания T..BR

Ширина резания 6,3 мм









HC[1] (PVD)

P
M
K
N
S
H

	Обозначение	W мм	R мм	T_{max} мм	α	APU15
	TSBR30-005	2,8	0,05	4,6	30°	●
	TSBR30-01	2,8	0,10	4,6	30°	○
	TMBR30-005	3,8	0,05	6,3	30°	○
	TMBR30-01	2,8	0,10	6,3	30°	●

HC[1] – твёрдый сплав с покрытием

– хорошие условия обработки

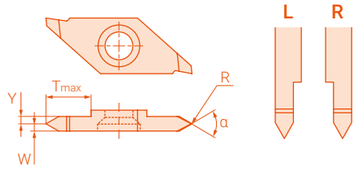
– нормальные условия обработки

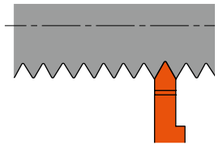
○ – под заказ

● – в наличии

Пластины для нарезания резьбы TSTR/L

Шаг 0,5–2,0 мм





HC[1] (PVD)	
P	
M	
K	
N	
S	
H	



Обозначение	Шаг мм	Шаг TPI	W мм	R мм	α	Y мм	APU15
TSTRA60-005	0,5–1,25	48–24	1,70	0,05	60°	0,80	○
TSTRB60-005	0,5–1,25	48–24	0,80	0,05	60°	1,70	●
TSTRN60-01	1,0–2,0	24–12	1,25	0,10	60°	1,25	●
TSTLA60-005	0,5–1,25	48–24	1,70	0,05	60°	0,80	○
TSTLB60-005	0,5–1,25	48–24	0,80	0,05	60°	1,70	●
TSTLN60-01	1,0–2,0	24–12	1,25	0,10	60°	1,25	○
TSTRB55-005	–	48–24	1,7	0,05	55°	0,80	●
TSTLB55-005	–	48–24	–	0,05	55°	–	○

HC[1] – твёрдый сплав с покрытием

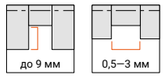
– хорошие условия обработки

– нормальные условия обработки

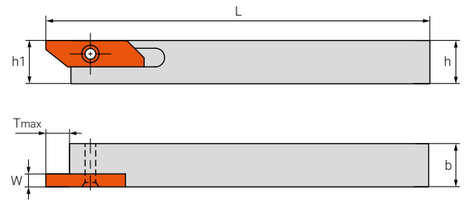
○ – под заказ

● – в наличии

Державки для наружной обработки GMER/L





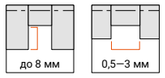


Обозначение	R	L	W мм	T_{max} мм	h=h1 мм	b мм	L мм	Тип пластины
GMER/L0707H	○	○	3	9	7	7	100	GM..
GMER/L0808H	●	○	3	9	8	8	100	GM..
GMER/L1010H	○	○	3	9	10	10	100	GM..
GMER/L1212H	●	○	3	9	12	12	100	GM..
GMER/L1616H	●	○	3	9	16	16	100	GM..
GMER/L2020J	●	○	3	9	20	20	110	GM..
GMER/L2525K	●	○	3	9	25	25	125	GM..

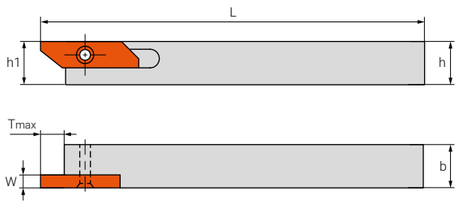
Комплектующие

Тип пластины		
GM..	S-M4×10	AAL-05-4

Державки для наружной обработки T..ER/L







Обозначение	R	L	W мм	T_{max} мм	h=h1 мм	b мм	L мм	Тип пластины
TSER/L1010K	○	○	2	6	10	10	125	TS..
TSER/L1212K	○	○	2	6	12	12	125	TS..
TSER/L1616M	○	○	2	6	16	16	150	TS..
TSER/L2020M	○	○	2	6	20	20	150	TS..
TSER/L2525M	○	○	2	6	25	25	150	TS..
TMER/L1010K	○	○	2	6	10	10	125	TM..
TMER/L1212K	○	○	2	6	12	12	125	TM..
TMER/L1616M	○	○	2	6	16	16	150	TM..
TMER/L2020M	○	○	2	6	20	20	150	TM..
TMER/L2525M	○	○	2	6	25	25	150	TM..

Комплектующие

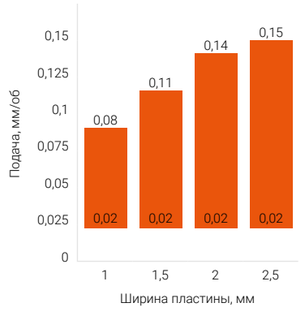
Тип пластины		
TS../TM..	L60M4×10	T-15

Режимы резания для пластин для АПТ

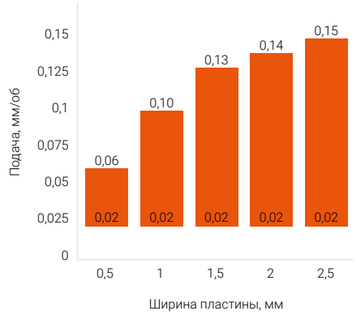
Группа материалов		Состав/структура/термообработка	Твёрдость	Скорость резания Vc (м/мин.) APU15	Скорость резания Vc (м/мин.) AWU15
P	Нелегированная сталь	C ≤ 0,15% / отожжённая	125 HB	100–180	80–120
		C ≤ 0,45% / отожжённая	190 HB		
		C ≤ 0,45% / улучшенная	250 HB		
		C ≤ 0,75% / отожжённая	270 HB		
		C ≤ 0,75% / улучшенная	300 HB		
	Низколегированная сталь	Отожжённая	180 HB	80–110	60–90
		Закалённая	275 HB		
		Закалённая	300 HB		
		Закалённая	350 HB		
	Высоколегированная сталь, легированная закаленная сталь	Отожжённая	200 HB	50–90	
		Закалённая	325 HB		
M	Нержавеющая сталь	Ферритная / мартенситная / отожжённая	200 HB	50–110	40–80
		Мартенситная закалённая	240 HB		
		Аустенитная / мгновенно охлаждённая	180 HB		
		Аустенитно-ферритная	230 HB		
K	Серый чугун	Ферритный	180 HB	80–1200	70–100
		Перлитный	260 HB		
	Чугун с шаровидным графитом	Ферритный	160 HB		
		Перлитный	250 HB		
	Ковкий чугун	Ферритный	130 HB		
		Перлитный	230 HB		
N	Алюминиевые ковкие сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	60 HB	150–250	150–350
		Упрочняемые термической обработкой	100 HB		
	Алюминиевые литейные сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	75 HB	100–200	150–300
		Упрочняемые термической обработкой	90 HB		
		Легкообрабатываемые сплавы	130 HB		
	Медь и медные сплавы (бронза /латунь)	Латунь	110 HB	80–150	80–150
		Бронза без добавок свинца	90 HB		
		Электролитическая медь	100 HB		
S	Жаропрочные сплавы	На основе Fe / отожжённые	200 HB	10–40	10–30
		На основе Fe / упрочненные	280 HB		
		На основе Ni и Co / отожжённые	250 HB		
		На основе Ni и Co / упрочненные	350 HB		
		На основе Ni и Co / литые	320 HB		
	Титановые сплавы	Чистый титан	Rm400	15–40	10–30
		α и β сплавы	Rm1050		

Рекомендуемая подача для продольного и обратного точения: 0,01–0,15 мм/об

Отрезка



Обработка канавок



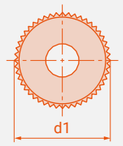
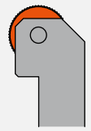
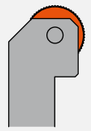
Нарезание резьбы

Шаг	мм	0,4	0,50	0,80	1,00	1,25	1,5
	нит/дюйм	72	48	32	24	20	16
Число проходов		4	4	5	5	6	6

APU15 Мелкозернистый твёрдый сплав с покрытием PVD, рекомендуется для обработки деталей из стали, нержавеющей стали и титановых сплавов. Высокая износостойкость в благоприятных условиях резания.

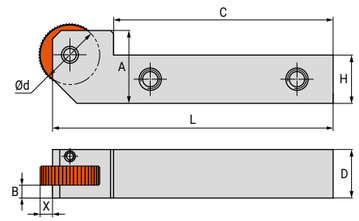
AWU15 Мелкозернистый твёрдый сплав без покрытия, рекомендуется для обработки латуни, низколегированных алюминиевых и титановых сплавов

Система обозначений державок для накатных роликов

GH	S	150	R	12
Вид	**Количество роликов**	**Диаметр накатных роликов**	**Направление движения**	**Высота сечения державки**
CH Прямые	**S** Один ролик		**L**  Левое	
GH Угловые	**D** Два ролика	**100** d1 = 10,0 мм	**R**  Правое	**12** H = 12 мм
		145 d1 = 14,5 мм		**14** H = 14 мм
		150 d1 = 15,0 мм		**16** H = 16 мм
		215 d1 = 21,5 мм		**20** H = 20 мм
		250 d1 = 25,0 мм		**25** H = 25 мм
		300 d1 = 30,0 мм		

Державки GHS для накатных роликов

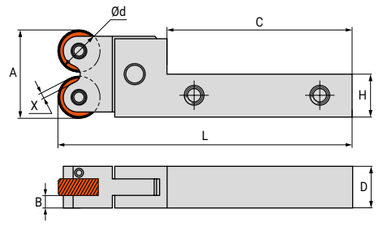




Обозначение	R	L	Рабочая область мм	Накатной ролик (Ød×шир.×отв.), мм	A мм	B мм	C мм	D мм	H мм	L мм	X мм
GHS150R/L12	○	○	Ø3–50	Ø10/15×4×4	18	2	80	12	12	95	1,5/4
GHS150R/L16	○	○	Ø3–50	Ø10/15×4×4	22	2	80	16	16	95	1,5/4
GHS200R/L20	○	○	Ø8–200	Ø20/25×8×6	30	5	90	20	20	115	2/5,5
GHS200R25	○	○	Ø8–200	Ø20/25×8×6	35	5	90	20	25	115	2/5,5

Державки GHD для накатных роликов



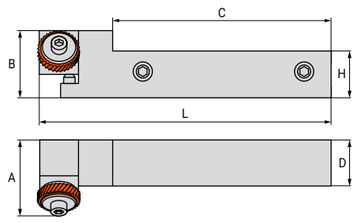


Обозначение	Рабочая область мм	Накатной ролик (Ød×шир.×отв.), мм	A мм	B мм	C мм	D мм	H мм	L мм	X мм
GHD150RL16	Ø5–40	Ø15×6×4	33	3	80	16	16	120	1,5
GHD200RL20	Ø10–80	Ø20×8×6	42	6	88	20	20	140	2,5

Направлние регулируется R+L

Угловые державки CHS для накатных роликов



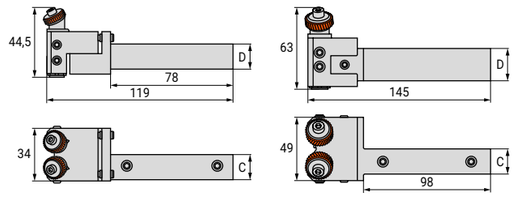


Обозначение	Рабочая область мм	Накатной ролик (Ød×шир.×отв.), мм	A мм	B мм	C мм	D мм	H мм	L мм
CHS145RL14	Ø3–50	14,5×3×5	26	23	74	16	14	99
CHS145RL16	Ø3–50	14,5×3×5	26	23	74	16	16	99
CHS215RL20	Ø5–25	21,5×5×8	39	36	114	25	20	149
CHS215RL25	Ø5–25	21,5×5×8	39	36	114	25	25	149

Направлние регулируется R+L

Угловые державки CHD для накатных роликов





Обозначение	R	L	Рабочая область мм	Накатной ролик (Ød×шир.×отв.), мм	C мм	D мм
CHD145R/L14	○	○	Ø3–50	Ø14,5×3×5	14	16
CHD145R/L16	○	○	Ø3–50	Ø14,5×3×5	16	16
CHD215RL20		○	Ø5–25	Ø21,5×5×8	20	25
CHD215RL25		○	Ø5–25	Ø21,5×5×8	25	25

Система обозначений накатных роликов

GH	BR	45	10	x	4	0.3
Серия	Тип накатки	Угол наклона	Диаметр ролика		Ширина ролика	Шаг

Серия

- CH
- GH

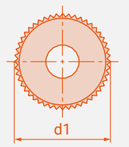
Тип накатки

- **AA** — Прямой рисунок
- **BL** — Спиральный рисунок, закрученный влево
- **BR** — Спиральный рисунок, закрученный вправо



Угол наклона

- **30** r = 30°
- **45** r = 45°



Диаметр ролика

- **10** d1 = 10,0 мм
- **14.5** d1 = 14,5 мм
- **15** d1 = 15,0 мм
- **20** d1 = 20,0 мм
- **21.5** d1 = 21,5 мм
- **25** d1 = 25,0 мм



Ширина ролика

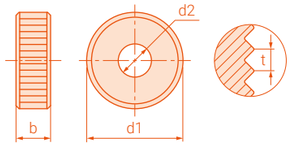
- **3** b = 3 мм
- **4** b = 4 мм
- **5** b = 5 мм
- **6** b = 6 мм
- **8** b = 8 мм



Шаг

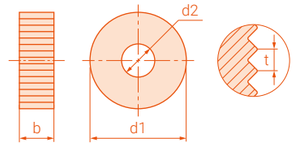
- **0.3** t = 0,3 мм
- **0.4** t = 0,4 мм
- **0.5** t = 0,5 мм
- ⋮
- **1.2** t = 1,2 мм
- **1.5** t = 1,5 мм
- **1.6** t = 1,6 мм
- **1.8** t = 1,8 мм
- **2.0** t = 2,0 мм

Накатные ролики GH с фаской 45°



	Обозначение	d1 мм	b мм	d2 мм	Шаг (t), мм											
					0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	1,0	1,2	1,5	1,6	1,8	2,0
 AA	GH AA 10x4 t	10	4	4	o	o	o	o	o	o	o					
	GH AA 15x4 t	15	4	4		o	o	o	o	o	o	o				
	GH AA 15x6 t	15	6	4		o	o	o	o	o	o	o	o			
	GH AA 20x8 t	20	8	6		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
	GH AA 25x8 t	25	8	6			o	o		o	o	o	o	o	o	o
 BL30	GH BL30 10x4 t	10	4	4	o	o	o	o	o	o	o					
	GH BL30 15x4 t	15	4	4		o	o	o	o	o	o	o				
	GH BL30 15x6 t	15	6	4		o	o	o	o	o	o	o	o			
	GH BL30 20x8 t	20	8	6		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
	GH BL30 25x8 t	25	8	6			o	o		o	o	o	o	o	o	o
 BL45	GH BL45 10x4 t	10	4	4	o	o	o	o	o	o	o					
	GH BL45 15x4 t	15	4	4		o	o	o	o	o	o	o				
	GH BL45 15x6 t	15	6	4		o	o	o	o	o	o	o	o			
	GH BL45 20x8 t	20	8	6		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
	GH BL45 25x8 t	25	8	6			o	o		o	o	o	o	o	o	o
 BR30	GH BR30 10x4 t	10	4	4	o	o	o	o	o	o	o					
	GH BR30 15x4 t	15	4	4		o	o	o	o	o	o	o				
	GH BR30 15x6 t	15	6	4		o	o	o	o	o	o	o	o			
	GH BR30 20x8 t	20	8	6		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
	GH BR30 25x8 t	25	8	6			o	o		o	o	o	o	o	o	o
 BR45	GH BR45 10x4 t	10	4	4	o	o	o	o	o	o	o					
	GH BR45 15x4 t	15	4	4		o	o	o	o	o	o	o				
	GH BR45 15x6 t	15	6	4		o	o	o	o	o	o	o	o			
	GH BR45 20x8 t	20	8	6		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
	GH BR45 25x8 t	25	8	6			o	o		o	o	o	o	o	o	o

Накатные ролики CH без фаски



	Обозначение	d1 мм	b мм	d2 мм	Шаг (t), мм											
					0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	1,0	1,2	1,5	1,6	1,8	2,0
 AA	CH AA 14.5x3 t	14,5	3	5		o	o	o	o	o	o	o				
	CH AA 21,5x5 t	21,5	5	8		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o

Фрезерная обработка















Концевые фрезы	Обзор концевых фрез	292
	Система обозначений концевых фрез	306
	Концевые фрезы из цельного твёрдого сплава	307
	Концевые фрезы из режущей керамики	417
	Концевые фрезы из быстрорежущей стали	418
	Режимы резания для концевых фрез	438
Дисковые фрезы	Система обозначений дисковых фрез	464
	Дисковые твердосплавные фрезы	466
	Оправки для дисковых фрез	468
Монолитные фрезерные головки	Обзор монолитных фрезерных головок	469
	Система обозначений монолитных фрезерных головок	470
	Монолитные фрезерные головки	471
	Система обозначений хвостовиков к фрезерным головкам	480
	Хвостовики к фрезерным головкам	481
	Режимы резания для монолитных фрезерных головок	482
Корпусные фрезы	Обзор корпусных фрез	486
	Система обозначений корпусных фрез	491
	Корпусные фрезы	492
	Система обозначений фрезерных пластин	526
	Фрезерные пластины	528
	Режимы резания для фрезерных пластин	543

Обзор концевых фрез

Фрезы из твёрдого сплава

Серия	G1-2FS-S	G1-2FS-M	G1-2FS-L	G1-2FC-S	G1-2FC-N
					
Материал	W1	W1	W1	W1	W1
Покрытие	BAP	BAP	BAP	BAP	BAP
Хвостовик	HA	HA	HA	HA	HA
Число зубьев	2	2	2	2	2
Угол наклона винтовой канавки	35°	30°	30°	30°	30°
Форма торца	FS	FS	FS	FC	FC
Диапазон диаметров, мм	0,3–3	1–20	3–20	3–20	1–20
Применяемость	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H
Страница	307	308	309	310	311

Серия	G1-2BN-S	G1-2BN-M	G1-2BN-L	G1-3FS-L	G1-3FC-N
					
Материал	W1	W1	W1	W1	W1
Покрытие	BAP	BAP	BAP	BAP	BAP
Хвостовик	HA	HA	HA	HA	HA
Число зубьев	2	2	2	3	3
Угол наклона винтовой канавки	35°	30°	30°	45°	45°
Форма торца	BN	BN	BN	FS	FC
Диапазон диаметров, мм	0,3–3	1–20	2–20	3–20	3–20
Применяемость	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H
Страница	312	510	478	315	316

Серия	G1-3FC-A-N	G1-4FS-M30	G1-4FS-M45	G1-4FS-L	G1-4FS-XL
					
Материал	W1	W1	W1	W1	W1
Покрытие	BAP	BAP	BAP	BAP	BAP
Хвостовик	HA	HA	HA	HA	HA
Число зубьев	3	4	4	4	4
Угол наклона винтовой канавки	45°	30°	45°	45°	30°
Форма торца	FC	FS	FS	FS	FS
Диапазон диаметров, мм	3–20	0,3–3	1–20	3–20	3–20
Применяемость	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H
Страница	317	318	319	320	321

Серия	G1-4FC-N	G1-4FC-NT	G1-4BN-M	G1-4BN-L	G1-5FS-M
					
Материал	W1	W1	W1	W1	W1
Покрытие	BAP	BAP	BAP	BAP	BAP
Хвостовик	HA	HB	HA	HA	HA
Число зубьев	4	4–5	4	4	5
Угол наклона винтовой канавки	45°	30°	30°	30°	45°
Форма торца	FC	FC	BN	BN	FS
Диапазон диаметров, мм	3–20	10–25	3–20	3–20	6–20
Применяемость	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H
Страница	322	323	324	325	326

продолжение ›

Серия	G1-5FS-L	G1-6FS-M	G1-6FS-L	G1-CH5-A-M	G1-CH15-A-M
					
Материал	W1	W1	W1	W1	W1
Покрытие	BAP	BAP	BAP	BAP	BAP
Хвостовик	HA	HA	HA	HA	HA
Число зубьев	5	6	6	2–4	3–4
Угол наклона винтовой канавки	45°	45°	45°	30°	30°
Форма торца	FS	FS	FS	CH	CH
Диапазон диаметров, мм	6–20	6–20	6–20	3–20	2,5–8
Применяемость	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H
Страница	327	328	329	330	331

Серия	G4-4FC-M	G4-4FR-M	G4-4FR-A-L	G4-4FC-A-N	G4-4BN-M
					
Материал	W1	W1	W1	W1	W1
Покрытие	BAP	BAP	BAP	BAP	BAP
Хвостовик	HA	HA	HA	HA	HA
Число зубьев	4	4	4	4	4
Угол наклона винтовой канавки	38/41°	38/41°	38/41°	38/41°	30°
Форма торца	FC	FR	FR	FC	BN
Диапазон диаметров, мм	4–20	4–20	6–20	3–20	3–20
Применяемость	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H
Страница	332	333	334	335	336

Серия	G4-4BN-A-L	G4-4BNC-M	G4-4BNC-L	G4-6BNC-L	G5-4FS-M
					
Материал	W1	W1	W1	W1	W1
Покрытие	BAP	BAP	BAP	BAP	BAP
Хвостовик	HA	HA	HA	HA	HA
Число зубьев	4	4	4	6	4
Угол наклона винтовой канавки	30°	35°	35°	35°	38/41°
Форма торца	BN	BNC	BNC	BNC	FS
Диапазон диаметров, мм	3–20	2–4	5–8	4–12	4–20
Применяемость	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H
Страница	337	338	339	340	341

Серия	G5-4FS-L	G5-4FS-A-L	G5-4FS-A-XL	G5-4FC-A-S	G5-4FC-A-N
					
Материал	W1	W1	W1	W1	W1
Покрытие	BAP	BAP	BAP	BAP	BAP
Хвостовик	HA	HA	HB	HA	HA
Число зубьев	4	4	4	4	4
Угол наклона винтовой канавки	38/41°	38/41°	38/41°	38/41°	38/41°
Форма торца	FS	FS	FS	FC	FC
Диапазон диаметров, мм	4–20	6–20	4–20	4–20	4–20
Применяемость	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H
Страница	342	343	344	345	346

продолжение ›

Серия	G5-4FR-M	G5-4FR-L	G5-4FR-A-L	G5-4FR-A-N	G6-2FS-S
					
Материал	W1	W1	W1	W1	W2
Покрытие	BAP	BAP	BAP	BAP	MP
Хвостовик	HA	HA	HA	HA	HA
Число зубьев	4	4	4	4	2
Угол наклона винтовой канавки	38/41°	38/41°	38/41°	38/41°	35°
Форма торца	FR	FR	FR	FR	FS
Диапазон диаметров, мм	4–20	6–16	6–16	4–20	0,3–3
Применяемость	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H
Страница	347	348	349	350	351

Серия	G6-2FS-M	G6-2BN-S	G6-2BN-M	G6-2BN-L	G6-4FS-M
					
Материал	W2	W2	W2	W2	W2
Покрытие	MP	MP	MP	MP	MP
Хвостовик	HA	HA	HA	HA	HA
Число зубьев	2	2	2	2	4
Угол наклона винтовой канавки	35°	35°	35°	35°	45°
Форма торца	FS	BN	BN	BN	FS
Диапазон диаметров, мм	1–20	0,3–3	1–20	2–20	1–20
Применяемость	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H
Страница	352	353	354	355	356

Серия	G6-4FS-L	G6-4BN-M	G6-4BN-L	G6-4FR-M	G6-4FR-A-L
					
Материал	W1	W1	W1	W1	W1
Покрытие	MP	MP	MP	MP	MP
Хвостовик	HA	HA	HA	HA	HA
Число зубьев	4	4	4	4	4
Угол наклона винтовой канавки	45°	35°	35°	35°	35°
Форма торца	FS	BN	BN	FR	FR
Диапазон диаметров, мм	3–20	3–20	3–20	3–12	6–16
Применяемость	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H
Страница	357	358	359	360	361

Серия	G6-6FS-M	G6-6FS-L	G6-4FS-L	G6-4FS-A-XL	G6-4FR-A-XL
					
Материал	W1	W1	W1	W1	W1
Покрытие	MP	MP	MP	MP	MP
Хвостовик	HA	HA	HA	HA	HA
Число зубьев	6	6	4	4	4
Угол наклона винтовой канавки	45°	45°	45°	45°	35°
Форма торца	FS	FS	FS	FS	FR
Диапазон диаметров, мм	6–20	6–20	1–20	1–20	3–20
Применяемость	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H
Страница	362	363	364	365	366

продолжение ›

Серия	G6-4BN-A-L	G7-1FS	G7-2FS-M	G7-2FS-L	G7-2FS-A-N
					
Материал	W2	W2	W2	W2	W2
Покрытие	MP	–	–	–	–
Хвостовик	HA	HA	HA	HA	HA
Число зубьев	4	1	2	2	2
Угол наклона винтовой канавки	35°	25°	45°	45°	45°
Форма торца	BN	FS	FS	FS	FS
Диапазон диаметров, мм	3–20	3–12	1–20	3–20	3–20
Применяемость	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H
Страница	367	368	369	370	371

Серия	G7-2BN-M	G7-2FR-A-M	G7-2FR-A-L	G7-3FS-MT	G7-3FS-M
					
Материал	W2	W2	W2	W2	W2
Покрытие	BAP	–	–	–	–
Хвостовик	HA	HA	HA	HA	HA
Число зубьев	2	2	2	3	3
Угол наклона винтовой канавки	35°	30°	30°	30°	45°
Форма торца	BN	FR	FR	FS	FS
Диапазон диаметров, мм	2–12	6–20	6–20	6–20	1–20
Применяемость	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H
Страница	373	374	375	376	377

Серия	G7-3FS-L	G7-3FS-A-N	G7-3FS-A-L	G7-3FR-A-M	G7-3FR-A-L
					
Материал	W2	W2	W2	W2	W2
Покрытие	–	–	–	–	–
Хвостовик	HA	HA	HA	HA	HA
Число зубьев	3	3	3	3	3
Угол наклона винтовой канавки	45°	45°	45°	30°	30°
Форма торца	FS	FS	FS	FR	FR
Диапазон диаметров, мм	3–20	3–20	3–20	6–20	6–20
Применяемость	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H
Страница	378	379	380	381	382

Серия	G7-4FS-M	G8-CH90-M	G8-CH60-M	G8-CHR-M	G8-2CH60-M30
					
Материал	W2	W1	W1	W1	W1
Покрытие	–	BAP	BAP	BAP	BAP
Хвостовик	HA	HA / HB	HA / HB	HB	HA
Число зубьев	4	3–6	3–6	4	2
Угол наклона винтовой канавки	38°	–	–	–	30°
Форма торца	FS	CH	CH	CHR	CH
Диапазон диаметров, мм	3–20	3–16	3–16	6–20	3–20
Применяемость	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H
Страница	383	384	385	386	387

продолжение ›

Серия	G8-2CH90-M30	G8-PR30/60/90	G8-SP30/60/90	G9-FS	G9-2FR
					
Материал	W1	W1	W1	W1	W1
Покрытие	BAP	–/BAP	–/BAP	DLC	DLC
Хвостовик	HA	HA	HA	HA	HA
Число зубьев	2	2	2	8–12	2
Угол наклона винтовой канавки	30°	–	–	15/40°	–
Форма торца	CH	PR	SP	FS	FR
Диапазон диаметров, мм	3–20	3–8	3–8	2–12	0,1–6
Применяемость	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H
Страница	388	389/390	391/392	393	394

Серия	G9-4FR	G9-BN	G9-2BN	G9-FT	G10-4FS-M
					
Материал	W1	W1	W1	W1	W1
Покрытие	DLC	DLC	DLC	–/BAP/DLC	BL
Хвостовик	HA	HA	HA	HA	HA
Число зубьев	4	–	2	–	4
Угол наклона винтовой канавки	–	–	30°	–	40/42°
Форма торца	FR	BN	BN	FT	FS
Диапазон диаметров, мм	6–12	2–12	0,1–12	0,8–8	1–20
Применяемость	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H
Страница	397	398	399	401	402

Серия	G10-4FR-M	G10-4FR-L	G10-4FR-A-M	G10-5FR-M	G10-5FR-L
					
Материал	W1	W1	W1	W1	W1
Покрытие	BL	BL	BL	BL	BL
Хвостовик	HA	HA	HA	HA	HA
Число зубьев	4	4	4	5	5
Угол наклона винтовой канавки	40/42°	40/42°	40/42°	42°	42°
Форма торца	FR	FR	FR	FR	FR
Диапазон диаметров, мм	2–20	2–20	6–25	6–20	6–20
Применяемость	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H
Страница	403	405	407	410	412

Серия	G10-5FR-A-M
	
Материал	W1
Покрытие	BL
Хвостовик	HA
Число зубьев	5
Угол наклона винтовой канавки	42°
Форма торца	FR
Диапазон диаметров, мм	12–25
Применяемость	P M K N S H
Страница	415

продолжение ›

Фрезы из режущей керамики

Серия	G40-4FR-N	G40-6FR-N
		
Материал	SiAlON/SiCw	SiAlON/SiCw
Покрытие	–	–
Хвостовик	HA	HA
Число зубьев	4	6
Угол наклона винтовой канавки	35°	35°
Форма торца	FR	FR
Диапазон диаметров, мм	6–20	6–20
Применяемость	P M K N S H	P M K N S H
Страница	417	417

Фрезы из быстрорежущей стали

Серия	G50-FC-MT	G50-FC-LT	G50-FS-M	G50-FS-L	G50-2FS-N
					
Стандарт	DIN 844 NR	DIN 844 NR	DIN 844 NR	DIN 844 N	DIN 327 N
Материал	HSSE-PM	HSSE-PM	HSSE-PM	HSSE-PM	HSSE-PM
Покрытие	AlTiN	AlTiN	AlTiN	AlTiN	AlTiN
Хвостовик	HB	HB	HB	HB	HB
Число зубьев	4–6	4–6	4–5	4–6	2
Угол наклона винтовой канавки	30°	30°	30°	30°	25°
Форма торца	FC	FC	FS	FS	FS
Диапазон диаметров, мм	6–32	6–32	2–30	3–32	2–28
Применяемость	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H
Страница	418	419	420	421	422

Серия	G50-3FC-M	G51-FS-MT	G51-FS-LT	G51-FS-M	G51-FS-L
					
Стандарт	DIN 844 W	DIN 844 NR	DIN 844 NR	DIN 844 N	DIN 844 N
Материал	HSSE-PM	HSS-Co8	HSS-Co8	HSS-Co8	HSS-Co8
Покрытие	AlTiN	–/AlTiN	–/AlTiN	–/AlTiN	–/AlTiN
Хвостовик	HB	HB	HB	HB	HB
Число зубьев	3	4–6	4–6	3–6	3–6
Угол наклона винтовой канавки	30°	30°	30°	30°	30°
Форма торца	FC	FS	FS	FS	FS
Диапазон диаметров, мм	2–20	6–40	6–40	2–40	2–40
Применяемость	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H
Страница	423	424	425	426	428

Серия	G51-3FS-M	G51-3FS-N	G51-2FS-L	G52-FS-MT	G52-FS-LT
					
Стандарт	DIN 844 N	DIN 327 N	DIN 327 N	DIN 845 NR	DIN 845 NR
Материал	HSS-Co8	HSS-Co8	HSS-Co8	HSS-Co8	HSS-Co8
Покрытие	–/AlTiN	–/AlTiN	–/AlTiN	–/AlTiN	–
Хвостовик	HB	HB	HB	KM	KM
Число зубьев	3–8	2	2	4–8	4–8
Угол наклона винтовой канавки	30°	25°	25°	25°	30°
Форма торца	FS	FS	FS	FS	FS
Диапазон диаметров, мм	2–32	1–20	2–40	10–63	16–63
Применяемость	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H
Страница	429	430	432	434	435

продолжение ›

Серия	G53-FS-M	G53-FS-L
		
Стандарт	DIN 845 N	DIN 845 N
Материал	HSS-Co5	HSS-Co5
Покрытие	–	–
Хвостовик	KM	KM
Число зубьев	4–6	4–6
Угол наклона винтовой канавки	35°	35°
Форма торца	FS	FS
Диапазон диаметров, мм	10–50	10–50
Применяемость	P M K N S H	P M K N S H
Страница	436	437

Условные обозначения

Обрабатываемый материал

- P — Стали
- M — Нержавеющая сталь
- K — Чугуны
- N — Цветные металлы
- S — Жаропрочные сплавы
- H — Закалённая сталь

- Оптимальное применение
- Возможное применение
- Не применяется

Характеристики инструмента

- W1 — Инструментальный материал
- HA — Тип хвостовика
- 4 — Количество зубьев
- Тип торца
- Каналы СОЖ
- 35° — Угол наклона винтовой канавки
- DIN 327 — Номер стандарта
- тип A — Тип по стандарту
- S N M L XL — Серия длины
- Алмазное покрытие

Наличие инструмента

● — на складе ○ — под заказ

Система обозначений концевых фрез

G1	–	4	FS	–	1800	–	XL
Серия фрез		Количество зубьев	Тип торца		Диаметр		Исполнение

Фрезы из твёрдого сплава

G1	Для общего применения
G4	Для труднообрабатываемых материалов
G5	Для высокопроизводительной обработки (HPC)
G6	Для материалов высокой твёрдости
G7	Для цветных металлов
G8	Для обработки фасок и гравирования
G9	Для обработки композитных материалов
G10	Для обработки титановых сплавов

Фрезы из керамики

G40	Для высокоскоростной обработки жаропрочных сплавов

Фрезы из быстрорежущей стали

G50	Из быстрорежущей стали HSS-E PM с цилиндрическим хвостовиком
G51	Из быстрорежущей стали HSS Co8 с цилиндрическим хвостовиком
G52	Из быстрорежущей стали HSS Co8 с коническим хвостовиком
G53	Из быстрорежущей стали HSS Co5 с коническим хвостовиком

1	Z = 1
2	Z = 2
3	Z = 3
4	Z = 4
5	Z = 5
6	Z = 6

FS	Плоский торец, острая кромка
FC	Плоский торец с предохранительной фаской
FR	Плоский торец с радиусом
BN	Сферический торец
BNC	Коническая со сферическим концом
CH	Фасочная фреза
CR	Фреза с вогнутым радиусом
PR	Гравировальные фрезы с прямым скосом
SP	Гравировальные фрезы со спиральной канавкой



0200	D = 2 мм
0250	D = 2,5 мм
0300	D = 3 мм
0350	D = 3,5 мм
0400	D = 4 мм
0450	D = 4,5 мм
0500	D = 5 мм
0550	D = 5,5 мм
⋮	
3200	D = 32 мм

S	Сверхкороткая серия
N	Короткая серия
M	Средняя серия
MX	Средняя (диаметр хвостовика — 4 мм) серия
L	Длинная серия
XL	Сверхдлинная серия

Другие обозначения

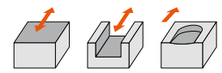
A	Длина занижения в мм
T	Черновая геометрия
PL	Полировка стружечной канавки

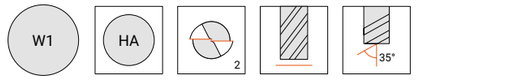
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

Фрезы из твёрдого сплава G1-2FS-S

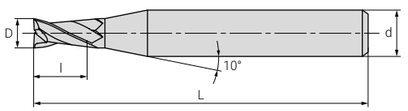
BAP

P M K N S H









Обозначение	D (e8) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
● G1-2FS-0030-S	0,3	4	0,6	50	2
● G1-2FS-0040-S	0,4	4	0,8	50	2
● G1-2FS-0050-S	0,5	4	1	50	2
● G1-2FS-0060-S	0,6	4	1,2	50	2
● G1-2FS-0070-S	0,7	4	1,4	50	2
● G1-2FS-0080-S	0,8	4	1,6	50	2
● G1-2FS-0090-S	0,9	4	1,8	50	2
● G1-2FS-0100-S	1	4	2	50	2
○ G1-2FS-0110-S	1,1	4	2	50	2
● G1-2FS-0120-S	1,2	4	2,5	50	2
○ G1-2FS-0130-S	1,3	4	2,5	50	2
○ G1-2FS-0140-S	1,4	4	3	50	2
○ G1-2FS-0150-S	1,5	4	3	50	2
○ G1-2FS-0160-S	1,6	4	3,5	50	2
○ G1-2FS-0170-S	1,7	4	3,5	50	2
○ G1-2FS-0180-S	1,8	4	4	50	2
○ G1-2FS-0190-S	1,9	4	4	50	2
● G1-2FS-0200-S	2	4	4	50	2
○ G1-2FS-0210-S	2,1	4	4	50	2
○ G1-2FS-0220-S	2,2	4	4,5	50	2
○ G1-2FS-0230-S	2,3	4	4,5	50	2
○ G1-2FS-0240-S	2,4	4	5	50	2
○ G1-2FS-0250-S	2,5	4	5	50	2
○ G1-2FS-0260-S	2,6	4	5	50	2
○ G1-2FS-0270-S	2,7	4	5,5	50	2
○ G1-2FS-0280-S	2,8	4	5,5	50	2
○ G1-2FS-0290-S	2,9	4	6	50	2
○ G1-2FS-0300-S	3	4	6	50	2

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

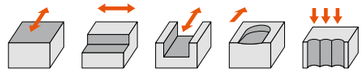
АКСУС

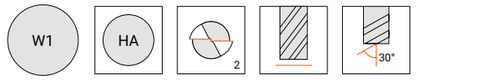
ФРЕЗЕРОВАНИЕ

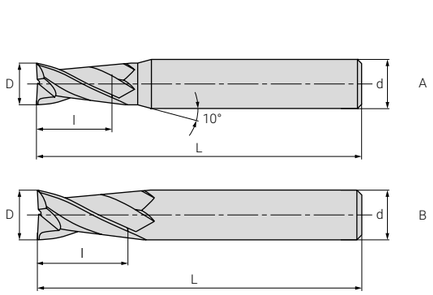
Фрезы из твёрдого сплава G1-2FS-M

ВАР

P M K N S H







Обозначение	Вид	D (h10) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
G1-2FS-0100-MX	A	1	4	3	50	2
G1-2FS-0150-MX	A	1,5	4	4	50	2
G1-2FS-0200-MX	A	2	4	6	50	2
G1-2FS-0250-MX	A	2,5	4	8	50	2
G1-2FS-0300-MX	A	3	4	8	50	2
G1-2FS-0400-MX	B	4	4	11	50	2
G1-2FS-0100-M	A	1	6	3	50	2
G1-2FS-0150-M	A	1,5	6	4	50	2
G1-2FS-0200-M	A	2	6	6	50	2
G1-2FS-0250-M	A	2,5	6	8	50	2
G1-2FS-0300-M	A	3	6	8	50	2
G1-2FS-0350-M	A	3,5	6	10	50	2
G1-2FS-0400-M	A	4	6	11	50	2
G1-2FS-0450-M	A	4,5	6	11	50	2
G1-2FS-0500-M	A	5	6	13	50	2
G1-2FS-0550-M	A	5,5	6	16	50	2
G1-2FS-0600-M	B	6	6	16	50	2
G1-2FS-0700-M	A	7	8	20	60	2
G1-2FS-0800-M	B	8	8	20	60	2
G1-2FS-0900-M	A	9	10	22	75	2
G1-2FS-1000-M	B	10	10	25	75	2
G1-2FS-1100-M	A	11	12	26	75	2
G1-2FS-1200-M	B	12	12	30	75	2
G1-2FS-1400-M	B	14	14	32	75	2
G1-2FS-1600-M	B	16	16	45	100	2
G1-2FS-1800-M	B	18	18	45	100	2
G1-2FS-2000-M	B	20	20	45	100	2

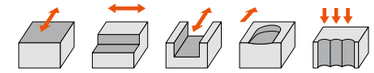
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

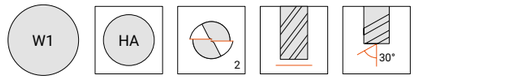
АКСУС

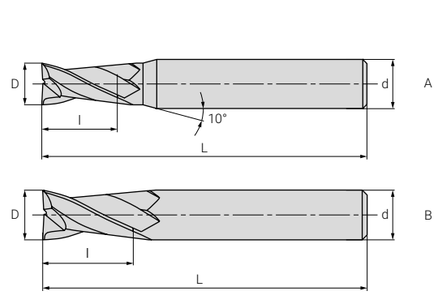
Фрезы из твёрдого сплава G1-2FS-L

ВАР

P M K N S H







Обозначение	Вид	D (h10) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
G1-2FS-0300-L	A	3	6	12	75	2
G1-2FS-0400-L	A	4	6	15	75	2
G1-2FS-0500-L	A	5	6	20	75	2
G1-2FS-0600-L	B	6	6	20	75	2
G1-2FS-0800-L	B	8	8	25	100	2
G1-2FS-1000-L	B	10	10	30	100	2
G1-2FS-1200-L	B	12	12	35	100	2
G1-2FS-1400-L	B	14	14	40	100	2
G1-2FS-1600-L	B	16	16	50	150	2
G1-2FS-2000-L	B	20	20	55	150	2

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

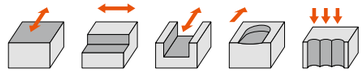
АКСУС

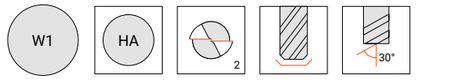
ФРЕЗЕРОВАНИЕ

Фрезы из твёрдого сплава G1-2FC-S

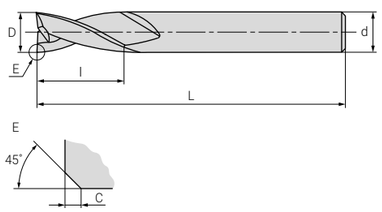
BAP

P M K N S H









Обозначение	D (e8) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	C мм	Z шт.
G1-2FC-0300-S	3	6	4	50	0	2
G1-2FC-0400-S	4	6	5	54	0	2
G1-2FC-0500-S	5	6	6	54	0	2
G1-2FC-0600-S	6	6	7	54	0,10	2
G1-2FC-0800-S	8	8	9	58	0,10	2
G1-2FC-1000-S	10	10	11	66	0,10	2
G1-2FC-1200-S	12	12	12	73	0,10	2
G1-2FC-1400-S	14	14	14	75	0,15	2
G1-2FC-1600-S	16	16	16	82	0,15	2
G1-2FC-1800-S	18	18	18	84	0,15	2
G1-2FC-2000-S	20	20	20	92	0,15	2

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

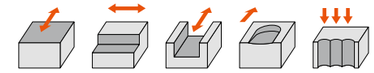
АКСУС

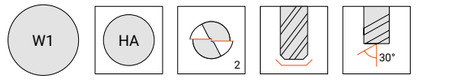
ФРЕЗЕРОВАНИЕ

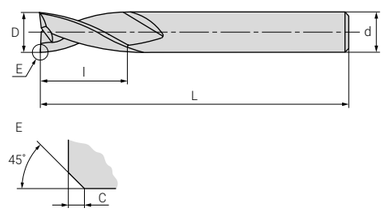
Фрезы из твёрдого сплава G1-2FC-N

BAP

P M K N S H







Обозначение	D (e8) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	C мм	Z шт.
G1-2FC-0100-N	1	3	2	38	0	2
G1-2FC-0150-N	1,5	3	3	38	0	2
G1-2FC-0200-N	2	6	6	57	0	2
G1-2FC-0250-N	2,5	6	7	57	0	2
G1-2FC-0300-N	3	6	7	57	0	2
G1-2FC-0350-N	3,5	6	7	57	0	2
G1-2FC-0400-N	4	6	8	57	0	2
G1-2FC-0450-N	4,5	6	8	57	0	2
G1-2FC-0500-N	5	6	10	57	0	2
G1-2FC-0550-N	5,5	6	10	57	0	2
G1-2FC-0600-N	6	6	10	57	0,10	2
G1-2FC-0700-N	7	8	13	63	0,10	2
G1-2FC-0750-N	7,5	8	16	63	0,10	2
G1-2FC-0800-N	8	8	16	63	0,10	2
G1-2FC-0900-N	9	10	16	72	0,10	2
G1-2FC-0950-N	9,5	10	16	72	0,10	2
G1-2FC-1000-N	10	10	19	72	0,10	2
G1-2FC-1100-N	11	12	22	83	0,10	2
G1-2FC-1200-N	12	12	22	83	0,10	2
G1-2FC-1400-N	14	14	22	83	0,15	2
G1-2FC-1500-N	15	16	26	92	0,15	2
G1-2FC-1600-N	16	16	26	92	0,15	2
G1-2FC-1700-N	17	18	26	92	0,15	2
G1-2FC-1800-N	18	18	26	92	0,15	2
G1-2FC-2000-N	20	20	32	104	0,15	2

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

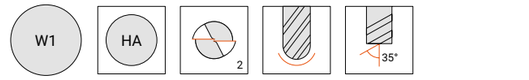
АКСУС

Фрезы из твёрдого сплава G1-2BN-S

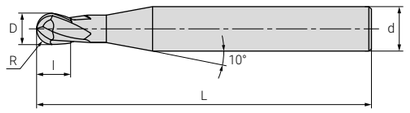
ВАР

P M K N S H









Обозначение	D (h10) мм	R мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
○ G1-2BN-0030-S	0,3	0,15	4	0,5	50	2
○ G1-2BN-0040-S	0,4	0,2	4	0,6	50	2
○ G1-2BN-0050-S	0,5	0,25	4	0,8	50	2
○ G1-2BN-0060-S	0,6	0,3	4	0,9	50	2
○ G1-2BN-0070-S	0,7	0,35	4	1	50	2
○ G1-2BN-0080-S	0,8	0,4	4	1,2	50	2
○ G1-2BN-0090-S	0,9	0,45	4	1,3	50	2
○ G1-2BN-0100-S	1	0,5	4	1,5	50	2
○ G1-2BN-0120-S	1,2	0,6	4	1,8	50	2
○ G1-2BN-0140-S	1,4	0,7	4	2	50	2
○ G1-2BN-0150-S	1,5	0,75	4	2,3	50	2
○ G1-2BN-0160-S	1,6	0,8	4	2,5	50	2
○ G1-2BN-0180-S	1,8	0,9	4	2,7	50	2
○ G1-2BN-0200-S	2	1	4	3	50	2
○ G1-2BN-0250-S	2,5	1,25	4	3,7	50	2
○ G1-2BN-0300-S	3	1,5	4	4,5	50	2

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

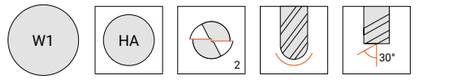
АКСУС

Фрезы из твёрдого сплава G1-2BN-M

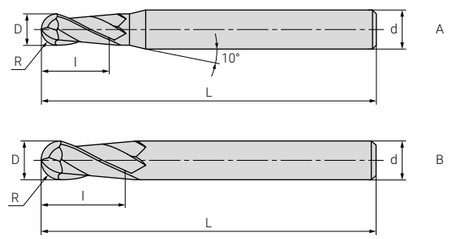
ВАР

P M K N S H









Обозначение	Вид	D (h10) мм	R мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
● G1-2BN-0100-MX	A	1	0,5	4	2	50	2
● G1-2BN-0150-MX	A	1,5	0,75	4	3	50	2
● G1-2BN-0200-MX	A	2	1	4	4	50	2
○ G1-2BN-0250-MX	A	2,5	1,25	4	5	50	2
● G1-2BN-0300-MX	A	3	1,5	4	6	50	2
● G1-2BN-0400-MX	B	4	2	4	8	50	2
● G1-2BN-0100-M	A	1	0,5	6	2	50	2
● G1-2BN-0150-M	A	1,5	0,75	6	3	50	2
● G1-2BN-0200-M	A	2	1	6	4	50	2
○ G1-2BN-0250-M	A	2,5	1,25	6	5	50	2
● G1-2BN-0300-M	A	3	1,5	6	6	50	2
○ G1-2BN-0350-M	A	3,5	1,75	6	8	50	2
● G1-2BN-0400-M	A	4	2	6	8	50	2
● G1-2BN-0500-M	A	5	2,5	6	10	50	2
○ G1-2BN-0550-M	A	5,5	2,75	6	12	50	2
● G1-2BN-0600-M	B	6	3	6	12	50	2
● G1-2BN-0700-M	A	7	3,5	8	14	60	2
● G1-2BN-0800-M	B	8	4	8	16	60	2
○ G1-2BN-0900-M	A	9	4,5	10	18	75	2
● G1-2BN-1000-M	B	10	5	10	20	75	2
● G1-2BN-1200-M	B	12	6	12	24	75	2
● G1-2BN-1400-M	B	14	7	14	28	75	2
● G1-2BN-1600-M	B	16	8	16	32	100	2
○ G1-2BN-2000-M	B	20	10	20	40	100	2

ФРЕЗЕРОВАНИЕ

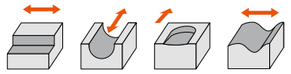
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

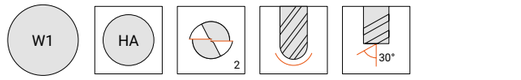
АКСУС

Фрезы из твёрдого сплава G1-2BN-L

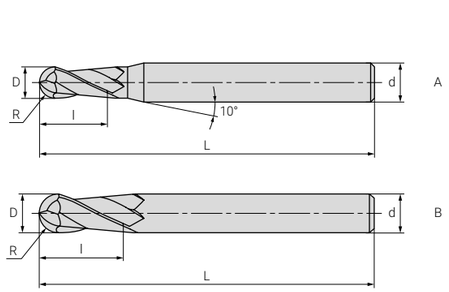
ВАР

P M K N S H









Обозначение	Вид	D (h10) мм	R мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
○ G1-2BN-0200-L	A	2	1	6	4	75	2
● G1-2BN-0250-L	A	2,5	1,25	6	5	75	2
○ G1-2BN-0300-L	A	3	1,5	6	6	75	2
● G1-2BN-0350-L	A	3,5	1,75	6	8	75	2
○ G1-2BN-0400-L	A	4	2	6	8	75	2
● G1-2BN-0500-L	A	5	2,5	6	10	75	2
● G1-2BN-0550-L	A	5,5	2,75	6	12	75	2
○ G1-2BN-0600-L	B	6	3	6	12	75	2
● G1-2BN-0700-L	A	7	3,5	8	14	100	2
○ G1-2BN-0800-L	B	8	4	8	16	100	2
● G1-2BN-0900-L	A	9	4,5	10	18	100	2
○ G1-2BN-1000-L	B	10	5	10	20	100	2
● G1-2BN-1200-L	B	12	6	12	24	100	2
● G1-2BN-1400-L	B	14	7	14	28	100	2
○ G1-2BN-1600-L	B	16	8	16	32	150	2
● G1-2BN-2000-L	B	20	10	20	40	150	2

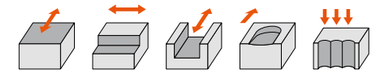
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

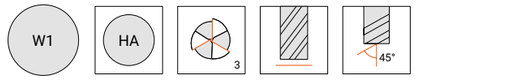
АКСУС

Фрезы из твёрдого сплава G1-3FS-L

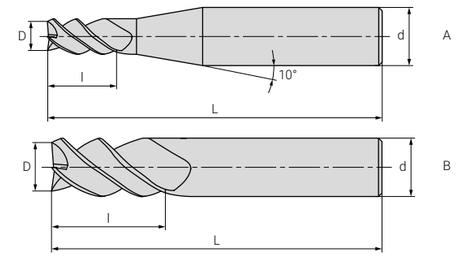
ВАР

P M K N S H









Обозначение	Вид	D (h10) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
● G1-3FS-0300-L	A	3	6	12	75	3
● G1-3FS-0400-L	A	4	6	15	75	3
● G1-3FS-0500-L	A	5	6	20	75	3
● G1-3FS-0600-L	B	6	6	20	75	3
● G1-3FS-0800-L	B	8	8	25	100	3
● G1-3FS-1000-L	B	10	10	30	100	3
● G1-3FS-1200-L	B	12	12	35	100	3
● G1-3FS-1400-L	B	14	14	40	100	3
● G1-3FS-1600-L	B	16	16	50	150	3
● G1-3FS-2000-L	B	20	20	55	150	3

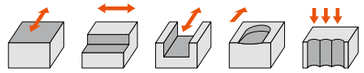
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

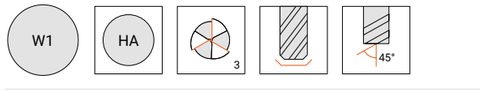
АКСУС

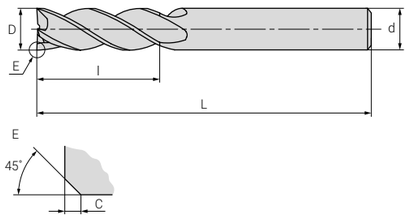
Фрезы из твёрдого сплава G1-3FC-N

ВАР

P M K N S H







Обозначение	D (h10) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	C мм	Z шт.
● G1-3FC-0300-N	3	6	7	57	0,03	3
● G1-3FC-0400-N	4	6	8	57	0,03	3
● G1-3FC-0500-N	5	6	10	57	0,03	3
● G1-3FC-0600-N	6	6	10	57	0,10	3
● G1-3FC-0800-N	8	8	16	63	0,10	3
● G1-3FC-1000-N	10	10	19	72	0,10	3
● G1-3FC-1200-N	12	12	22	83	0,10	3
● G1-3FC-1400-N	14	14	22	83	0,15	3
● G1-3FC-1600-N	16	16	26	92	0,15	3
● G1-3FC-1800-N	18	18	26	92	0,15	3
● G1-3FC-2000-N	20	20	32	104	0,15	3

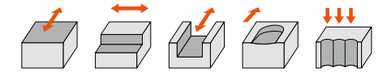
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

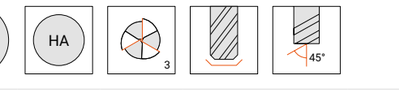
АКСУС

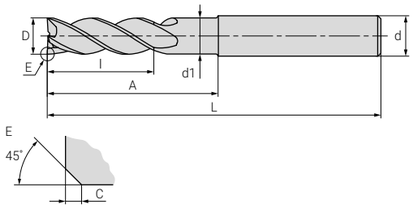
Фрезы из твёрдого сплава G1-3FC-A-N

ВАР

P M K N S H







Обозначение	D (e8) мм	d (h6) мм	d1 мм	l мм	A мм	L мм	C мм	Z шт.
● G1-3FC-A19-0300-N	3	6	2,8	8	19	57	0,06	3
● G1-3FC-A19-0400-N	4	6	3,7	11	19	57	0,06	3
● G1-3FC-A21-0500-N	5	6	4,7	13	21	57	0,06	3
● G1-3FC-A21-0600-N	6	6	5,7	13	21	57	0,10	3
● G1-3FC-A27-0800-N	8	8	7,7	19	27	63	0,10	3
● G1-3FC-A32-1000-N	10	10	9,5	22	32	72	0,10	3
○ G1-3FC-A38-1200-N	12	12	11,5	26	38	83	0,15	3
○ G1-3FC-A38-1400-N	14	14	13,5	26	38	83	0,15	3
○ G1-3FC-A44-1600-N	16	16	15,5	32	44	92	0,15	3
○ G1-3FC-A44-1800-N	18	18	17,5	32	44	92	0,15	3
○ G1-3FC-A54-2000-N	20	20	19,5	38	54	104	0,20	3

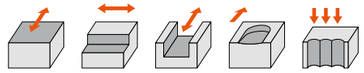
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

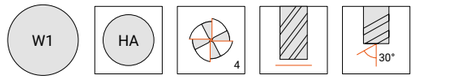
АКСУС

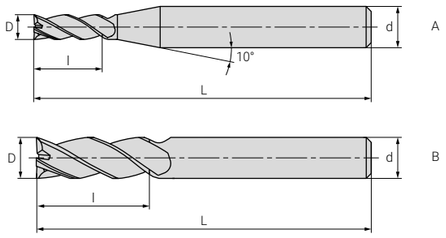
Фрезы из твёрдого сплава G1-4FS-M30

ВАР

P M K N S H







Обозначение	Вид	D (h10) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
G1-4FS-0100-MX30	A	1	4	3	50	4
G1-4FS-0150-MX30	A	1,5	4	4	50	4
G1-4FS-0200-MX30	A	2	4	6	50	4
G1-4FS-0250-MX30	A	2,5	4	8	50	4
G1-4FS-0300-MX30	A	3	4	8	50	4
G1-4FS-0400-MX30	B	4	4	11	50	4
G1-4FS-0100-M30	A	1	6	3	50	4
G1-4FS-0150-M30	A	1,5	6	4	50	4
G1-4FS-0200-M30	A	2	6	6	50	4
G1-4FS-0250-M30	A	2,5	6	8	50	4
G1-4FS-0300-M30	A	3	6	8	50	4
G1-4FS-0350-M30	A	3,5	6	10	50	4
G1-4FS-0400-M30	A	4	6	11	50	4
G1-4FS-0450-M30	A	4,5	6	11	50	4
G1-4FS-0500-M30	A	5	6	13	50	4
G1-4FS-0550-M30	A	5,5	6	16	50	4
G1-4FS-0600-M30	B	6	6	16	50	4
G1-4FS-0700-M30	A	7	8	20	60	4
G1-4FS-0800-M30	B	8	8	20	60	4
G1-4FS-0900-M30	A	9	10	22	75	4
G1-4FS-1000-M30	B	10	10	25	75	4
G1-4FS-1100-M30	A	11	12	26	75	4
G1-4FS-1200-M30	B	12	12	30	75	4
G1-4FS-1400-M30	B	14	14	32	75	4
G1-4FS-1600-M30	B	16	16	45	100	4
G1-4FS-1800-M30	B	18	18	45	100	4
G1-4FS-2000-M30	B	20	20	45	100	4

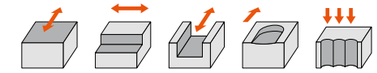
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

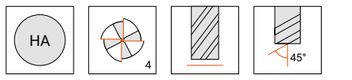
АКСУС

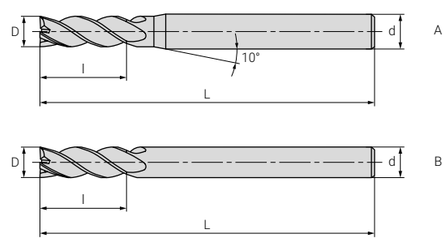
Фрезы из твёрдого сплава G1-4FS-M45

ВАР

P M K N S H







Обозначение	Вид	D (h10) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
G1-4FS-0100-MX45	A	1	4	3	50	4
G1-4FS-0150-MX45	A	1,5	4	4	50	4
G1-4FS-0200-MX45	A	2	4	6	50	4
G1-4FS-0250-MX45	A	2,5	4	8	50	4
G1-4FS-0300-MX45	A	3	4	8	50	4
G1-4FS-0400-MX45	B	4	4	11	50	4
G1-4FS-0100-M45	A	1	6	3	50	4
G1-4FS-0150-M45	A	1,5	6	4	50	4
G1-4FS-0200-M45	A	2	6	6	50	4
G1-4FS-0250-M45	A	2,5	6	8	50	4
G1-4FS-0300-M45	A	3	6	8	50	4
G1-4FS-0350-M45	A	3,5	6	10	50	4
G1-4FS-0400-M45	A	4	6	11	50	4
G1-4FS-0450-M45	A	4,5	6	11	50	4
G1-4FS-0500-M45	A	5	6	13	50	4
G1-4FS-0550-M45	A	5,5	6	16	50	4
G1-4FS-0600-M45	B	6	6	16	50	4
G1-4FS-0700-M45	A	7	8	20	60	4
G1-4FS-0800-M45	B	8	8	20	60	4
G1-4FS-0900-M45	A	9	10	22	75	4
G1-4FS-1000-M45	B	10	10	25	75	4
G1-4FS-1100-M45	A	11	12	26	75	4
G1-4FS-1200-M45	B	12	12	30	75	4
G1-4FS-1400-M45	B	14	14	32	75	4
G1-4FS-1600-M45	B	16	16	45	100	4
G1-4FS-1800-M45	B	18	18	45	100	4
G1-4FS-2000-M45	B	20	20	45	100	4

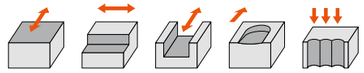
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

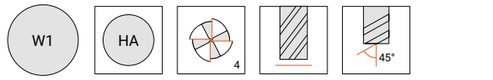
АКСУС

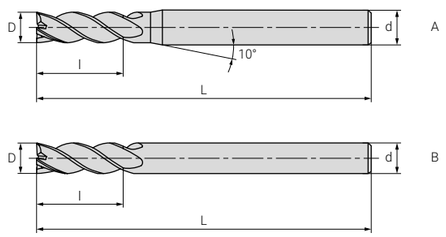
Фрезы из твёрдого сплава G1-4FS-L

ВАР

P M K N S H







Обозначение	Вид	D (h10) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
G1-4FS-0300-L	A	3	6	12	75	4
G1-4FS-0400-L	A	4	6	15	75	4
G1-4FS-0500-L	A	5	6	20	75	4
G1-4FS-0600-L	B	6	6	20	75	4
G1-4FS-0800-L	B	8	8	25	100	4
G1-4FS-1000-L	B	10	10	30	100	4
G1-4FS-1200-L	B	12	12	35	100	4
G1-4FS-1400-L	B	14	14	40	100	4
G1-4FS-1600-L	B	16	16	50	150	4
G1-4FS-1800-L	B	18	18	50	150	4
G1-4FS-2000-L	B	20	20	55	150	4

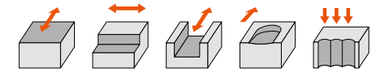
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

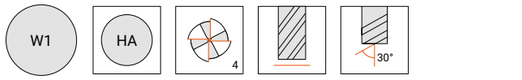
АКСУС

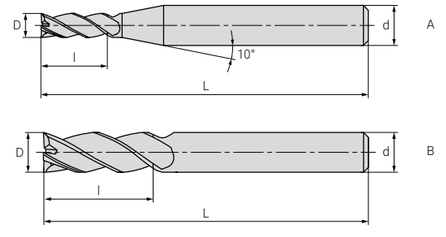
Фрезы из твёрдого сплава G1-4FS-XL

ВАР

P M K N S H







Обозначение	Вид	D (h10) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
G1-4FS-0300-XL	A	3	6	20	75	4
G1-4FS-0400-XL	A	4	6	25	75	4
G1-4FS-0500-XL	A	5	6	30	75	4
G1-4FS-0600-XL	B	6	6	30	75	4
G1-4FS-0800-XL	B	8	8	40	100	4
G1-4FS-1000-XL	B	10	10	50	110	4
G1-4FS-1200-XL	B	12	12	50	110	4
G1-4FS-1400-XL	B	14	14	55	110	4
G1-4FS-1600-XL	B	16	16	70	150	4
G1-4FS-1800-XL	B	18	18	75	150	4
G1-4FS-2000-XL	B	20	20	75	150	4

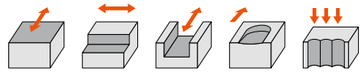
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

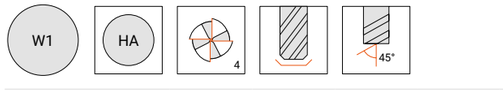
АКСУС

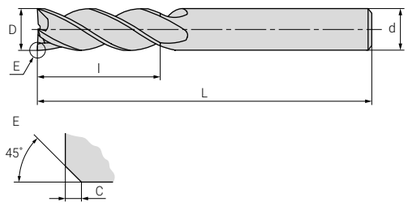
Фрезы из твёрдого сплава G1-4FC-N

ВАР

P M K N S H







Обозначение	D (h10) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	C мм	Z шт.
G1-4FC-0300-N	3	3	8	45	0	4
G1-4FC-0400-N	4	4	11	50	0	4
G1-4FC-0500-N	5	5	13	50	0	4
G1-4FC-0600-N	6	6	13	57	0,10	4
G1-4FC-0800-N	8	8	19	63	0,10	4
G1-4FC-1000-N	10	10	22	72	0,10	4
G1-4FC-1200-N	12	12	26	83	0,10	4
G1-4FC-1400-N	14	14	26	83	0,15	4
G1-4FC-1600-N	16	16	32	92	0,15	4
G1-4FC-1800-N	18	18	32	92	0,15	4
G1-4FC-2000-N	20	20	38	104	0,15	4

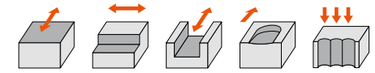
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

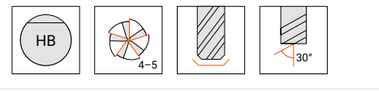
АКСУС

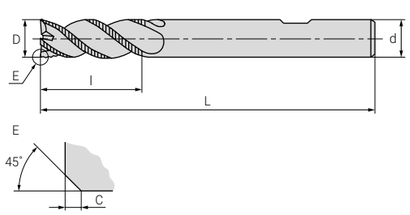
Фрезы из твёрдого сплава G1-FC-NT

ВАР

P M K N S H







Обозначение	D (h10) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	C мм	Z шт.
G1-4FC-0600-NT	6	6	13	57	0,25	4
G1-4FC-0800-NT	8	8	19	63	0,25	4
G1-4FC-1000-NT	10	10	22	72	0,50	4
G1-4FC-1200-NT	12	12	26	83	0,50	4
G1-4FC-1400-NT	14	14	30	90	0,50	4
G1-4FC-1600-NT	16	16	32	92	0,50	4
G1-4FC-2000-NT	20	20	38	104	0,50	4
G1-5FC-2500-NT	25	25	45	121	0,50	5

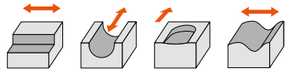
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

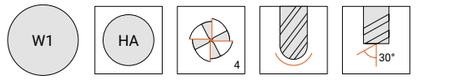
АКСУС

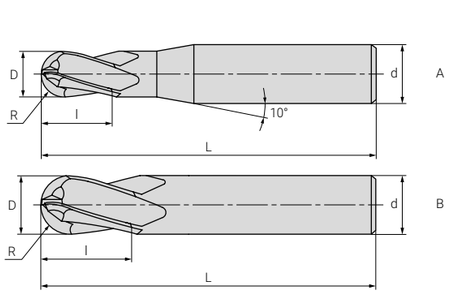
Фрезы из твёрдого сплава G1-4BN-M

ВАР

P M K N S H







Обозначение	Вид	D (h10) мм	R мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
● G1-4BN-0300-M	A	3	1,5	6	6	50	4
● G1-4BN-0400-M	A	4	2	6	8	50	4
● G1-4BN-0500-M	A	5	2,5	6	10	50	4
● G1-4BN-0600-M	B	6	3	6	12	50	4
● G1-4BN-0800-M	B	8	4	8	16	60	4
● G1-4BN-1000-M	B	10	5	10	20	75	4
● G1-4BN-1200-M	B	12	6	12	24	75	4
● G1-4BN-1400-M	B	14	7	14	28	75	4
● G1-4BN-1600-M	B	16	8	16	32	100	4
● G1-4BN-1800-M	B	18	9	18	36	100	4
● G1-4BN-2000-M	B	20	10	20	40	100	4

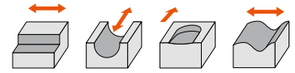
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

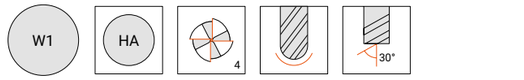
АКСУС

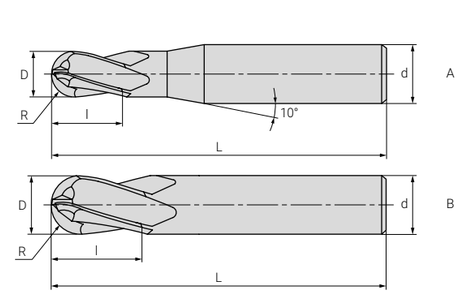
Фрезы из твёрдого сплава G1-4BN-L

ВАР

P M K N S H







Обозначение	Вид	D (h10) мм	R мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
● G1-4BN-0300-L	A	3	1,5	6	6	75	4
● G1-4BN-0400-L	A	4	2	6	8	75	4
● G1-4BN-0500-L	A	5	2,5	6	10	75	4
● G1-4BN-0600-L	B	6	3	6	12	75	4
● G1-4BN-0800-L	B	8	4	8	16	100	4
● G1-4BN-1000-L	B	10	5	10	20	100	4
● G1-4BN-1200-L	B	12	6	12	24	100	4
○ G1-4BN-1400-L	B	14	7	14	28	100	4
● G1-4BN-1600-L	B	16	8	16	32	150	4
○ G1-4BN-1800-L	B	18	9	18	36	150	4
● G1-4BN-2000-L	B	20	10	20	40	150	4

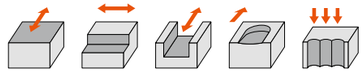
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

АКСУС

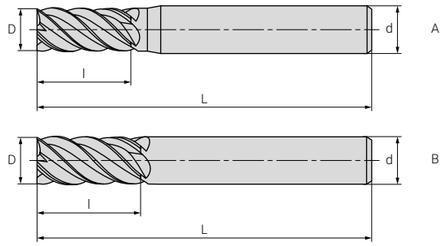
Фрезы из твёрдого сплава G1-5FS-M

ВАР

P M K N S H







Обозначение	Вид	D (h10) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
G1-5FS-0600-M	B	6	6	16	50	5
G1-5FS-0700-M	A	7	8	20	60	5
G1-5FS-0800-M	B	8	8	20	60	5
G1-5FS-0900-M	A	9	10	22	75	5
G1-5FS-1000-M	B	10	10	25	75	5
G1-5FS-1100-M	A	11	12	26	75	5
G1-5FS-1200-M	B	12	12	30	75	5
G1-5FS-1400-M	B	14	14	32	75	5
G1-5FS-1600-M	B	16	16	45	100	5
G1-5FS-1800-M	B	18	18	45	100	5
G1-5FS-2000-M	B	20	20	45	100	5

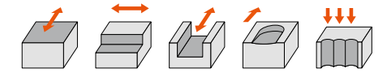
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

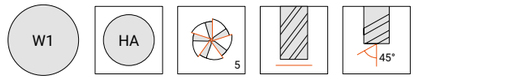
АКСУС

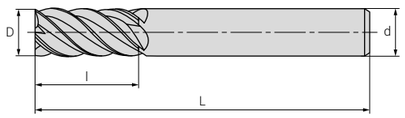
Фрезы из твёрдого сплава G1-5FS-L

ВАР

P M K N S H







Обозначение	D (h10) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
G1-5FS-0600-L	6	6	20	75	5
G1-5FS-0800-L	8	8	25	100	5
G1-5FS-1000-L	10	10	30	100	5
G1-5FS-1200-L	12	12	35	100	5
G1-5FS-1400-L	14	14	40	100	5
G1-5FS-1600-L	16	16	50	150	5
G1-5FS-1800-L	18	18	50	150	5
G1-5FS-2000-L	20	20	55	150	5

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

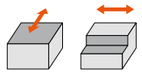
АКСУС

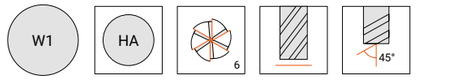
ФРЕЗЕРОВАНИЕ

Фрезы из твёрдого сплава G1-6FS-M

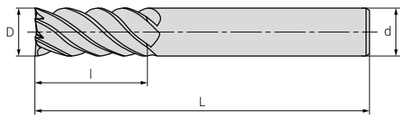
BAP

P M K N S H









Обозначение	D (h10) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
G1-6FS-0600-M	6	6	18	60	6
G1-6FS-0800-M	8	8	20	60	6
G1-6FS-1000-M	10	10	30	75	6
G1-6FS-1200-M	12	12	32	75	6
G1-6FS-1600-M	16	16	40	100	6
G1-6FS-2000-M	20	20	45	100	6

Фрезерная обработка • Концевые фрезы

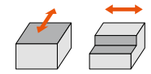
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

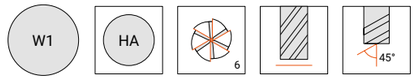
АКСУС

Фрезы из твёрдого сплава G1-6FS-L

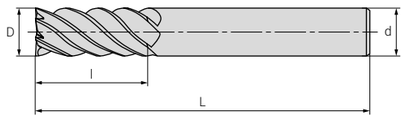
BAP

P M K N S H









Обозначение	D (h10) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
G1-6FS-0600-L	6	6	24	75	6
G1-6FS-0800-L	8	8	32	75	6
G1-6FS-1000-L	10	10	40	100	6
G1-6FS-1200-L	12	12	45	100	6
G1-6FS-1600-L	16	16	64	150	6
G1-6FS-2000-L	20	20	75	150	6

ФРЕЗЕРОВАНИЕ

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

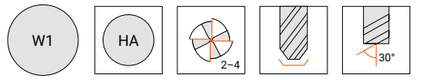
АКСУС

Фрезы из твёрдого сплава G1-CH5-A-M

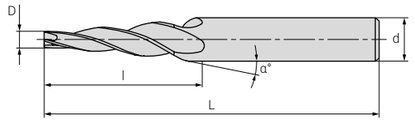
BAP

P M K N S H









Обозначение	D (h10) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	α (±1°)	Z шт.
G1-2CH5-A4-0100-M	1	3	4	40	5	2
G1-2CH5-A6-0150-M	1,5	3	6	40	5	2
G1-2CH5-A10-0200-M	2	4	10	50	5	2
G1-2CH5-A10-0250-M	2,5	5	10	50	5	2
G1-3CH5-A20-0250-M	2,5	6	20	65	5	3
G1-3CH5-A28-0300-M	3	8	28	70	5	3
G1-3CH5-A22-0400-M	4	8	22	65	5	3
G1-3CH5-A40-0500-M	5	12	40	100	5	3
G1-3CH5-A32-0600-M	6	12	32	90	5	3
G1-3CH5-A55-0600-M	6	16	55	110	5	3
G1-4CH5-A32-1000-M	10	16	32	90	5	4
G1-4CH5-A55-1000-M	10	20	55	115	5	4

Фрезерная обработка • Концевые фрезы

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

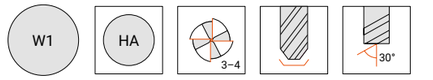
АКСУС

Фрезы из твёрдого сплава G1-CH15-A-M

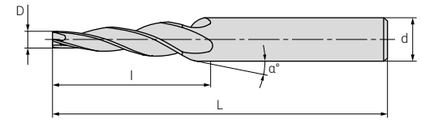
BAP

P M K N S H









Обозначение	D (h10) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	α (±1°)	Z шт.
G1-3CH15-A20-0250-M	2,5	14	20	80	15	3
G1-3CH15-A15-0400-M	4	12	15	65	15	3
G1-3CH15-A10-0650-M	6,5	12	10	65	15	3
G1-3CH15-A25-0650-M	6,5	20	25	90	15	3
G1-4CH15-A20-0800-M	8	20	20	80	15	4

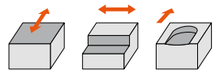
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

АКСУС

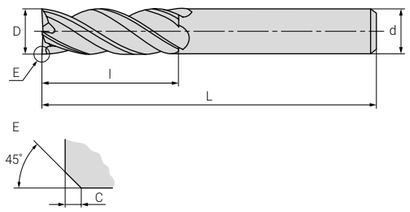
Фрезы из твёрдого сплава G4-4FC-M

ВАР

P M K N S H







Обозначение	D (h10) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	C мм	Z шт.
G4-4FC-0300-M	3	6	8	50	0,06	4
G4-4FC-0400-M	4	6	11	50	0,06	4
G4-4FC-0500-M	5	6	13	50	0,06	4
G4-4FC-0600-M	6	6	16	50	0,10	4
G4-4FC-0800-M	8	8	20	60	0,10	4
G4-4FC-1000-M	10	10	25	75	0,10	4
G4-4FC-1200-M	12	12	30	75	0,15	4
G4-4FC-1400-M	14	14	32	75	0,15	4
G4-4FC-1600-M	16	16	45	100	0,15	4
G4-4FC-1800-M	18	18	45	100	0,15	4
G4-4FC-2000-M	20	20	45	100	0,20	4

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

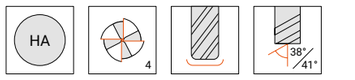
АКСУС

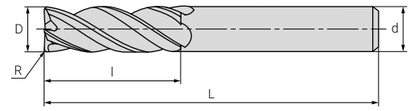
Фрезы из твёрдого сплава G4-4FR-M

ВАР

P M K N S H





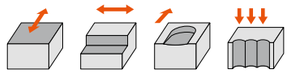


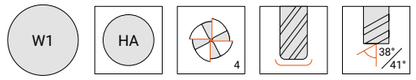
Обозначение	D (e8) мм	R мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
G4-4FR0.2-0400-M	4	0,2	6	11	50	4
G4-4FR0.5-0400-M	4	0,5	6	11	50	4
G4-4FR0.2-0500-M	5	0,2	6	13	50	4
G4-4FR0.5-0500-M	5	0,5	6	13	50	4
G4-4FR0.2-0600-M	6	0,2	6	16	50	4
G4-4FR0.5-0600-M	6	0,5	6	16	50	4
G4-4FR1.0-0600-M	6	1	6	16	50	4
G4-4FR1.5-0600-M	6	1,5	6	16	50	4
G4-4FR0.5-0800-M	8	0,5	8	20	63	4
G4-4FR1.0-0800-M	8	1	8	20	63	4
G4-4FR1.5-0800-M	8	1,5	8	20	63	4
G4-4FR2.0-0800-M	8	2	8	20	63	4
G4-4FR0.5-1000-M	10	0,5	10	25	75	4
G4-4FR1.0-1000-M	10	1	10	25	75	4
G4-4FR1.5-1000-M	10	1,5	10	25	75	4

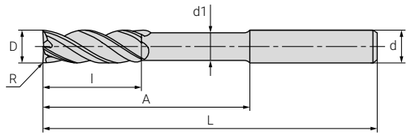
Обозначение	D (e8) мм	R мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
G4-4FR2.0-1000-M	10	2	10	25	75	4
G4-4FR0.5-1200-M	12	0,5	12	30	75	4
G4-4FR1.0-1200-M	12	1	12	30	75	4
G4-4FR1.5-1200-M	12	1,5	12	30	75	4
G4-4FR2.0-1200-M	12	2	12	30	75	4
G4-4FR0.5-1600-M	16	0,5	16	45	100	4
G4-4FR1.0-1600-M	16	1	16	45	100	4
G4-4FR1.5-1600-M	16	1,5	16	45	100	4
G4-4FR2.0-1600-M	16	2	16	45	100	4
G4-4FR3.0-1600-M	16	3	16	45	100	4
G4-4FR0.5-2000-M	20	0,5	20	45	100	4
G4-4FR1.0-2000-M	20	1	20	45	100	4
G4-4FR1.5-2000-M	20	1,5	20	45	100	4
G4-4FR2.0-2000-M	20	2	20	45	100	4
G4-4FR5.0-2000-M	20	5	20	45	100	4

Фрезы из твёрдого сплава G4-4FR-A-L

BAP



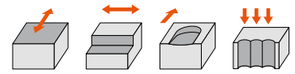


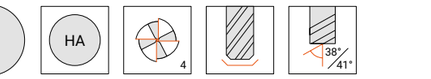


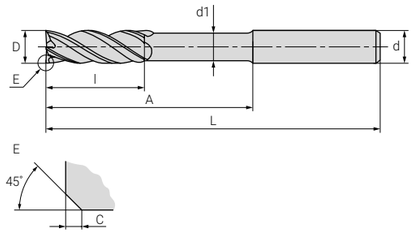
Обозначение	D (h10) мм	R мм	d (h6) мм	d1 мм	l мм	A мм	L мм	Z шт.
G4-4FR0.2-A09-0300-L	3	0,2	3	2,8	3	9	75	4
G4-4FR0.2-A12-0400-L	4	0,2	4	3,7	4	12	75	4
G4-4FR0.2-A15-0500-L	5	0,2	5	4,7	5	15	75	4
G4-4FR0.5-A15-0500-L	5	0,5	5	4,7	5	15	75	4
G4-4FR0.5-A18-0600-L	6	0,5	6	5,8	6	18	75	4
G4-4FR1.0-A18-0600-L	6	1	6	5,8	6	18	75	4
G4-4FR0.5-A24-0800-L	8	0,5	8	7,7	8	24	100	4
G4-4FR1.0-A24-0800-L	8	1	8	7,7	8	24	100	4
G4-4FR0.5-A30-1000-L	10	0,5	10	9,6	10	30	100	4
G4-4FR1.0-A30-1000-L	10	1	10	9,6	10	30	100	4
G4-4FR2.0-A30-1000-L	10	2	10	9,6	10	30	100	4
G4-4FR0.5-A36-1200-L	12	0,5	12	11,5	12	36	100	4
G4-4FR1.0-A36-1200-L	12	1	12	11,5	12	36	100	4
G4-4FR2.0-A36-1200-L	12	2	12	11,5	12	36	100	4
G4-4FR1.0-A40-1600-L	16	1	16	15,5	16	40	150	4
G4-4FR2.0-A40-1600-L	16	2	16	15,5	16	40	150	4
G4-4FR3.0-A40-1600-L	16	3	16	15,5	16	40	150	4
G4-4FR1.0-A60-2000-L	20	1	20	19,5	20	60	150	4
G4-4FR2.0-A60-2000-L	20	2	20	19,5	20	60	150	4
G4-4FR3.0-A60-2000-L	20	3	20	19,5	20	60	150	4
G4-4FR5.0-A60-2000-L	20	5	20	19,5	20	60	150	4

Фрезы из твёрдого сплава G4-4FC-A-N

BAP



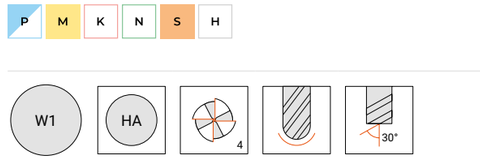




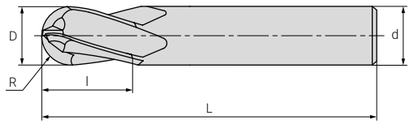
Обозначение	D (e8) мм	d (h6) мм	d1 мм	l мм	A мм	L мм	C мм	Z шт.
G4-4FC-A19-0300-N	3	6	2,8	8	19	57	0,06	4
G4-4FC-A19-0400-N	4	6	3,7	11	19	57	0,06	4
G4-4FC-A21-0500-N	5	6	4,7	13	21	57	0,06	4
G4-4FC-A21-0600-N	6	6	5,7	13	21	57	0,1	4
G4-4FC-A27-0800-N	8	8	7,7	19	27	63	0,1	4
G4-4FC-A32-1000-N	10	10	9,5	22	32	72	0,1	4
G4-4FC-A38-1200-N	12	12	11,5	26	38	83	0,15	4
G4-4FC-A38-1400-N	14	14	13,5	26	38	83	0,15	4
G4-4FC-A44-1600-N	16	16	15,5	32	44	92	0,15	4
G4-4FC-A44-1800-N	18	18	17,5	32	44	92	0,15	4
G4-4FC-A54-2000-N	20	20	19,5	38	54	104	0,2	4

Фрезы из твёрдого сплава G4-4BN-M

BAP



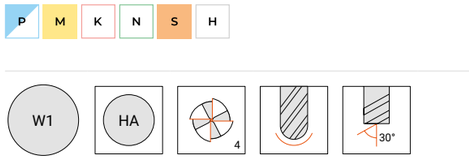




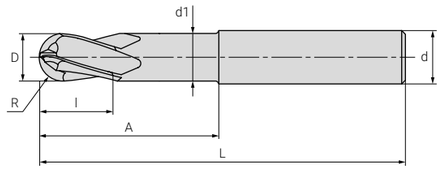
Обозначение	D (h10) мм	R мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
G4-4BN-0300-M	3	1,5	6	6	50	4
G4-4BN-0400-M	4	2	6	8	50	4
G4-4BN-0500-M	5	2,5	6	10	50	4
G4-4BN-0600-M	6	3	6	12	50	4
G4-4BN-0800-M	8	4	8	16	60	4
G4-4BN-1000-M	10	5	10	20	75	4
G4-4BN-1200-M	12	6	12	24	75	4
G4-4BN-1400-M	14	7	14	28	75	4
G4-4BN-1600-M	16	8	16	32	100	4
G4-4BN-1800-M	18	9	18	36	100	4
G4-4BN-2000-M	20	10	20	40	100	4

Фрезы из твёрдого сплава G4-4BN-A-L

BAP







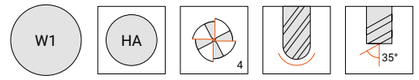
Обозначение	D (h10) мм	R мм	d (h6) мм	d1 мм	l мм	A мм	L мм	Z шт.
G4-4BN-A12-0300-L	3	1,5	6	2,8	6	12	75	4
G4-4BN-A16-0400-L	4	2	6	3,8	8	16	75	4
G4-4BN-A20-0500-L	5	2,5	6	4,8	10	20	75	4
G4-4BN-A24-0600-L	6	3	6	5,8	12	24	75	4
G4-4BN-A40-0800-L	8	4	8	7,7	21	40	100	4
G4-4BN-A45-1000-L	10	5	10	9,6	22	45	100	4
G4-4BN-A50-1200-L	12	6	12	11,5	26	50	100	4
G4-4BN-A55-1400-L	14	7	14	13,5	28	55	100	4
G4-4BN-A60-1600-L	16	8	16	15,5	32	60	150	4
G4-4BN-A65-1800-L	18	9	18	17,5	36	65	150	4
G4-4BN-A70-2000-L	20	10	20	19,5	40	70	150	4

Фрезы из твердого сплава G4-4BNC-M

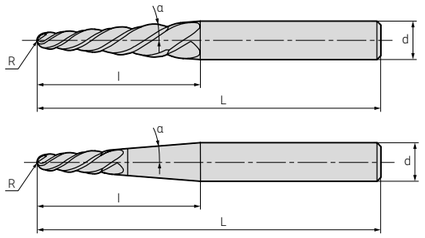
BAP

P M K N S H









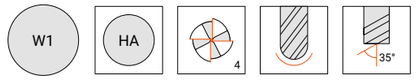
Обозначение	Вид	R мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.	α
G4-4BNC3-0200-L6-M	B	1	8	6	80	4	3°
G4-4BNC4-0200-L6-M	A	1	6	6	75	4	4°
G4-4BNC3-0300-L10-M	A	1,5	6	10	75	4	3°
G4-4BNC4-0300-L10-M	B	1,5	8	10	80	4	4°
G4-4BNC3-0400-L10-M	B	2	8	10	80	4	3°
G4-4BNC4-0400-L10-M	B	2	10	10	100	4	4°
G4-4BNC4-0400-L45-M	A	2	10	45	100	4	4°
G4-4BNC4-0400-L59-M	A	2	12	59	120	4	4°

Фрезы из твердого сплава G4-4BNC-L

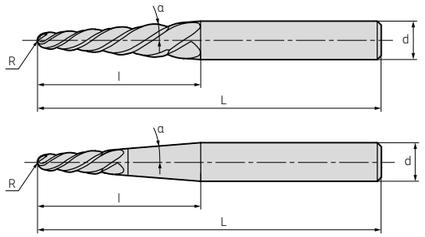
BAP

P M K N S H





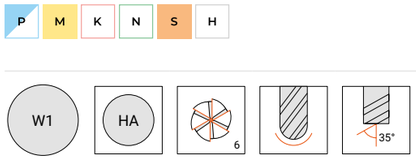




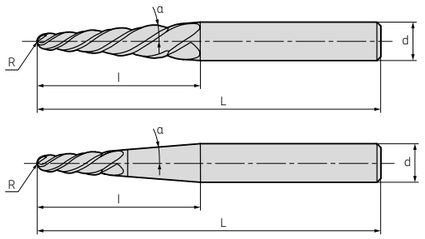
Обозначение	Вид	R мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.	α
G4-4BNC4-0500-L10-L	B	2,5	10	10	100	4	4°
G4-4BNC3-0600-L15-L	B	3	10	15	100	4	3°
G4-4BNC4-0600-L15-L	B	3	12	15	100	4	4°
G4-4BNC4-0600-L45.8-L	A	3	12	45,8	100	4	4°
G4-4BNC4-0600-L74-L	A	3	16	74	140	4	4°
G4-4BNC3-0800-L15-L	B	4	12	15	100	4	3°
G4-4BNC4-0800-L32-L	A	4	12	32	110	4	4°
G4-4BNC4-0800-L61-L	A	4	16	61	120	4	4°

Фрезы из твердого сплава G4-6BNC-L

BAP





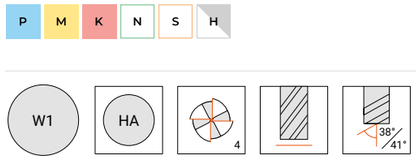


Обозначение	Вид	R мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.	α
○ G4-6BNC4-0400-L87-L	A	2	16	87	150	6	4°
○ G4-6BNC2-1200-L20-L	B	6	20	20	180	6	2°

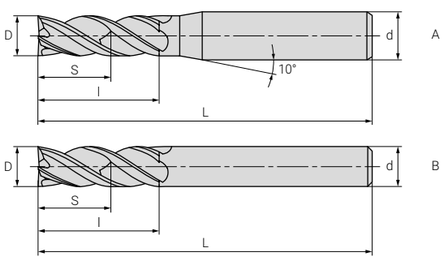
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

Фрезы из твёрдого сплава G5-4FS-M

BAP







Обозначение	Вид	D (h10) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	S мм	Z шт.
● G5-4FS-0400-MX	B	4	4	11	50	6	4
● G5-4FS-0400-M	A	4	6	11	50	6	4
○ G5-4FS-0450-M	A	4,5	6	11	50	6,75	4
● G5-4FS-0500-M	A	5	6	13	50	7,5	4
○ G5-4FS-0550-M	A	5,5	6	16	50	8,25	4
● G5-4FS-0600-M	B	6	6	16	50	9	4
○ G5-4FS-0700-M	A	7	8	20	60	10,5	4
● G5-4FS-0800-M	B	8	8	20	60	12	4
○ G5-4FS-0900-M	A	9	10	22	75	13,5	4
● G5-4FS-1000-M	B	10	10	25	75	15	4
○ G5-4FS-1100-M	A	11	12	26	75	16,5	4
● G5-4FS-1200-M	B	12	12	30	75	18	4
● G5-4FS-1400-M	B	14	14	32	75	21	4
● G5-4FS-1600-M	B	16	16	45	100	24	4
● G5-4FS-1800-M	B	18	18	45	100	27	4
● G5-4FS-2000-M	B	20	20	45	100	30	4

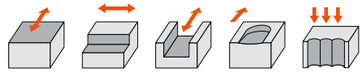
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

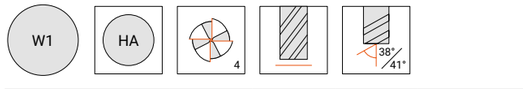
АКСУС

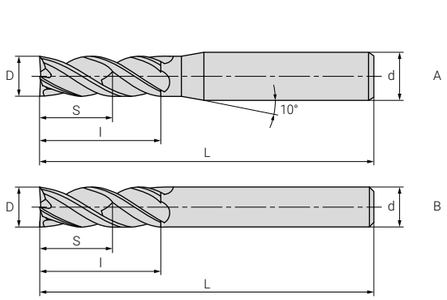
Фрезы из твёрдого сплава G5-4FS-L

ВАР

P M K N S H







Обозначение	Вид	D (h10) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	S мм	Z шт.
● G5-4FS-0400-L	A	4	6	15	75	6	4
● G5-4FS-0500-L	A	5	6	20	75	7,5	4
● G5-4FS-0600-L	B	6	6	20	75	9	4
● G5-4FS-0800-L	B	8	8	25	100	12	4
● G5-4FS-1000-L	B	10	10	30	100	15	4
● G5-4FS-1200-L	B	12	12	35	100	18	4
● G5-4FS-1400-L	B	14	14	40	100	21	4
● G5-4FS-1600-L	B	16	16	50	150	24	4
● G5-4FS-2000-L	B	20	20	55	150	30	4

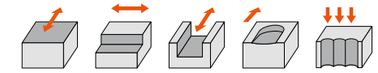
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

АКСУС

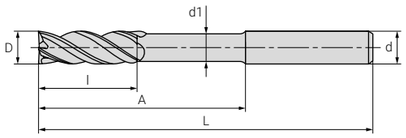
Фрезы из твёрдого сплава G5-4FS-A-L

ВАР

P M K N S H







Обозначение	D (h10) мм	d (h6) мм	d1 мм	l мм	A мм	L мм	Z шт.
● G5-4FS-A30-0600-L	6	6	5,8	9	30	75	4
● G5-4FS-A40-0800-L	8	8	7,8	12	40	100	4
○ G5-4FS-A50-1000-L	10	10	9,6	15	50	100	4
● G5-4FS-A50-1200-L	12	12	11,5	18	50	100	4
○ G5-4FS-A50-1600-L	16	16	15,5	24	50	150	4
○ G5-4FS-A60-2000-L	20	20	19,5	30	60	150	4

ФРЕЗЕРОВАНИЕ

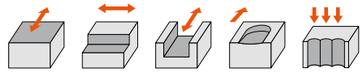
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

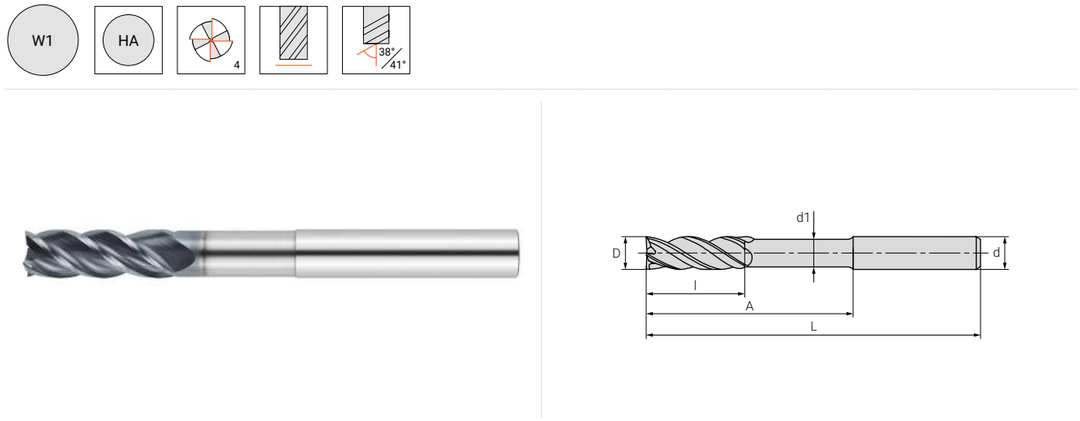
АКСУС

Фрезы из твёрдого сплава G5-4FS-A-XL

ВАР

P M K N S H





Обозначение	D (h10) мм	d (h6) мм	d1 мм	l мм	A мм	L мм	Z шт.
● G5-4FS-A36-0400-XL	4	6	3,8	15	36	75	4
○ G5-4FS-A36-0500-XL	5	6	4,8	20	36	75	4
● G5-4FS-A36-0600-XL	6	6	5,7	20	36	75	4
○ G5-4FS-A60-0800-XL	8	8	7,7	25	60	100	4
○ G5-4FS-A55-1000-XL	10	10	9,5	30	55	100	4
● G5-4FS-A50-1200-XL	12	12	11,5	35	50	100	4
○ G5-4FS-A50-1400-XL	14	14	13,5	40	50	100	4
● G5-4FS-A100-1600-XL	16	16	15,5	50	100	150	4
● G5-4FS-A98-2000-XL	20	20	19,5	55	98	150	4

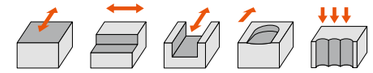
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

АКСУС

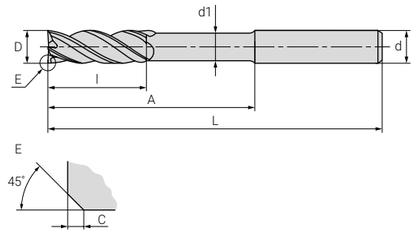
Фрезы из твёрдого сплава с обнижением G5-4FC-A-S

ВАР

P M K N S H







Обозначение	D (e8) мм	d (h6) мм	d1 мм	l мм	A мм	L мм	C мм	Z шт.
○ G5-4FC-A16-0400-S	4	6	3,7	8	16	54	0,06	4
○ G5-4FC-A17-0500-S	5	6	4,7	9	17	54	0,06	4
○ G5-4FC-A18-0600-S	6	6	5,7	10	18	54	0,10	4
○ G5-4FC-A22-0800-S	8	8	7,7	12	22	58	0,10	4
● G5-4FC-A26-1000-S	10	10	9,5	14	26	66	0,10	4
○ G5-4FC-A28-1200-S	12	12	11,5	16	28	73	0,15	4
○ G5-4FC-A30-1400-S	14	14	13,5	18	30	75	0,15	4
○ G5-4FC-A34-1600-S	16	16	15,5	22	34	82	0,15	4
○ G5-4FC-A36-1800-S	18	18	17,5	24	36	84	0,15	4
○ G5-4FC-A42-2000-S	20	20	19,5	26	42	92	0,20	4

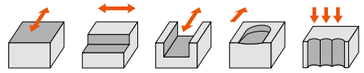
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

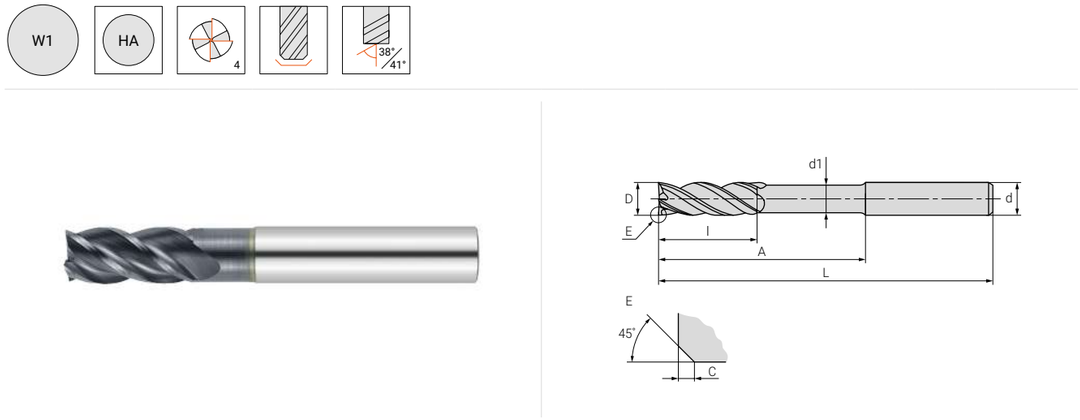
АКСУС

Фрезы из твёрдого сплава G5-4FC-A-N

ВАР

P M K N S H





Обозначение	D (e8) мм	d (h6) мм	d1 мм	l мм	A мм	L мм	C мм	Z шт.
○ G5-4FC-A19-0300-N	3	6	2,8	8	19	57	0,06	4
● G5-4FC-A19-0400-N	4	6	3,7	11	19	57	0,06	4
● G5-4FC-A21-0500-N	5	6	4,7	13	21	57	0,06	4
● G5-4FC-A21-0600-N	6	6	5,7	13	21	57	0,10	4
● G5-4FC-A27-0800-N	8	8	7,7	19	27	63	0,10	4
● G5-4FC-A32-1000-N	10	10	9,5	22	32	72	0,10	4
● G5-4FC-A38-1200-N	12	12	11,5	26	38	83	0,15	4
● G5-4FC-A38-1400-N	14	14	13,5	26	38	83	0,15	4
● G5-4FC-A44-1600-N	16	16	15,5	32	44	92	0,15	4
● G5-4FC-A44-1800-N	18	18	17,5	32	44	92	0,15	4
● G5-4FC-A54-2000-N	20	20	19,5	38	54	104	0,20	4

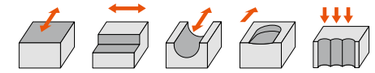
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

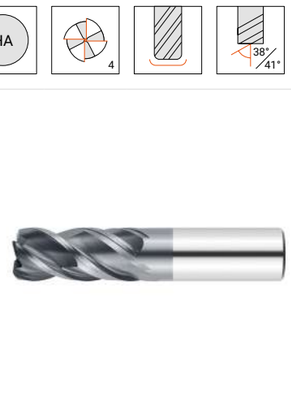
АКСУС

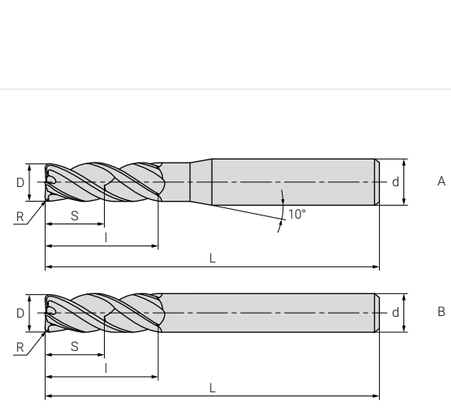
Фрезы из твёрдого сплава G5-4FR-M

ВАР

P M K N S H







Обозначение	Вид	D (h10) мм	R мм	d (h6) мм	l мм	L мм	S мм	Z шт.
● G5-4FR0.3-0400-M	A	4	0,3	6	10	50	6	4
● G5-4FR0.5-0400-M	A	4	0,5	6	10	50	6	4
● G5-4FR0.5-0500-M	A	5	0,5	6	13	50	7,5	4
● G5-4FR1.0-0500-M	A	5	1	6	13	50	7,5	4
● G5-4FR0.5-0600-M	B	6	0,5	6	16	50	9	4
● G5-4FR1.0-0600-M	B	6	1	6	16	50	9	4
● G5-4FR0.5-0800-M	B	8	0,5	8	20	60	12	4
○ G5-4FR1.0-0800-M	B	8	1	8	20	60	12	4
● G5-4FR0.5-1000-M	B	10	0,5	10	25	75	15	4
● G5-4FR1.0-1000-M	B	10	1	10	25	75	15	4
● G5-4FR2.0-1000-M	B	10	2	10	25	75	15	4
● G5-4FR3.0-1000-M	B	10	3	10	25	75	15	4
○ G5-4FR0.5-1200-M	B	12	0,5	12	30	75	18	4
○ G5-4FR1.0-1200-M	B	12	1	12	30	75	18	4
○ G5-4FR2.0-1200-M	B	12	2	12	30	75	18	4
● G5-4FR3.0-1200-M	B	12	3	12	30	75	18	4
● G5-4FR1.0-1600-M	B	16	1	16	45	100	24	4
● G5-4FR2.0-1600-M	B	16	2	16	45	100	24	4
○ G5-4FR3.0-1600-M	B	16	3	16	45	100	24	4
○ G5-4FR1.0-2000-M	B	20	1	20	45	100	30	4
○ G5-4FR2.0-2000-M	B	20	2	20	45	100	30	4
● G5-4FR3.0-2000-M	B	20	3	20	45	100	30	4

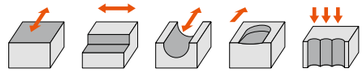
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

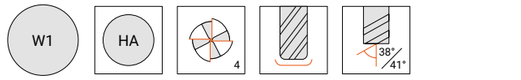
АКСУС

Фрезы из твёрдого сплава G5-4FR-L

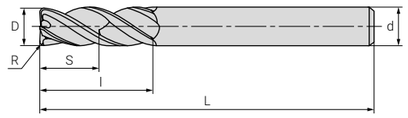
ВАР

P M K N S H









Обозначение	D (h10) мм	R мм	d (h6) мм	l мм	L мм	S мм	Z шт.
● G5-4FR0.5-0600-L	6	0,5	6	16	75	9	4
● G5-4FR1.0-0600-L	6	1	6	16	75	9	4
● G5-4FR0.5-0800-L	8	0,5	8	20	100	12	4
● G5-4FR1.0-0800-L	8	1	8	20	100	12	4
○ G5-4FR0.5-1000-L	10	0,5	10	25	100	15	4
● G5-4FR1.0-1000-L	10	1	10	25	100	15	4
● G5-4FR2.0-1000-L	10	2	10	25	100	15	4
○ G5-4FR0.5-1200-L	12	0,5	12	30	100	18	4
● G5-4FR1.0-1200-L	12	1	12	30	100	18	4
○ G5-4FR2.0-1200-L	12	2	12	30	100	18	4
○ G5-4FR1.0-1600-L	16	1	16	45	150	24	4
○ G5-4FR2.0-1600-L	16	2	16	45	150	24	4
● G5-4FR3.0-1600-L	16	3	16	45	150	24	4
● G5-4FR1.0-2000-L	20	1	20	45	150	30	4
● G5-4FR2.0-2000-L	20	2	20	45	150	30	4
● G5-4FR3.0-2000-L	20	3	20	45	150	30	4

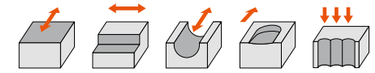
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

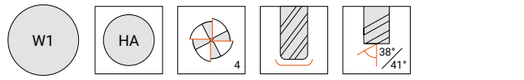
АКСУС

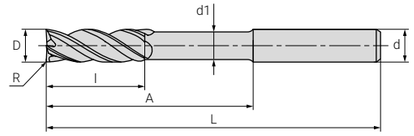
Фрезы из твёрдого сплава G5-4FR-A-L

ВАР

P M K N S H





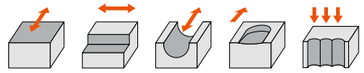


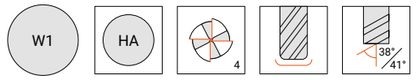
Обозначение	D (h10) мм	R мм	d (h6) мм	d1 мм	l мм	A мм	L мм	Z шт.
○ G5-4FR0.5-A18-0600-L	6	0,5	6	5,8	6	18	75	4
○ G5-4FR1.0-A18-0600-L	6	1	6	5,8	6	18	75	4
○ G5-4FR0.5-A24-0800-L	8	0,5	8	7,7	8	24	100	4
○ G5-4FR1.0-A24-0800-L	8	1	8	7,7	8	24	100	4
○ G5-4FR0.5-A30-1000-L	10	0,5	10	9,6	10	30	100	4
○ G5-4FR1.0-A30-1000-L	10	1	10	9,6	10	30	100	4
○ G5-4FR2.0-A30-1000-L	10	2	10	9,6	10	30	100	4
○ G5-4FR0.5-A36-1200-L	12	0,5	12	11,5	12	36	100	4
○ G5-4FR1.0-A36-1200-L	12	1	12	11,5	12	36	100	4
○ G5-4FR2.0-A36-1200-L	12	2	12	11,5	12	36	100	4
○ G5-4FR1.0-A40-1600-L	16	1	16	15,5	16	40	150	4
○ G5-4FR2.0-A40-1600-L	16	2	16	15,5	16	40	150	4
○ G5-4FR3.0-A40-1600-L	16	3	16	15,5	16	40	150	4
○ G5-4FR1.0-A60-2000-L	20	1	20	19,5	20	60	150	4
○ G5-4FR2.0-A60-2000-L	20	2	20	19,5	20	60	150	4
○ G5-4FR3.0-A60-2000-L	20	3	20	19,5	20	60	150	4

Фрезы из твёрдого сплава G5-4FR-A-N

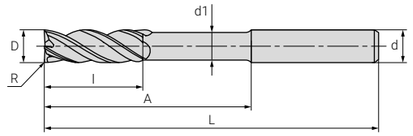
BAP

P M K N S H









Обозначение	D (e8) мм	R мм	d (h6) мм	d1 мм	l мм	A мм	L мм	Z шт.
○ G5-4FR0.2-A19-0400-N	4	0,2	6	3,7	11	19	57	4
● G5-4FR0.5-A19-0400-N	4	0,5	6	3,7	11	19	57	4
○ G5-4FR0.2-A21-0500-N	5	0,2	6	4,7	13	21	57	4
○ G5-4FR0.5-A21-0500-N	5	0,5	6	4,7	13	21	57	4
○ G5-4FR0.2-A21-0600-N	6	0,2	6	5,7	13	21	57	4
● G5-4FR0.5-A21-0600-N	6	0,5	6	5,7	13	21	57	4
● G5-4FR1.0-A21-0600-N	6	1	6	5,7	13	21	57	4
● G5-4FR0.2-A27-0800-N	8	0,2	8	7,7	19	27	63	4
○ G5-4FR0.5-A27-0800-N	8	0,5	8	7,7	19	27	63	4
● G5-4FR1.0-A27-0800-N	8	1	8	7,7	19	27	63	4
○ G5-4FR1.5-A27-0800-N	8	1,5	8	7,7	19	27	63	4
○ G5-4FR2.0-A27-0800-N	8	2	8	7,7	19	27	63	4
● G5-4FR0.2-A32-1000-N	10	0,2	10	9,5	22	32	72	4
● G5-4FR0.5-A32-1000-N	10	0,5	10	9,5	22	32	72	4
● G5-4FR1.0-A32-1000-N	10	1	10	9,5	22	32	72	4
○ G5-4FR1.5-A32-1000-N	10	1,5	10	9,5	22	32	72	4
○ G5-4FR2.0-A32-1000-N	10	2	10	9,5	22	32	72	4
○ G5-4FR0.5-A38-1200-N	12	0,5	12	11,5	26	38	83	4
○ G5-4FR1.0-A38-1200-N	12	1	12	11,5	26	38	83	4
○ G5-4FR1.5-A38-1200-N	12	1,5	12	11,5	26	38	83	4
○ G5-4FR2.0-A38-1200-N	12	2	12	11,5	26	38	83	4
○ G5-4FR1.0-A44-1600-N	16	1	16	15,5	32	44	92	4
○ G5-4FR1.5-A44-1600-N	16	1,5	16	15,5	32	44	92	4
○ G5-4FR2.0-A44-1600-N	16	2	16	15,5	32	44	92	4
○ G5-4FR3.0-A44-1600-N	16	3	16	15,5	32	44	92	4
○ G5-4FR1.0-A54-2000-N	20	1	20	19,5	38	54	104	4
○ G5-4FR1.5-A54-2000-N	20	1,5	20	19,5	38	54	104	4
○ G5-4FR2.0-A54-2000-N	20	2	20	19,5	38	54	104	4
○ G5-4FR3.0-A54-2000-N	20	3	20	19,5	38	54	104	4

Фрезерная обработка • Концевые фрезы

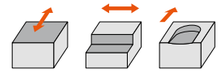
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

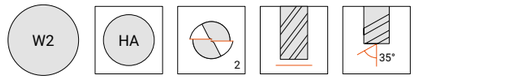
АКСУС

Фрезы из твёрдого сплава G6-2FS-S

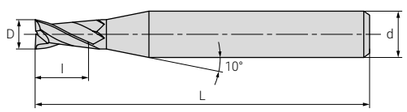
MP

P M K N S H







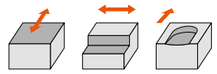


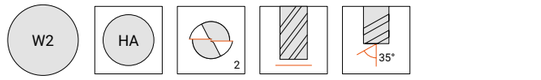
Обозначение	D (h10) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
○ G6-2FS-0030-S	0,3	4	0,6	50	2
○ G6-2FS-0040-S	0,4	4	0,8	50	2
○ G6-2FS-0050-S	0,5	4	1	50	2
○ G6-2FS-0060-S	0,6	4	1,2	50	2
○ G6-2FS-0070-S	0,7	4	1,4	50	2
○ G6-2FS-0080-S	0,8	4	1,6	50	2
○ G6-2FS-0090-S	0,9	4	1,8	50	2
○ G6-2FS-0100-S	1	4	2	50	2
○ G6-2FS-0110-S	1,1	4	2	50	2
○ G6-2FS-0120-S	1,2	4	2,5	50	2
○ G6-2FS-0130-S	1,3	4	2,5	50	2
○ G6-2FS-0140-S	1,4	4	3	50	2
○ G6-2FS-0150-S	1,5	4	3	50	2
○ G6-2FS-0160-S	1,6	4	3,5	50	2
○ G6-2FS-0170-S	1,7	4	3,5	50	2
○ G6-2FS-0180-S	1,8	4	4	50	2
○ G6-2FS-0190-S	1,9	4	4	50	2
○ G6-2FS-0200-S	2	4	4	50	2
○ G6-2FS-0210-S	2,1	4	4	50	2
○ G6-2FS-0220-S	2,2	4	4,5	50	2
○ G6-2FS-0230-S	2,3	4	4,5	50	2
○ G6-2FS-0240-S	2,4	4	5	50	2
○ G6-2FS-0250-S	2,5	4	5	50	2
○ G6-2FS-0260-S	2,6	4	5	50	2
○ G6-2FS-0270-S	2,7	4	5,5	50	2
○ G6-2FS-0280-S	2,8	4	5,5	50	2
○ G6-2FS-0290-S	2,9	4	6	50	2
○ G6-2FS-0300-S	3	4	6	50	2

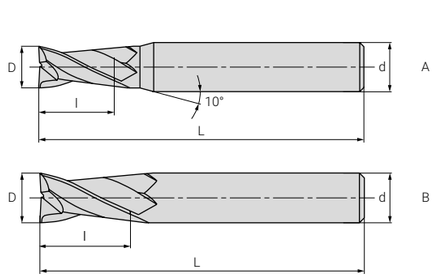
Фрезы из твёрдого сплава G6-2FS-M

MP

P M K N S H







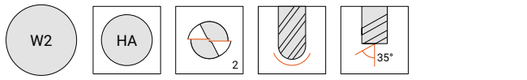
Обозначение	Вид	D (h10) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
G6-2FS-0100-MX	A	1	4	3	50	2
G6-2FS-0150-MX	A	1,5	4	4	50	2
G6-2FS-0200-MX	A	2	4	6	50	2
G6-2FS-0250-MX	A	2,5	4	8	50	2
G6-2FS-0300-MX	A	3	4	8	50	2
G6-2FS-0400-MX	B	4	4	11	50	2
G6-2FS-0100-M	A	1	6	3	50	2
G6-2FS-0150-M	A	1,5	6	4	50	2
G6-2FS-0200-M	A	2	6	6	50	2
G6-2FS-0250-M	A	2,5	6	8	50	2
G6-2FS-0300-M	A	3	6	8	50	2
G6-2FS-0350-M	A	3,5	6	10	50	2
G6-2FS-0400-M	A	4	6	11	50	2
G6-2FS-0450-M	A	4,5	6	11	50	2
G6-2FS-0500-M	A	5	6	13	50	2
G6-2FS-0550-M	A	5,5	6	16	50	2
G6-2FS-0600-M	B	6	6	16	50	2
G6-2FS-0700-M	A	7	8	20	60	2
G6-2FS-0800-M	B	8	8	20	60	2
G6-2FS-0900-M	A	9	10	22	75	2
G6-2FS-1000-M	B	10	10	25	75	2
G6-2FS-1100-M	A	11	12	26	75	2
G6-2FS-1200-M	B	12	12	30	75	2
G6-2FS-1400-M	B	14	14	32	100	2
G6-2FS-1600-M	B	16	16	45	100	2
G6-2FS-1800-M	B	18	18	45	100	2
G6-2FS-2000-M	B	20	20	45	100	2

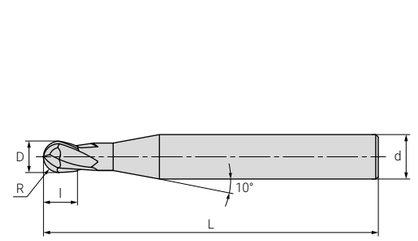
Фрезы из твёрдого сплава G6-2BN-S

MP

P M K N S H







Обозначение	D (h10) мм	R мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
G6-2BN-0030-S	0,3	0,15	4	0,5	50	2
G6-2BN-0040-S	0,4	0,2	4	0,6	50	2
G6-2BN-0050-S	0,5	0,25	4	0,8	50	2
G6-2BN-0060-S	0,6	0,3	4	0,9	50	2
G6-2BN-0070-S	0,7	0,35	4	1	50	2
G6-2BN-0080-S	0,8	0,4	4	1,2	50	2
G6-2BN-0090-S	0,9	0,45	4	1,3	50	2
G6-2BN-0100-S	1	0,5	4	1,5	50	2
G6-2BN-0120-S	1,2	0,6	4	1,8	50	2
G6-2BN-0140-S	1,4	0,7	4	2	50	2
G6-2BN-0150-S	1,5	0,75	4	2,3	50	2
G6-2BN-0160-S	1,6	0,8	4	2,5	50	2
G6-2BN-0180-S	1,8	0,9	4	2,7	50	2
G6-2BN-0200-S	2	1	4	3	50	2
G6-2BN-0250-S	2,5	1,25	4	3,7	50	2
G6-2BN-0300-S	3	1,5	4	4,5	50	2

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

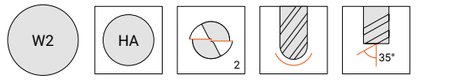
АКСУС

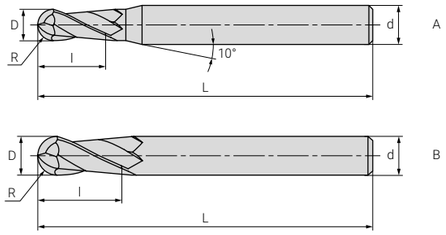
Фрезы из твёрдого сплава G6-2BN-M

MP

P M K N S H







Обозначение	Вид	D (h10) мм	R мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
G6-2BN-0100-MX	A	1	0,5	4	2	50	2
G6-2BN-0150-MX	A	1,5	0,75	4	3	50	2
G6-2BN-0200-MX	A	2	1	4	4	50	2
G6-2BN-0250-MX	A	2,5	1,25	4	5	50	2
G6-2BN-0300-MX	A	3	1,5	4	6	50	2
G6-2BN-0400-MX	B	4	2	4	8	50	2
G6-2BN-0100-M	A	1	0,5	6	2	50	2
G6-2BN-0150-M	A	1,5	0,75	6	3	50	2
G6-2BN-0200-M	A	2	1	6	4	50	2
G6-2BN-0250-M	A	2,5	1,25	6	5	50	2
G6-2BN-0300-M	A	3	1,5	6	6	50	2
G6-2BN-0350-M	A	3,5	1,75	6	8	50	2
G6-2BN-0400-M	A	4	2	6	8	50	2
G6-2BN-0500-M	A	5	2,5	6	10	50	2
G6-2BN-0550-M	A	5,5	2,75	6	12	50	2
G6-2BN-0600-M	B	6	3	6	12	50	2
G6-2BN-0700-M	A	7	3,5	8	14	60	2
G6-2BN-0800-M	B	8	4	8	16	60	2
G6-2BN-0900-M	A	9	4,5	10	18	75	2
G6-2BN-1000-M	B	10	5	10	20	75	2
G6-2BN-1200-M	B	12	6	12	24	75	2
G6-2BN-1400-M	B	14	7	14	28	75	2
G6-2BN-1600-M	B	16	8	16	32	100	2
G6-2BN-2000-M	B	20	10	20	40	100	2

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

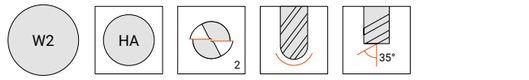
АКСУС

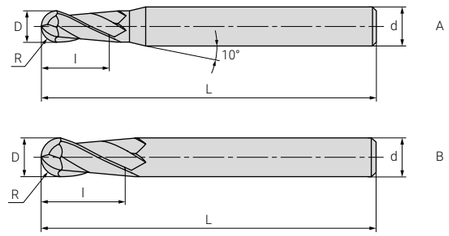
Фрезы из твёрдого сплава G6-2BN-L

MP

P M K N S H







Обозначение	Вид	D (h10) мм	R мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
G6-2BN-0200-L	A	2	1	6	4	75	2
G6-2BN-0250-L	A	2,5	1,25	6	6	75	2
G6-2BN-0300-L	A	3	1,5	6	6	75	2
G6-2BN-0350-L	A	3,5	1,75	6	8	75	2
G6-2BN-0400-L	A	4	2	6	8	75	2
G6-2BN-0500-L	A	5	2,5	6	10	75	2
G6-2BN-0550-L	A	5,5	2,75	6	12	75	2
G6-2BN-0600-L	B	6	3	6	12	75	2
G6-2BN-0700-L	A	7	3,5	8	14	75	2
G6-2BN-0800-L	B	8	4	8	16	100	2
G6-2BN-0900-L	A	9	4,5	10	18	100	2
G6-2BN-1000-L	B	10	5	10	20	100	2
G6-2BN-1200-L	B	12	6	12	24	100	2
G6-2BN-1400-L	B	14	7	14	28	100	2
G6-2BN-1600-L	B	16	8	16	32	150	2
G6-2BN-2000-L	B	20	10	20	40	150	2

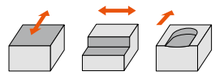
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

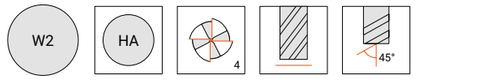
АКСУС

Фрезы из твёрдого сплава G6-4FS-M

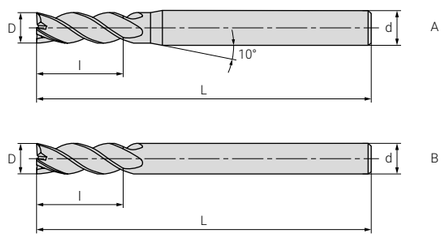
MP

P M K N S H









Обозначение	Вид	D (h10) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
○ G6-4FS-0100-MX	A	1	4	3	50	4
○ G6-4FS-0150-MX	A	1,5	4	4	50	4
● G6-4FS-0200-MX	A	2	4	6	50	4
○ G6-4FS-0250-MX	A	2,5	4	8	50	4
○ G6-4FS-0300-MX	A	3	4	8	50	4
○ G6-4FS-0400-MX	B	4	4	11	50	4
○ G6-4FS-0100-M	A	1	6	3	50	4
○ G6-4FS-0150-M	A	1,5	6	4	50	4
○ G6-4FS-0200-M	A	2	6	6	50	4
○ G6-4FS-0250-M	A	2,5	6	8	50	4
○ G6-4FS-0300-M	A	3	6	8	50	4
○ G6-4FS-0350-M	A	3,5	6	10	50	4
● G6-4FS-0400-M	A	4	6	11	50	4
○ G6-4FS-0450-M	A	4,5	6	11	50	4
● G6-4FS-0500-M	A	5	6	13	50	4
○ G6-4FS-0550-M	A	5,5	6	16	50	4
○ G6-4FS-0600-M	B	6	6	16	50	4
○ G6-4FS-0700-M	A	7	8	20	60	4
● G6-4FS-0800-M	B	8	8	20	60	4
○ G6-4FS-0900-M	A	9	10	22	75	4
● G6-4FS-1000-M	B	10	10	25	75	4
○ G6-4FS-1100-M	A	11	12	26	75	4
○ G6-4FS-1200-M	B	12	12	30	75	4
○ G6-4FS-1400-M	B	14	14	32	75	4
○ G6-4FS-1600-M	B	16	16	45	100	4
○ G6-4FS-1800-M	B	18	18	45	100	4
○ G6-4FS-2000-M	B	20	20	45	100	4

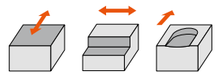
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

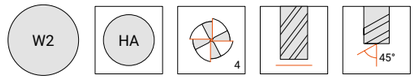
АКСУС

Фрезы из твёрдого сплава G6-4FS-L

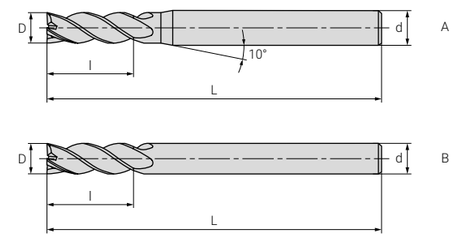
MP

P M K N S H









Обозначение	Вид	D (h10) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
○ G6-4FS-0300-L	A	3	6	12	75	4
● G6-4FS-0400-L	A	4	6	15	75	4
● G6-4FS-0500-L	A	5	6	20	75	4
● G6-4FS-0600-L	B	6	6	20	75	4
● G6-4FS-0800-L	B	8	8	25	100	4
● G6-4FS-1000-L	B	10	10	30	100	4
● G6-4FS-1200-L	B	12	12	35	100	4
● G6-4FS-1400-L	B	14	14	40	100	4
● G6-4FS-1600-L	B	16	16	50	150	4
● G6-4FS-2000-L	B	20	20	55	150	4

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

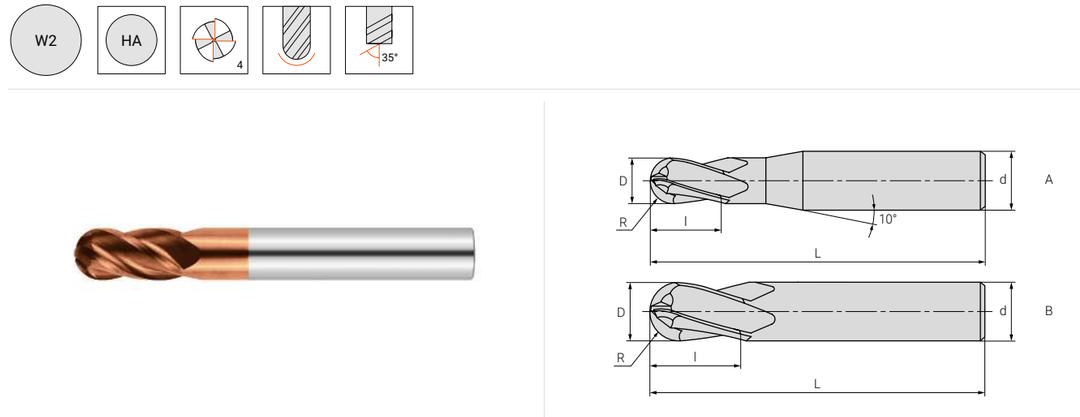
АКСУС

Фрезы из твёрдого сплава G6-4BN-M

MP

P M K N S H





Обозначение	Вид	D (h10) мм	R мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
○ G6-4BN-0300-M	A	3	1,5	6	6	50	4
● G6-4BN-0400-M	A	4	2	6	8	50	4
○ G6-4BN-0500-M	A	5	2,5	6	10	50	4
● G6-4BN-0600-M	B	6	3	6	12	50	4
● G6-4BN-0800-M	B	8	4	8	16	60	4
● G6-4BN-1000-M	B	10	5	10	20	75	4
● G6-4BN-1200-M	B	12	6	12	24	75	4
○ G6-4BN-1400-M	B	14	7	14	28	75	4
● G6-4BN-1600-M	B	16	8	16	32	100	4
○ G6-4BN-1800-M	B	18	9	18	36	100	4
○ G6-4BN-2000-M	B	20	10	20	40	100	4

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

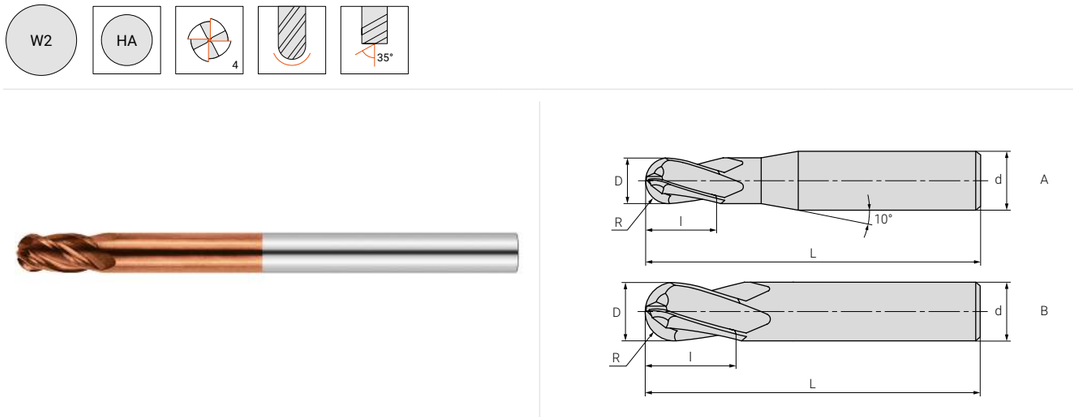
АКСУС

Фрезы из твёрдого сплава G6-4BN-L

MP

P M K N S H





Обозначение	Вид	D (h10) мм	R мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
○ G6-4BN-0300-L	A	3	1,5	6	6	75	4
○ G6-4BN-0400-L	A	4	2	6	8	75	4
○ G6-4BN-0500-L	A	5	2,5	6	10	75	4
○ G6-4BN-0600-L	B	6	3	6	12	75	4
○ G6-4BN-0800-L	B	8	4	8	16	100	4
○ G6-4BN-1000-L	B	10	5	10	20	100	4
○ G6-4BN-1200-L	B	12	6	12	24	100	4
○ G6-4BN-1400-L	B	14	7	14	28	100	4
○ G6-4BN-1600-L	B	16	8	16	32	150	4
○ G6-4BN-1800-L	B	18	9	18	36	150	4
○ G6-4BN-2000-L	B	20	10	20	40	150	4

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

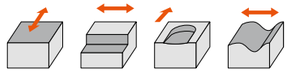
АКСУС

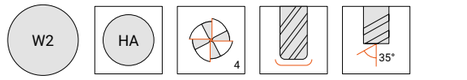
ФРЕЗЕРОВАНИЕ

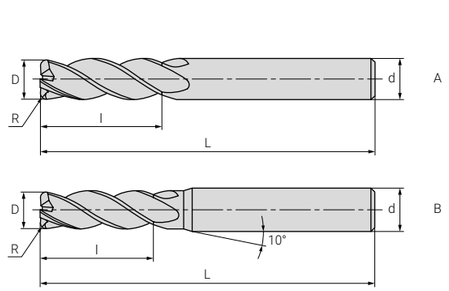
Фрезы из твёрдого сплава G6-4FR-M

MP

P M K N S H







Обозначение	Вид	D (h10) мм	R мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
G6-4FR0.2-0300-MX	A	3	0,2	4	8	50	4
G6-4FR0.3-0400-MX	B	4	0,3	4	10	50	4
G6-4FR0.5-0400-MX	B	4	0,5	4	10	50	4
G6-4FR0.5-0500-M	A	5	0,5	6	13	50	4
G6-4FR1.0-0500-M	A	5	1	6	13	50	4
G6-4FR0.5-0600-M	B	6	0,5	6	16	50	4
G6-4FR1.0-0600-M	B	6	1	6	16	50	4
G6-4FR0.5-0800-M	B	8	0,5	10	20	60	4
G6-4FR1.0-0800-M	B	8	1	8	20	60	4
G6-4FR0.5-1000-M	B	10	0,5	10	25	75	4
G6-4FR1.0-1000-M	B	10	1	10	25	75	4
G6-4FR2.0-1000-M	B	10	2	10	25	75	4
G6-4FR3.0-1000-M	B	10	3	10	25	75	4
G6-4FR0.5-1200-M	B	12	0,5	12	30	75	4
G6-4FR1.0-1200-M	B	12	1	12	30	75	4
G6-4FR2.0-1200-M	B	12	2	12	30	75	4
G6-4FR3.0-1200-M	B	12	3	12	30	75	4

Фрезерная обработка • Концевые фрезы

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

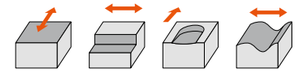
АКСУС

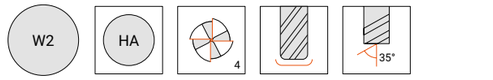
ФРЕЗЕРОВАНИЕ

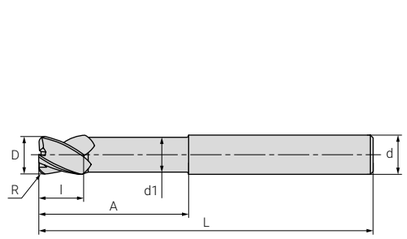
Фрезы из твёрдого сплава G6-4FR-A-L

MP

P M K N S H







Обозначение	D (h10) мм	R мм	d (h6) мм	d1 мм	l мм	A мм	L мм	Z мм
G6-4FR0.5-A18-0600-L	6	0,5	6	5,8	6	18	75	4
G6-4FR1.0-A18-0600-L	6	1	6	5,8	6	18	75	4
G6-4FR0.5-A24-0800-L	8	0,5	8	7,8	8	24	100	4
G6-4FR1.0-A24-0800-L	8	1	8	7,8	8	24	100	4
G6-4FR0.5-A30-1000-L	10	0,5	10	9,6	10	30	100	4
G6-4FR1.0-A30-1000-L	10	1	10	9,6	10	30	100	4
G6-4FR2.0-A30-1000-L	10	2	10	9,6	10	30	100	4
G6-4FR0.5-A36-1200-L	12	0,5	12	11,5	12	36	100	4
G6-4FR1.0-A36-1200-L	12	1	12	11,5	12	36	100	4
G6-4FR2.0-A36-1200-L	12	2	12	11,5	12	36	100	4
G6-4FR1.0-A40-1600-L	16	1	16	15,5	16	40	150	4
G6-4FR2.0-A40-1600-L	16	2	16	15,5	16	40	150	4

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

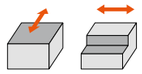
АКСУС

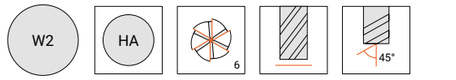
ФРЕЗЕРОВАНИЕ

Фрезы из твёрдого сплава G6-6FS-M

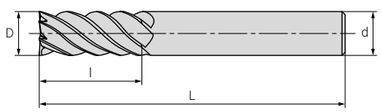
MP

P M K N S H









Обозначение	D (h10) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
● G6-6FS-0600-M	6	6	18	60	6
○ G6-6FS-0800-M	8	8	20	60	6
○ G6-6FS-1000-M	10	10	30	75	6
● G6-6FS-1200-M	12	12	32	75	6
● G6-6FS-1600-M	16	16	40	100	6
○ G6-6FS-2000-M	20	20	45	100	6

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

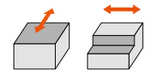
АКСУС

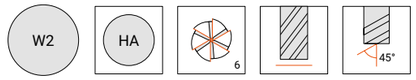
ФРЕЗЕРОВАНИЕ

Фрезы из твёрдого сплава G6-6FS-L

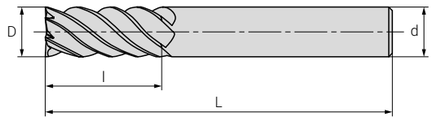
MP

P M K N S H







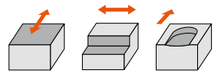


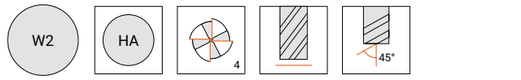
Обозначение	D (h10) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
○ G6-6FS-0600-L	6	6	24	75	6
● G6-6FS-0800-L	8	8	32	75	6
○ G6-6FS-1000-L	10	10	40	100	6
○ G6-6FS-1200-L	12	12	45	100	6
○ G6-6FS-1600-L	16	16	64	150	6
○ G6-6FS-2000-L	20	20	75	150	6

Фрезы из твёрдого сплава с обнижением G6-4FS-L

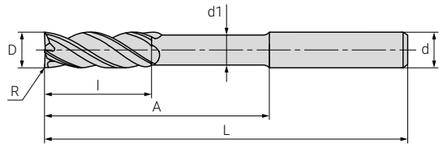
MP

P M K N S H







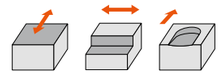


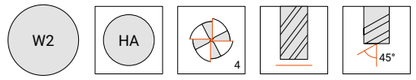
Обозначение	D (h10) мм	d (h6) мм	d1 мм	l мм	A мм	L мм	Z шт.
G6-4FS-A15-0100-LX	1	4	0,94	3	15	60	4
G6-4FS-A20-0150-LX	1,5	4	1,44	4	20	60	4
G6-4FS-A20-0200-LX	2	4	1,94	6	20	60	4
G6-4FS-A20-0250-LX	2,5	4	2,44	8	20	60	4
G6-4FS-A25-0300-LX	3	4	2,94	8	25	75	4
G6-4FS-A25-0350-LX	3,5	4	3,44	10	25	75	4
G6-4FS-A30-0400-LX	4	4	3,94	11	30	75	4
G6-4FS-A30-0450-L	4,5	6	4,4	11	30	80	4
G6-4FS-A35-0500-L	5	6	4,9	13	35	80	4
G6-4FS-A35-0550-L	5,5	6	5,4	13	35	90	4
G6-4FS-A40-0600-L	6	6	5,8	16	40	90	4
G6-4FS-A45-0800-L	8	8	7,8	20	45	90	4
G6-4FS-A50-1000-L	10	10	9,6	25	50	120	4
G6-4FS-A50-1200-L	12	12	11,5	30	50	120	4
G6-4FS-A55-1400-L	14	14	13,5	32	55	120	4
G6-4FS-A60-1600-L	16	16	15,5	45	60	150	4
G6-4FS-A60-1800-L	18	18	17,5	45	60	150	4
G6-4FS-A60-2000-L	20	20	19,5	45	60	150	4

Фрезы из твёрдого сплава с обнижением G6-4FS-A-XL

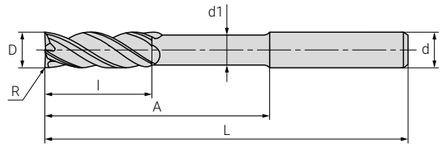
MP

P M K N S H







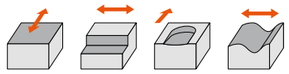


Обозначение	D (h10) мм	d (h6) мм	d1 мм	l мм	A мм	L мм	Z шт.
G6-4FS-A20-0100-XLX	1	4	0,94	3	20	75	4
G6-4FS-A20-0150-XLX	1,5	4	1,44	4	20	75	4
G6-4FS-A25-0200-XLX	2	4	1,94	6	25	75	4
G6-4FS-A25-0250-XLX	2,5	4	2,44	8	25	75	4
G6-4FS-A30-0300-XLX	3	4	2,94	8	30	80	4
G6-4FS-A30-0350-XLX	3,5	4	3,44	10	30	80	4
G6-4FS-A35-0400-XLX	4	4	3,94	11	35	80	4
G6-4FS-A35-0450-XL	4,5	6	4,4	11	35	95	4
G6-4FS-A40-0500-XL	5	6	4,9	13	40	95	4
G6-4FS-A40-0550-XL	5,5	6	5,4	13	40	95	4
G6-4FS-A50-0600-XL	6	6	5,8	16	50	95	4
G6-4FS-A55-0800-XL	8	8	7,8	20	55	95	4
G6-4FS-A60-1000-XL	10	10	9,6	25	60	150	4
G6-4FS-A60-1200-XL	12	12	11,5	30	60	150	4
G6-4FS-A80-1400-XL	14	14	13,5	32	80	150	4
G6-4FS-A80-1600-XL	16	16	15,5	45	80	175	4
G6-4FS-A80-1800-XL	18	18	17,5	45	80	175	4
G6-4FS-A80-2000-XL	20	20	19,5	45	80	175	4

Фрезы из твёрдого сплава с обнижением G6-4FR-A-XL

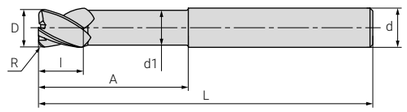
MP

P M K N S H



W2 HA 4 35°





Обозначение	D (h10) мм	R* мм	d (h6) мм	d1 мм	l мм	A мм	L мм	Z мм
G6-4FR-A25-0300-XLX	3	0,5 (1)	4	2,94	8	25	60	4
G6-4FR-A30-0400-XLX	4	0,5 (1)	4	3,94	11	30	75	4
G6-4FR-A35-0500-XL	5	0,5 (1)	6	4,9	13	35	75	4
G6-4FR-A40-0600-XL	6	0,5 (1)	6	5,8	16	40	80	4
G6-4FR-A45-0800-XL	8	0,5 (1)	8	7,8	20	45	90	4
G6-4FR-A50-1000-XL	10	0,5 (1)	10	9,6	25	50	120	4
G6-4FR-A50-1200-XL	12	1 (2)	12	11,5	30	50	120	4
G6-4FR-A55-1400-XL	14	1 (2)	14	13,5	32	55	120	4
G6-4FR-A60-1600-XL	16	1 (2)	16	15,5	45	60	150	4
G6-4FR-A60-1800-XL	18	1 (2)	18	17,5	45	60	150	4
G6-4FR-A60-2000-XL	20	1 (2)	20	19,5	45	60	150	4

* Возможно выбрать один из двух радиусов. Примеры заказа: G6-4FR0.5-A35-0500-XL, G6-4FR2-A60-1800-XL.

Фрезы из твёрдого сплава с обнижением G6-4BN-A-L

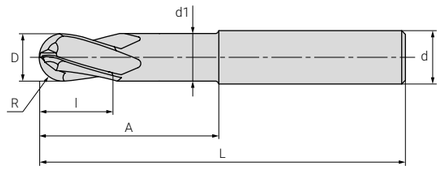
MP

P M K N S H



W2 HA 4 35°



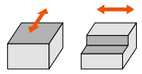


Обозначение	D (h10) мм	R мм	d (h6) мм	d1 мм	l мм	A мм	L мм	Z шт.
G6-4BN-A25-0300-LX	3	1,5	4	2,94	8	25	60	4
G6-4BN-A30-0400-LX	4	2	4	3,94	11	30	75	4
G6-4BN-A35-0500-L	5	2,5	6	4,9	13	35	75	4
G6-4BN-A40-0600-L	6	3	6	5,8	16	40	80	4
G6-4BN-A45-0800-L	8	4	8	7,8	20	45	90	4
G6-4BN-A50-1000-L	10	5	10	9,6	25	50	120	4
G6-4BN-A50-1200-L	12	6	12	11,5	30	50	120	4
G6-4BN-A55-1400-L	14	7	14	13,5	32	55	120	4
G6-4BN-A60-1600-L	16	8	16	15,5	45	60	150	4
G6-4BN-A60-1800-L	18	9	18	17,5	45	60	150	4
G6-4BN-A60-2000-L	20	10	20	19,5	45	60	150	4

Фрезы из твёрдого сплава G7-1FS

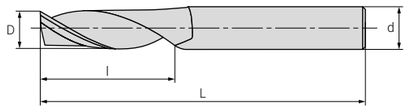
Без покрытия

P M K N S H









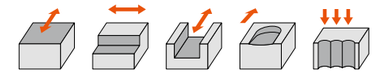
Обозначение	D (h10) мм	d (h6) мм	l мм	L мм
G7-1FS-0300-MX	3,0	4	9	57
G7-1FS-0400-MX	4,0	4	12	57
G7-1FS-0500-M	5,0	6	16	60
G7-1FS-0600-M	6,0	6	20	66
G7-1FS-0800-M	8,0	8	22	75
G7-1FS-1000-M	10,0	10	25	75
G7-1FS-1200-M	12,0	12	30	83

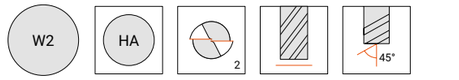
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

Фрезы из твёрдого сплава G7-2FS-M

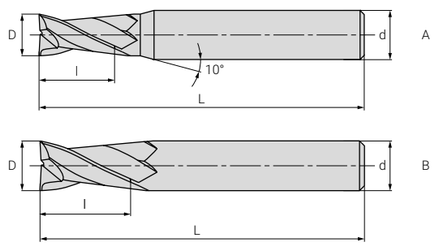
Без покрытия

P M K N S H









Обозначение	Вид	D (h10) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
G7-2FS-0100-MX	A	1	4	3	50	2
G7-2FS-0150-MX	A	1,5	4	4	50	2
G7-2FS-0200-MX	A	2	4	6	50	2
G7-2FS-0250-MX	A	2,5	4	8	50	2
G7-2FS-0300-MX	A	3	4	8	50	2
G7-2FS-0350-MX	A	3,5	4	10	50	2
G7-2FS-0400-MX	B	4	4	11	50	2
G7-2FS-0300-M	A	3	6	8	50	2
G7-2FS-0350-M	A	3,5	6	10	50	2
G7-2FS-0400-M	A	4	6	11	50	2
G7-2FS-0450-M	A	4,5	6	11	50	2
G7-2FS-0500-M	A	5	6	13	50	2
G7-2FS-0550-M	A	5,5	6	16	50	2
G7-2FS-0600-M	B	6	6	16	50	2
G7-2FS-0700-M	A	7	8	20	60	2
G7-2FS-0800-M	B	8	8	20	60	2
G7-2FS-0900-M	A	9	10	22	75	2
G7-2FS-1000-M	B	10	10	25	75	2
G7-2FS-1100-M	A	11	12	26	75	2
G7-2FS-1200-M	B	12	12	30	75	2
G7-2FS-1400-M	B	14	14	32	75	2
G7-2FS-1600-M	B	16	16	45	100	2
G7-2FS-1800-M	B	18	18	45	100	2
G7-2FS-2000-M	B	20	20	45	100	2

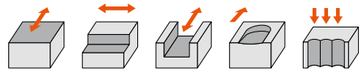
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

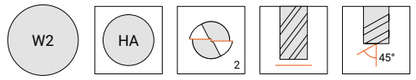
АКСУС

Фрезы из твёрдого сплава G7-2FS-L

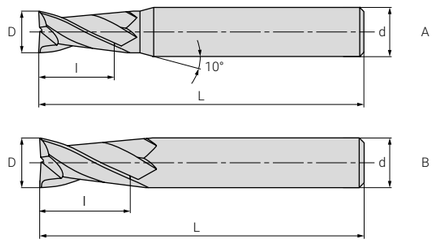
Без покрытия

P M K N S H









Обозначение	Вид	D (h10) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
● G7-2FS-0300-L	A	3	6	12	60	2
● G7-2FS-0400-L	A	4	6	16	60	2
● G7-2FS-0500-L	A	5	6	20	60	2
● G7-2FS-0600-L	B	6	6	25	75	2
● G7-2FS-0800-L	B	8	8	32	75	2
● G7-2FS-1000-L	B	10	10	45	100	2
● G7-2FS-1200-L	B	12	12	45	100	2
● G7-2FS-1600-L	B	16	16	65	150	2
● G7-2FS-2000-L	B	20	20	75	150	2

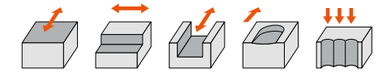
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

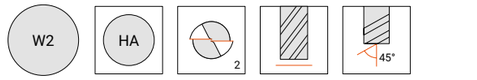
АКСУС

Фрезы из твёрдого сплава G7-2FS-A-N

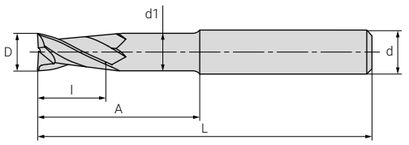
Без покрытия

P M K N S H









Обозначение	D (e8) мм	d (h6) мм	d1 мм	l мм	A мм	L мм	Z шт.
● G7-2FS-A19-0300-N	3	6	2,8	8	19	57	2
● G7-2FS-A19-0400-N	4	6	3,7	11	19	57	2
● G7-2FS-A21-0500-N	5	6	4,7	13	21	57	2
● G7-2FS-A21-0600-N	6	6	5,7	13	21	57	2
● G7-2FS-A27-0800-N	8	8	7,7	19	27	63	2
● G7-2FS-A32-1000-N	10	10	9,5	22	32	72	2
● G7-2FS-A38-1200-N	12	12	11,5	26	38	83	2
○ G7-2FS-A38-1400-N	14	14	13,5	26	38	83	2
○ G7-2FS-A44-1600-N	16	16	15,5	32	44	92	2
○ G7-2FS-A44-1800-N	18	18	17,5	32	44	92	2
● G7-2FS-A54-2000-N	20	20	19,5	38	54	104	2

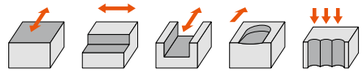
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

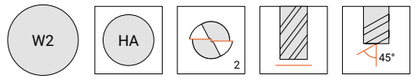
АКСУС

Фрезы из твёрдого сплава G7-2FS-A-L

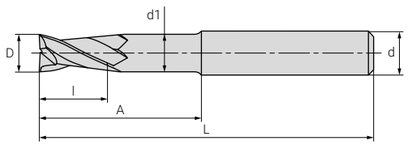
Без покрытия

P M K N S H









Обозначение	D (e8) мм	d (h6) мм	d1 мм	l мм	A мм	L мм	Z шт.
G7-2FS-A36-0300-L	3	6	2,8	7	36	75	2
G7-2FS-A36-0400-L	4	6	3,8	8	36	75	2
G7-2FS-A36-0500-L	5	6	4,8	9	36	75	2
G7-2FS-A36-0600-L	6	6	5,7	9	36	75	2
G7-2FS-A60-0800-L	8	8	7,7	12	60	100	2
G7-2FS-A55-1000-L	10	10	9,5	15	55	100	2
G7-2FS-A50-1200-L	12	12	11,5	18	50	100	2
G7-2FS-A50-1400-L	14	14	13,5	21	50	100	2
G7-2FS-A100-1600-L	16	16	15,5	24	100	150	2
G7-2FS-A100-1800-L	18	18	17,5	27	100	150	2
G7-2FS-A98-2000-L	20	20	19,5	30	98	150	2

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

АКСУС

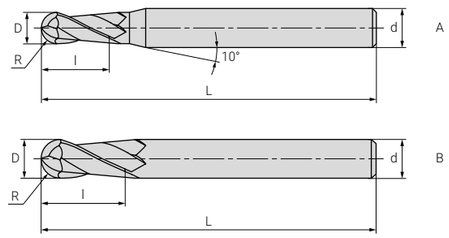
Фрезы из твёрдого сплава G7-2BN-M

Без покрытия

P M K N S H





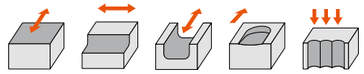


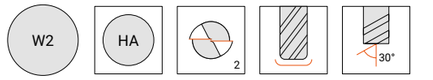
Обозначение	Вид	D (h10) мм	R мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
G7-2BN-0200-M	A	2	1	6	4	60	2
G7-2BN-0300-M	A	3	1,5	6	6	60	2
G7-2BN-0400-M	A	4	2	6	8	60	2
G7-2BN-0500-M	A	5	2,5	6	10	60	2
G7-2BN-0600-M	B	6	3	6	12	60	2
G7-2BN-0800-M	B	8	4	8	16	75	2
G7-2BN-1000-M	B	10	5	10	20	75	2
G7-2BN-1200-M	B	12	6	12	24	75	2

Фрезы из твёрдого сплава G7-2FR-A-M

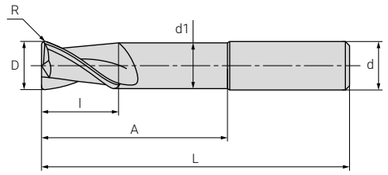
Без покрытия

P M K N S H







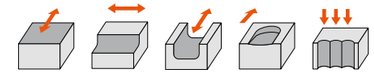


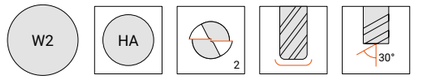
Обозначение	D (e8) мм	R мм	d (h7) мм	d1 мм	l мм	A мм	L мм
G7-2FR0.2-A20-0600-M	6	0,2	6	5,5	10	20	60
G7-2FR1.0-A20-0600-M	6	1	6	5,5	10	20	60
G7-2FR2.0-A20-0600-M	6	2	6	5,5	10	20	60
G7-2FR0.2-A30-0800-M	8	0,2	8	7,5	10	30	75
G7-2FR1.0-A30-0800-M	8	1	8	7,5	10	30	75
G7-2FR2.0-A30-0800-M	8	2	8	7,5	10	30	75
G7-2FR3.0-A40-0800-M	8	3	8	7,5	10	40	80
G7-2FR0.2-A30-1000-M	10	0,2	10	9,5	12	30	75
G7-2FR1.0-A30-1000-M	10	1	10	9,5	12	30	75
G7-2FR2.0-A30-1000-M	10	2	10	9,5	12	30	75
G7-2FR3.0-A30-1000-M	10	3	10	9,5	12	30	75
G7-2FR0.2-A50-1200-M	12	0,2	12	11,5	14	50	100
G7-2FR1.0-A50-1200-M	12	1	12	11,5	14	50	100
G7-2FR2.0-A50-1200-M	12	2	12	11,5	14	50	100
G7-2FR3.0-A50-1200-M	12	3	12	11,5	14	50	100
G7-2FR0.2-A50-1600-M	16	0,2	16	15,5	18	50	100
G7-2FR1.0-A50-1600-M	16	1	16	15,5	18	50	100
G7-2FR2.0-A60-1600-M	16	2	16	15,5	18	60	110
G7-2FR3.0-A60-1600-M	16	3	16	15,5	18	60	110
G7-2FR4.0-A60-1600-M	16	4	16	15,5	18	60	110
G7-2FR5.0-A60-1600-M	16	5	16	15,5	18	60	110
G7-2FR0.2-A60-2000-M	20	0,2	20	19	24	60	110
G7-2FR1.0-A60-2000-M	20	1	20	19	24	60	110
G7-2FR2.0-A60-2000-M	20	2	20	19	24	60	110
G7-2FR3.0-A60-2000-M	20	3	20	19	24	60	110
G7-2FR4.0-A60-2000-M	20	4	20	19	24	60	110
G7-2FR5.0-A60-2000-M	20	5	20	19	24	60	110

Фрезы из твёрдого сплава G7-2FR-A-L

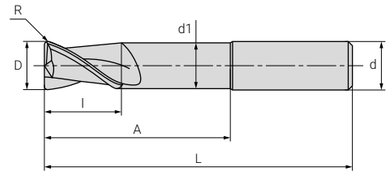
Без покрытия

P M K N S H









Обозначение	D (e8) мм	R мм	d (h7) мм	d1 мм	l мм	A мм	L мм
G7-2FR0.2-A40-0600-L	6	0,2	6	5,5	10	40	80
G7-2FR1.0-A40-0600-L	6	1	6	5,5	10	40	80
G7-2FR2.0-A40-0600-L	6	2	6	5,5	10	40	80
G7-2FR0.2-A50-0800-L	8	0,2	8	7,5	10	50	90
G7-2FR1.0-A50-0800-L	8	1	8	7,5	10	50	90
G7-2FR2.0-A50-0800-L	8	2	8	7,5	10	50	90
G7-2FR3.0-A50-0800-L	8	3	8	7,5	10	50	90
G7-2FR0.2-A50-1000-L	10	0,2	10	9,5	12	50	90
G7-2FR1.0-A50-1000-L	10	1	10	9,5	12	50	90
G7-2FR2.0-A50-1000-L	10	2	10	9,5	12	50	90
G7-2FR3.0-A50-1000-L	10	3	10	9,5	12	50	90
G7-2FR0.2-A70-1200-L	12	0,2	12	11,5	14	70	120
G7-2FR1.0-A70-1200-L	12	1	12	11,5	14	70	120
G7-2FR2.0-A70-1200-L	12	2	12	11,5	14	70	120
G7-2FR3.0-A70-1200-L	12	3	12	11,5	14	70	120
G7-2FR0.2-A70-1600-L	16	0,2	16	15,5	18	70	120
G7-2FR1.0-A70-1600-L	16	1	16	15,5	18	70	120
G7-2FR2.0-A70-1600-L	16	2	16	15,5	18	70	120
G7-2FR3.0-A70-1600-L	16	3	16	15,5	18	70	120
G7-2FR4.0-A70-1600-L	16	4	16	15,5	18	70	120
G7-2FR5.0-A80-1600-L	16	5	16	15,5	18	80	130
G7-2FR0.2-A80-2000-L	20	0,2	20	19	24	80	130
G7-2FR1.0-A80-2000-L	20	1	20	19	24	80	130
G7-2FR2.0-A80-2000-L	20	2	20	19	24	80	130
G7-2FR3.0-A80-2000-L	20	3	20	19	24	80	130
G7-2FR4.0-A80-2000-L	20	4	20	19	24	80	130
G7-2FR5.0-A80-2000-L	20	5	20	19	24	80	130

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

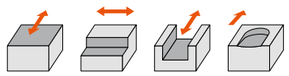
АКСУС

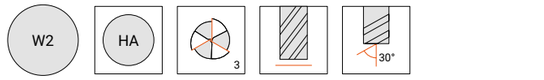
ФРЕЗЕРОВАНИЕ

Фрезы из твёрдого сплава G7-3FS-MT

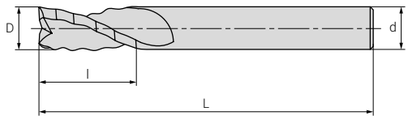
Без покрытия

P M K N S H









Обозначение	D (h10) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
G7-3FS-0600-MT	6	6	16	50	3
G7-3FS-0800-MT	8	8	20	60	3
G7-3FS-1000-MT	10	10	25	75	3
G7-3FS-1200-MT	12	12	30	75	3
G7-3FS-1600-MT	16	16	45	100	3
G7-3FS-2000-MT	20	20	45	100	3

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

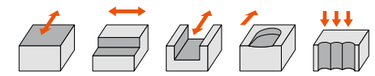
АКСУС

ФРЕЗЕРОВАНИЕ

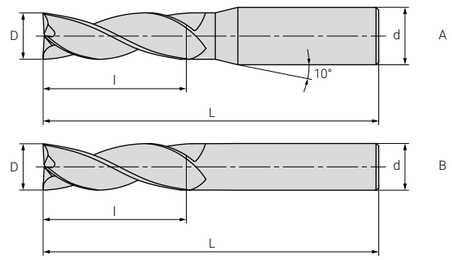
Фрезы из твёрдого сплава G7-3FS-M

Без покрытия

P M K N S H





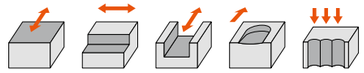


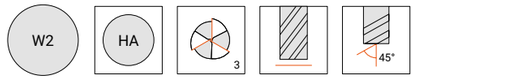
Обозначение	Вид	D (h10) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
G7-3FS-0100-MX	A	1	4	3	50	3
G7-3FS-0150-MX	A	1,5	4	4	50	3
G7-3FS-0200-MX	A	2	4	6	50	3
G7-3FS-0250-MX	A	2,5	4	8	50	3
G7-3FS-0300-MX	A	3	4	9	50	3
G7-3FS-0400-MX	B	4	4	12	50	3
G7-3FS-0300-M	A	3	6	8	50	3
G7-3FS-0400-M	A	4	6	11	50	3
G7-3FS-0450-M	A	4,5	6	11	50	3
G7-3FS-0500-M	A	5	6	13	50	3
G7-3FS-0550-M	A	5,5	6	16	50	3
G7-3FS-0600-M	B	6	6	16	50	3
G7-3FS-0700-M	A	7	8	20	60	3
G7-3FS-0800-M	B	8	8	20	60	3
G7-3FS-0900-M	A	9	10	22	75	3
G7-3FS-1000-M	B	10	10	25	75	3
G7-3FS-1100-M	A	11	12	26	75	3
G7-3FS-1200-M	B	12	12	30	75	3
G7-3FS-1400-M	B	14	14	32	75	3
G7-3FS-1600-M	B	16	16	45	100	3
G7-3FS-1800-M	B	18	18	45	100	3
G7-3FS-2000-M	B	20	20	45	100	3

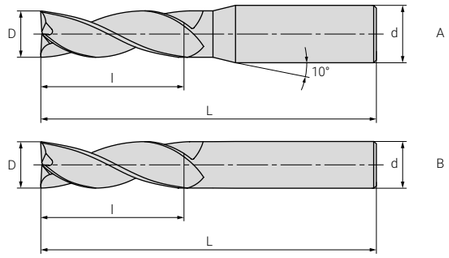
Фрезы из твёрдого сплава G7-3FS-L

Без покрытия

P M K N S H







Обозначение	Вид	D (h10) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
● G7-3FS-0300-L	A	3	6	12	60	3
● G7-3FS-0400-L	A	4	6	16	60	3
● G7-3FS-0500-L	A	5	6	20	60	3
● G7-3FS-0600-L	B	6	6	25	75	3
● G7-3FS-0800-L	B	8	8	32	75	3
● G7-3FS-1000-L	B	10	10	45	100	3
● G7-3FS-1200-L	B	12	12	45	100	3
● G7-3FS-1600-L	B	16	16	65	150	3
● G7-3FS-2000-L	B	20	20	75	150	3

Фрезерная обработка • Концевые фрезы

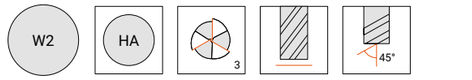
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

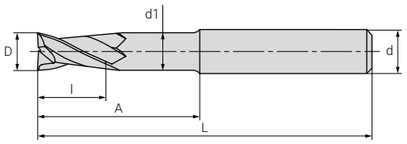
АКСУС

Фрезы из твёрдого сплава G7-3FS-A-N

Без покрытия

P M K N S H





Обозначение	D (e8) мм	d (h6) мм	d1 мм	l мм	A мм	L мм	Z шт.
● G7-3FS-A19-0300-N	3	6	2,8	8	19	57	3
● G7-3FS-A19-0400-N	4	6	3,7	11	19	57	3
● G7-3FS-A21-0500-N	5	6	4,7	13	21	57	3
○ G7-3FS-A21-0600-N	6	6	5,7	13	21	57	3
○ G7-3FS-A27-0800-N	8	8	7,7	19	27	63	3
● G7-3FS-A32-1000-N	10	10	9,5	22	32	72	3
● G7-3FS-A38-1200-N	12	12	11,5	26	38	83	3
○ G7-3FS-A38-1400-N	14	14	13,5	26	38	83	3
● G7-3FS-A44-1600-N	16	16	15,5	32	44	92	3
○ G7-3FS-A44-1800-N	18	18	17,5	32	44	92	3
● G7-3FS-A54-2000-N	20	20	19,5	38	54	104	3

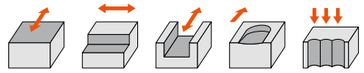
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

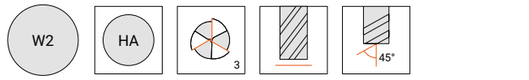
АКСУС

Фрезы из твёрдого сплава G7-3FS-A-L

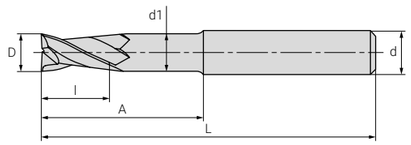
Без покрытия

P M K N S H









Обозначение	D (e8) мм	d (h6) мм	d1 мм	l мм	A мм	L мм	Z шт.
G7-3FS-A36-0300-L	3	6	2,8	7	36	75	3
G7-3FS-A36-0400-L	4	6	3,8	8	36	75	3
G7-3FS-A36-0500-L	5	6	4,8	9	36	75	3
G7-3FS-A36-0600-L	6	6	5,7	9	36	75	3
G7-3FS-A60-0800-L	8	8	7,7	12	60	100	3
G7-3FS-A55-1000-L	10	10	9,5	15	55	100	3
G7-3FS-A50-1200-L	12	12	11,5	18	50	100	3
G7-3FS-A50-1400-L	14	14	13,5	21	50	100	3
G7-3FS-A100-1600-L	16	16	15,5	24	100	150	3
G7-3FS-A100-1800-L	18	18	17,5	27	100	150	3
G7-3FS-A98-2000-L	20	20	19,5	30	98	150	3

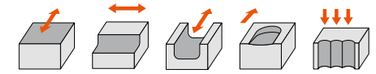
Фрезерная обработка • Концевые фрезы

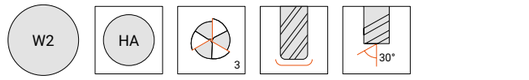
АКСУС

Фрезы из твёрдого сплава G7-3FR-A-M

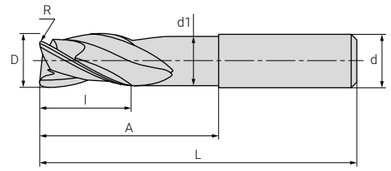
Без покрытия

P M K N S H









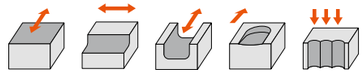
Обозначение	D (e8) мм	R мм	d (h7) мм	d1 мм	l мм	A мм	L мм
G7-3FR0.2-A20-0600-M	6	0,2	6	5,5	10	20	60
G7-3FR1.0-A20-0600-M	6	1	6	5,5	10	20	60
G7-3FR2.0-A20-0600-M	6	2	6	5,5	10	20	60
G7-3FR0.2-A30-0800-M	8	0,2	8	7,5	10	30	75
G7-3FR1.0-A30-0800-M	8	1	8	7,5	10	30	75
G7-3FR2.0-A30-0800-M	8	2	8	7,5	10	30	75
G7-3FR0.2-A30-1000-M	10	0,2	10	9,5	12	30	75
G7-3FR1.0-A30-1000-M	10	1	10	9,5	12	30	75
G7-3FR2.0-A30-1000-M	10	2	10	9,5	12	30	75
G7-3FR3.0-A30-1000-M	10	3	10	9,5	12	30	75
G7-3FR0.2-A50-1200-M	12	0,2	12	11,5	14	50	100
G7-3FR1.0-A50-1200-M	12	1	12	11,5	14	50	100
G7-3FR2.0-A50-1200-M	12	2	12	11,5	14	50	100
G7-3FR3.0-A50-1200-M	12	3	12	11,5	14	50	100
G7-3FR0.2-A50-1600-M	16	0,2	16	15,5	18	50	100
G7-3FR1.0-A50-1600-M	16	1	16	15,5	18	50	100
G7-3FR2.0-A60-1600-M	16	2	16	15,5	18	60	110
G7-3FR3.0-A60-1600-M	16	3	16	15,5	18	60	110
G7-3FR4.0-A60-1600-M	16	4	16	15,5	18	60	110
G7-3FR5.0-A60-1600-M	16	5	16	15,5	18	60	110
G7-3FR0.2-A60-2000-M	20	0,2	20	19	24	60	110
G7-3FR1.0-A60-2000-M	20	1	20	19	24	60	110
G7-3FR2.0-A60-2000-M	20	2	20	19	24	60	110
G7-3FR3.0-A60-2000-M	20	3	20	19	24	60	110
G7-3FR4.0-A60-2000-M	20	4	20	19	24	60	110
G7-3FR5.0-A60-2000-M	20	5	20	19	24	60	110

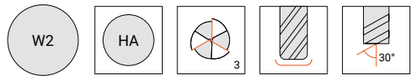
ФРЕЗЕРОВАНИЕ

Фрезы из твёрдого сплава G7-3FR-A-L

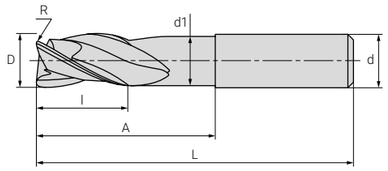
Без покрытия

P M K N S H









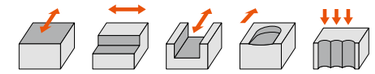
Обозначение	D (e8) мм	R мм	d (h7) мм	d1 мм	l мм	A мм	L мм
G7-3FR0.2-A40-0600-L	6	0,2	6	5,5	10	40	80
G7-3FR1.0-A40-0600-L	6	1	6	5,5	10	40	80
G7-3FR2.0-A40-0600-L	6	2	6	5,5	10	40	80
G7-3FR0.2-A50-0800-L	8	0,2	8	7,5	10	50	90
G7-3FR1.0-A50-0800-L	8	1	8	7,5	10	50	90
G7-3FR2.0-A50-0800-L	8	2	8	7,5	10	50	90
G7-3FR0.2-A50-1000-L	10	0,2	10	9,5	12	50	90
G7-3FR1.0-A50-1000-L	10	1	10	9,5	12	50	90
G7-3FR2.0-A50-1000-L	10	2	10	9,5	12	50	90
G7-3FR3.0-A50-1000-L	10	3	10	9,5	12	50	90
G7-3FR0.2-A70-1200-L	12	0,2	12	11,5	14	70	120
G7-3FR1.0-A70-1200-L	12	1	12	11,5	14	70	120
G7-3FR2.0-A70-1200-L	12	2	12	11,5	14	70	120
G7-3FR3.0-A70-1200-L	12	3	12	11,5	14	70	120
G7-3FR0.2-A70-1600-L	16	0,2	16	15,5	18	70	120
G7-3FR1.0-A70-1600-L	16	1	16	15,5	18	70	120
G7-3FR2.0-A70-1600-L	16	2	16	15,5	18	70	120
G7-3FR3.0-A70-1600-L	16	3	16	15,5	18	70	120
G7-3FR4.0-A70-1600-L	16	4	16	15,5	18	70	120
G7-3FR5.0-A80-1600-L	16	5	16	15,5	18	80	130
G7-3FR0.2-A80-2000-L	20	0,2	20	19	24	80	130
G7-3FR1.0-A80-2000-L	20	1	20	19	24	80	130
G7-3FR2.0-A80-2000-L	20	2	20	19	24	80	130
G7-3FR3.0-A80-2000-L	20	3	20	19	24	80	130
G7-3FR4.0-A80-2000-L	20	4	20	19	24	80	130
G7-3FR5.0-A80-2000-L	20	5	20	19	24	80	130

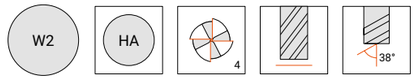
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

Фрезы из твёрдого сплава G7-4FS-M

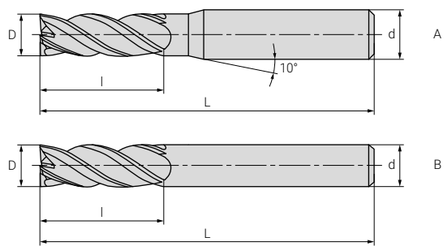
Без покрытия

P M K N S H









Обозначение	Вид	D (h10) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
G7-4FS-0300-MX	A	3	4	9	50	4
G7-4FS-0400-MX	B	4	4	11	50	4
G7-4FS-0300-M	A	3	6	9	50	4
G7-4FS-0400-M	A	4	6	11	50	4
G7-4FS-0500-M	A	5	6	13	50	4
G7-4FS-0600-M	B	6	6	16	50	4
G7-4FS-0800-M	B	8	8	20	60	4
G7-4FS-1000-M	B	10	10	25	75	4
G7-4FS-1200-M	B	12	12	30	75	4
G7-4FS-1600-M	B	16	16	45	100	4
G7-4FS-1800-M	B	18	18	45	100	4
G7-4FS-2000-M	B	20	20	45	100	4

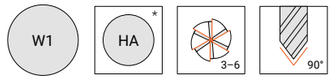
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

АКСУС

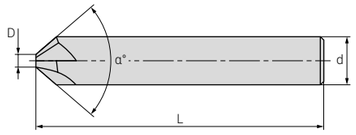
Фрезы из твёрдого сплава G8-CH90-M

ВАР

P M K N S H







Обозначение	Вид	D (h10) мм	d (h6) мм	L мм	α°	Z шт.
○ G8-3CH90-0300-M	A	0,2	3	48	90	3
● G8-4CH90-0400-M	A	0,2	4	48	90	4
● G8-4CH90-0600-M	B	0,2	6	55	90	4
● G8-4CH90-0800-M	B	0,5	8	58	90	4
● G8-4CH90-1000-M	B	0,5	10	65	90	4
● G8-6CH90-1000-M	B	0,7	10	65	90	6
● G8-4CH90-1200-M	B	0,5	12	75	90	4
○ G8-6CH90-1200-M	B	0,7	12	75	90	6
● G8-4CH90-1600-M	B	0,7	16	85	90	4
○ G8-6CH90-1600-M	B	0,7	16	85	90	6

* Хвостовик HB по запросу

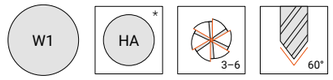
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

АКСУС

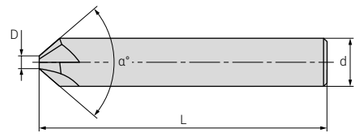
Фрезы из твёрдого сплава G8-CH60-M

ВАР

P M K N S H







Обозначение	Вид	D (h10) мм	d (h6) мм	L мм	α°	Z шт.
○ G8-3CH60-0300-M	A	0,2	3	48	60	3
○ G8-4CH60-0400-M	A	0,2	4	48	60	4
● G8-4CH60-0600-M	B	0,2	6	55	60	4
● G8-4CH60-0800-M	B	0,5	8	58	60	4
● G8-4CH60-1000-M	B	0,5	10	65	60	4
○ G8-6CH60-1000-M	B	0,7	10	65	60	6
○ G8-4CH60-1200-M	B	0,5	12	75	60	4
○ G8-6CH60-1200-M	B	0,7	12	75	60	6
○ G8-4CH60-1600-M	B	0,7	16	85	60	4
○ G8-6CH60-1600-M	B	0,7	16	85	60	6

* Хвостовик HB по запросу

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

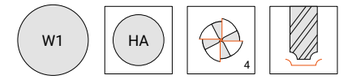
АКСУС

ФРЕЗЕРОВАНИЕ

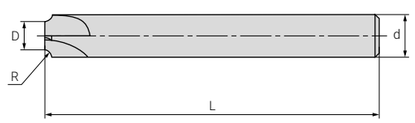
Фрезы из твёрдого сплава G8-4CHR-M

BAP

P M K N S H







Обозначение	D (h10) мм	d (h6) мм	L мм	R мм	Z шт.
● G8-4CH-R0.2-0600-M	5,6	6	60	0,2	4
● G8-4CH-R0.3-0600-M	5,4	6	60	0,3	4
● G8-4CH-R0.4-0600-M	5,2	6	60	0,4	4
● G8-4CH-R0.5-0800-M	7,0	8	70	0,5	4
● G8-4CH-R0.6-0800-M	6,8	8	70	0,6	4
● G8-4CH-R0.75-0800-M	6,5	8	70	0,75	4
● G8-4CH-R0.8-0800-M	6,4	8	70	0,8	4
● G8-4CH-R1.0-0800-M	6,0	8	70	1,0	4
● G8-4CH-R1.5-1000-M	7,0	10	75	1,5	4
● G8-4CH-R2.0-1000-M	6,0	10	75	2,0	4
● G8-4CH-R2.5-1200-M	7,0	12	75	2,5	4
● G8-4CH-R3.0-1200-M	6,0	12	75	3,0	4
● G8-4CH-R4.0-1600-M	8,0	16	80	4,0	4
● G8-4CH-R5.0-2000-M	10,0	20	80	5,0	4

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

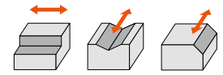
АКСУС

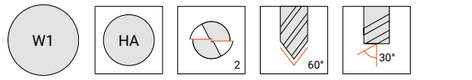
ФРЕЗЕРОВАНИЕ

Фрезы из твёрдого сплава G8-2CH60-M30

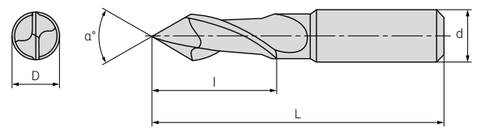
BAP

P M K N S H









Обозначение	D (h10) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	α°	Z шт.
○ G8-2CH60-0300-MX30	3	3	8	50	60	2
○ G8-2CH60-0400-MX30	4	4	11	50	60	2
○ G8-2CH60-0300-M30	3	6	8	57	60	2
● G8-2CH60-0400-M30	4	6	11	57	60	2
○ G8-2CH60-0500-M30	5	6	13	57	60	2
● G8-2CH60-0600-M30	6	6	13	57	60	2
● G8-2CH60-0800-M30	8	8	19	63	60	2
○ G8-2CH60-1000-M30	10	10	22	72	60	2
○ G8-2CH60-1200-M30	12	12	26	83	60	2
○ G8-2CH60-1400-M30	14	14	26	83	60	2
● G8-2CH60-1600-M30	16	16	32	92	60	2
○ G8-2CH60-1800-M30	18	18	32	92	60	2
● G8-2CH60-2000-M30	20	20	38	104	60	2

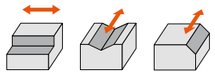
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

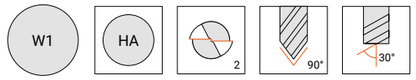
АКСУС

Фрезы из твёрдого сплава G8-2CH90-M30

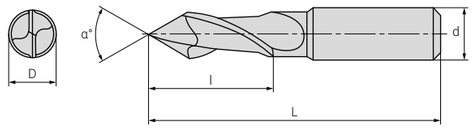
ВАР

P M K N S H









Обозначение	D (h10) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	α°	Z шт.
● G8-2CH90-0300-MX30	3	3	8	50	90	2
● G8-2CH90-0400-MX30	4	4	11	50	90	2
○ G8-2CH90-0300-M30	3	6	8	57	90	2
● G8-2CH90-0400-M30	4	6	11	57	90	2
● G8-2CH90-0500-M30	5	6	13	57	90	2
● G8-2CH90-0600-M30	6	6	13	57	90	2
● G8-2CH90-0800-M30	8	8	19	63	90	2
● G8-2CH90-1000-M30	10	10	22	72	90	2
● G8-2CH90-1200-M30	12	12	26	83	90	2
○ G8-2CH90-1400-M30	14	14	26	83	90	2
● G8-2CH90-1600-M30	16	16	32	92	90	2
○ G8-2CH90-1800-M30	18	18	32	92	90	2
● G8-2CH90-2000-M30	20	20	38	104	90	2

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

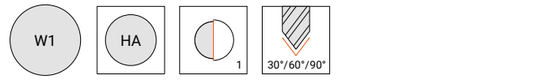
АКСУС

Фрезы из твёрдого сплава G8-PR30/60/90

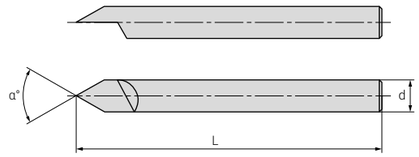
Без покрытия

P M K N S H









Обозначение	d (h6) мм	L мм	α°	Z шт.
● G8-PR30-0300	3	50	30	1
● G8-PR30-0400	4	50	30	1
○ G8-PR30-0500	5	50	30	1
○ G8-PR30-0600	6	57	30	1
○ G8-PR30-0800	8	63	30	1
● G8-PR60-0300	3	50	60	1
● G8-PR60-0400	4	50	60	1
○ G8-PR60-0500	5	50	60	1
○ G8-PR60-0600	6	57	60	1
● G8-PR60-0800	8	63	60	1
● G8-PR90-0300	3	50	90	1
● G8-PR90-0400	4	50	90	1
○ G8-PR90-0500	5	50	90	1
○ G8-PR90-0600	6	57	90	1
○ G8-PR90-0800	8	63	90	1

ФРЕЗЕРОВАНИЕ

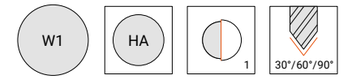
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

АКСИС

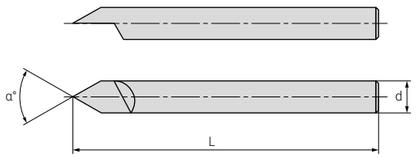
Фрезы из твёрдого сплава G8-PR30/60/90 BAP

BAP

P M K N S H







Обозначение	d (h6) мм	L мм	α°	Z шт.
● G8-PR30-0300 BAP	3	50	30	1
○ G8-PR30-0400 BAP	4	50	30	1
○ G8-PR30-0500 BAP	5	50	30	1
○ G8-PR30-0600 BAP	6	57	30	1
● G8-PR30-0800 BAP	8	63	30	1
● G8-PR60-0300 BAP	3	50	60	1
● G8-PR60-0400 BAP	4	50	60	1
○ G8-PR60-0500 BAP	5	50	60	1
○ G8-PR60-0600 BAP	6	57	60	1
● G8-PR60-0800 BAP	8	63	60	1
○ G8-PR90-0300 BAP	3	50	90	1
○ G8-PR90-0400 BAP	4	50	90	1
○ G8-PR90-0500 BAP	5	50	90	1
● G8-PR90-0600 BAP	6	57	90	1
● G8-PR90-0800 BAP	8	63	90	1

Фрезерная обработка • Концевые фрезы

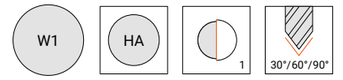
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

АКСИС

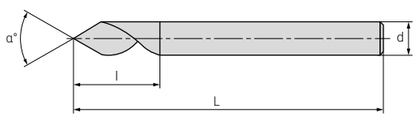
Фрезы из твёрдого сплава G8-SP30/60/90

Без покрытия

P M K N S H







Обозначение	d (h6) мм	l мм	L мм	α°	Z шт.
○ G8-SP30-0300	3	10	50	30	1
○ G8-SP30-0400	4	12	50	30	1
○ G8-SP30-0500	5	15	50	30	1
○ G8-SP30-0600	6	15	57	30	1
○ G8-SP30-0800	8	17	63	30	1
○ G8-SP60-0300	3	10	50	60	1
○ G8-SP60-0400	4	12	50	60	1
○ G8-SP60-0500	5	15	50	60	1
○ G8-SP60-0600	6	15	57	60	1
○ G8-SP60-0800	8	17	63	60	1
○ G8-SP90-0300	3	10	50	90	1
○ G8-SP90-0400	4	12	50	90	1
○ G8-SP90-0500	5	15	50	90	1
● G8-SP90-0600	6	15	57	90	1
● G8-SP90-0800	8	17	63	90	1

ФРЕЗЕРОВАНИЕ

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

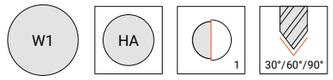
АКСУС

Фрезы из твёрдого сплава G8-SP30/60/90 BAP

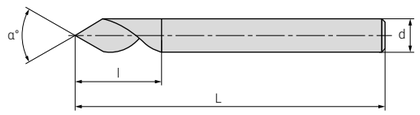
BAP

P M K N S H









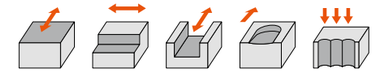
Обозначение	d (h6) мм	l мм	L мм	α°	Z шт.
G8-SP30-0300 BAP	3	10	50	30	1
G8-SP30-0400 BAP	4	12	50	30	1
G8-SP30-0500 BAP	5	15	50	30	1
G8-SP30-0600 BAP	6	15	57	30	1
G8-SP30-0800 BAP	8	17	63	30	1
G8-SP60-0300 BAP	3	10	50	60	1
G8-SP60-0400 BAP	4	12	50	60	1
G8-SP60-0500 BAP	5	15	50	60	1
G8-SP60-0600 BAP	6	15	57	60	1
G8-SP60-0800 BAP	8	17	63	60	1
G8-SP90-0300 BAP	3	10	50	90	1
G8-SP90-0400 BAP	4	12	50	90	1
G8-SP90-0500 BAP	5	15	50	90	1
G8-SP90-0600 BAP	6	15	57	90	1
G8-SP90-0800 BAP	8	17	63	90	1

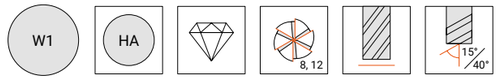
АКСУС

Фрезы по композитам G9-FS

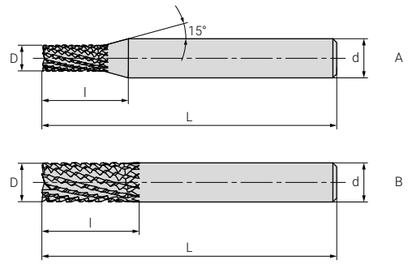
DLC

P M K N S H









Обозначение	Вид	D (m7) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
G9-8FS-0200-M-D	A	2	4	8	50	8
G9-8FS-0400-M-D	B	4	4	10	50	8
G9-12FS-0600-M-D	B	6	6	15	60	12
G9-12FS-0800-M-D	B	8	8	20	60	12
G9-12FS-1000-M-D	B	10	10	25	75	12
G9-12FS-1200-M-D	B	12	12	30	85	12

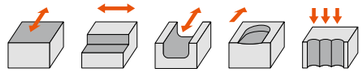
N

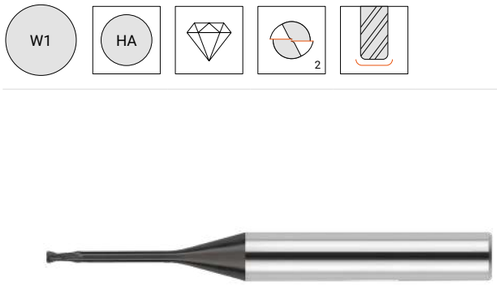
- CFRP – композитный материал, армированный углеродным волокном
- GFRP – композитный материал, из стекловолокна и полимерной матрицы

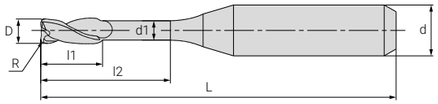
Фрезы по графиту G9-2FR

DLC

P	M	K	N	S	H







Обозначение	D (e8) мм	d (h6) мм	d 1 мм	l1 мм	l2 мм	L мм	R мм	Z шт.
G9-2FR0.01-0010-M	0,1	4	0,08	0,15	0,2	60	0,01	2
G9-2FR0.01-A0.4-0010-M	0,1	4	0,08	0,15	0,4	60	0,01	2
G9-2FR0.01-0015-M	0,15	4	0,13	0,2	0,3	60	0,01	2
G9-2FR0.01-A0.6-0015-M	0,15	4	0,13	0,2	0,6	60	0,01	2
G9-2FR0.02-0020-M	0,2	4	0,17	0,3	0,6	60	0,02	2
G9-2FR0.02-A1-0020-M	0,2	4	0,17	0,3	1,0	60	0,02	2
G9-2FR0.02-A1.5-0020-M	0,2	4	0,17	0,3	1,5	60	0,02	2
G9-2FR0.02-0030-M	0,3	4	0,25	0,5	0,5	60	0,02	2
G9-2FR0.02-A1-0030-M	0,3	4	0,25	0,5	1	60	0,02	2
G9-2FR0.02-A1.5-0030-M	0,3	4	0,25	0,5	1,5	60	0,02	2
G9-2FR0.02-A3-0030-M	0,3	4	0,25	0,5	3	60	0,02	2
G9-2FR0.02-A4.5-0030-M	0,3	4	0,25	0,5	4,5	60	0,02	2
G9-2FR0.02-A6-0030-M	0,3	4	0,25	0,5	6	60	0,02	2
G9-2FR0.02-0040-M	0,4	4	0,34	0,6	2	60	0,02	2
G9-2FR0.02-A4-0040-M	0,4	4	0,34	0,6	4	60	0,02	2
G9-2FR0.02-A6-0040-M	0,4	4	0,34	0,6	6	60	0,02	2
G9-2FR0.02-A8-0040-M	0,4	4	0,34	0,6	8	60	0,02	2
G9-2FR0.05-0050-M	0,5	4	0,44	0,7	2,5	60	0,05	2
G9-2FR0.05-A3.5-0050-M	0,5	4	0,44	0,7	3,5	60	0,05	2
G9-2FR0.05-A5-0050-M	0,5	4	0,44	0,7	5	60	0,05	2
G9-2FR0.05-A7.5-0050-M	0,5	4	0,44	0,7	7,5	60	0,05	2

N	
	Графит
	CFRP – композитный материал, армированный углеродным волокном
	GFRP – композитный материал, из стекловолокна и полимерной матрицы

Обозначение	D (e8) мм	d (h6) мм	d 1 мм	l1 мм	l2 мм	L мм	R мм	Z шт.
G9-2FR0.05-A10-0050-M	0,5	4	0,44	0,7	10	60	0,05	2
G9-2FR0.05-0060-M	0,6	4	0,54	1	3	60	0,05	2
G9-2FR0.05-A6-0060-M	0,6	4	0,54	1	6	60	0,05	2
G9-2FR0.05-A9-0060-M	0,6	4	0,54	1	9	60	0,05	2
G9-2FR0.05-A12-0060-M	0,6	4	0,54	1	12	60	0,05	2
G9-2FR0.05-0080-M	0,8	4	0,74	1,2	4	60	0,05	2
G9-2FR0.05-A8-0080-M	0,8	4	0,74	1,2	8	60	0,05	2
G9-2FR0.05-A12-0080-M	0,8	4	0,74	1,2	12	60	0,05	2
G9-2FR0.05-A16-0080-M	0,8	4	0,74	1,2	16	60	0,05	2
G9-2FR0.05-0100-M	1	4	0,94	1,6	5	60	0,05	2
G9-2FR0.05-A10-0100-M	1	4	0,94	1,6	10	60	0,05	2
G9-2FR0.05-A15-0100-M	1	4	0,94	1,6	15	60	0,05	2
G9-2FR0.05-A20-0100-M	1	4	0,94	1,6	20	60	0,05	2
G9-2FR0.1-0100-M	1	4	0,94	1,6	5	60	0,1	2
G9-2FR0.1-A10-0100-M	1	4	0,94	1,6	10	60	0,1	2
G9-2FR0.1-A15-0100-M	1	4	0,94	1,6	15	60	0,1	2
G9-2FR0.1-A20-0100-M	1	4	0,94	1,6	20	60	0,1	2
G9-2FR0.05-0150-M	1,5	4	1,4	2,4	5	60	0,05	2
G9-2FR0.05-A10-0150-M	1,5	4	1,4	2,4	10	60	0,05	2
G9-2FR0.05-A15-0150-M	1,5	4	1,4	2,4	15	60	0,05	2
G9-2FR0.05-A20-0150-M	1,5	4	1,4	2,4	20	60	0,05	2
G9-2FR0.15-0150-M	1,5	4	1,4	2,4	5	60	0,15	2
G9-2FR0.15-A10-0150-M	1,5	4	1,4	2,4	10	60	0,15	2
G9-2FR0.15-A15-0150-M	1,5	4	1,4	2,4	15	60	0,15	2
G9-2FR0.15-A20-0150-M	1,5	4	1,4	2,4	20	60	0,15	2
G9-2FR0.05-0200-M	2	4	1,9	3	6	60	0,05	2
G9-2FR0.05-A12-0200-M	2	4	1,9	3	12	60	0,05	2
G9-2FR0.05-A18-0200-M	2	4	1,9	3	18	60	0,05	2
G9-2FR0.05-A24-0200-M	2	4	1,9	3	24	60	0,05	2
G9-2FR0.05-A30-0200-M	2	4	1,9	3	30	60	0,05	2
G9-2FR0.15-A20-0200-M	2	4	1,9	3	20	60	0,15	2
G9-2FR0.3-0200-M	2	4	1,9	3	6	60	0,3	2
G9-2FR0.3-A12-0200-M	2	4	1,9	3	12	60	0,3	2
G9-2FR0.3-A18-0200-M	2	4	1,9	3	18	60	0,3	2
G9-2FR0.3-A24-0200-M	2	4	1,9	3	24	60	0,3	2
G9-2FR0.3-A30-0200-M	2	4	1,9	3	30	60	0,3	2
G9-2FR0.05-0300-M	3	6	2,8	3,5	9	60	0,05	2
G9-2FR0.05-A18-0300-M	3	6	2,8	3,5	18	60	0,05	2
G9-2FR0.05-A30-0300-M	3	6	2,8	3,5	30	60	0,05	2
G9-2FR0.05-A45-0300-M	3	6	2,8	3,5	45	100	0,05	2
G9-2FR0.3-0300-M	3	6	2,8	3,5	9	60	0,3	2
G9-2FR0.3-A18-0300-M	3	6	2,8	3,5	18	60	0,3	2
G9-2FR0.3-A30-0300-M	3	6	2,8	3,5	30	60	0,3	2
G9-2FR0.3-A45-0300-M	3	6	2,8	3,5	45	100	0,3	2
G9-2FR0.5-0300-M	3	6	2,9	3	8	60	0,5	2
G9-2FR0.05-0400-M	4	6	3,8	4	12	60	0,05	2
G9-2FR0.05-A24-0400-M	4	6	3,8	4	24	60	0,05	2
G9-2FR0.05-A40-0400-M	4	6	3,8	4	40	100	0,05	2
G9-2FR0.5-0400-M	4	6	3,8	4	12	60	0,5	2

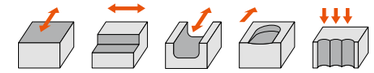
продолжение ›

Обозначение	D (e8) мм	d (h6) мм	d 1 мм	l1 мм	l2 мм	L мм	R мм	Z шт.
G9-2FR0.5-A24-0400-M	4	6	3,8	4	24	60	0,5	2
G9-2FR0.5-A40-0400-M	4	6	3,8	4	40	100	0,5	2
G9-2FR0.05-0500-M	5	6	4,8	5	15	60	0,05	2
G9-2FR0.05-A30-0500-M	5	6	4,8	5	30	60	0,05	2
G9-2FR0.05-A50-0500-M	5	6	4,8	5	50	100	0,05	2
G9-2FR0.5-0500-M	5	6	4,8	5	15	60	0,5	2
G9-2FR0.5-A30-0500-M	5	6	4,8	5	30	60	0,5	2
G9-2FR0.5-A50-0500-M	5	6	4,8	5	50	100	0,5	2
G9-2FR0.05-0600-M	6	6	5,8	6	18	60	0,05	2
G9-2FR0.05-A30-0600-M	6	6	5,8	6	30	60	0,05	2
G9-2FR0.05-A60-0600-M	6	6	5,8	6	60	100	0,05	2
G9-2FR0.5-0600-M	6	6	5,8	6	18	60	0,5	2
G9-2FR0.5-A30-0600-M	6	6	5,8	6	30	60	0,5	2
G9-2FR0.5-A45-0600-M	6	6	5,8	6	45	100	0,5	2
G9-2FR0.5-A60-0600-M	6	6	5,8	6	60	100	0,5	2

Фрезы по графиту G9-4FR

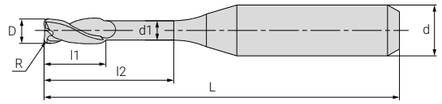
DLC

P M K **N** S H









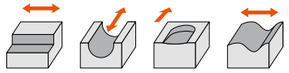
Обозначение	D (e8) мм	d (h6) мм	d 1 мм	l1 мм	l2 мм	L мм	R мм	Z шт.
G9-4FR0.5-0400-M	4	6	3,8	6	10	60	0,5	4
G9-4FR0.5-0600-M	6	6	5,8	9	20	60	0,5	4
G9-4FR0.5-A60-0600-M	6	6	5,8	9	60	100	0,5	4
G9-4FR1.0-0600-M	6	6	5,8	9	20	60	1	4
G9-4FR1.0-A60-0600-M	6	6	5,8	9	60	100	1	4
G9-4FR1.0-0800-M	8	8	7,8	12	30	90	1	4
G9-4FR1.0-A80-0800-M	8	8	7,8	12	80	140	1	4
G9-4FR1.0-1000-M	10	10	9,8	20	30	100	1	4
G9-4FR1.0-A100-1000-M	10	10	9,8	20	100	150	1	4
G9-4FR1.0-1200-M	12	12	11,8	24	30	100	1	4
G9-4FR1.0-A100-1200-M	12	12	11,8	24	100	150	1	4

N	
	Графит
	CFRP – композитный материал, армированный углеродным волокном
	GFRP – композитный материал, из стекловолокна и полимерной матрицы

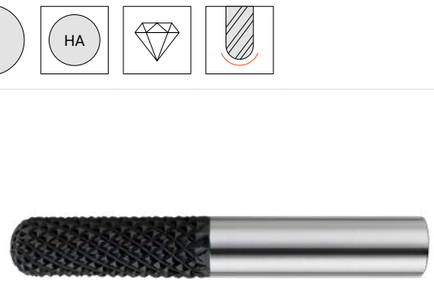
Фрезы по композитам G9-BN

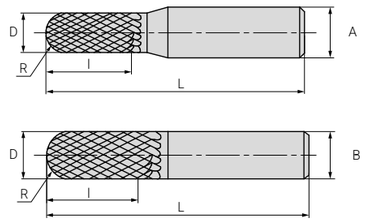
DLC

P M K N S H



W1 HA





Обозначение	Вид	D (m7) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	R мм
G9-BN-0200	A	2	3	7	38	1
G9-BN-0400	B	4	4	15	40	2
G9-BN-0600	B	6	6	20	50	3
G9-BN-0800	B	8	8	25	63	4
G9-BN-1000	B	10	10	30	75	5
G9-BN-1200	B	12	12	32	80	6

N

- CFRP – композитный материал, армированный углеродным волокном
- GFRP – композитный материал, из стекловолокна и полимерной матрицы

Фрезы по графиту G9-2BN

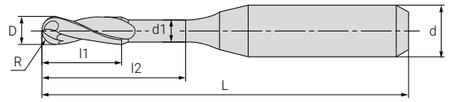
DLC

P M K N S H



W1 HA 2 30°





Обозначение	D (e8) мм	d (h6) мм	d 1 мм	l1 мм	l2 мм	L мм	R мм	Z шт.
G9-2BN-0010-M	0,1	4	0,09	0,15	0,2	60	0,05	2
G9-2BN-A0.4-0010-M	0,1	4	0,09	0,15	0,4	60	0,05	2
G9-2BN-0015-M	0,15	4	0,14	0,2	0,3	60	0,08	2
G9-2BN-A0.6-0015-M	0,15	4	0,14	0,2	0,6	60	0,08	2
G9-2BN-0020-M	0,2	4	0,18	0,3	0,6	60	0,1	2
G9-2BN-A1-0020-M	0,2	4	0,18	0,3	1	60	0,1	2
G9-2BN-A1.5-0020-M	0,2	4	0,18	0,3	1,5	60	0,1	2
G9-2BN-0030-M	0,3	4	0,27	0,5	0,5		0,15	2
G9-2BN-A1-0030-M	0,3	4	0,27	0,5	1,0	60	0,15	2
G9-2BN-A1.5-0030-M	0,3	4	0,27	0,5	1,5	60	0,15	2
G9-2BN-A3-0030-M	0,3	4	0,27	0,5	3	60	0,15	2
G9-2BN-A4.5-0030-M	0,3	4	0,27	0,5	5	60	0,15	2
G9-2BN-A6-0030-M	0,3	4	0,27	0,5	6	60	0,15	2
G9-2BN-0040-M	0,4	4	0,36	0,6	2	60	0,2	2
G9-2BN-A4-0040-M	0,4	4	0,36	0,6	4	60	0,2	2
G9-2BN-A6-0040-M	0,4	4	0,36	0,6	6	60	0,2	2
G9-2BN-A8-0040-M	0,4	4	0,36	0,6	8	60	0,2	2
G9-2BN-0050-M	0,5	4	0,45	0,7	2,5	60	0,25	2
G9-2BN-A5-0050-M	0,5	4	0,45	0,7	5	60	0,25	2
G9-2BN-A7.5-0050-M	0,5	4	0,45	0,7	7,5	60	0,25	2
G9-2BN-A10-0050-M	0,5	4	0,45	0,7	10	60	0,25	2

N

- Графит
- CFRP – композитный материал, армированный углеродным волокном
- GFRP – композитный материал, из стекловолокна и полимерной матрицы

продолжение ›

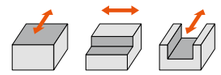
Обозначение	D (e8) мм	d (h6) мм	d 1 мм	l1 мм	l2 мм	L мм	R мм	Z шт.
G9-2BN-0060-M	0,6	4	0,55	1	3	60	0,3	2
G9-2BN-A6-0060-M	0,6	4	0,55	1	6	60	0,3	2
G9-2BN-A9-0060-M	0,6	4	0,55	1	9	60	0,3	2
G9-2BN-A12-0060-M	0,6	4	0,55	1	12	60	0,3	2
G9-2BN-0080-M	0,8	4	0,75	1,2	4	60	0,4	2
G9-2BN-A8-0080-M	0,8	4	0,75	1,2	8	60	0,4	2
G9-2BN-A12-0080-M	0,8	4	0,75	1,2	12	60	0,4	2
G9-2BN-A16-0080-M	0,8	4	0,75	1,2	16	60	0,4	2
G9-2BN-0100-M	1	4	0,95	1,6	5	60	0,5	2
G9-2BN-A10-0100-M	1	4	0,95	1,6	10	60	0,5	2
G9-2BN-A15-0100-M	1	4	0,95	1,6	15	60	0,5	2
G9-2BN-A20-0100-M	1	4	0,95	1,6	20	60	0,5	2
G9-2BN-0150-M	1,5	4	1,4	2,4	5	60	0,75	2
G9-2BN-A10-0150-M	1,5	4	1,4	2,4	10	60	0,75	2
G9-2BN-A15-0150-M	1,5	4	1,4	2,4	15	60	0,75	2
G9-2BN-A20-0150-M	1,5	4	1,4	2,4	20	60	0,75	2
G9-2BN-0200-M	2	4	1,9	3	6	60	1	2
G9-2BN-A12-0200-M	2	4	1,9	3	12	60	1	2
G9-2BN-A18-0200-M	2	4	1,9	3	18	60	1	2
G9-2BN-A24-0200-M	2	4	1,9	3	24	60	1	2
G9-2BN-A30-0200-M	2	4	1,9	3	30	60	1	2
G9-2BN-0300-M	3	4	2,9	3,5	9	60	1,5	2
G9-2BN-A14-0300-M	3	6	2,9	3,5	14	60	1,5	2
G9-2BN-A18-0300-M	3	6	2,9	3,5	18	60	1,5	2
G9-2BN-A24-0300-M	3	6	2,9	3,5	24	60	1,5	2
G9-2BN-A30-0300-M	3	6	2,9	3,5	30	60	1,5	2
G9-2BN-A35-0300-M	3	6	2,9	3,5	35	70	1,5	2
G9-2BN-A45-0300-M	3	6	2,9	3,5	45	100	1,5	2
G9-2BN-0400-M	4	6	3,8	4	12	60	2	2
G9-2BN-A16-0400-M	4	6	3,8	4	16	60	2	2
G9-2BN-A24-0400-M	4	6	3,8	4	24	60	2	2
G9-2BN-A30-0400-M	4	6	3,8	4	30	60	2	2
G9-2BN-A35-0400-M	4	6	3,8	4	35	70	2	2
G9-2BN-A40-0400-M	4	6	3,8	4	40	100	2	2
G9-2BN-0500-M	5	6	4,8	5	15	60	2,5	2
G9-2BN-A30-0500-M	5	6	4,8	5	30	60	2,5	2
G9-2BN-A50-0500-M	5	6	4,8	5	50	100	2,5	2
G9-2BN-0600-M	6	6	5,8	6	18	60	3	2
G9-2BN-A30-0600-M	6	6	5,8	6	30	60	3	2
G9-2BN-A35-0600-M	6	6	5,8	6	35	70	3	2
G9-2BN-A45-0600-M	6	6	5,8	6	45	100	3	2
G9-2BN-A60-0600-M	6	6	5,8	6	60	100	3	2
G9-2BN-0800-M	8	8	7,7	8	30	70	4	2
G9-2BN-A80-0800-M	8	8	7,7	8	80	140	4	2
G9-2BN-1000-M	10	10	9,7	10	30	70	5	2
G9-2BN-A100-1000-M	10	10	9,7	10	100	150	5	2
G9-2BN-1200-M	12	12	11,7	12	30	80	6	2
G9-2BN-A100-1200-M	12	12	11,7	12	100	150	6	2

Фрезы по композитам G9-FT

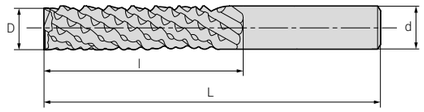
Без покрытия: P M K **N** S H

BAP: P M K **N** S H

DLC: P M K **N** S H







Без покрытия	BAP	DLC	D (m7) мм	d (h6) мм	l мм	L мм
G9-FT-0080	–	–	0,8	3	4	38
G9-FT-0100	–	–	1	3	5	38
G9-FT-0150	–	–	1,5	3	8	38
G9-FT-0200	G9-FT-0200 BAP	G9-FT-0200 DLC	2	3	9	38
G9-FT-0300	G9-FT-0300 BAP	G9-FT-0300 DLC	3	3	12	38
G9-FT-0400	G9-FT-0400 BAP	G9-FT-0400 DLC	4	4	15	40
G9-FT-0500	G9-FT-0500 BAP	G9-FT-0500 DLC	5	5	20	50
G9-FT-0600	G9-FT-0600 BAP	G9-FT-0600 DLC	6	6	20	50
G9-FT-0800	G9-FT-0800 BAP	G9-FT-0800 DLC	8	8	25	63

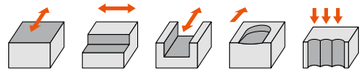
N

	CFRP – композитный материал, армированный углеродным волокном
	Пластик
	Пластик высокой плотности

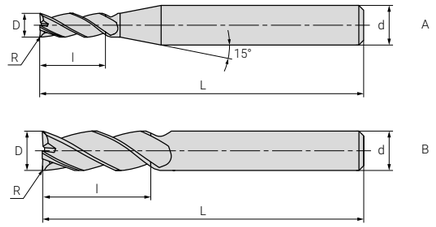
Фрезы из твердого сплава G10-4FS-M

BL

P M K N S H





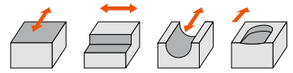


Обозначение	Вид	D (e8) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.	R мм
G10-4FS-0100-M	A	1	4	3	50	4	–
G10-4FS-0150-M	A	1,5	4	4	50	4	–
G10-4FS-0200-M	A	2	4	6	50	4	0,02
G10-4FS-0250-M	A	2,5	4	6	50	4	0,02
G10-4FS-0300-M	A	3	4	9	50	4	0,03
G10-4FS-0350-M	A	3,5	4	10	50	4	0,03
G10-4FS-0400-M	B	4	4	11	50	4	0,04
G10-4FS-0450-M	A	4,5	6	11	50	4	0,04
G10-4FS-0500-M	A	5	6	13	50	4	0,05
G10-4FS-0600-M	B	6	6	16	50	4	0,06
G10-4FS-0800-M	B	8	8	20	60	4	0,08
G10-4FS-1000-M	B	10	10	25	75	4	0,1
G10-4FS-1200-M	B	12	12	30	75	4	0,1
G10-4FS-1400-M	B	14	14	32	80	4	0,1
G10-4FS-1600-M	B	16	16	36	100	4	0,1
G10-4FS-2000-M	B	20	20	45	100	4	0,1

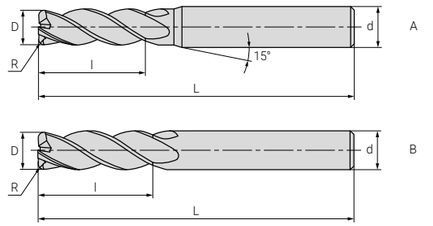
Фрезы из твердого сплава G10-4FR-M

BL

P M K N S H







Обозначение	Вид	D (e8) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.	R мм
G10-4FR0.2-0200-M	A	2	4	6	50	4	0,2
G10-4FR0.3-0300-M	A	3	4	9	50	4	0,3
G10-4FR0.5-0300-M	A	3	4	9	50	4	0,5
G10-4FR0.3-0400-M	B	4	4	11	50	4	0,3
G10-4FR0.5-0400-M	B	4	4	11	50	4	0,5
G10-4FR1.0-0400-M	B	4	4	11	50	4	1
G10-4FR0.5-0500-M	A	5	6	13	50	4	0,5
G10-4FR0.5-0600-M	B	6	6	16	50	4	0,5
G10-4FR1.0-0600-M	B	6	6	16	50	4	1
G10-4FR0.2-0800-M	B	8	8	20	60	4	0,2
G10-4FR0.5-0800-M	B	8	8	20	60	4	0,5
G10-4FR1.0-0800-M	B	8	8	20	60	4	1
G10-4FR0.2-1000-M	B	10	10	25	75	4	0,2
G10-4FR0.5-1000-M	B	10	10	25	75	4	0,5
G10-4FR1.0-1000-M	B	10	10	25	75	4	1
G10-4FR2.0-1000-M	B	10	10	25	75	4	2
G10-4FR3.0-1000-M	B	10	10	25	75	4	3
G10-4FR0.2-1200-M	B	12	12	30	75	4	0,2
G10-4FR0.5-1200-M	B	12	12	30	75	4	0,5
G10-4FR1.0-1200-M	B	12	12	30	75	4	1
G10-4FR2.0-1200-M	B	12	12	30	75	4	2
G10-4FR3.0-1200-M	B	12	12	30	75	4	3
G10-4FR0.2-1600-M	B	16	16	36	100	4	0,2
G10-4FR0.5-1600-M	B	16	16	36	100	4	0,5
G10-4FR1.0-1600-M	B	16	16	36	100	4	1
G10-4FR2.0-1600-M	B	16	16	36	100	4	2
G10-4FR3.0-1600-M	B	16	16	36	100	4	3

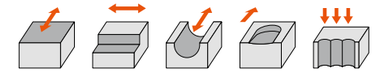
продолжение ›

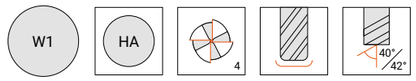
Обозначение	Вид	D (e8) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.	R мм
G10-4FR4.0-1600-M	B	16	16	36	100	4	4
G10-4FR5.0-1600-M	B	16	16	36	100	4	5
G10-4FR0.2-2000-M	B	20	20	45	100	4	0,2
G10-4FR0.5-2000-M	B	20	20	45	100	4	0,5
G10-4FR1.0-2000-M	B	20	20	45	100	4	1
G10-4FR2.0-2000-M	B	20	20	45	100	4	2
G10-4FR3.0-2000-M	B	20	20	45	100	4	3
G10-4FR4.0-2000-M	B	20	20	45	100	4	4
G10-4FR5.0-2000-M	B	20	20	45	100	4	5

Фрезы из твердого сплава G10-4FR-L

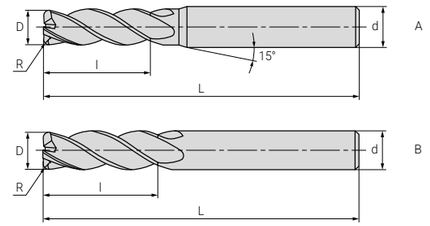
BL

P M K N S H







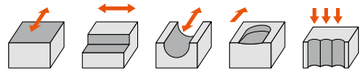


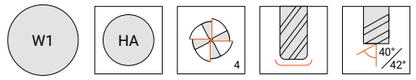
Обозначение	Вид	D (e8) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.	R мм
G10-4FR0.5-0600-L	B	6	6	16	75	4	0,5
G10-4FR1.0-0600-L	B	6	6	16	75	4	1
G10-4FR0.2-0800-L	B	8	8	20	75	4	0,2
G10-4FR0.5-0800-L	B	8	8	20	75	4	0,5
G10-4FR1.0-0800-L	B	8	8	20	75	4	1
G10-4FR0.2-1000-L	B	10	10	30	100	4	0,2
G10-4FR0.5-1000-L	B	10	10	30	100	4	0,5
G10-4FR1.0-1000-L	B	10	10	30	100	4	1
G10-4FR2.0-1000-L	B	10	10	30	100	4	2
G10-4FR3.0-1000-L	B	10	10	30	100	4	3
G10-4FR0.2-1200-L	B	12	12	30	100	4	0,2
G10-4FR0.5-1200-L	B	12	12	30	100	4	0,5
G10-4FR1.0-1200-L	B	12	12	30	100	4	1
G10-4FR2.0-1200-L	B	12	12	30	100	4	2
G10-4FR3.0-1200-L	B	12	12	30	100	4	3
G10-4FR0.2-1600-L	B	16	16	40	150	4	0,2
G10-4FR0.5-1600-L	B	16	16	40	150	4	0,5
G10-4FR1.0-1600-L	B	16	16	40	150	4	1
G10-4FR2.0-1600-L	B	16	16	40	150	4	2
G10-4FR3.0-1600-L	B	16	16	40	150	4	3
G10-4FR5.0-1600-L	B	16	16	40	150	4	5
G10-4FR0.2-2000-L	B	20	20	50	150	4	0,2
G10-4FR0.5-2000-L	B	20	20	50	150	4	0,5
G10-4FR1.0-2000-L	B	20	20	50	150	4	1
G10-4FR2.0-2000-L	B	20	20	50	150	4	2
G10-4FR3.0-2000-L	B	20	20	50	150	4	3
G10-4FR4.0-2000-L	B	20	20	50	150	4	4
G10-4FR5.0-2000-L	B	20	20	50	150	4	5

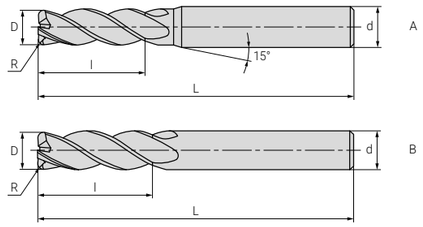
Фрезы из твердого сплава G10-4FR-XL

BL

P M K N S H





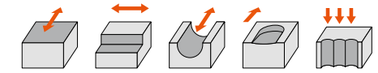


Обозначение	Вид	D (e8) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.	R мм
G10-4FR0.2-1200-XL	B	12	12	30	120	4	0,2
G10-4FR0.5-1200-XL	B	12	12	30	120	4	0,5
G10-4FR1.0-1200-XL	B	12	12	30	120	4	1
G10-4FR2.0-1200-XL	B	12	12	30	120	4	2
G10-4FR3.0-1200-XL	B	12	12	30	120	4	3
G10-4FR0.2-1600-XL	B	16	16	50	200	4	0.2
G10-4FR0.5-1600-XL	B	16	16	50	200	4	0.5
G10-4FR1.0-1600-XL	B	16	16	50	200	4	1
G10-4FR2.0-1600-XL	B	16	16	50	200	4	2
G10-4FR3.0-1600-XL	B	16	16	50	200	4	3
G10-4FR4.0-1600-XL	B	16	16	50	200	4	4
G10-4FR5.0-1600-XL	B	16	16	50	200	4	5
G10-4FR0.2-2000-XL	B	20	20	50	200	4	0.2
G10-4FR0.5-2000-XL	B	20	20	50	200	4	0.5
G10-4FR1.0-2000-XL	B	20	20	50	200	4	1
G10-4FR2.0-2000-XL	B	20	20	50	200	4	2
G10-4FR3.0-2000-XL	B	20	20	50	200	4	3
G10-4FR4.0-2000-XL	B	20	20	50	200	4	4
G10-4FR5.0-2000-XL	B	20	20	50	200	4	5

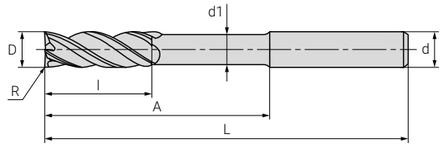
Фрезы из твердого сплава G10-4FR-A-M

BL

P M K N S H







Обозначение	D (e8) мм	A мм	d (h6) мм	d1 мм	l мм	L мм	Z шт.	R мм
G10-4FR0.5-A18-0600-M	6	18	6	5,4	12	60	4	0,5
G10-4FR1.0-A18-0600-M	6	18	6	5,4	12	60	4	1
G10-4FR0.5-A25-0800-M	8	25	8	7,4	16	75	4	0,5
G10-4FR1.0-A25-0800-M	8	25	8	7,4	16	75	4	1
G10-4FR0.5-A30-1000-M	10	30	10	9,4	20	75	4	0.5
G10-4FR0.5-A50-1000-M	10	50	10	9,4	30	90	4	0.5
G10-4FR1.0-A30-1000-M	10	30	10	9,4	20	75	4	1
G10-4FR1.0-A50-1000-M	10	50	10	9,4	30	90	4	1
G10-4FR2.0-A30-1000-M	10	30	10	9,4	20	75	4	2
G10-4FR2.0-A50-1000-M	10	50	10	9,4	30	90	4	2
G10-4FR3.0-A30-1000-M	10	30	10	9,4	20	75	4	3
G10-4FR3.0-A40-1000-M	10	40	10	9,4	30	90	4	3
G10-4FR3.0-A50-1000-M	10	50	10	9,4	30	90	4	3
G10-4FR3.0-A60-1000-M	10	60	10	9,4	30	100	4	3
G10-4FR0.5-A40-1200-M	12	40	12	11,4	24	90	4	0,5
G10-4FR0.5-A50-1200-M	12	50	12	11,4	24	100	4	0,5
G10-4FR1.0-A40-1200-M	12	40	12	11,4	24	90	4	1
G10-4FR1.0-A50-1200-M	12	50	12	11,4	24	100	4	1
G10-4FR1.0-A60-1200-M	12	60	12	11,4	36	110	4	1
G10-4FR2.0-A40-1200-M	12	40	12	11,4	24	90	4	2
G10-4FR2.0-A50-1200-M	12	50	12	11,4	24	100	4	2
G10-4FR3.0-A40-1200-M	12	40	12	11,4	24	90	4	3
G10-4FR3.0-A50-1200-M	12	50	12	11,4	36	100	4	3
G10-4FR3.0-A60-1200-M	12	60	12	11,4	36	110	4	3
G10-4FR0.5-A50-1600-M	16	50	16	15,4	32	100	4	0,5
G10-4FR0.5-A60-1600-M	16	60	16	15,4	32	110	4	0,5
G10-4FR0.5-A70-1600-M	16	70	16	15,4	32	120	4	0,5

продолжение ›

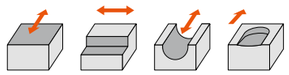
Обозначение	D (e8) мм	A мм	d (h6) мм	d1 мм	l мм	L мм	Z шт.	R мм
G10-4FR0.5-A80-600-M	16	80	16	15,4	32	130	4	0,5
G10-4FR1.0-A50-1600-M	16	50	16	15,4	32	100	4	1
G10-4FR1.0-A60-1600-M	16	60	16	15,4	32	110	4	1
G10-4FR1.0-A70-1600-M	16	70	16	15,4	32	120	4	1
G10-4FR1.0-A80-1600-M	16	80	16	15,4	32	130	4	1
G10-4FR2.0-A50-1600-M	16	50	16	15,4	32	100	4	2
G10-4FR2.0-A60-1600-M	16	60	16	15,4	32	110	4	2
G10-4FR3.0-A50-1600-M	16	50	16	15,4	32	100	4	3
G10-4FR3.0-A60-1600-M	16	60	16	15,4	32	110	4	3
G10-4FR3.0-A70-1600-M	16	70	16	15,4	32	120	4	3
G10-4FR3.0-A80-1600-M	16	80	16	15,4	32	130	4	3
G10-4FR4.0-A50-1600-M	16	50	16	15,4	32	100	4	4
G10-4FR4.0-A60-1600-M	16	60	16	15,4	32	110	4	4
G10-4FR4.0-A70-1600-M	16	70	16	15,4	32	120	4	4
G10-4FR4.0-A80-1600-M	16	80	16	15,4	32	130	4	4
G10-4FR5.0-A50-1600-M	16	50	16	15,4	32	100	4	5
G10-4FR5.0-A60-1600-M	16	60	16	15,4	32	110	4	5
G10-4FR5.0-A70-1600-M	16	70	16	15,4	32	120	4	5
G10-4FR5.0-A80-1600-M	16	80	16	15,4	32	130	4	5
G10-4FR0.5-A60-2000-M	20	60	20	19,4	40	110	4	0,5
G10-4FR0.5-A70-2000-M	20	70	20	19,4	40	120	4	0,5
G10-4FR0.5-A80-2000-M	20	80	20	19,4	40	130	4	0,5
G10-4FR0.5-A70-2000-M	20	70	20	19,4	40	120	4	0,5
G10-4FR0.5-A80-2000-M	20	80	20	19,4	40	130	4	0,5
G10-4FR0.5-A100-2000-M	20	100	20	19,4	40	150	4	0,5
G10-4FR1.0-A60-2000-M	20	60	20	19,4	40	110	4	1
G10-4FR1.0-A70-2000-M	20	70	20	19,4	40	120	4	1
G10-4FR1.0-A80-2000-M	20	80	20	19,4	40	130	4	1
G10-4FR1.0-A100-2000-M	20	100	20	19,4	40	150	4	1
G10-4FR2.0-A60-2000-M	20	60	20	19,4	40	110	4	2
G10-4FR2.0-A80-2000-M	20	80	20	19,4	40	130	4	2
G10-4FR3.0-A60-2000-M	20	60	20	19,4	40	110	4	3
G10-4FR3.0-A70-2000-M	20	70	20	19,4	40	120	4	3
G10-4FR3.0-A80-2000-M	20	80	20	19,4	40	130	4	3
G10-4FR3.0-A100-2000-M	20	100	20	19,4	40	150	4	3
G10-4FR4.0-A60-2000-M	20	60	20	19,4	40	110	4	4
G10-4FR4.0-A70-2000-M	20	70	20	19,4	40	120	4	4
G10-4FR4.0-A80-2000-M	20	80	20	19,4	40	130	4	4
G10-4FR4.0-A100-2000-M	20	100	20	19,4	40	150	4	4
G10-4FR5.0-A60-2000-M	20	60	20	19,4	40	110	4	5
G10-4FR5.0-A70-2000-M	20	70	20	19,4	40	120	4	5
G10-4FR5.0-A80-2000-M	20	80	20	19,4	40	130	4	5
G10-4FR5.0-A100-2000-M	20	100	20	19,4	40	150	4	5
G10-4FR0.5-A80-2500-M	25	80	25	24,4	50	140	4	0.5
G10-4FR1.0-A80-2500-M	25	80	25	24,4	50	140	4	1
G10-4FR1.0-A100-2500-M	25	100	25	24,4	50	160	4	1
G10-4FR2.0-A80-2500-M	25	80	25	24,4	50	140	4	2
G10-4FR3.0-A80-2500-M	25	80	25	24,4	50	140	4	3
G10-4FR3.0-A100-2500-M	25	100	25	24,4	50	160	4	3

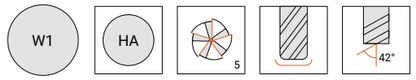
Обозначение	D (e8) мм	A мм	d (h6) мм	d1 мм	l мм	L мм	Z шт.	R мм
G10-4FR3.0-A120-2500-M	25	120	25	24,4	50	180	4	3
G10-4FR4.0-A80-2500-M	25	80	25	24,4	50	140	4	4
G10-4FR5.0-A80-2500-M	25	80	25	24,4	50	140	4	5
G10-4FR5.0-A100-2500-M	25	100	25	24,4	50	160	4	5

Фрезы из твердого сплава G10-5FR-M

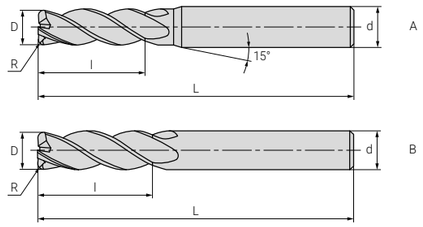
BL

P M K N S H









Обозначение	Вид	D (e8) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.	R мм
G10-5FR0.2-0600-M	B	6	6	16	50	5	0,2
G10-5FR0,5-0600-M	B	6	6	16	50	5	0,5
G10-5FR1.0-0600-M	B	6	6	16	50	5	1
G10-5FR0.2-0800-M	B	8	8	20	60	5	0,2
G10-5FR0.5-0800-M	B	8	8	20	60	5	0,5
G10-5FR1.0-0800-M	B	8	8	20	60	5	1
G10-5FR0.2-1000-M	B	10	10	25	75	5	0,2
G10-5FR0.5-1000-M	B	10	10	25	75	5	0,5
G10-5FR1.0-1000-M	B	10	10	25	75	5	1
G10-5FR2.0-1000-M	B	10	10	25	75	5	2
G10-5FR3.0-1000-M	B	10	10	25	75	5	3
G10-5FR0.2-1200-M	B	12	12	30	75	5	0,2
G10-5FR0.5-1200-M	B	12	12	30	75	5	0,5
G10-5FR1.0-1200-M	B	12	12	30	75	5	1
G10-5FR2.0-1200-M	B	12	12	30	75	5	2
G10-5FR3.0-1200-M	B	12	12	30	75	5	3
G10-5FR0.2-1600-M	B	16	16	36	100	5	0,2
G10-5FR0.5-1600-M	B	16	16	36	100	5	0,5
G10-5FR1.0-1600-M	B	16	16	36	100	5	1
G10-5FR2.0-1600-M	B	16	16	36	100	5	2
G10-5FR3.0-1600-M	B	16	16	36	100	5	3
G10-5FR4.0-1600-M	B	16	16	36	100	5	4
G10-5FR5.0-1600-M	B	16	16	36	100	5	5
G10-5FR0.2-2000-M	B	20	20	45	100	5	0,2
G10-5FR0.5-2000-M	B	20	20	45	100	5	0,5
G10-5FR1.0-2000-M	B	20	20	45	100	5	1
G10-5FR2.0-2000-M	B	20	20	45	100	5	2
G10-5FR3.0-2000-M	B	20	20	45	100	5	3
G10-5FR4.0-2000-M	B	20	20	45	100	5	4
G10-5FR5.0-2000-M	B	20	20	45	100	5	5

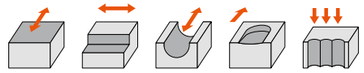
Фрезерная обработка • Концевые фрезы

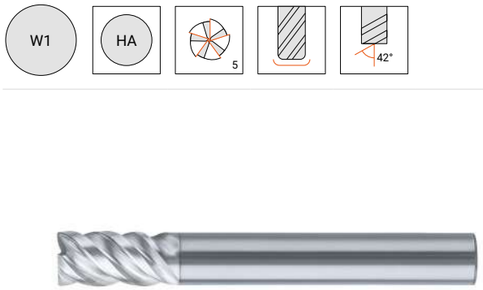
ФРЕЗЕРОВАНИЕ

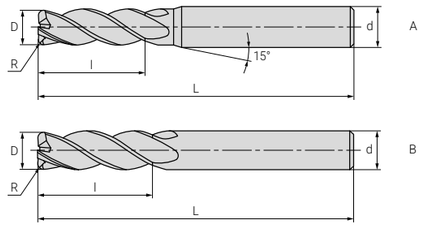
Фрезы из твердого сплава G10-5FR-L

BL

P M K N S H





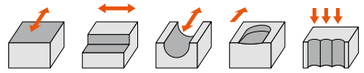


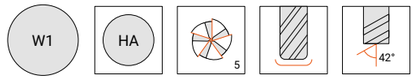
Обозначение	Вид	D (e8) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.	R мм
G10-5FR0.2-0600-L	B	6	6	16	75	5	0,2
G10-5FR0.5-0600-L	B	6	6	16	75	5	0,5
G10-5FR1.0-0600-L	B	6	6	16	75	5	1
G10-5FR0.2-0800-L	B	8	8	20	75	5	0,2
G10-5FR0.5-0800-L	B	8	8	20	75	5	0,5
G10-5FR1.0-0800-L	B	8	8	20	75	5	1
G10-5FR0.2-1000-L	B	10	10	30	100	5	0,2
G10-5FR0.5-1000-L	B	10	10	30	100	5	0,5
G10-5FR1.0-1000-L	B	10	10	30	100	5	1
G10-5FR2.0-1000-L	B	10	10	30	100	5	2
G10-5FR3.0-1000-L	B	10	10	30	100	5	3
G10-5FR0.2-1200-L	B	12	12	30	100	5	0,2
G10-5FR0.5-1200-L	B	12	12	30	100	5	0,5
G10-5FR1.0-1200-L	B	12	12	30	100	5	1
G10-5FR2.0-1200-L	B	12	12	30	100	5	2
G10-5FR3.0-1200-L	B	12	12	30	100	5	3
G10-5FR0.2-1600-L	B	16	16	40	150	5	0,2
G10-5FR0.5-1600-L	B	16	16	40	150	5	0,5
G10-5FR1.0-1600-L	B	16	16	40	150	5	1
G10-5FR2.0-1600-L	B	16	16	40	150	5	2
G10-5FR3.0-1600-L	B	16	16	40	150	5	3
G10-5FR4.0-1600-L	B	16	16	40	150	5	4
G10-5FR5.0-1600-L	B	16	16	40	150	5	5
G10-5FR0.2-2000-L	B	20	20	50	150	5	0,2
G10-5FR0.5-2000-L	B	20	20	50	150	5	0,5
G10-5FR1.0-2000-L	B	20	20	50	150	5	1
G10-5FR2.0-2000-L	B	20	20	50	150	5	2
G10-5FR3.0-2000-L	B	20	20	50	150	5	3
G10-5FR4.0-2000-L	B	20	20	50	150	5	4
G10-5FR5.0-2000-L	B	20	20	50	150	5	5
G10-5FR0.5-2500-L	B	25	25	50	150	5	0,5
G10-5FR1.0-2500-L	B	25	25	50	150	5	1
G10-5FR2.0-2500-L	B	25	25	50	150	5	2
G10-5FR3.0-2500-L	B	25	25	50	150	5	3
G10-5FR4.0-2500-L	B	25	25	50	150	5	4
G10-5FR5.0-2500-L	B	25	25	50	150	5	5

Фрезы из твердого сплава G10-5FR-XL

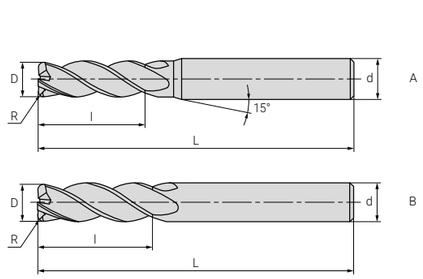
BL

P M K N S H







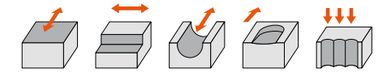


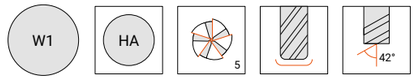
Обозначение	Вид	D (e8) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.	R мм
G10-5FR0.2-1200-XL	B	12	12	30	120	5	0,2
G10-5FR0.5-1200-XL	B	12	12	30	120	5	0,5
G10-5FR1.0-1200-XL	B	12	12	30	120	5	1
G10-5FR2.0-1200-XL	B	12	12	30	120	5	2
G10-5FR3.0-1200-XL	B	12	12	30	120	5	3
G10-5FR0.2-1600-XL	B	16	16	50	200	5	0,2
G10-5FR0.5-1600-XL	B	16	16	50	200	5	0,5
G10-5FR1.0-1600-XL	B	16	16	50	200	5	1
G10-5FR2.0-1600-XL	B	16	16	50	200	5	2
G10-5FR3.0-1600-XL	B	16	16	50	200	5	3
G10-5FR4.0-1600-XL	B	16	16	50	200	5	4
G10-5FR5.0-1600-XL	B	16	16	50	200	5	5
G10-5FR0.2-2000-XL	B	20	20	50	200	5	0,2
G10-5FR0.5-2000-XL	B	20	20	50	200	5	0,5
G10-5FR1.0-2000-XL	B	20	20	50	200	5	1
G10-5FR2.0-2000-XL	B	20	20	50	200	5	2
G10-5FR3.0-2000-XL	B	20	20	50	200	5	3
G10-5FR4.0-2000-XL	B	20	20	50	200	5	4
G10-5FR5.0-2000-XL	B	20	20	50	200	5	5
G10-5FR0.5-2500-XL	B	25	25	50	200	5	0,5
G10-5FR1.0-2500-XL	B	25	25	50	200	5	1
G10-5FR2.0-2500-XL	B	25	25	50	200	5	2
G10-5FR3.0-2500-XL	B	25	25	50	200	5	3
G10-5FR4.0-2500-XL	B	25	25	50	200	5	4
G10-5FR5.0-2500-XL	B	25	25	50	200	5	5

Фрезы из твердого сплава G10-5FR-A-M

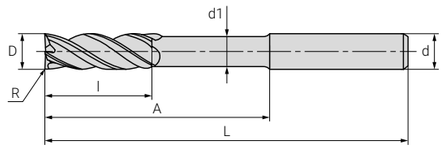
BL

P M K N S H









Обозначение	D (e8) мм	A мм	d (h6) мм	d1 мм	l мм	L мм	Z шт.	R мм
G10-5FR0.5-A40-1200-M	12	40	12	11,4	24	90	5	0,5
G10-5FR0.5-A50-1200-M	12	50	12	11,4	24	100	5	0,5
G10-5FR1.0-A40-1200-M	12	40	12	11,4	24	90	5	1
G10-5FR1.0-A50-1200-M	12	50	12	11,4	24	100	5	1
G10-5FR2.0-A40-1200-M	12	40	12	11,4	24	90	5	2
G10-5FR2.0-A50-1200-M	12	50	12	11,4	24	100	5	2
G10-5FR3.0-A40-1200-M	12	40	12	11,4	24	90	5	3
G10-5FR3.0-A50-1200-M	12	50	12	11,4	36	100	5	3
G10-5FR3.0-A60-1200-M	12	60	12	11,4	36	110	5	3
G10-5FR0.5-A50-1600-M	16	50	16	15,4	32	100	5	0,5
G10-5FR0.5-A60-1600-M	16	60	16	15,4	32	110	5	0,5
G10-5FR0.5-A70-1600-M	16	70	16	15,4	32	120	5	0,5
G10-5FR0.5-A80-1600-M	16	80	16	15,4	32	130	5	0,5
G10-5FR1.0-A50-1600-M	16	50	16	15,4	32	100	5	1
G10-5FR1.0-A60-1600-M	16	60	16	15,4	32	110	5	1
G10-5FR1.0-A70-1600-M	16	70	16	15,4	32	120	5	1
G10-5FR1.0-A80-1600-M	16	80	16	15,4	32	130	5	1
G10-5FR2.0-A50-1600-M	16	50	16	15,4	32	100	5	2
G10-5FR2.0-A60-1600-M	16	60	16	15,4	32	110	5	2
G10-5FR3.0-A50-1600-M	16	50	16	15,4	32	100	5	3
G10-5FR3.0-A60-1600-M	16	60	16	15,4	32	110	5	3
G10-5FR3.0-A70-1600-M	16	70	16	15,4	32	120	5	3
G10-5FR3.0-A80-1600-M	16	80	16	15,4	32	130	5	3
G10-5FR4.0-A50-1600-M	16	50	16	15,4	32	100	5	4
G10-5FR4.0-A60-1600-M	16	60	16	15,4	32	110	5	4
G10-5FR5.0-A50-1600-M	16	50	16	15,4	32	100	5	5
G10-5FR5.0-A60-1600-M	16	60	16	15,4	32	110	5	5

продолжение ›

Обозначение	D (e8) мм	A мм	d (h6) мм	d1 мм	l мм	L мм	Z шт.	R мм
○ G10-5FR5.0-A70-1600-M	16	70	16	15,4	32	120	5	5
○ G10-5FR5.0-A80-1600-M	16	80	16	15,4	32	130	5	5
○ G10-5FR0.5-A60-2000-M	20	60	20	19,4	40	110	5	0,5
○ G10-5FR0.5-A70-2000-M	20	70	20	19,4	40	120	5	0,5
○ G10-5FR0.5-A80-2000-M	20	80	20	19,4	40	130	5	0,5
○ G10-5FR0.5-A100-2000-M	20	100	20	19,4	40	150	5	0,5
○ G10-5FR1.0-A60-2000-M	20	60	20	19,4	40	110	5	1
○ G10-5FR1.0-A70-2000-M	20	70	20	19,4	40	120	5	1
○ G10-5FR1.0-A80-2000-M	20	80	20	19,4	40	130	5	1
○ G10-5FR1.0-A100-2000-M	20	100	20	19,4	40	150	5	1
○ G10-5FR2.0-A60-2000-M	20	60	20	19,4	40	110	5	2
○ G10-5FR2.0-A80-2000-M	20	80	20	19,4	40	130	5	2
○ G10-5FR3.0-A60-2000-M	20	60	20	19,4	40	110	5	3
○ G10-5FR3.0-A70-2000-M	20	70	20	19,4	40	120	5	3
○ G10-5FR3.0-A80-2000-M	20	80	20	19,4	40	130	5	3
○ G10-5FR3.0-A100-2000-M	20	100	20	19,4	40	150	5	3
○ G10-5FR4.0-A60-2000-M	20	60	20	19,4	40	110	5	4
○ G10-5FR4.0-A80-2000-M	20	80	20	19,4	40	130	5	4
○ G10-5FR5.0-A60-2000-M	20	60	20	19,4	40	110	5	5
○ G10-5FR5.0-A70-2000-M	20	70	20	19,4	40	120	5	5
○ G10-5FR5.0-A80-2000-M	20	80	20	19,4	40	130	5	5
○ G10-5FR5.0-A100-2000-M	20	100	20	19,4	40	150	5	5
○ G10-5FR0.5-A80-2500-M	25	80	25	24,4	50	140	5	0,5
○ G10-5FR1.0-A80-2500-M	25	80	25	24,4	50	140	5	1
○ G10-5FR1.0-A100-2500-M	25	100	25	24,4	50	160	5	1
○ G10-5FR2.0-A80-2500-M	25	80	25	24,4	50	140	5	2
○ G10-5FR3.0-A80-2500-M	25	80	25	24,4	50	140	5	3
○ G10-5FR3.0-A100-2500-M	25	100	25	24,4	50	160	5	3
○ G10-5FR3.0-A120-2500-M	25	120	25	24,4	50	180	5	3
○ G10-5FR4.0-A80-2500-M	25	80	25	24,4	50	140	5	4
○ G10-5FR5.0-A80-2500-M	25	80	25	24,4	50	140	5	5
○ G10-5FR5.0-A100-2500-M	25	100	25	24,4	50	160	5	5

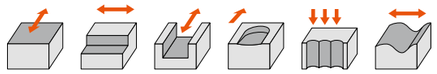
Фрезы из режущей керамики G40

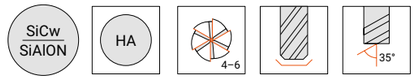
SiCw

P	M	K	N	S	H

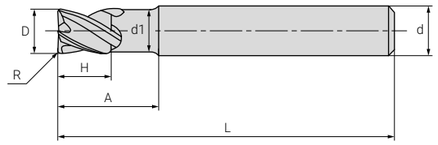
SiAlON

P	M	K	N	S	H









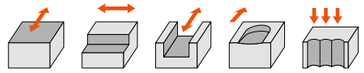
Обозначение	Сплав C1	Сплав C2	d (h10) мм	R мм	d (h6) мм	d1 мм	H мм	A мм	L мм	Z шт.
G40-4FR0.5-A12-0600-N	●	○	6	0,5	6	5,8	4,5	12	60	4
G40-4FR1.0-A16-0800-N	●	○	8	1,0	8	7,7	6	16	60	4
G40-4FR1.25-A20-1000-N	●	○	10	1,25	10	9,7	7,5	20	65	4
G40-4FR1.5-A24-1200-N	●	○	12	1,5	12	11,7	9	24	70	4
G40-4FR1.5-A32-1600-N	●	○	16	1,5	16	15,7	12	32	90	4
G40-4FR1.5-A40-2000-N	●	○	20	1,5	20	19,5	14	40	105	4
G40-6FR0.5-A12-0600-N	●	○	6	0,5	6	5,8	4,5	12	60	6
G40-6FR1.0-A16-0800-N	●	○	8	1,0	8	7,7	6	16	60	6
G40-6FR1.25-A20-1000-N	●	○	10	1,25	10	9,7	7,5	20	65	6
G40-6FR1.5-A24-1200-N	●	○	12	1,5	12	11,7	9	24	70	6
G40-6FR1.5-A32-1600-N	●	○	16	1,5	16	15,7	12	32	90	6
G40-6FR1.5-A40-2000-N	●	○	20	1,5	20	19,5	14	40	105	6

● — возможность изготовления специальной геометрии по чертежам заказчика

Фрезы из быстрорежущей стали G50-FC-MT

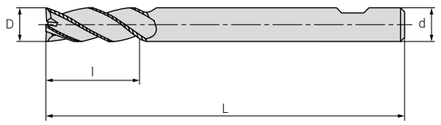
AlTiN

P M K N S H



HSS-E PM | DIN 844 | тип NR | HB | 4–6 | 30° | S N M L XL



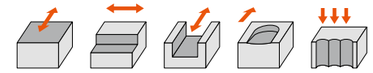


Обозначение	D (k12) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
G50-4FC-0600-MT	6	6	13	57	4
G50-4FC-0800-MT	8	10	19	69	4
G50-4FC-1000-MT	10	10	22	72	4
G50-4FC-1200-MT	12	12	26	83	4
G50-4FC-1400-MT	14	12	26	83	4
G50-4FC-1600-MT	16	16	32	92	4
G50-4FC-1800-MT	18	16	32	92	4
G50-4FC-2000-MT	20	20	38	104	4
G50-5FC-2200-MT	22	20	38	104	5
G50-5FC-2500-MT	25	25	45	121	5
G50-5FC-2800-MT	28	25	45	121	5
G50-5FC-3000-MT	30	25	45	121	5
G50-6FC-3200-MT	32	32	53	133	6

Фрезы из быстрорежущей стали G50-FC-LT

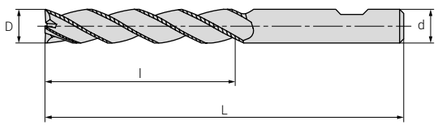
AlTiN

P M K N S H



HSS-E PM | DIN 844 | тип NR | HB | 4–6 | 30° | S N M L XL



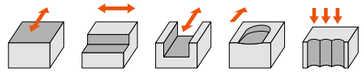


Обозначение	D (k12) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
G50-4FC-0600-LT	6	6	24	68	4
G50-4FC-0800-LT	8	10	38	88	4
G50-4FC-1000-LT	10	10	45	95	4
G50-4FC-1200-LT	12	12	53	110	4
G50-4FC-1400-LT	14	12	53	110	4
G50-4FC-1600-LT	16	16	63	123	4
G50-4FC-1800-LT	18	16	63	123	4
G50-4FC-2000-LT	20	20	75	141	4
G50-5FC-2500-LT	25	25	90	166	5
G50-6FC-3200-LT	32	32	106	186	6

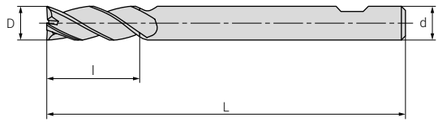
Фрезы из быстрорежущей стали G50-FS-M

AlTiN

P M K N S H





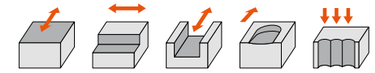


Обозначение	D (k12) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
● G50-4FS-0200-M	2	6	7	51	4
● G50-4FS-0300-M	3	6	8	52	4
● G50-4FS-0400-M	4	6	11	55	4
● G50-4FS-0500-M	5	6	13	57	4
● G50-4FS-0600-M	6	6	13	57	4
● G50-4FS-0800-M	8	10	19	69	4
● G50-4FS-1000-M	10	10	22	72	4
● G50-4FS-1200-M	12	12	26	83	4
○ G50-4FS-1400-M	14	12	26	83	4
● G50-4FS-1600-M	16	16	32	92	4
○ G50-4FS-1800-M	18	16	32	92	4
● G50-4FS-2000-M	20	20	38	104	4
○ G50-5FS-2500-M	25	25	45	121	5
○ G50-5FS-3000-M	30	25	45	121	5

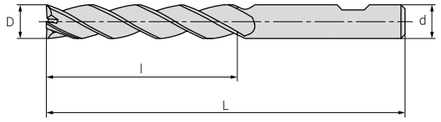
Фрезы из быстрорежущей стали G50-FS-L

AlTiN

P M K N S H





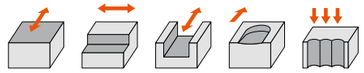


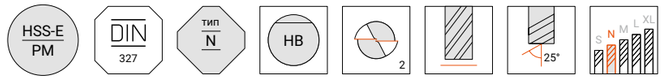
Обозначение	D (k12) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
○ G50-4FS-0300-L	3	6	12	56	4
● G50-4FS-0600-L	6	6	24	68	4
○ G50-4FS-0800-L	8	10	38	88	4
● G50-4FS-1000-L	10	10	45	95	4
○ G50-4FS-1200-L	12	12	53	110	4
○ G50-4FS-1400-L	14	12	53	110	4
○ G50-4FS-1600-L	16	16	63	123	4
○ G50-4FS-1800-L	18	16	63	123	4
● G50-4FS-2000-L	20	20	75	141	4
○ G50-6FS-3200-L	32	32	106	186	6

Фрезы из быстрорежущей стали G50-2FS-N

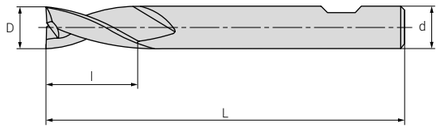
AlTiN









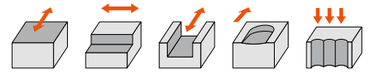


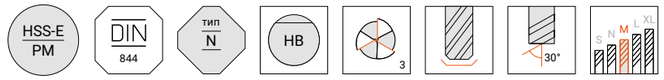
Обозначение	D (k12) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
● G50-2FS-0200-N	2	6	4	48	2
● G50-2FS-0300-N	3	6	5	49	2
● G50-2FS-0400-N	4	6	7	51	2
● G50-2FS-0500-N	5	6	8	52	2
● G50-2FS-0600-N	6	6	8	52	2
○ G50-2FS-0700-N	7	10	10	60	2
● G50-2FS-0800-N	8	10	11	61	2
○ G50-2FS-0900-N	9	10	11	61	2
● G50-2FS-1000-N	10	10	13	63	2
● G50-2FS-1200-N	12	12	16	73	2
○ G50-2FS-1400-N	14	12	16	73	2
● G50-2FS-1600-N	16	16	19	79	2
○ G50-2FS-1800-N	18	16	19	79	2
● G50-2FS-2000-N	20	20	22	88	2
○ G50-2FS-2200-N	22	20	22	88	2
○ G50-2FS-2500-N	25	25	26	102	2
○ G50-2FS-2800-N	28	25	26	102	2

Фрезы из быстрорежущей стали G50-3FC-M

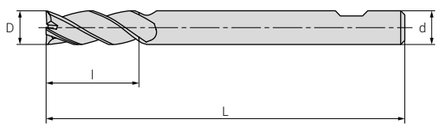
AlTiN









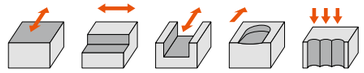


Обозначение	D (k12) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
○ G50-3FC-0200-M	2	6	7	51	3
○ G50-3FC-0300-M	3	6	8	52	3
● G50-3FC-0400-M	4	6	11	55	3
● G50-3FC-0500-M	5	6	13	57	3
● G50-3FC-0600-M	6	6	13	57	3
○ G50-3FC-0700-M	7	10	16	66	3
● G50-3FC-0800-M	8	10	19	69	3
● G50-3FC-1000-M	10	10	22	72	3
○ G50-3FC-1200-M	12	12	26	83	3
● G50-3FC-1600-M	16	16	32	92	3
○ G50-3FC-1800-M	18	16	32	92	3
○ G50-3FC-2000-M	20	20	38	104	3

Фрезы из быстрорежущей стали G51-FS-MT

AlTiN

P M K N S H



HSS Co8 | DIN 844 | тип NR | HB | 4–6 | 30° | S N M L XL



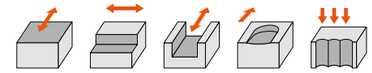


Без покрытия	AlTiN	D (k12) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
● G51-4FS-0600-MT	○ G51-4FS-0600-MT-AlTiN	6	6	13	57	4
○ G51-4FS-0700-MT	○ G51-4FS-0700-MT-AlTiN	7	10	16	66	4
● G51-4FS-0800-MT	○ G51-4FS-0800-MT-AlTiN	8	10	19	69	4
○ G51-4FS-0900-MT	○ G51-4FS-0900-MT-AlTiN	9	10	19	69	4
● G51-4FS-1000-MT	○ G51-4FS-1000-MT-AlTiN	10	10	22	72	4
○ G51-4FS-1100-MT	○ G51-4FS-1100-MT-AlTiN	11	12	22	79	4
● G51-4FS-1200-MT	○ G51-4FS-1200-MT-AlTiN	12	12	26	83	4
○ G51-4FS-1300-MT	○ G51-4FS-1300-MT-AlTiN	13	12	26	83	4
● G51-4FS-1400-MT	○ G51-4FS-1400-MT-AlTiN	14	12	26	83	4
○ G51-4FS-1500-MT	○ G51-4FS-1500-MT-AlTiN	15	12	26	83	4
● G51-4FS-1600-MT	○ G51-4FS-1600-MT-AlTiN	16	16	32	92	4
○ G51-4FS-1700-MT	○ G51-4FS-1700-MT-AlTiN	17	16	32	92	4
● G51-4FS-1800-MT	○ G51-4FS-1800-MT-AlTiN	18	16	32	92	4
○ G51-4FS-1900-MT	○ G51-4FS-1900-MT-AlTiN	19	16	32	92	4
● G51-4FS-2000-MT	○ G51-4FS-2000-MT-AlTiN	20	20	38	104	4
○ G51-4FS-2100-MT	○ G51-4FS-2100-MT-AlTiN	21	20	38	104	4
○ G51-5FS-2200-MT	○ G51-5FS-2200-MT-AlTiN	22	20	38	104	5
○ G51-5FS-2400-MT	○ G51-5FS-2400-MT-AlTiN	24	25	45	121	5
● G51-5FS-2500-MT	○ G51-5FS-2500-MT-AlTiN	25	25	45	121	5
○ G51-5FS-2600-MT	○ G51-5FS-2600-MT-AlTiN	26	25	45	121	5
○ G51-5FS-2800-MT	○ G51-5FS-2800-MT-AlTiN	28	25	45	121	5
○ G51-5FS-3000-MT	○ G51-5FS-3000-MT-AlTiN	30	25	45	121	5
● G51-6FS-3200-MT	○ G51-6FS-3200-MT-AlTiN	32	32	53	133	6
○ G51-6FS-3600-MT	○ G51-6FS-3600-MT-AlTiN	36	32	53	133	6
○ G51-6FS-4000-MT	○ G51-6FS-4000-MT-AlTiN	40	32	63	143	6

Фрезы из быстрорежущей стали G51-FS-LT

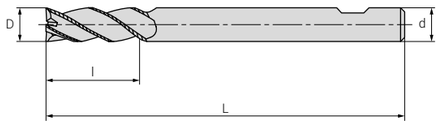
AlTiN

P M K N S H



HSS Co8 | DIN 844 | тип NR | HB | 4–6 | 30° | S N M L XL



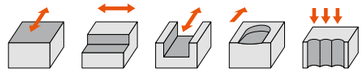


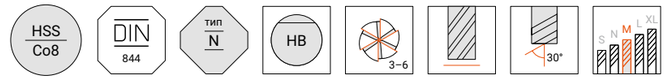
Без покрытия	AlTiN	D (k12) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
○ G51-4FS-0600-LT	○ G51-4FS-0600-LT-AlTiN	6	6	24	68	4
○ G51-4FS-0700-LT	○ G51-4FS-0700-LT-AlTiN	7	10	30	80	4
○ G51-4FS-0800-LT	○ G51-4FS-0800-LT-AlTiN	8	10	38	88	4
○ G51-4FS-0900-LT	○ G51-4FS-0900-LT-AlTiN	9	10	38	88	4
○ G51-4FS-1000-LT	○ G51-4FS-1000-LT-AlTiN	10	10	45	95	4
○ G51-4FS-1100-LT	○ G51-4FS-1100-LT-AlTiN	11	12	45	102	4
○ G51-4FS-1200-LT	○ G51-4FS-1200-LT-AlTiN	12	12	53	110	4
○ G51-4FS-1400-LT	○ G51-4FS-1400-LT-AlTiN	14	12	53	110	4
○ G51-4FS-1500-LT	○ G51-4FS-1500-LT-AlTiN	15	12	53	110	4
○ G51-4FS-1600-LT	○ G51-4FS-1600-LT-AlTiN	16	16	63	123	4
○ G51-4FS-1800-LT	○ G51-4FS-1800-LT-AlTiN	18	16	63	123	4
○ G51-4FS-2000-LT	○ G51-4FS-2000-LT-AlTiN	20	20	75	141	4
○ G51-5FS-2200-LT	○ G51-5FS-2200-LT-AlTiN	22	20	75	141	5
○ G51-5FS-2400-LT	○ G51-5FS-2400-LT-AlTiN	24	25	90	166	5
○ G51-5FS-2500-LT	○ G51-5FS-2500-LT-AlTiN	25	25	90	166	5
○ G51-5FS-2600-LT	○ G51-5FS-2600-LT-AlTiN	26	25	90	166	5
○ G51-5FS-2800-LT	○ G51-5FS-2800-LT-AlTiN	28	25	90	166	5
○ G51-5FS-3000-LT	○ G51-5FS-3000-LT-AlTiN	30	25	90	166	5
○ G51-6FS-3200-LT	○ G51-6FS-3200-LT-AlTiN	32	32	106	186	6
○ G51-6FS-3600-LT	○ G51-6FS-3600-LT-AlTiN	36	32	106	186	6
○ G51-6FS-4000-LT	○ G51-6FS-4000-LT-AlTiN	40	32	125	205	6

Фрезы из быстрорежущей стали G51-FS-M

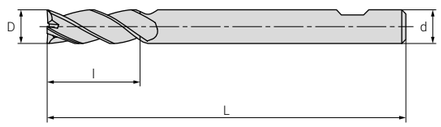
AlTiN











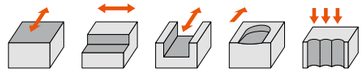
Без покрытия	AlTiN	D (k10) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
G51-3FS-0200-M	G51-3FS-0200-M-AlTiN	2	6	7	51	3
G51-3FS-0250-M	G51-3FS-0250-M-AlTiN	2,5	6	8	52	3
G51-4FS-0300-M	G51-4FS-0300-M-AlTiN	3	6	8	52	4
G51-4FS-0350-M	G51-4FS-0350-M-AlTiN	3,5	6	10	54	4
G51-4FS-0400-M	G51-4FS-0400-M-AlTiN	4	6	11	55	4
G51-4FS-0450-M	G51-4FS-0450-M-AlTiN	4,5	6	11	55	4
G51-4FS-0500-M	G51-4FS-0500-M-AlTiN	5	6	13	57	4
G51-4FS-0550-M	G51-4FS-0550-M-AlTiN	5,5	6	13	57	4
G51-4FS-0600-M	G51-4FS-0600-M-AlTiN	6	6	13	57	4
G51-4FS-0650-M	G51-4FS-0650-M-AlTiN	6,5	10	16	66	4
G51-4FS-0700-M	G51-4FS-0700-M-AlTiN	7	10	16	66	4
G51-4FS-0750-M	G51-4FS-0750-M-AlTiN	7,5	10	16	66	4
G51-4FS-0800-M	G51-4FS-0800-M-AlTiN	8	10	19	69	4
G51-4FS-0850-M	G51-4FS-0850-M-AlTiN	8,5	10	19	69	4
G51-4FS-0900-M	G51-4FS-0900-M-AlTiN	9	10	19	69	4
G51-4FS-0950-M	G51-4FS-0950-M-AlTiN	9,5	10	19	69	4
G51-4FS-1000-M	G51-4FS-1000-M-AlTiN	10	10	22	72	4
G51-4FS-1100-M	G51-4FS-1100-M-AlTiN	11	12	22	79	4
G51-4FS-1200-M	G51-4FS-1200-M-AlTiN	12	12	26	83	4
G51-4FS-1300-M	G51-4FS-1300-M-AlTiN	13	12	26	83	4
G51-4FS-1400-M	G51-4FS-1400-M-AlTiN	14	12	26	83	4
G51-4FS-1500-M	G51-4FS-1500-M-AlTiN	15	12	26	83	4
G51-4FS-1600-M	G51-4FS-1600-M-AlTiN	16	16	32	92	4
G51-4FS-1700-M	G51-4FS-1700-M-AlTiN	17	16	32	92	4
G51-4FS-1800-M	G51-4FS-1800-M-AlTiN	18	16	32	92	4
G51-4FS-2000-M	G51-4FS-2000-M-AlTiN	20	20	38	104	4
G51-5FS-2200-M	G51-5FS-2200-M-AlTiN	22	20	38	104	5

Без покрытия	AlTiN	D (k10) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
G51-5FS-2400-M	G51-5FS-2400-M-AlTiN	24	25	45	121	5
G51-5FS-2500-M	G51-5FS-2500-M-AlTiN	25	25	45	121	5
G51-5FS-2600-M	G51-5FS-2600-M-AlTiN	26	25	45	121	5
G51-5FS-2800-M	G51-5FS-2800-M-AlTiN	28	25	45	121	5
G51-5FS-3000-M	G51-5FS-3000-M-AlTiN	30	25	45	121	5
G51-6FS-3200-M	G51-6FS-3200-M-AlTiN	32	32	53	133	6
G51-6FS-3500-M	G51-6FS-3500-M-AlTiN	35	32	53	133	6
G51-6FS-3600-M	G51-6FS-3600-M-AlTiN	36	32	53	133	6
G51-6FS-4000-M	G51-6FS-4000-M-AlTiN	40	32	63	143	6

Фрезы из быстрорежущей стали G51-FS-L

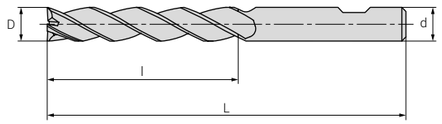
AlTiN

P M K N S H



HSS Co8 | DIN 844 | тип N | HB | 3–6 | 30° | S N M L XL



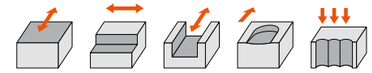


Без покрытия	AlTiN	D (k10) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
○ G51-3FS-0200-L	○ G51-3FS-0200-L-AlTiN	2	6	10	54	3
● G51-4FS-0300-L	○ G51-4FS-0300-L-AlTiN	3	6	12	56	4
○ G51-4FS-0350-L	○ G51-4FS-0350-L-AlTiN	3,5	6	15	59	4
● G51-4FS-0400-L	○ G51-4FS-0400-L-AlTiN	4	6	19	63	4
○ G51-4FS-0450-L	○ G51-4FS-0450-L-AlTiN	4,5	6	19	63	4
● G51-4FS-0500-L	○ G51-4FS-0500-L-AlTiN	5	6	24	68	4
● G51-4FS-0550-L	○ G51-4FS-0550-L-AlTiN	5,5	6	24	68	4
● G51-4FS-0600-L	○ G51-4FS-0600-L-AlTiN	6	6	24	68	4
○ G51-4FS-0700-L	○ G51-4FS-0700-L-AlTiN	7	10	30	80	4
● G51-4FS-0800-L	○ G51-4FS-0800-L-AlTiN	8	10	38	88	4
○ G51-4FS-0900-L	○ G51-4FS-0900-L-AlTiN	9	10	38	88	4
● G51-4FS-1000-L	○ G51-4FS-1000-L-AlTiN	10	10	45	95	4
○ G51-4FS-1100-L	○ G51-4FS-1100-L-AlTiN	11	12	45	102	4
● G51-4FS-1200-L	○ G51-4FS-1200-L-AlTiN	12	12	53	110	4
○ G51-4FS-1300-L	○ G51-4FS-1300-L-AlTiN	13	12	53	110	4
● G51-4FS-1400-L	○ G51-4FS-1400-L-AlTiN	14	12	53	110	4
● G51-4FS-1500-L	○ G51-4FS-1500-L-AlTiN	15	12	53	110	4
● G51-4FS-1600-L	○ G51-4FS-1600-L-AlTiN	16	16	63	123	4
● G51-4FS-1800-L	○ G51-4FS-1800-L-AlTiN	18	16	63	123	4
● G51-4FS-2000-L	○ G51-4FS-2000-L-AlTiN	20	20	75	141	4
○ G51-5FS-2200-L	○ G51-5FS-2200-L-AlTiN	22	20	75	141	5
○ G51-5FS-2400-L	○ G51-5FS-2400-L-AlTiN	24	25	90	166	5
● G51-5FS-2500-L	○ G51-5FS-2500-L-AlTiN	25	25	90	166	5
○ G51-5FS-2600-L	○ G51-5FS-2600-L-AlTiN	26	25	90	166	5
○ G51-5FS-2800-L	○ G51-5FS-2800-L-AlTiN	28	25	90	166	5
○ G51-5FS-3000-L	○ G51-5FS-3000-L-AlTiN	30	25	90	166	5
○ G51-6FS-3200-L	○ G51-6FS-3200-L-AlTiN	32	32	106	186	6
○ G51-6FS-3600-L	○ G51-6FS-3600-L-AlTiN	36	32	106	186	6
○ G51-6FS-4000-L	○ G51-6FS-4000-L-AlTiN	40	32	125	205	6

Фрезы из быстрорежущей стали G51-3FS-M

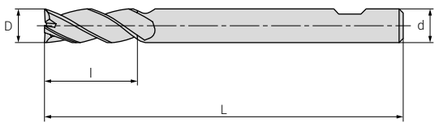
AlTiN

P M K N S H



HSS Co8 | DIN 844 | тип N | HB | 3 | 40° | S N M L XL



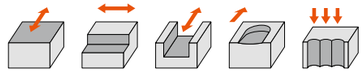


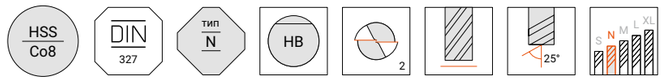
Без покрытия	AlTiN	D (k10) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
○ G51-3FS-0200-M	○ G51-3FS-0200-M-AlTiN	2	6	7	51	3
○ G51-3FS-0250-M	○ G51-3FS-0250-M-AlTiN	2,5	6	8	52	3
○ G51-3FS-0300-M	○ G51-3FS-0300-M-AlTiN	3	6	8	52	3
○ G51-3FS-0350-M	○ G51-3FS-0350-M-AlTiN	3,5	6	10	54	3
● G51-3FS-0400-M	○ G51-3FS-0400-M-AlTiN	4	6	11	55	3
○ G51-3FS-0450-M	○ G51-3FS-0450-M-AlTiN	4,5	6	11	55	3
● G51-3FS-0500-M	○ G51-3FS-0500-M-AlTiN	5	6	13	57	3
● G51-3FS-0600-M	○ G51-3FS-0600-M-AlTiN	6	6	13	57	3
○ G51-3FS-0700-M	○ G51-3FS-0700-M-AlTiN	7	10	16	66	3
● G51-3FS-0800-M	○ G51-3FS-0800-M-AlTiN	8	10	19	69	3
○ G51-3FS-0900-M	○ G51-3FS-0900-M-AlTiN	9	10	19	69	3
● G51-3FS-1000-M	○ G51-3FS-1000-M-AlTiN	10	10	22	72	3
○ G51-3FS-1100-M	○ G51-3FS-1100-M-AlTiN	11	12	22	79	3
● G51-3FS-1200-M	○ G51-3FS-1200-M-AlTiN	12	12	26	83	3
○ G51-3FS-1300-M	○ G51-3FS-1300-M-AlTiN	13	12	26	83	3
● G51-3FS-1400-M	○ G51-3FS-1400-M-AlTiN	14	12	26	83	3
○ G51-3FS-1500-M	○ G51-3FS-1500-M-AlTiN	15	12	26	83	3
● G51-3FS-1600-M	○ G51-3FS-1600-M-AlTiN	16	16	32	92	3
○ G51-3FS-1700-M	○ G51-3FS-1700-M-AlTiN	17	16	32	92	3
● G51-3FS-1800-M	○ G51-3FS-1800-M-AlTiN	18	16	32	92	3
○ G51-3FS-1900-M	○ G51-3FS-1900-M-AlTiN	19	16	32	92	3
● G51-3FS-2000-M	○ G51-3FS-2000-M-AlTiN	20	20	38	104	3
○ G51-3FS-2200-M	○ G51-3FS-2200-M-AlTiN	22	20	38	104	3
○ G51-3FS-2500-M	○ G51-3FS-2500-M-AlTiN	25	25	45	121	3
○ G51-3FS-2800-M	○ G51-3FS-2800-M-AlTiN	28	25	45	121	3
○ G51-3FS-3200-M	○ G51-3FS-3200-M-AlTiN	32	32	53	133	3

Фрезы из быстрорежущей стали G51-2FS-N

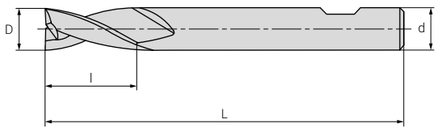
AlTiN

P M K N S H









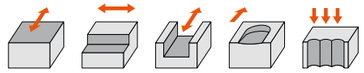
Без покрытия	AlTiN	D (k10) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
○ G51-2FS-0100-N	○ G51-2FS-0100-N-AlTiN	1	6	2,5	47	2
○ G51-2FS-0150-N	○ G51-2FS-0150-N-AlTiN	1,5	6	3	47	2
○ G51-2FS-0200-N	○ G51-2FS-0200-N-AlTiN	2	6	4	48	2
○ G51-2FS-0250-N	○ G51-2FS-0250-N-AlTiN	2,5	6	5	49	2
○ G51-2FS-0280-N	○ G51-2FS-0280-N-AlTiN	2,8	6	5	49	2
● G51-2FS-0300-N	○ G51-2FS-0300-N-AlTiN	3	6	5	49	2
○ G51-2FS-0350-N	○ G51-2FS-0350-N-AlTiN	3,5	6	6	50	2
○ G51-2FS-0380-N	○ G51-2FS-0380-N-AlTiN	3,8	6	7	51	2
● G51-2FS-0400-N	○ G51-2FS-0400-N-AlTiN	4	6	7	51	2
○ G51-2FS-0450-N	○ G51-2FS-0450-N-AlTiN	4,5	6	7	51	2
○ G51-2FS-0480-N	○ G51-2FS-0480-N-AlTiN	4,8	6	8	52	2
● G51-2FS-0500-N	○ G51-2FS-0500-N-AlTiN	5	6	8	52	2
○ G51-2FS-0550-N	○ G51-2FS-0550-N-AlTiN	5,5	6	8	52	2
○ G51-2FS-0575-N	○ G51-2FS-0575-N-AlTiN	5,75	6	8	52	2
● G51-2FS-0600-N	○ G51-2FS-0600-N-AlTiN	6	6	8	52	2
○ G51-2FS-0650-N	○ G51-2FS-0650-N-AlTiN	6,5	10	10	60	2
○ G51-2FS-0700-N	○ G51-2FS-0700-N-AlTiN	7	10	10	60	2
○ G51-2FS-0750-N	○ G51-2FS-0750-N-AlTiN	7,5	10	10	60	2
○ G51-2FS-0775-N	○ G51-2FS-0775-N-AlTiN	7,75	10	11	61	2
● G51-2FS-0800-N	○ G51-2FS-0800-N-AlTiN	8	10	11	61	2
○ G51-2FS-0850-N	○ G51-2FS-0850-N-AlTiN	8,5	10	11	61	2
○ G51-2FS-0900-N	○ G51-2FS-0900-N-AlTiN	9	10	11	61	2
○ G51-2FS-0950-N	○ G51-2FS-0950-N-AlTiN	9,5	10	11	61	2
○ G51-2FS-0970-N	○ G51-2FS-0970-N-AlTiN	9,7	10	13	63	2
● G51-2FS-1000-N	○ G51-2FS-1000-N-AlTiN	10	10	13	63	2
○ G51-2FS-1050-N	○ G51-2FS-1050-N-AlTiN	10,5	12	13	70	2
○ G51-2FS-1100-N	○ G51-2FS-1100-N-AlTiN	11	12	13	70	2

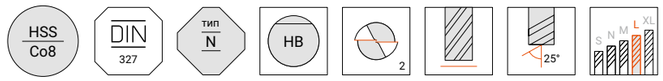
Без покрытия	AlTiN	D (k10) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
○ G51-2FS-1150-N	○ G51-2FS-1150-N-AlTiN	11,5	12	13	70	2
● G51-2FS-1200-N	○ G51-2FS-1200-N-AlTiN	12	12	16	73	2
○ G51-2FS-1250-N	○ G51-2FS-1250-N-AlTiN	12,5	12	16	73	2
○ G51-2FS-1300-N	○ G51-2FS-1300-N-AlTiN	13	12	16	73	2
○ G51-2FS-1350-N	○ G51-2FS-1350-N-AlTiN	13,5	12	16	73	2
● G51-2FS-1400-N	○ G51-2FS-1400-N-AlTiN	14	12	16	73	2
○ G51-2FS-1500-N	○ G51-2FS-1500-N-AlTiN	15	12	16	73	2
● G51-2FS-1600-N	○ G51-2FS-1600-N-AlTiN	16	16	19	79	2
○ G51-2FS-1700-N	○ G51-2FS-1700-N-AlTiN	17	16	19	79	2
● G51-2FS-1800-N	○ G51-2FS-1800-N-AlTiN	18	16	19	79	2
○ G51-2FS-1900-N	○ G51-2FS-1900-N-AlTiN	19	16	19	79	2
○ G51-2FS-2000-N	○ G51-2FS-2000-N-AlTiN	20	20	22	88	2

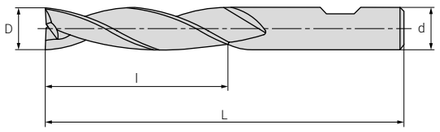
Фрезы из быстрорежущей стали G51-2FS-L

AlTiN

P M K N S H





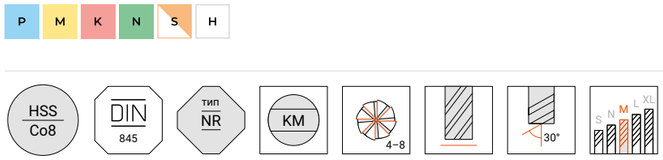


Без покрытия	AlTiN	D (k10) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
● G51-2FS-0200-L	○ G51-2FS-0200-L-AlTiN	2	6	7	54	2
● G51-2FS-0300-L	○ G51-2FS-0300-L-AlTiN	3	6	8	56	2
○ G51-2FS-0350-L	○ G51-2FS-0350-L-AlTiN	3,5	6	10	59	2
○ G51-2FS-0400-L	○ G51-2FS-0400-L-AlTiN	4	6	11	63	2
○ G51-2FS-0450-L	○ G51-2FS-0450-L-AlTiN	4,5	6	11	63	2
○ G51-2FS-0500-L	○ G51-2FS-0500-L-AlTiN	5	6	13	68	2
○ G51-2FS-0550-L	○ G51-2FS-0550-L-AlTiN	5,5	6	13	68	2
● G51-2FS-0600-L	○ G51-2FS-0600-L-AlTiN	6	6	13	68	2
○ G51-2FS-0650-L	○ G51-2FS-0650-L-AlTiN	6,5	10	16	80	2
○ G51-2FS-0700-L	○ G51-2FS-0700-L-AlTiN	7	10	16	80	2
○ G51-2FS-0800-L	○ G51-2FS-0800-L-AlTiN	8	10	19	88	2
○ G51-2FS-0850-L	○ G51-2FS-0850-L-AlTiN	8,5	10	19	88	2
○ G51-2FS-0900-L	○ G51-2FS-0900-L-AlTiN	9	10	19	88	2
● G51-2FS-1000-L	○ G51-2FS-1000-L-AlTiN	10	10	22	95	2
○ G51-2FS-1100-L	○ G51-2FS-1100-L-AlTiN	11	12	22	102	2
● G51-2FS-1200-L	○ G51-2FS-1200-L-AlTiN	12	12	26	110	2
○ G51-2FS-1300-L	○ G51-2FS-1300-L-AlTiN	13	12	26	110	2
○ G51-2FS-1400-L	○ G51-2FS-1400-L-AlTiN	14	12	26	110	2
○ G51-2FS-1500-L	○ G51-2FS-1500-L-AlTiN	15	12	26	110	2
● G51-2FS-1600-L	○ G51-2FS-1600-L-AlTiN	16	16	32	123	2
○ G51-2FS-1800-L	○ G51-2FS-1800-L-AlTiN	18	16	32	123	2
○ G51-2FS-2000-L	○ G51-2FS-2000-L-AlTiN	20	20	38	141	2
○ G51-2FS-2200-L	○ G51-2FS-2200-L-AlTiN	22	20	38	141	2
○ G51-2FS-2400-L	○ G51-2FS-2400-L-AlTiN	24	25	45	166	2
○ G51-2FS-2500-L	○ G51-2FS-2500-L-AlTiN	25	25	45	166	2
○ G51-2FS-2600-L	○ G51-2FS-2600-L-AlTiN	26	25	45	166	2
○ G51-2FS-2800-L	○ G51-2FS-2800-L-AlTiN	28	25	45	166	2

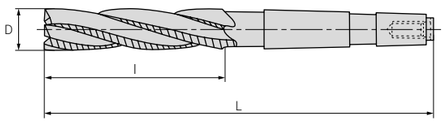
Без покрытия	AlTiN	D (k10) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
○ G51-2FS-3000-L	○ G51-2FS-3000-L-AlTiN	30	25	45	166	2
○ G51-2FS-3200-L	○ G51-2FS-3200-L-AlTiN	32	32	53	186	2
○ G51-2FS-3600-L	○ G51-2FS-3600-L-AlTiN	36	32	53	186	2
○ G51-2FS-4000-L	○ G51-2FS-4000-L-AlTiN	40	32	63	196	2

Фрезы из быстрорежущей стали G52-FS-MT

Без покрытия



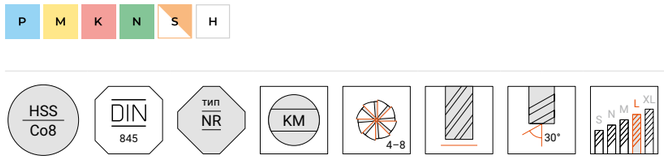




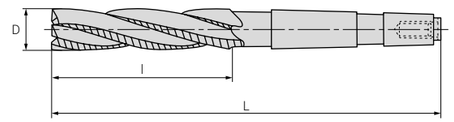
Без покрытия	D (k12) мм	KM	l мм	L мм	Z шт.
G52-4FS-1000-MT	10	1	22	92	4
G52-4FS-1200-MT	12	1	26	96	4
G52-4FS-1400-MT	14	2	26	111	4
G52-4FS-1600-MT	16	2	32	117	4
G52-4FS-1800-MT	18	2	32	117	4
G52-4FS-2000-MT	20	2	38	123	4
G52-5FS-2200-MT	22	2	38	123	5
G52-5FS-2400-MT	24	3	45	147	5
G52-5FS-2500-MT	25	3	45	147	5
G52-5FS-2600-MT	26	3	45	147	5
G52-5FS-2800-MT	28	3	45	147	5
G52-5FS-3000-MT	30	3	45	147	5
G52-6FS-3200-MT	32	4	53	201	6
G52-6FS-3500-MT	35	4	53	201	6
G52-6FS-3600-MT	36	4	53	201	6
G52-6FS-4000-MT	40	4	63	211	6
G52-6FS-4500-MT	45	4	63	211	6
G52-8FS-5000-MT	50	5	75	261	8
G52-8FS-6300-MT	63	5	90	276	8

Фрезы из быстрорежущей стали G52-FS-LT

Без покрытия





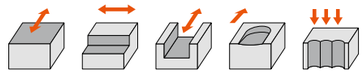


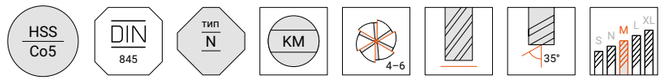
Без покрытия	D (k12) мм	KM	l мм	L мм	Z шт.
G52-4FS-1600-LT	16	2	63	148	4
G52-4FS-1800-LT	18	2	63	148	4
G52-4FS-2000-LT	20	2	75	160	4
G52-5FS-2200-LT	22	2	75	160	5
G52-5FS-2400-LT	24	3	90	192	5
G52-5FS-2500-LT	25	3	90	192	5
G52-5FS-2600-LT	26	3	90	192	5
G52-5FS-2800-LT	28	3	90	192	5
G52-5FS-3000-LT	30	3	90	192	5
G52-6FS-3200-LT	32	4	106	254	6
G52-6FS-3500-LT	35	4	106	254	6
G52-6FS-3600-LT	36	4	106	254	6
G52-6FS-4000-LT	40	4	125	273	6
G52-6FS-4500-LT	45	4	125	273	6
G52-8FS-5000-LT	50	5	150	336	8
G52-8FS-6300-LT	63	5	180	366	8

Фрезы из быстрорежущей стали G53-FS-M

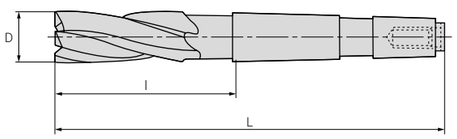
Без покрытия







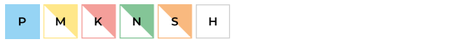


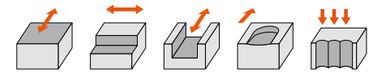


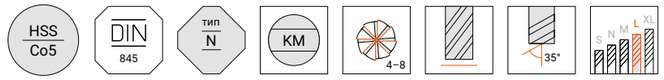
Без покрытия	D (k10) мм	KM	l мм	L мм	Z шт.
○ G53-4FS-1000-M	10	1	22	92	4
○ G53-4FS-1200-M	12	1	26	96	4
○ G53-4FS-1400-M	14	2	26	111	4
○ G53-4FS-1600-M	16	2	32	117	4
○ G53-4FS-1800-M	18	2	32	117	4
○ G53-4FS-2000-M	20	2	38	123	4
○ G53-5FS-2200-M	22	2	38	123	5
○ G53-5FS-2500-M	25	3	45	147	5
○ G53-5FS-2800-M	28	3	45	147	5
○ G53-6FS-3000-M	30	3	45	147	6
○ G53-6FS-3200-M	32	4	53	178	6
○ G53-6FS-3600-M	36	4	53	178	6
○ G53-6FS-4000-M	40	4	63	188	6
○ G53-6FS-4500-M	45	4	63	188	6
○ G53-6FS-5000-M	50	5	75	233	6

Фрезы из быстрорежущей стали G53-FS-L

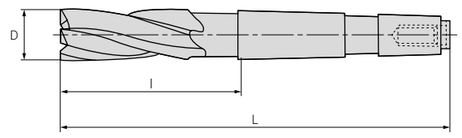
Без покрытия







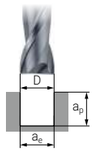
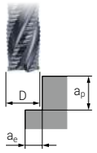
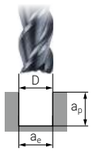
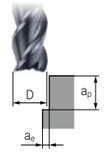
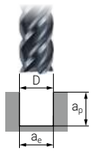
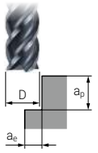
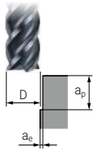




Без покрытия	D (k10) мм	KM	l мм	L мм	Z шт.
● G53-4FS-1000-L	10	1	45	115	4
● G53-4FS-1200-L	12	1	53	123	4
● G53-4FS-1400-L	14	2	53	138	4
● G53-4FS-1600-L	16	2	63	148	4
● G53-4FS-1800-L	18	2	63	148	4
● G53-4FS-2000-L	20	2	75	160	4
● G53-5FS-2200-L	22	2	75	160	5
● G53-5FS-2500-L	25	3	90	192	5
● G53-5FS-2800-L	28	3	90	192	5
● G53-6FS-3000-L	30	3	90	192	6
● G53-6FS-3200-L	32	4	106	231	6
● G53-6FS-3600-L	36	4	106	231	6
● G53-6FS-4000-L	40	4	125	250	6
● G53-6FS-4500-L	45	4	125	250	6
● G53-6FS-5000-L	50	5	150	308	6

Фрезерная обработка • Концевые фрезы

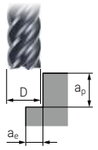
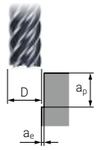
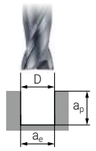
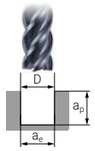
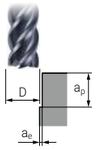
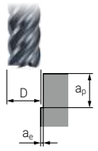
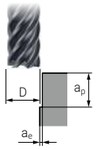
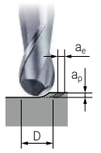
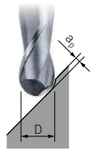
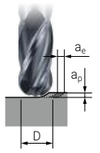
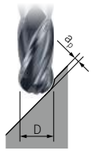
Режимы резания для концевых фрез

Обозначение				G1-2FS-S, G1-2FS-M, G1-2FC-S, G1-2FC-N		G1-FC-NT		G1-3FC-N, G1-3FS-L, G1-3FC-A-N				G1-4FC-N,G1-4FS-M						
Материал				W1		W1		W1				W1						
																		
Группа материалов	Состав/структура/термообработка	Твёрдость	a_p = D, a_e = D		a_p = D, a_e = 0,5×D		a_p = D, a_e = D		a_p = D, a_e = 0,2×D		a_p = D, a_e = D		a_p = D, a_e = 0,2×D		a_p = D, a_e = 0,1×D		
			v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	
P	Нелегированная сталь	C ≤ 0,15% / отожжённая	125 HB	260	0 5×D	230	0,005×D	240	0,004×D	280	0,007×D	230	0,004×D	290	0,006×D	300	0,007×D	P1
		C ≤ 0,45%/отожжённая	190 HB	245	0,005×D	215	0,005×D	225	0,004×D	260	0,007×D	215	0,004×D	270	0,006×D	285	0,007×D	P2
		C ≤ 0,45%/улучшенная	250 HB	230	0,005×D	200	0,005×D	210	0,004×D	240	0,006×D	200	0,004×D	250	0,006×D	270	0,006×D	P3
		C ≤ 0,75%/отожжённая	270 HB	215	0,005×D	185	0,005×D	195	0,004×D	220	0,006×D	185	0,004×D	230	0,005×D	255	0,006×D	P4
		C ≤ 0,75%/улучшенная	300 HB	200	0,005×D	170	0,005×D	180	0,004×D	200	0,006×D	170	0,004×D	210	0,005×D	240	0,006×D	P5
	Низколегированная сталь	Отожжённая	180 HB	185	0,004×D	155	0,004×D	165	0,004×D	180	0,006×D	155	0,004×D	190	0,005×D	225	0,006×D	P6
		Закалённая	275 HB	170	0,004×D	140	0,004×D	150	0,003×D	165	0,005×D	140	0,003×D	175	0,005×D	210	0,005×D	P7
		Закалённая	300 HB	150	0,004×D	120	0,004×D	130	0,003×D	145	0,005×D	125	0,003×D	155	0,005×D	190	0,005×D	P8
		Закалённая	350 HB	130	0,004×D	100	0,004×D	110	0,003×D	125	0,005×D	110	0,003×D	135	0,004×D	170	0,005×D	P9
	Высоколегированная сталь, легированная закаленная сталь	Отожжённая	200 HB	110	0,003×D	80	0,003×D	90	0,003×D	105	0,005×D	90	0,002×D	115	0,004×D	150	0,005×D	P10
		Закалённая	325 HB	100	0,003×D	70	0,003×D	80	0,003×D	80	0,004×D	80	0,002×D	90	0,004×D	105	0,004×D	P11
M	Нержавеющая сталь	Ферритная/мартенситная/отожжённая	200 HB	100	0,003×D	90	0,003×D	95	0,003×D	105	0,004×D	80	0,003×D	105	0,004×D	110	0,004×D	M1
		Мартенситная закалённая	240 HB	90	0,003×D	80	0,003×D	85	0,002×D	95	0,004×D	75	0,002×D	95	0,003×D	95	0,004×D	M2
		Аустенитная/мгновенно охлаждённая	180 HB	75	0,002×D	65	0,002×D	70	0,002×D	80	0,003×D	60	0,002×D	80	0,003×D	80	0,003×D	M3
		Аустенитно-ферритная	230 HB	50	0,002×D	50	0,002×D	40	0,002×D	55	0,003×D	40	0,002×D	55	0,003×D	60	0,003×D	M4
K	Серый чугун	Ферритный	180 HB	230	0,005×D	220	0,005×D	220	0,004×D	245	0,007×D	220	0,004×D	260	0,006×D	280	0,007×D	K1
		Перлитный	260 HB	215	0,005×D	205	0,005×D	205	0,004×D	230	0,007×D	205	0,004×D	245	0,006×D	260	0,007×D	K2
	Чугун с шаровидным графитом	Ферритный	160 HB	200	0,005×D	190	0,005×D	190	0,004×D	215	0,006×D	190	0,004×D	230	0,006×D	240	0,006×D	K3
		Перлитный	250 HB	180	0,004×D	170	0,004×D	170	0,003×D	195	0,006×D	170	0,003×D	210	0,006×D	220	0,006×D	K4
	Ковкий чугун	Ферритный	130 HB	160	0,004×D	150	0,004×D	150	0,003×D	175	0,005×D	150	0,002×D	190	0,005×D	200	0,005×D	K5
		Перлитный	230 HB	120	0,003×D	125	0,003×D	105	0,003×D	135	0,005×D	105	0,002×D	150	0,005×D	160	0,005×D	K6
N	Алюминиевые ковкие сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	60 HB															N1
		Упрочняемые термической обработкой	100 HB															N2
	Алюминиевые литейные сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	75 HB															N3
		Упрочняемые термической обработкой	90 HB															N4
		Легкообрабатываемые сплавы	130 HB															N5
	Медь и медные сплавы (бронза /латунь)	Латунь	110 HB															N6
		Бронза без добавок свинца	90 HB															N7
		Электролитическая медь	100 HB															N8
S	Жаропрочные сплавы	На основе Fe/отожжённые	200 HB															S1
		На основе Fe/упрочненные	280 HB															S2
		На основе Ni и Co/отожжённые	250 HB															S3
		На основе Ni и Co/упрочненные	350 HB															S4
		На основе Ni и Co/литые	320 HB															S5
	Титановые сплавы	Чистый титан	Rm400															S6
		α и β сплавы	Rm1050															S7
H	Закалённая сталь	Закалённая и отпущенная	50 HRC	80	0,002×D			60	0,002×D	60	0,002×D	60	0,002×D	60	0,002×D	60	0,002×D	H1
		Закалённая и отпущенная	55 HRC															H2
		Закалённая и отпущенная	56 HRC															H3
	Закалённый чугун	Закалённый и отпущенный	55 HRC															H3

Rm — предел прочности на растяжение в МПа.

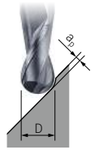
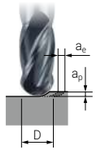
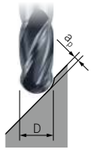
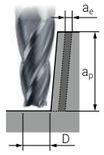
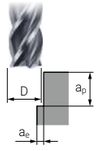
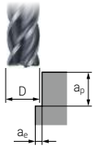
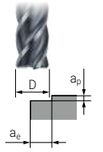
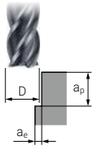
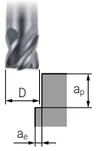
продолжение ›

ФРЕЗЕРОВАНИЕ

	G1-5FS-M		G1-6FS-M		G1-2FS-L		G1-4FS-L, G1-4FS-XL				G1-5FS-L		G1-6FS-L		G1-2BN-S, G1-2BN-M				G1-4BN-M				
	W1		W1		W1		W1				W1		W1		W1				W1				
																							
	a_p = D, a_e = 0,5×D		a_p = D, a_e = 0,1×D		a_p = D, a_e = D		a_p = D, a_e = D		a_p = D, a_e = 0,1×D		a_p = D, a_e = 0,1×D		a_p = D, a_e = 0,1×D		a_p = 0,075×D, a_e = 0,2×D		a_p = 0,02×D		a_p = 0,05×D, a_e = 0,1×D		a_p = 0,01×D		
	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин)	f_z (мм)	v_c (м/мин)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	
P1	300	0,007×D	300	0,006×D	240	0,005×D	240	0,004×D	260	0,006×D	270	0,007×D	275	0,006×D	240	0,014×D	285	0,010×D	260	0,011×D	285	0,008×D	P1
P2	285	0,007×D	285	0,006×D	230	0,004×D	225	0,003×D	245	0,006×D	255	0,007×D	260	0,006×D	230	0,014×D	270	0,010×D	250	0,011×D	275	0,008×D	P2
P3	270	0,006×D	270	0,006×D	220	0,004×D	210	0,003×D	230	0,006×D	240	0,006×D	245	0,006×D	220	0,013×D	255	0,010×D	240	0,010×D	265	0,008×D	P3
P4	255	0,006×D	255	0,005×D	210	0,004×D	195	0,003×D	215	0,005×D	225	0,006×D	230	0,005×D	210	0,012×D	240	0,009×D	230	0,010×D	255	0,007×D	P4
P5	240	0,006×D	240	0,005×D	200	0,004×D	180	0,003×D	200	0,005×D	210	0,006×D	215	0,005×D	200	0,011×D	225	0,009×D	220	0,010×D	245	0,007×D	P5
P6	225	0,006×D	225	0,005×D	190	0,004×D	165	0,003×D	185	0,005×D	195	0,006×D	200	0,005×D	190	0,011×D	210	0,008×D	210	0,009×D	235	0,006×D	P6
P7	210	0,005×D	210	0,005×D	175	0,004×D	150	0,003×D	170	0,005×D	180	0,005×D	185	0,005×D	175	0,011×D	195	0,008×D	195	0,009×D	220	0,006×D	P7
P8	190	0,005×D	190	0,005×D	160	0,003×D	130	0,002×D	150	0,005×D	160	0,005×D	165	0,005×D	160	0,010×D	175	0,008×D	180	0,008×D	205	0,006×D	P8
P9	170	0,005×D	170	0,004×D	145	0,003×D	110	0,002×D	130	0,004×D	140	0,005×D	145	0,004×D	145	0,010×D	155	0,007×D	165	0,008×D	190	0,005×D	P9
P10	150	0,005×D	150	0,004×D	125	0,003×D	90	0,002×D	110	0,004×D	120	0,005×D	125	0,004×D	125	0,008×D	135	0,007×D	145	0,006×D	170	0,005×D	P10
P11	105	0,004×D	105	0,004×D	100	0,003×D	80	0,002×D	90	0,004×D	95	0,004×D	100	0,004×D	120	0,008×D	130	0,006×D	120	0,006×D	140	0,005×D	P11
M1	110	0,004×D	110	0,004×D	90	0,003×D	95	0,003×D	100	0,004×D	100	0,004×D	100	0,004×D	90	0,008×D	100	0,007×D	90	0,007×D	105	0,006×D	M1
M2	95	0,004×D	95	0,003×D	80	0,003×D	85	0,002×D	90	0,003×D	90	0,004×D	90	0,003×D	80	0,008×D	90	0,007×D	80	0,006×D	95	0,005×D	M2
M3	80	0,003×D	80	0,003×D	65	0,002×D	70	0,002×D	75	0,003×D	75	0,003×D	75	0,003×D	65	0,008×D	75	0,006×D	65	0,006×D	80	0,005×D	M3
M4	60	0,003×D	60	0,003×D	50	0,002×D	40	0,002×D	55	0,003×D	60	0,003×D	60	0,003×D	70	0,008×D	80	0,006×D	70	0,006×D	80	0,005×D	M4
K1	280	0,007×D	280	0,006×D	220	0,005×D	220	0,004×D	240	0,006×D	270	0,007×D	275	0,006×D	270	0,014×D	290	0,010×D	270	0,011×D	290	0,008×D	K1
K2	260	0,007×D	260	0,006×D	205	0,005×D	205	0,004×D	225	0,006×D	255	0,007×D	260	0,006×D	265	0,014×D	280	0,009×D	265	0,010×D	280	0,008×D	K2
K3	240	0,006×D	240	0,006×D	190	0,004×D	190	0,003×D	210	0,006×D	240	0,006×D	245	0,006×D	260	0,010×D	270	0,008×D	260	0,009×D	270	0,007×D	K3
K4	220	0,006×D	220	0,006×D	170	0,004×D	170	0,003×D	190	0,006×D	220	0,006×D	225	0,006×D	250	0,010×D	260	0,018×D	250	0,008×D	260	0,006×D	K4
K5	200	0,005×D	200	0,005×D	150	0,004×D	150	0,002×D	170	0,005×D	200	0,005×D	205	0,005×D	240	0,008×D	250	0,007×D	240	0,007×D	250	0,005×D	K5
K6	160	0,005×D	160	0,005×D	120	0,003×D	105	0,002×D	130	0,005×D	160	0,005×D	160	0,005×D	230	0,008×D	230	0,006×D	230	0,006×D	230	0,005×D	K6
N1																							N1
N2																							N2
N3																							N3
N4																							N4
N5																							N5
N6																							N6
N7																							N7
N8																							N8
S1																							S1
S2																							S2
S3																							S3
S4																							S4
S5																							S5
S6																							S6
S7																							S7
H1	80	0,002×D	100	0,002×D	80	0,002×D	60	0,002×D	60	0,002×D	80	0,002×D	100	0,002×D	120	0,004×D	130	0,006×D	120	0,004×D	130	0,005×D	H1
H2																							H2
H3																							H3
H3																							H3

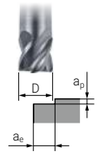
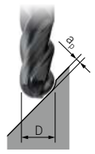
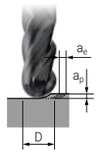
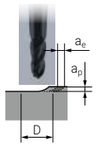
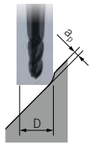
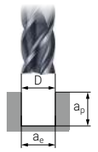
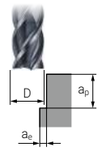
продолжение ›

Фрезерная обработка • Концевые фрезы

	G1-2BN-L				G1-4BN-L				G1-CH5-A-M, G1-CH15-A-M		G4-4FC-M		G4-4FR-M				G4-4FC-A-N		G4-4FR-A-L		
	W1				W1				W1		W1		W1				W1		W1		
																					
	a_p = 0,075×D, a_e = 0,2×D		a_p = 0 ,02×D		a_p = 0,05×D, a_e = 0,1×D		a_p = 0 ,01×D		a_p = 0,05 – 1×l, a_e =0,02- 0,1×D		a_p = D, a_e = 0,2×D		a_p = D, a_e = 0,2×D		a_p = 0,04 D, a_e = 0,4×D		a_p = D, a_e = 0,2×D		a_p = D, a_e = 0,2×D		
	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	
P1	220	0,014×D	275	0,010×D	240	0,011×D	275	0,008×D	220	0,0060xD	260	0,005×D	260	0,006×D	260	0,038×D	260	0,005×D	260	0,006×D	P1
P2	210	0,014×D	265	0,010×D	230	0,011×D	265	0,008×D	200	0,0055xD	245	0,005×D	245	0,006×D	245	0,038×D	245	0,005×D	245	0,006×D	P2
P3	200	0,013×D	255	0,010×D	220	0,010×D	255	0,008×D	170	0,0050xD	230	0,005×D	230	0,006×D	230	0,034×D	230	0,005×D	230	0,006×D	P3
P4	190	0,012×D	245	0,009×D	210	0,010×D	245	0,007×D	160	0,0048xD	215	0,004×D	215	0,005×D	215	0,034×D	215	0,004×D	215	0,005×D	P4
P5	180	0,011×D	235	0,009×D	200	0,010×D	235	0,007×D	130	0,0040xD	200	0,004×D	200	0,005×D	200	0,030×D	200	0,004×D	200	0,005×D	P5
P6	170	0,011×D	225	0,008×D	190	0,009×D	225	0,006×D	200	0,0055xD	185	0,004×D	185	0,005×D	185	0,026×D	185	0,004×D	185	0,005×D	P6
P7	155	0,011×D	210	0,008×D	175	0,009×D	210	0,006×D	150	0,0045xD	170	0,004×D	170	0,005×D	170	0,026×D	170	0,004×D	170	0,005×D	P7
P8	140	0,010×D	195	0,008×D	160	0,008×D	195	0,006×D	135	0,0043xD	150	0,004×D	150	0,005×D	150	0,024×D	150	0,004×D	150	0,005×D	P8
P9	125	0,010×D	180	0,007×D	145	0,008×D	180	0,005×D	110	0,0038xD	130	0,004×D	130	0,004×D	130	0,024×D	130	0,004×D	130	0,004×D	P9
P10	105	0,008×D	160	0,007×D	125	0,006×D	160	0,005×D	180	0,0050xD	110	0,003×D	110	0,004×D	110	0,022×D	110	0,003×D	110	0,004×D	P10
P11	100	0,008×D	130	0,006×D	110	0,006×D	130	0,005×D	125	0,0038xD	90	0,003×D	90	0,004×D	90	0,022×D	90	0,003×D	90	0,004×D	P11
M1	90	0,008×D	100	0,007×D	90	0,007×D	105	0,006×D	170	0,0050xD	100	0,004×D	100	0,004×D	100	0,024×D	100	0,004×D	100	0,004×D	M1
M2	80	0,008×D	90	0,007×D	80	0,006×D	95	0,005×D	150	0,0045xD	90	0,003×D	90	0,003×D	90	0,024×D	90	0,003×D	90	0,003×D	M2
M3	65	0,008×D	75	0,006×D	65	0,006×D	80	0,005×D	160	0,0048xD	75	0,003×D	75	0,003×D	75	0,022×D	75	0,003×D	75	0,003×D	M3
M4	70	0,008×D	80	0,006×D	70	0,006×D	80	0,005×D	145	0,0043xD	55	0,003×D	55	0,003×D	55	0,022×D	55	0,003×D	55	0,003×D	M4
K1	260	0,014×D	280	0,010×D	260	0,011×D	280	0,008×D	220	0,0060xD											K1
K2	255	0,014×D	270	0,009×D	255	0,010×D	270	0,008×D	180	0,0055xD											K2
K3	250	0,010×D	260	0,008×D	250	0,009×D	260	0,007×D	210	0,0060xD											K3
K4	245	0,010×D	250	0,018×D	245	0,008×D	250	0,006×D	170	0,0055xD											K4
K5	240	0,008×D	240	0,007×D	240	0,007×D	240	0,005×D	190	0,0055xD											K5
K6	230	0,008×D	220	0,006×D	230	0,006×D	220	0,005×D	175	0,0050xD											K6
N1																					N1
N2																					N2
N3																					N3
N4																					N4
N5																					N5
N6																					N6
N7																					N7
N8																					N8
S1											80	0,002×D	80	0,002×D	80	0,018×D	80	0,002×D	80	0,002×D	S1
S2											70	0,002×D	70	0,002×D			70	0,002×D	70	0,002×D	S2
S3											60	0,002×D	60	0,002×D			60	0,002×D	60	0,002×D	S3
S4											50	0,002×D	50	0,002×D			50	0,002×D	50	0,002×D	S4
S5											40	0,002×D	40	0,002×D			40	0,002×D	40	0,002×D	S5
S6											105	0,003×D	105	0,003×D	100	0,018×D	105	0,003×D	105	0,003×D	S6
S7											115	0,004×D	115	0,004×D	115	0,018×D	115	0,004×D	115	0,004×D	S7
H1	120	0,004×D	130	0,006×D	120	0,004×D	130	0,005×D													H1
H2																					H2
H3																					H3
H3																					H3

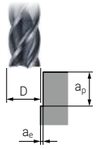
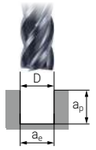
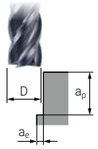
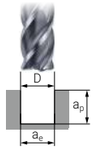
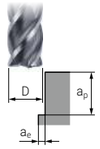
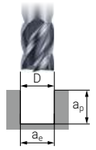
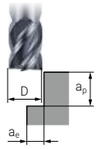
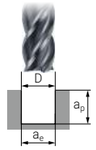
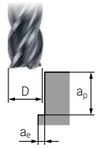
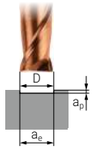
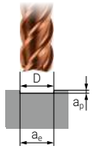
продолжение ›

ФРЕЗЕРОВАНИЕ

	G4-4FR-A-L		G4-4BN-M				G4-4BN-A-L				G4-4BNC-M, G4-4BNC-L, G4-6BNC-L				G5-4FS-M, G5-4FR-M				
	W1		W1				W1				W1				W1				
																			
	a_p = 0,04×D, a_e = 0,4×D		a_p = 0,05×D, a_e = 0,1×D		a_p = 0,01×D		a_p = 0,05×D, a_e = 0,1×D		a_p = 0,01×D		a_p = 0,3×D, a_e = 0,15×D		a_p = 0,5×D		a_p = D, a_e = D		a_p = 1,5×D, a_e = 0,2×D		
	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин)	f_z (мм)	v_c (м/мин)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	
P1	260	0,038×D	260	0,011×D	285	0,008×D	240	0,011×D	275	0,008×D	240	0,010×D	260	0,010×D	240	0,004×D	260	0,006×D	P1
P2	245	0,038×D	250	0,011×D	275	0,008×D	230	0,011×D	265	0,008×D	230	0,010×D	250	0,010×D	225	0,003×D	245	0,006×D	P2
P3	230	0,034×D	240	0,010×D	265	0,008×D	220	0,010×D	255	0,008×D	220	0,010×D	240	0,010×D	210	0,003×D	230	0,006×D	P3
P4	215	0,034×D	230	0,010×D	255	0,007×D	210	0,010×D	245	0,007×D	210	0,010×D	230	0,010×D	195	0,003×D	215	0,005×D	P4
P5	200	0,030×D	220	0,010×D	245	0,007×D	200	0,010×D	235	0,007×D	200	0,010×D	220	0,010×D	180	0,003×D	200	0,005×D	P5
P6	185	0,026×D	210	0,009×D	235	0,006×D	190	0,009×D	225	0,006×D	190	0,009×D	210	0,009×D	165	0,003×D	185	0,005×D	P6
P7	170	0,026×D	195	0,009×D	220	0,006×D	175	0,009×D	210	0,006×D	175	0,009×D	190	0,009×D	150	0,003×D	170	0,005×D	P7
P8	150	0,024×D	180	0,008×D	205	0,006×D	160	0,008×D	195	0,006×D	160	0,008×D	180	0,008×D	130	0,002×D	150	0,005×D	P8
P9	130	0,024×D	165	0,008×D	190	0,005×D	145	0,008×D	180	0,005×D	145	0,008×D	165	0,008×D	110	0,002×D	130	0,005×D	P9
P10	110	0,022×D	145	0,006×D	170	0,005×D	125	0,006×D	160	0,005×D	125	0,006×D	145	0,006×D	90	0,002×D	110	0,004×D	P10
P11	90	0,022×D	120	0,006×D	140	0,005×D	110	0,006×D	130	0,005×D	100	0,006×D	120	0,006×D	70	0,002×D	90	0,004×D	P11
M1	100	0,024×D	90	0,007×D	105	0,006×D	90	0,007×D	105	0,006×D	80	0,006×D	80	0,005×D	90	0,003×D	100	0,004×D	M1
M2	90	0,024×D	80	0,006×D	95	0,005×D	80	0,006×D	95	0,005×D	70	0,006×D	70	0,004×D	80	0,002×D	90	0,003×D	M2
M3	75	0,022×D	65	0,006×D	80	0,005×D	65	0,006×D	80	0,005×D	55	0,005×D	55	0,004×D	65	0,002×D	75	0,003×D	M3
M4	55	0,022×D	70	0,006×D	80	0,005×D	70	0,006×D	80	0,005×D	60	0,005×D	60	0,004×D	50	0,002×D	55	0,003×D	M4
K1																			K1
K2																			K2
K3																			K3
K4																			K4
K5																			K5
K6																			K6
N1																			N1
N2																			N2
N3																			N3
N4																			N4
N5																			N5
N6																			N6
N7																			N7
N8																			N8
S1	80	0,018×D	40	0,006×D	50	0,004×D	40	0,006×D	50	0,004×D	40	0,0040×D	44	0,0044×D	50	0,002×D	70	0,002×D	S1
S2			30	0,006×D	40	0,004×D	30	0,006×D	40	0,004×D	30	0,0033×D	33	0,0036×D	45	0,002×D	60	0,002×D	S2
S3			30	0,006×D	50	0,002×D	30	0,006×D	50	0,002×D	29	0,0028×D	32	0,0031×D	40	0,002×D	50	0,002×D	S3
S4			30	0,006×D	40	0,002×D	30	0,006×D	40	0,002×D	22	0,0023×D	24	0,0025×D	35	0,002×D	40	0,002×D	S4
S5			40	0,006×D	40	0,002×D	40	0,006×D	40	0,002×D	24	0,0024×D	26	0,0026×D	30	0,002×D	30	0,002×D	S5
S6	110	0,018×D	110	0,010×D	150	0,007×D	100	0,010×D	140	0,007×D	45	0,0040×D	50	0,0044×D	85	0,003×D	90	0,003×D	S6
S7	115	0,018×D	90	0,008×D	120	0,006×D	80	0,008×D	110	0,006×D	32	0,0030×D	35	0,0033×D	90	0,003×D	100	0,003×D	S7
H1																			H1
H2																			H2
H3																			H3
H3																			H3

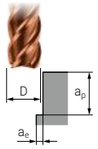
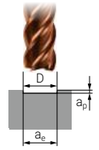
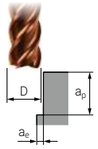
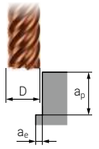
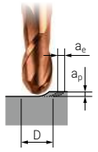
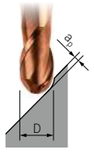
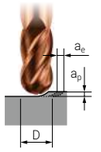
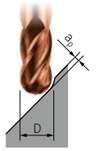
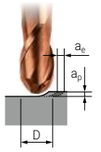
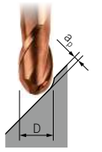
продолжение ›

Фрезерная обработка • Концевые фрезы

	G5-4FS-M, G5-4FR-M		G5-4FS-L, G5-4FS-A-L, G5-4FS-A-XL				G5-4FR-L, G5-4FR-A-L				G5-4FC-A-S, G5-4FR-A-S				G5-4FC-A-N, G5-4FR-A-N				G6-2FS-S, G6-2FS-M		G6-4FS-M, G6-4FR-M		
	W1		W1				W1				W1				W1				W1		W1		
																							
	a_p = 1,5×D, a_e = 0,1×D		a_p = D, a_e = D		a_p = 1,5×D, a_e = 0,15×D		a_p = D, a_e = D		a_p = 1,5×D, a_e = 0,15×D		a_p = D, a_e = D		a_p = D, a_e = 0,2×D		a_p = D, a_e = D		a_p = 1,5×D, a_e = 0,2×D		a_p = 0,05×D, a_e = D		a_p = 0,05×D , a_e = D		
	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин)	f_z (мм)	v_c (м/мин)	f_z (мм)	
P1	260	0,008×D	220	0,005×D	240	0,006×D	220	0,005×D	240	0,006×D	280	0,005×D	340	0,007×D	270	0,005×D	320	0,006×D					P1
P2	245	0,007×D	210	0,005×D	225	0,006×D	210	0,005×D	225	0,006×D	265	0,005×D	325	0,007×D	255	0,004×D	305	0,006×D					P2
P3	230	0,006×D	200	0,005×D	210	0,006×D	200	0,005×D	210	0,006×D	250	0,004×D	310	0,006×D	240	0,004×D	290	0,005×D					P3
P4	215	0,006×D	190	0,004×D	195	0,005×D	190	0,004×D	195	0,005×D	235	0,004×D	295	0,005×D	225	0,004×D	275	0,005×D					P4
P5	200	0,006×D	180	0,004×D	180	0,005×D	180	0,004×D	180	0,005×D	220	0,003×D	280	0,005×D	210	0,003×D	260	0,005×D					P5
P6	185	0,005×D	170	0,004×D	165	0,005×D	170	0,004×D	165	0,005×D	205	0,003×D	265	0,005×D	195	0,003×D	245	0,004×D					P6
P7	170	0,005×D	155	0,004×D	150	0,005×D	155	0,004×D	150	0,005×D	190	0,003×D	250	0,005×D	180	0,003×D	230	0,004×D					P7
P8	150	0,005×D	140	0,004×D	135	0,005×D	140	0,004×D	135	0,005×D	170	0,003×D	230	0,005×D	160	0,003×D	210	0,004×D					P8
P9	130	0,004×D	125	0,004×D	120	0,005×D	125	0,004×D	120	0,005×D	150	0,003×D	210	0,005×D	140	0,002×D	190	0,004×D					P9
P10	110	0,004×D	105	0,003×D	100	0,004×D	105	0,003×D	100	0,004×D	130	0,002×D	190	0,004×D	120	0,002×D	170	0,004×D					P10
P11	90	0,003×D	90	0,003×D	90	0,004×D	90	0,003×D	90	0,004×D	100	0,002×D	150	0,004×D	100	0,002×D	150	0,003×D					P11
M1	100	0,005×D	80	0,004×D	90	0,004×D	80	0,004×D	90	0,004×D	110	0,004×D	120	0,005×D	100	0,003×D	110	0,004×D					M1
M2	90	0,004×D	75	0,003×D	80	0,003×D	75	0,003×D	80	0,003×D	95	0,003×D	105	0,003×D	90	0,003×D	95	0,004×D					M2
M3	75	0,003×D	60	0,003×D	65	0,003×D	60	0,003×D	65	0,003×D	80	0,002×D	90	0,003×D	75	0,002×D	80	0,003×D					M3
M4	55	0,003×D	50	0,003×D	55	0,003×D	50	0,003×D	55	0,003×D	70	0,002×D	75	0,003×D	65	0,002×D	70	0,003×D					M4
K1											300	0,005×D	320	0,007×D	280	0,004×D	310	0,006×D					K1
K2											275	0,004×D	300	0,007×D	255	0,004×D	285	0,006×D					K2
K3											250	0,004×D	280	0,006×D	230	0,004×D	260	0,006×D					K3
K4											225	0,003×D	255	0,006×D	205	0,003×D	230	0,005×D					K4
K5											200	0,003×D	230	0,004×D	180	0,003×D	200	0,004×D					K5
K6											150	0,003×D	190	0,004×D	130	0,003×D	140	0,004×D					K6
N1																							N1
N2																							N2
N3																							N3
N4																							N4
N5																							N5
N6																							N6
N7																							N7
N8																							N8
S1	70	0,002×D	50	0,002×D	50	0,002×D	50	0,002×D	50	0,002×D													S1
S2	60	0,002×D	45	0,002×D	45	0,002×D	45	0,002×D	45	0,002×D													S2
S3	50	0,002×D	40	0,002×D	40	0,002×D	40	0,002×D	40	0,002×D													S3
S4	40	0,002×D	35	0,002×D	35	0,002×D	35	0,002×D	35	0,002×D													S4
S5	30	0,002×D	30	0,002×D	30	0,002×D	30	0,002×D	30	0,002×D													S5
S6	90	0,003×D	80	0,003×D	85	0,003×D	80	0,003×D	85	0,003×D													S6
S7	100	0,004×D	85	0,004×D	90	0,003×D	85	0,004×D	90	0,003×D													S7
H1											60	0,002×D	80	0,002×D	60	0,002×D	80	0,002×D	100	0,003×D	90	0,003×D	H1
H2																			60	0,002×D	60	0,002×D	H2
H3																			40	0,002×D	40	0,002×D	H3
H3																			110	0,004×D	100	0,003×D	H3

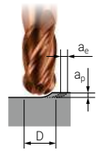
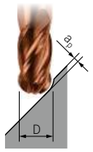
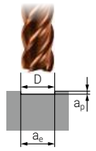
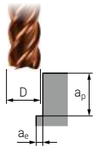
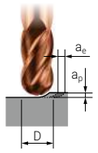
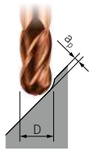
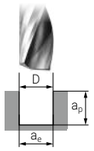
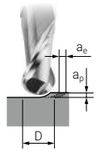
продолжение ›

Фрезерная обработка • Концевые фрезы

	G6-4FS-M, G6-4FR-M		G6-4FS-L, G6-4FR-A-L				G6-6FS-M		G6-2BN-S, G6-2BN-M		G6-2BN-S, G6-2BN-M		G6-4BN-M				G6-2BN-L				
	W1		W1				W1		W1		W1		W1				W1				
																				
	a_p = 1,5×D , a_e = 0,05×D		a_p = 0,05×D , a_e = D		a_p = 1,5×D , a_e = 0,05×D		a_p = 1,5×D , a_e = 0,05×D		a_p = 0,075×D, a_e = 0,2×D		a_p = 0 ,02×D		a_p = 0,05×D, a_e = 0,1×D		a_p = 0 ,01×D		a_p = 0,075×D, a_e = 0,2×D		a_p = 0 ,02×D		
	v_c (м/мин)	f_z (мм)	v_c (м/мин)	f_z (мм)	v_c (м/мин)	f_z (мм)	v_c (м/мин)	f_z (мм)	v_c (м/мин)	f_z (мм)	v_c (м/мин)	f_z (мм)	v_c (м/мин)	f_z (мм)	v_c (м/мин)	f_z (мм)	v_c (м/мин)	f_z (мм)	v_c (м/мин)	f_z (мм)	
P1																					P1
P2																					P2
P3																					P3
P4																					P4
P5																					P5
P6																					P6
P7																					P7
P8																					P8
P9																					P9
P10																					P10
P11																					P11
M1																					M1
M2																					M2
M3																					M3
M4																					M4
K1																					K1
K2																					K2
K3																					K3
K4																					K4
K5																					K5
K6																					K6
N1																					N1
N2																					N2
N3																					N3
N4																					N4
N5																					N5
N6																					N6
N7																					N7
N8																					N8
S1																					S1
S2																					S2
S3																					S3
S4																					S4
S5																					S5
S6																					S6
S7																					S7
H1	120	0,004×D	85	0,003×D	120	0,004×D	120	0,004×D	110	0,012×D	120	0,011×D	110	0,011×D	120	0,009×D	100	0,011×D	110	0,009×D	H1
H2	60	0,003×D	60	0,002×D	60	0,003×D	60	0,003×D	60	0,010×D	70	0,009×D	60	0,009×D	70	0,007×D	60	0,009×D	70	0,007×D	H2
H3	40	0,002×D	40	0,002×D	40	0,002×D	40	0,002×D	50	0,008×D	60	0,008×D	50	0,008×D	60	0,007×D	50	0,008×D	60	0,007×D	H3
H3	130	0,004×D	95	0,003×D	130	0,003×D	130	0,004×D	120	0,012×D	130	0,011×D	120	0,011×D	130	0,009×D	110	0,011×D	120	0,009×D	H3

продолжение ›

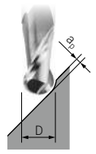
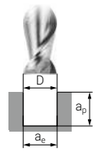
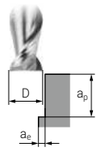
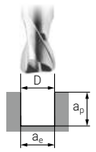
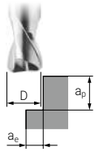
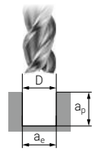
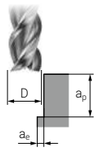
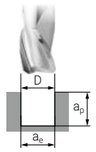
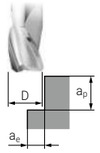
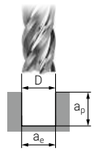
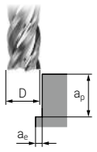
Фрезерная обработка • Концевые фрезы

	G6-4BN-L				G6-4FS-A-XL, G6-4FS-L, G6-4FR-A-XL				G6-4BN-A-L				G7-1FS-M		G7-2BN-M		
	W1				W1				W1				W1		W1		
																	
	a_p = 0,075×D, a_e = 0,2×D		a_p = 0 ,02×D		a_p = 0,05×D, a_e = D		a_p = 1,5×D, a_e = 0,05×D		a_p = 0,05×D, a_e = 0,1×D		a_p = 0,01×D		a_p = D, a_e = D		a_p = 0,05×D, a_e = 0,2×D		
	v_c (м/мин)	f_z (мм)	v_c (м/мин)	f_z (мм)	v_c (м/мин)	f_z (мм)	v_c (м/мин)	f_z (мм)	v_c (м/мин)	f_z (мм)	v_c (м/мин)	f_z (мм)	v_c (м/мин)	f_z (мм)	v_c (м/мин)	f_z (мм)	
P1																	P1
P2																	P2
P3																	P3
P4																	P4
P5																	P5
P6																	P6
P7																	P7
P8																	P8
P9																	P9
P10																	P10
P11																	P11
M1																	M1
M2																	M2
M3																	M3
M4																	M4
K1																	K1
K2																	K2
K3																	K3
K4																	K4
K5																	K5
K6																	K6
N1													510	0,015×D	400	0,0060xD	N1
N2													480	0,015×D	410	0,0065xD	N2
N3													420	0,014×D	370	0,0055xD	N3
N4													380	0,013×D	400	0,0060xD	N4
N5													330	0,013×D	230	0,0060xD	N5
N6													310	0,012×D	190	0,0050xD	N6
N7													290	0,011×D	210	0,0045xD	N7
N8													250	0,010×D	250	0,0070xD	N8
S1																	S1
S2																	S2
S3																	S3
S4																	S4
S5																	S5
S6																	S6
S7																	S7
H1	100	0,010×D	110	0,009×D	85	0,003×D	120	0,004×D	110	0,011×D	120	0,009×D					H1
H2	60	0,008×D	70	0,007×D	60	0,002×D	60	0,003×D	60	0,009×D	70	0,007×D					H2
H3	50	0,007×D	60	0,007×D	40	0,002×D	40	0,002×D	50	0,008×D	60	0,007×D					H3
H3	110	0,010×D	120	0,009×D	95	0,003×D	130	0,003×D	120	0,011×D	130	0,009×D					H3

продолжение

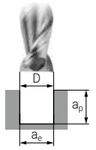
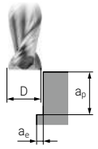
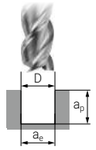
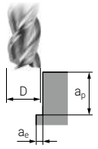
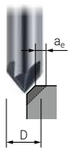
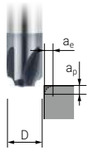
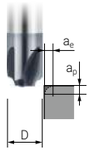
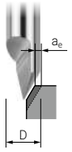
ФРЕЗЕРОВАНИЕ

Фрезерная обработка • Концевые фрезы

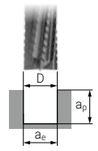
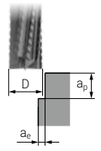
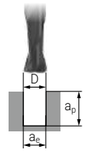
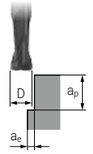
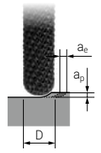
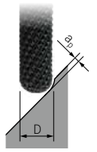
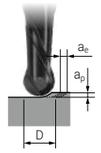
	G7-2BN-M		G7-2FS-M, G7-2FS-A-N, G7-3FS-MT				G7-2FR-A-M		G7-2FR-A-L		G7-3FS-M, G7-3FS-A-N				G7-3FR-A-M		G7-3FR-A-L		G7-4FS-M				
	W1		W1				W1		W1		W1				W1		W1		W1				
																							
	a_p = 0,02×D		a_p = D , a_e = D		a_p = 1,5×D , a_e = 0,3×D		a_p = D, a_e = 0,5×D		a_p = D, a_e = D		a_p = D , a_e = D		a_p = 1,5×D , a_e = 0,3×D		a_p = D, a_e = D		a_p = D, a_e = D		a_p = 0,8×D , a_e = D		a_p = 1,2×D , a_e = 0,25×D		
	v_c (м/мин)	f_z (мм)	v_c (м/мин)	f_z (мм)	v_c (м/мин)	f_z (мм)	v_c (м/мин)	f_z (мм)	v_c (м/мин)	f_z (мм)	v_c (м/мин)	f_z (мм)	v_c (м/мин)	f_z (мм)	v_c (м/мин)	f_z (мм)	v_c (м/мин)	f_z (мм)	v_c (м/мин)	f_z (мм)	v_c (м/мин)	f_z (мм)	
P1																							P1
P2																							P2
P3																							P3
P4																							P4
P5																							P5
P6																							P6
P7																							P7
P8																							P8
P9																							P9
P10																							P10
P11																							P11
M1																							M1
M2																							M2
M3																							M3
M4																							M4
K1																							K1
K2																							K2
K3																							K3
K4																							K4
K5																							K5
K6																							K6
N1	400	0,0035xD	400	0,0065xD	490	0,0110xD	400	0,0070xD	480	0,0115xD	420	0,0065xD	520	0,0110xD	400	0,0060xD	420	0,0100xD	400	0,0055xD	520	0,0090xD	N1
N2	410	0,0040xD	430	0,0070xD	510	0,0115xD	420	0,0075xD	500	0,0120xD	440	0,0070xD	540	0,0120xD	420	0,0065xD	500	0,0110xD	440	0,0060xD	540	0,0100xD	N2
N3	370	0,0030xD	380	0,0055xD	460	0,0095xD	380	0,0060xD	450	0,0100xD	390	0,0058xD	470	0,0095xD	380	0,0055xD	450	0,0090xD	380	0,0050xD	460	0,0085xD	N3
N4	400	0,0035xD	400	0,0060xD	480	0,0105xD	400	0,0065xD	470	0,0110xD	420	0,0065xD	500	0,0110xD	400	0,0060xD	470	0,0100xD	410	0,0058xD	500	0,0100xD	N4
N5	230	0,0035xD	240	0,0070xD	290	0,0115xD	240	0,0075xD	280	0,0120xD	240	0,0070xD	280	0,0110xD	220	0,0065xD	260	0,0095xD	240	0,0060xD	290	0,0105xD	N5
N6	190	0,0030xD	190	0,0055xD	245	0,0095xD	190	0,0060xD	240	0,0100xD	190	0,0055xD	240	0,0090xD	180	0,0050xD	220	0,0080xD	190	0,0050xD	240	0,0085xD	N6
N7	210	0,0030xD	210	0,0050xD	245	0,0085xD	210	0,0055xD	240	0,0090xD	210	0,0050xD	240	0,0080xD	200	0,0045xD	220	0,0070xD	210	0,0045xD	245	0,0080xD	N7
N8	250	0,0035xD	260	0,0085xD	300	0,0110xD	260	0,0085xD	300	0,0115xD	260	0,0075xD	300	0,0110xD	240	0,0070xD	280	0,0100xD	260	0,0070xD	300	0,0105xD	N8
S1																							S1
S2																							S2
S3																							S3
S4																							S4
S5																							S5
S6																							S6
S7																							S7
H1																							H1
H2																							H2
H3																							H3
H3																							H3

продолжение ›

ФРЕЗЕРОВАНИЕ

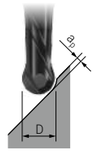
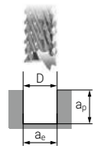
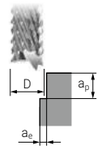
	G7-2FS-L, G7-2FS-A-L				G7-3FS-L, G7-3FS-A-L				G8-CH90-M, G8-CH60-M, G8-2CH90 -M		G8-4CHR-M		G8-4CHR-M	G8-PR30/60/90, G8-SP30/60/90	
	W1				W1				W1		W1		W1	W1	
															
	a_p = 0,65xD , a_e = D		a_p = 0,95×D , a_e = 0,2×D		a_p = 0,65×D , a_e = D		a_p = 0,95×D , a_e = 0,2×D		a_e =0,2×D		a_e = R		a_e = R	a_e = 0,2×D	
	v_c (м/мин)	f_z (мм)	v_c (м/мин)	f_z (мм)	v_c (м/мин)	f_z (мм)	v_c (м/мин)	f_z (мм)	v_c (м/мин)	f_z (мм) 45°–60°	v_c (м/мин)	f_z (мм) R≤2,5мм	f_z (мм) R>2,5мм	v_c (м/мин)	f_z (мм) 30°–90°
P1									260	0,006×D	260	0,006×D	R≤ 2,5 мм≥	160	0,006×D
P2									245	0,006×D	245	0,006×D	0,007×D	150	0,006×D
P3									230	0,006×D	230	0,006×D	0,007×D	140	0,006×D
P4									215	0,006×D	215	0,006×D	0,007×D	130	0,006×D
P5									200	0,006×D	200	0,006×D	0,007×D	120	0,006×D
P6									185	0,006×D	185	0,006×D	0,007×D	110	0,006×D
P7									170	0,005×D	170	0,005×D	0,006×D	95	0,005×D
P8									150	0,005×D	150	0,005×D	0,006×D	80	0,005×D
P9									130	0,005×D	130	0,005×D	0,006×D	65	0,005×D
P10									110	0,005×D	110	0,005×D	0,006×D	45	0,005×D
P11									100	0,005×D	100	0,005×D	0,006×D	40	0,005×D
M1									100	0,005×D	100	0,005×D	0,006×D	60	0,005×D
M2									90	0,005×D	90	0,005×D	0,006×D	60	0,005×D
M3									75	0,004×D	75	0,004×D	0,005×D	45	0,004×D
M4									50	0,004×D	50	0,004×D	0,005×D	30	0,004×D
K1									230	0,006×D	230	0,006×D	0,007×D	180	0,006×D
K2									215	0,006×D	215	0,006×D	0,007×D	165	0,006×D
K3									200	0,006×D	200	0,006×D	0,007×D	150	0,006×D
K4									180	0,005×D	180	0,005×D	0,006×D	130	0,005×D
K5									160	0,005×D	160	0,005×D	0,006×D	110	0,005×D
K6									120	0,005×D	120	0,005×D	0,006×D	70	0,005×D
N1	380	0,0060xD	460	0,0100xD	370	0,0055xD	450	0,0090xD	280	0,005×D	280	0,005×D	0,005×D	280	0,005×D
N2	400	0,0065xD	480	0,0105xD	400	0,0060xD	480	0,0105xD	260	0,005×D	260	0,005×D	0,005×D	260	0,005×D
N3	360	0,0055xD	440	0,0090xD	350	0,0050xD	400	0,0085xD	240	0,005×D	240	0,005×D	0,005×D	240	0,005×D
N4	390	0,0060xD	460	0,0100xD	390	0,0058xD	450	0,0095xD	220	0,005×D	220	0,005×D	0,005×D	220	0,005×D
N5	230	0,0065xD	270	0,0110xD	220	0,0055xD	260	0,0095xD	220	0,005×D	220	0,005×D	0,005×D	220	0,005×D
N6	180	0,0055xD	230	0,0090xD	180	0,0045xD	210	0,0075xD	210	0,005×D	210	0,005×D	0,005×D	210	0,005×D
N7	200	0,0050xD	230	0,0080xD	200	0,0042xD	210	0,0070xD	200	0,005×D	200	0,005×D	0,005×D	200	0,005×D
N8	250	0,0075xD	290	0,0105xD	240	0,0063xD	280	0,0100xD	180	0,005×D	180	0,005×D	0,005×D	180	0,005×D
S1															
S2															
S3															
S4															
S5															
S6															
S7															
H1															
H2															
H3															
H3															

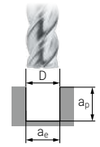
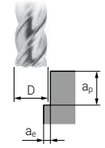
продолжение ›

Обозначение			G9-FS				G9-2FR ; G9-4FR				G9-BN				G9-2BN		
Материал			W1				W1				W1						
																	
Группа материалов	Состав/структура/термообработка	Твёрдость	a_p = D; a_e = D		a_p ≤1×D; a_e ≤ 0,20×D		a_p ≤ 0,6×D; a_e ≤ 1×D		a_p ≤ 0,6×D; a_e ≤ 0,12×D		a_p = 0,2×D; a_e = 0,04×D		a_p = 0,2×D		a_p = 0,12×D; a_e = 0,06×D		
			v_c (м/мин)	f_z (мм)	v_c (м/мин)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	
P	Нелегированная сталь	C ≤ 0,15% / отожжённая	125 HB														P1
		C ≤ 0,45% / отожжённая	190 HB														P2
		C ≤ 0,45% / улучшенная	250 HB														P3
		C ≤ 0,75% / отожжённая	270 HB														P4
		C ≤ 0,75% / улучшенная	300 HB														P5
	Низколегированная сталь	Отожжённая	180 HB														P6
		Закалённая	275 HB														P7
		Закалённая	300 HB														P8
		Закалённая	350 HB														P9
	Высоколегированная сталь, легированная закаленная сталь	Отожжённая	200 HB														P10
		Закалённая	325 HB														P11
M	Нержавеющая сталь	Ферритная / мартенситная / отожжённая	200 HB														M1
		Мартенситная закалённая	240 HB														M2
		Аустенитная / мгновенно охлаждённая	180 HB														M3
		Аустенитно-ферритная	230 HB														M4
K	Серый чугун	Ферритный	180 HB														K1
		Перлитный	260 HB														K2
	Чугун с шаровидным графитом	Ферритный	160 HB														K3
		Перлитный	250 HB														K4
	Ковкий чугун	Ферритный	130 HB														K5
		Перлитный	230 HB														K6
N	Алюминиевые ковкие сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	60 HB														N1
		Упрочняемые термической обработкой	100 HB														N2
	Алюминиевые литейные сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	75 HB														N3
		Упрочняемые термической обработкой	90 HB														N4
		Легкообрабатываемые сплавы	130 HB														N5
	Медь и медные сплавы (бронза /латунь)	Латунь	110 HB														N6
		Бронза без добавок свинца	90 HB														N7
		Электролитическая медь	100 HB														N8
	Графит	–	–						260	0,0040×D	300	0,0060×D			300	0,0060×D	N9
	Композиты	CFRP	–	100	0,005×D	140	0,005×D		220	0,0035×D	240	0,0050×D	300	0,012×D	300	0,007×D	220	0,0045×D	N10
		GFRP	–	130	0,005×D	150	0,005×D		200	0,0035×D	220	0,0045×D	220	0,014×D	220	0,009×D	200	0,0040×D	N11
	Полимеры	Пластик	–																N12
		Термопластик	–																N13
		HDPE	–																N14
S	Жаропрочные сплавы	На основе Fe / отожжённые	200 HB														S1
		На основе Fe / упрочненные	280 HB														S2
		На основе Ni и Co / отожжённые	250 HB														S3
		На основе Ni и Co / упрочненные	350 HB														S4
		На основе Ni и Co / литые	320 HB														S5
	Титановые сплавы	Чистый титан	Rm400														S6
		α и β сплавы	Rm1050														S7
H	Закалённая сталь	Закалённая и отпущенная	50 HRC														H1
		Закалённая и отпущенная	55 HRC														H2
		Закалённая и отпущенная	56 HRC														H3
	Закалённый чугун	Закалённый и отпущенный	55 HRC														H3

Rm — предел прочности на растяжение в МПа.

продолжение ›

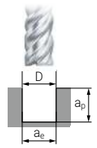
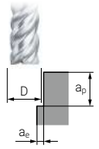
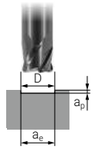
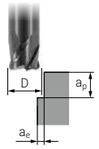
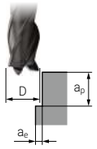
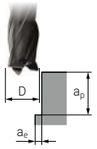
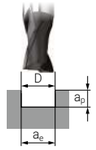
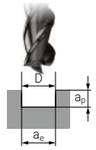
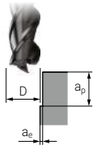
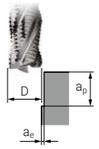
	G9-2BN		G9-FT			
	W1		W1			
						
	a_p = 0,35×D		a_p = D; a_e = D		a_p = 1,5×D; a_e = 0,2×D	
	v_c (м/мин)	f_z (мм)	v_c (м/мин)	f_z (мм)	v_c (м/мин)	f_z (мм)
P1						
P2						
P3						
P4						
P5						
P6						
P7						
P8						
P9						
P10						
P11						
M1						
M2						
M3						
M4						
K1						
K2						
K3						
K4						
K5						
K6						
N1						
N2						
N3						
N4						
N5						
N6						
N7						
N8						
N9	320	0,0070×D				
N10	240	0,0050×D	150	0,004×D	150	0,004×D
N11	220	0,0045×D				
N12			120	0,003×D	140	0,003×D
N13						
N14			120	0,003×D	140	0,003×D
S1						
S2						
S3						
S4						
S5						
S6						
S7						
H1						
H2						
H3						
H3						

Обозначение			G10-4FS-M, G10-4FR-M, G10-4FR-L, G10-4FR-A-L, G10-4FR-XL			
Материал			W1			
						
Группа материалов	Состав/структура/термообработка	Твёрдость	a_p = D, a_e = D		a_p = 1,3×D, a_e = 0,25×D	
			v_c (м/мин)	f_z (мм)	v_c (м/мин)	f_z (мм)
P Нелегированная сталь	C ≤ 0,15% / отожжённая	125 HB				
	C ≤ 0,45%/отожжённая	190 HB				
	C ≤ 0,45%/улучшенная	250 HB				
	C ≤ 0,75%/отожжённая	270 HB				
	C ≤ 0,75%/улучшенная	300 HB				
Низколегированная сталь	Отожжённая	180 HB				
	Закалённая	275 HB				
	Закалённая	300 HB				
	Закалённая	350 HB				
Высоколегированная сталь, легированная закаленная сталь	Отожжённая	200 HB				
	Закалённая	325 HB				
M Нержавеющая сталь	Ферритная/мартенситная/отожжённая	200 HB				
	Мартенситная закалённая	240 HB				
	Аустенитная/мгновенно охлаждённая	180 HB				
	Аустенитно-ферритная	230 HB				
K Серый чугун	Ферритный	180 HB				
	Перлитный	260 HB				
Чугун с шаровидным графитом	Ферритный	160 HB				
	Перлитный	250 HB				
Ковкий чугун	Ферритный	130 HB				
	Перлитный	230 HB				
N Алюминиевые ковкие сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	60 HB				
	Упрочняемые термической обработкой	100 HB				
Алюминиевые литейные сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	75 HB				
	Упрочняемые термической обработкой	90 HB				
	Легкообрабатываемые сплавы	130 HB				
Медь и медные сплавы (бронза /латунь)	Латунь	110 HB				
	Бронза без добавок свинца	90 HB				
	Электролитическая медь	100 HB				
S Жаропрочные сплавы	На основе Fe/отожжённые	200 HB				
	На основе Fe/упрочненные	280 HB				
	На основе Ni и Co/отожжённые	250 HB				
	На основе Ni и Co/упрочненные	350 HB				
	На основе Ni и Co/литые	320 HB				
Титановые сплавы	Чистый титан	Rm400	65	0,0038×D	75	0,0070×D
	α и β сплавы	Rm1050	55	0,0032×D	62	0,0060×D
H Закалённая сталь	Закалённая и отпущенная	50 HRC				
	Закалённая и отпущенная	55 HRC				
	Закалённая и отпущенная	56 HRC				
Закалённый чугун	Закалённый и отпущенный	55 HRC				

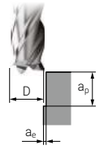
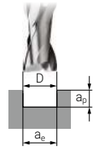
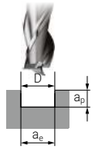
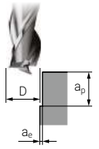
Rm — предел прочности на растяжение в МПа.

продолжение ›

Фрезерная обработка • Концевые фрезы

	G10-5FR-M, G10-5FR-M, G10-5FR-L, G10-5FR-A-L, G10-5FR-XL				G40-4FR-N, G40-6FR-N				G50-FC-MT, G50-FS-M		G50-FC-LT, G50-FS-L		G50-2FS-N		G50-3FC-M				G51-FS-MT, G51-FS-LT, G52-FS-MT, G52-FS-LT		
	W1				SiAlON/SiCw				HSSE-PM		HSSE-PM		HSSE-PM		HSSE-PM				HSS Co8		
																					
	a_p = D, a_e = D		a_p = 1,5×D, a_e = 0,3×D		a_p =0,2×D, a_e = D		a_p = 0,75×D, a_e = 0,2×D		a_p = D, a_e = 0,2×D		a_p = 1,5×D, a_e = 0,1×D		a_p = 0,5×D, a_e = D		a_p = 0,5×D, a_e = D		a_p = D, a_e = 0,1×D		a_p = D, a_e = 0,1×D		
	v_c (м/мин)	f_z (мм)	v_c (м/мин)	f_z (мм)	v_c (м/мин)	f_z (мм)	v_c (м/мин)	f_z (мм)	vc (м/мин)	fz (мм)	vc (м/мин)	fz (мм)	vc (м/мин)	fz (мм)	vc (м/мин)	fz (мм)	vc (м/мин)	fz (мм)	vc (м/мин)	fz (мм)	
P1									50	0,007×D	50	0,006×D	45	0,007×D	45	0,005×D	50	0,007×D	40	0,006×D	P1
P2									50	0,007×D	50	0,006×D	45	0,007×D	45	0,005×D	50	0,007×D	40	0,006×D	P2
P3									50	0,007×D	50	0,006×D	45	0,007×D	45	0,004×D	50	0,007×D	40	0,006×D	P3
P4									45	0,006×D	45	0,006×D	45	0,006×D	45	0,004×D	45	0,006×D	40	0,006×D	P4
P5									40	0,006×D	40	0,006×D	40	0,006×D	40	0,003×D	40	0,006×D	35	0,006×D	P5
P6									35	0,006×D	35	0,006×D	35	0,006×D	35	0,003×D	35	0,006×D	25	0,006×D	P6
P7									35	0,006×D	35	0,005×D	35	0,006×D	35	0,003×D	35	0,006×D	25	0,005×D	P7
P8									30	0,005×D	30	0,005×D	30	0,005×D	30	0,003×D	30	0,005×D	20	0,005×D	P8
P9									25	0,005×D	25	0,005×D	25	0,005×D	25	0,003×D	25	0,005×D	20	0,005×D	P9
P10									20	0,005×D	20	0,005×D	20	0,005×D	20	0,002×D	20	0,005×D	20	0,005×D	P10
P11																					P11
M1									20	0,004×D	20	0,004×D	20	0,004×D	20	0,004×D	20	0,004×D	15	0,003×D	M1
M2									20	0,003×D	20	0,003×D	20	0,003×D	20	0,003×D	20	0,003×D	15	0,003×D	M2
M3									15	0,002×D	15	0,002×D	15	0,002×D	15	0,002×D	15	0,002×D	10	0,002×D	M3
M4									15	0,002×D	15	0,002×D	15	0,002×D	15	0,002×D	15	0,002×D	10	0,002×D	M4
K1									36	0,007×D	36	0,006×D	36	0,007×D	36	0,005×D	36	0,007×D	30	0,006×D	K1
K2									30	0,007×D	30	0,006×D	30	0,007×D	30	0,004×D	30	0,007×D	25	0,006×D	K2
K3									30	0,006×D	30	0,006×D	30	0,006×D	30	0,004×D	30	0,006×D	20	0,006×D	K3
K4									25	0,006×D	25	0,005×D	25	0,006×D	25	0,003×D	25	0,006×D	20	0,005×D	K4
K5									25	0,005×D	25	0,005×D	25	0,005×D	25	0,003×D	25	0,005×D	15	0,005×D	K5
K6									25	0,005×D	25	0,005×D	25	0,005×D	25	0,003×D	25	0,005×D	15	0,005×D	K6
N1																					N1
N2																					N2
N3																					N3
N4																					N4
N5																					N5
N6																					N6
N7																					N7
N8																					N8
S1																					S1
S2																					S2
S3																					S3
S4					350	0,03	350	0,06													S4
S5					1000	0,03	1000	0,06													S5
S6	65	0,0040×D	70	0,0070×D					15	0,002×D	15	0,002×D	20	0,003×D	15	0,002×D	20	0,003×D	10	0,002×D	S6
S7	55	0,0035×D	60	0,0060×D					10	0,002×D	10	0,002×D	10	0,003×D	10	0,002×D	10	0,003×D	10	0,002×D	S7
H1																					H1
H2																					H2
H3																					H3
H3																					H3

продолжение ›

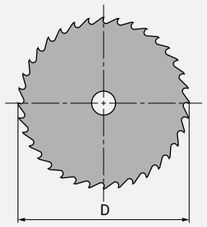
	G51-FS-M, G51-FS-L, G53-FS-M, G53-FS-L		G51-2FS-N, G51-2FS-L		G51-3FS-M, G51-3FS-L			
	HSS Co8		HSS Co8		HSS Co8			
								
	a_p = D, a_e = 0,1×D		a_p = 0,5×D, a_e = D		a_p = 0,5×D, a_e = D		a_p = D, a_e = 0,1×D	
	vc (м/мин)	fz (мм)	vc (м/мин)	fz (мм)	vc (м/мин)	fz (мм)	vc (м/мин)	fz (мм)
P1	40	0,005×D	40	0,006×D	40	0,004×D	40	0,006×D
P2	40	0,005×D	40	0,006×D	40	0,004×D	40	0,006×D
P3	40	0,004×D	40	0,006×D	40	0,003×D	40	0,006×D
P4	40	0,004×D	40	0,006×D	40	0,003×D	40	0,006×D
P5	35	0,003×D	35	0,006×D	35	0,003×D	35	0,006×D
P6	25	0,003×D	25	0,006×D	25	0,003×D	25	0,006×D
P7	25	0,003×D	25	0,005×D	25	0,003×D	25	0,005×D
P8	20	0,003×D	20	0,005×D	20	0,002×D	20	0,005×D
P9	20	0,003×D	20	0,005×D	20	0,002×D	20	0,005×D
P10	20	0,002×D	20	0,005×D	20	0,002×D	20	0,005×D
P11								
M1	15	0,002×D	15	0,003×D	15	0,003×D	15	0,003×D
M2	15	0,002×D	15	0,003×D	15	0,003×D	15	0,003×D
M3	10	0,002×D	10	0,002×D	10	0,002×D	10	0,002×D
M4	10	0,002×D	10	0,002×D	10	0,002×D	10	0,002×D
K1	30	0,005×D	30	0,006×D	30	0,004×D	30	0,006×D
K2	25	0,004×D	25	0,006×D	25	0,004×D	25	0,006×D
K3	20	0,004×D	20	0,006×D	20	0,003×D	20	0,006×D
K4	20	0,003×D	20	0,005×D	20	0,003×D	20	0,005×D
K5	15	0,003×D	15	0,005×D	15	0,002×D	15	0,005×D
K6	15	0,003×D	15	0,005×D	15	0,002×D	15	0,005×D
N1								
N2								
N3								
N4								
N5								
N6								
N7								
N8								
S1								
S2								
S3								
S4								
S5								
S6	10	0,002×D	20	0,003×D	15	0,002×D	20	0,003×D
S7	10	0,002×D	10	0,003×D	10	0,002×D	10	0,003×D
H1								
H2								
H3								
H3								

Для заметок

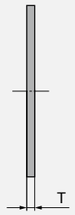
Система обозначений дисковых фрез

GD	–	50	x	1.3	x	12.7	–	Z80	–	A
Серия		**Рабочий диаметр**		**Толщина**		**Диаметр посадки**		**Количество зубьев**		**Тип зубьев**

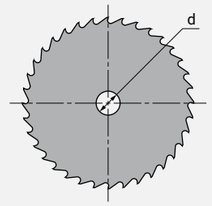
GD Серия твердосплавных дисковых фрез



20	D = 20 мм
25	D = 25 мм
30	D = 30 мм
⋮	
125	D = 125 мм



0.2	T = 0,2 мм
0.3	T = 0,3 мм
0.4	T = 0,4 мм
⋮	
3	T = 3 мм



6	d = 6 мм
8	d = 8 мм
12.7	d = 12,7 мм
⋮	
25.4	d = 25,4 мм

Z30	30 зубьев
Z40	40 зубьев
Z54	54 зуба
⋮	
Z120	120 зубьев

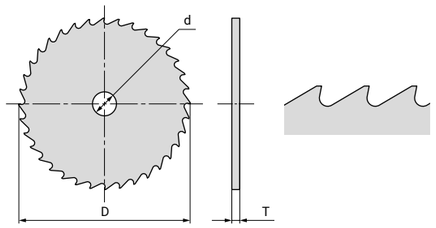
A



Универсальный тип зубьев

Дисковые твердосплавные фрезы для обработки пазов





D, мм	20	25	30	35	40	45	50	60	75	85	100	125
d, мм	6	6	8	8	8	12,7	12,7	12,7	25,4	25,4	25,4	25,4
T, мм	Количество зубьев (Z)											
0,2	30	30	40	–	–	–	–	–	–	–	–	–
0,3	30	30	40	40	40	40	54	–	–	–	–	–
0,4	30	30	40	40	40	40	54	64	64	–	–	–
0,5	30	30	40	40	40	40	54	64	64	64	–	–
0,6	30	30	40	40	40	40	54	64	64	64	72	–
0,7	30	30	40	40	40	40	54	64	64	64	72	72
0,8	30	30	40	40	40	40	54	64	64	64	72	72
0,9	30	30	40	40	40	40	54	64	64	64	72	72
1	30	30	40	40	40	40	54	64	64	64	72	72
1,1	30	30	40	40	40	40	54	64	64	64	72	72
1,2	30	30	40	40	40	40	54	64	64	64	72	72
1,3	30	30	40	40	40	40	54	64	64	64	72	72
1,4	30	30	40	40	40	40	54	64	64	64	72	72
1,5	30	30	40	40	40	40	54	64	64	64	72	72
1,6	30	30	40	40	40	40	54	64	64	64	72	72
1,7	30	30	40	40	40	40	54	64	64	64	72	72
1,8	30	30	40	40	40	40	54	64	64	64	72	72
1,9	30	30	40	40	40	40	54	64	64	64	72	72
2	30	30	40	40	40	40	54	64	64	64	72	72
2,1	30	30	40	40	40	40	54	64	64	64	72	72
2,2	30	30	40	40	40	40	54	64	64	64	72	72
2,3	30	30	40	40	40	40	54	64	64	64	72	72
2,4	30	30	40	40	40	40	54	64	64	64	72	72
2,5	30	30	40	40	40	40	54	64	64	64	72	72
2,6	30	30	40	40	40	40	54	64	64	64	72	72
2,7	30	30	40	40	40	40	54	64	64	64	72	72
2,8	30	30	40	40	40	40	54	64	64	64	72	72
2,9	30	30	40	40	40	40	54	64	64	64	72	72
3	30	30	40	40	40	40	54	64	64	64	72	72

Пример заказа позиции: GD-20x0.2x6-Z30-A

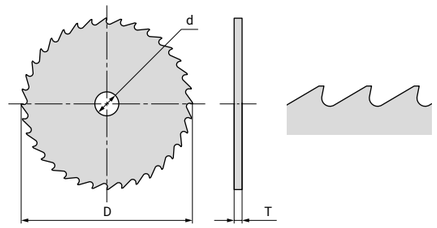
* Другие параметры по запросу

Фрезерная обработка • Дисковые фрезы

ФРЕЗЕРОВАНИЕ

Дисковые твердосплавные фрезы для обработки пазов



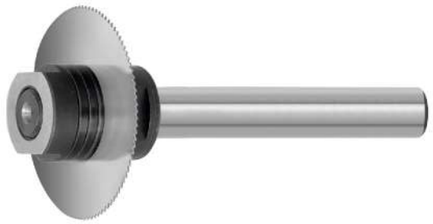


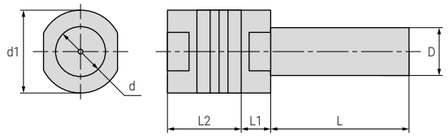
D, мм	20	25	30	35	40	45	50	60	75	85	100	125
d, мм	6	6	8	8	8	12,7	12,7	12,7	25,4	25,4	25,4	25,4
T, мм	Количество зубьев (Z)											
0,3	50	50	72	72	72	80	–	–	–	–	–	–
0,4	50	50	72	72	72	80	–	–	–	–	–	–
0,5	50	50	72	72	72	80	80	90	–	–	–	–
0,6	50	50	72	72	72	80	80	90	120	120	120	120
0,7	50	50	72	72	72	80	80	90	120	120	120	120
0,8	50	50	72	72	72	80	80	90	120	120	120	120
0,9	50	50	72	72	72	80	80	90	120	120	120	120
1	50	50	72	72	72	80	80	90	120	120	120	120
1,1	50	50	72	72	72	80	80	90	120	120	120	120
1,2	50	50	72	72	72	80	80	90	120	120	120	120
1,3	50	50	72	72	72	80	80	90	120	120	120	120
1,4	50	50	72	72	72	80	80	90	120	120	120	120
1,5	50	50	72	72	72	80	80	90	120	120	120	120
1,6	50	50	72	72	72	80	80	90	120	120	120	120
1,7	50	50	72	72	72	80	80	90	120	120	120	120
1,8	50	50	72	72	72	80	80	90	120	120	120	120
1,9	50	50	72	72	72	80	80	90	120	120	120	120
2	50	50	72	72	72	80	80	90	120	120	120	120
2,1	50	50	72	72	72	80	80	90	120	120	120	120
2,2	50	50	72	72	72	80	80	90	120	120	120	120
2,3	50	50	72	72	72	80	80	90	120	120	120	120
2,4	50	50	72	72	72	80	80	90	120	120	120	120
2,5	50	50	72	72	72	80	80	90	120	120	120	120
2,6	50	50	72	72	72	80	80	90	120	120	120	120
2,7	50	50	72	72	72	80	80	90	120	120	120	120
2,8	50	50	72	72	72	80	80	90	120	120	120	120
2,9	50	50	72	72	72	80	80	90	120	120	120	120
3	50	50	72	72	72	80	80	90	120	120	120	120

Пример заказа позиции: GD-50x1.3x12.7-Z80-A

* Другие параметры по запросу

Оправки для дисковых фрез





Обозначение	d мм	d1 мм	D мм	L мм	L1 мм	L2 мм
610.56.GD06	6	12	10	32	10	14
610.56.GD08	8	15	10	32	10	14
610.71.GD12.7	12,7	20	10	47	10	14
625.122.GD25.4	25,4	40	25	70	15	37

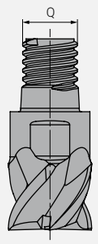
Обзор монолитных фрезерных головок

Серия	G1-2BN	G1-4BN	G1-4FS	G1-4FR	G5-4FS
					
Материал	W1	W1	W1	W1	W1
Покрытие	BAP	BAP	BAP	BAP	–
Хвостовик	Q	Q	Q	Q	Q
Число зубьев	2	4	4	4	4
Угол наклона винтовой канавки	30°	30°	45°	30°	38°
Форма торца	BN	BN	FS	FR	FS
Диапазон диаметров, мм	12–25	12–20	12–25	12–20	12–20
Применяемость	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H
Страница	471	472	473	474	475

Серия	G6-2BN	G6-4BN	G6-4FS	G6-4FR
				
Материал	W2	W2	W2	W2
Покрытие	MP	MP	MP	MP
Хвостовик	Q	Q	Q	Q
Число зубьев	2	4	4	4
Угол наклона винтовой канавки	35°	35°	45°	35°
Форма торца	BN	BN	FS	FR
Диапазон диаметров, мм	12–20	12–20	12–25	12–25
Применяемость	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H
Страница	476	477	478	479

Система обозначений монолитных фрезерных головок

Q08	–	G1	–	2	BN	–	1200
Тип резьбы		**Серия**		**Количество зубьев**	**Тип торца**		**Диаметр**

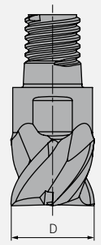


Q08	Q = 8 мм
Q10	Q = 10 мм
Q12	Q = 12 мм
Q14	Q = 14 мм

G1	Для высокопроизводительной обработки
G5	Для высокоскоростной обработки (HPC)
G6	Для материалов высокой твёрдости

2	Z = 2 зуба
4	Z = 4 зуба

BN	Сферический торец
FS	Плоский торец, острая кромка
FR	Плоский торец с радиусом

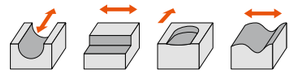


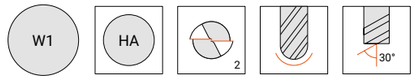
1200	D = 12 мм
1600	D = 16 мм
2000	D = 20 мм
2500	D = 25 мм

Фрезерные головки из твёрдого сплава G1-2BN

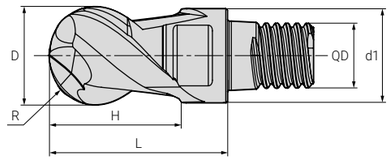
BAP

P M K N S H







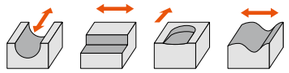


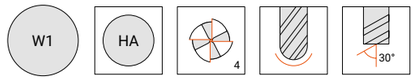
Без покрытия	R мм	D мм	d1 мм	H мм	L мм	QD мм
Q08-G1-2BN-1200	6	12	11,5	7	17	8
Q10-G1-2BN-1600	8	16	15,20	9	21,5	10
Q12-G1-2BN-2000	10	20	19	11	25,5	12
Q14-G1-2BN-2500	12,5	25	24	13,5	31,5	14

Фрезерная головка из твёрдого сплава G1-4BN

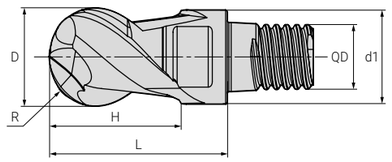
BAP

P M K N S H







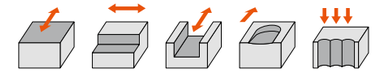


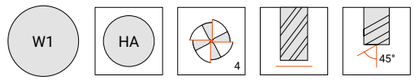
Без покрытия	R мм	D мм	d1 мм	H мм	L мм	QD мм
Q08-G1-4BN-1200	6	12	11,5	7	17	8
Q10-G1-4BN-1600	8	16	15,2	9	21,5	10
Q12-G1-4BN-2000	10	20	19	11	25,5	12

Фрезерная головка из твёрдого сплава G1-4FS

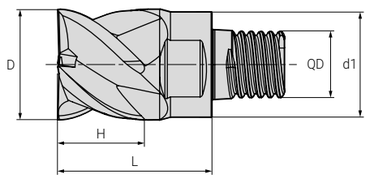
BAP

P M K N S H







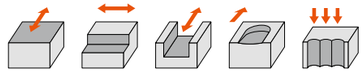


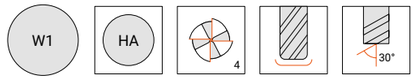
Без покрытия	D мм	d1 мм	H мм	L мм	QD мм
Q08-G1-4FS-1200	12	11,5	7	17	8
Q10-G1-4FS-1600	16	15,2	9	21,5	10
Q12-G1-4FS-2000	20	19	11	25,5	12
Q14-G1-4FS-2500	25	24	13,5	31,5	14

Фрезерная головка из твёрдого сплава G1-4FR

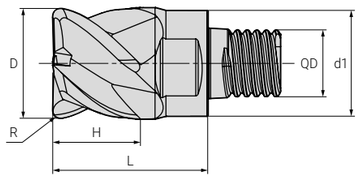
BAP

P M K N S H







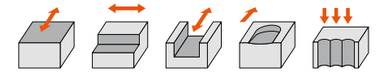


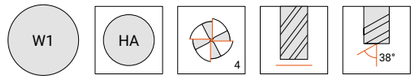
Без покрытия	R мм	D мм	d1 мм	H мм	L мм	QD мм
Q08-G1-4FR1.0-1200	1	12	11,5	7	17	8
Q08-G1-4FR2.0-1200	2	12	11,5	7	17	8
Q10-G1-4FR1.0-1600	1	16	15,20	9	21,5	10
Q10-G1-4FR1.5-1600	1,5	16	15,20	9	21,5	10
Q10-G1-4FR2.0-1600	2	16	15,20	9	21,5	10
Q12-G1-4FR1.0-2000	1	20	19	11	25,5	12
Q12-G1-4FR2.0-2000	2	20	19	11	25,5	12

Фрезерная головка из твёрдого сплава G5-4FS

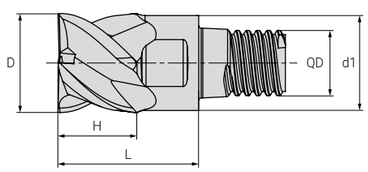
BAP

P M K N S H







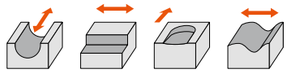


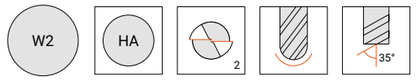
Без покрытия	D мм	d1 мм	H мм	L мм	QD мм
Q08-G5-4FS-1200	12	11,5	7	17	8
Q10-G5-4FS-1600	16	15,2	9	21,5	10
Q12-G5-4FS-2000	20	19	11	25,5	12

Фрезерная головка из твёрдого сплава G6-2BN

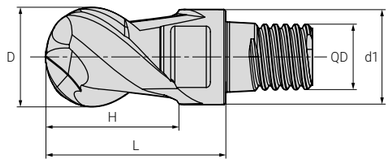
MP

P M K N S H







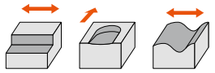


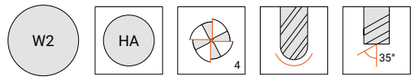
Без покрытия	R мм	D мм	d1 мм	H мм	L мм	QD мм
Q08-G6-2BN-1200	6	12	11.5	7	17	8
Q10-G6-2BN-1600	8	16	15.2	9	21,5	10
Q12-G6-2BN-2000	10	20	19	11	25,5	12

Фрезерная головка из твёрдого сплава G6-4BN

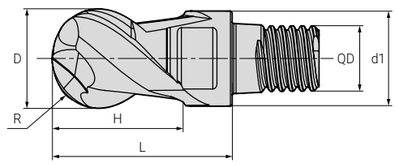
MP

P M K N S H







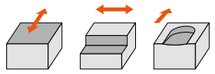


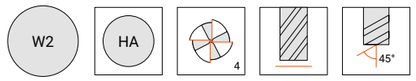
Без покрытия	R мм	D мм	d1 мм	H мм	L мм	QD мм
Q08-G6-4BN-1200	6	12	11,5	7	17	8
Q10-G6-4BN-1600	8	16	15,2	9	21,5	10
Q12-G6-4BN-2000	10	20	19	11	25,5	12

Фрезерная головка из твёрдого сплава G6-4FS

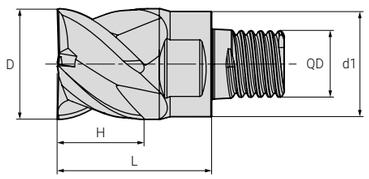
MP

P M K N S H







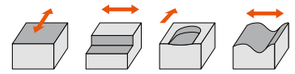


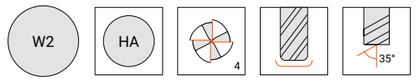
Без покрытия	D мм	d1 мм	H мм	L мм	QD мм
Q08-G6-4FS-1200	12	11,5	7	17	8
Q10-G6-4FS-1600	16	15,2	9	21,5	10
Q12-G6-4FS-2000	20	19	11	25,5	12
Q14-G6-4FS-2500	25	24	13,5	31,5	14

Фрезерная головка из твёрдого сплава G6-4FR

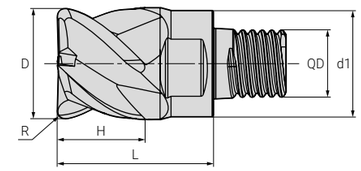
MP

P M K N S H







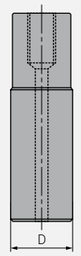


Без покрытия	R мм	D мм	d1 мм	H мм	L мм	QD мм
Q08-G6-4FR1.0-1200	1	12	11,5	7	17	8
Q08-G6-4FR2.0-1200	2	12	11,5	7	17	8
Q10-G6-4FR1.0-1600	1	16	15,2	9	21,5	10
Q10-G6-4FR1.5-1600	1,5	16	15,2	9	21,5	10
Q10-G6-4FR2.0-1600	2	16	15,2	9	21,5	10
Q12-G6-4FR1.0-2000	1	20	19	11	25,5	12
Q12-G6-4FR2.0-2000	2	20	19	11	25,5	12
Q14-G6-4FR1.0-2500	1	25	24	13,5	31,5	14
Q14-G6-4FR2.0-2500	2	25	24	13,5	31,5	14
Q14-G6-4FR2.5-2500	2,5	25	24	13,5	31,5	14

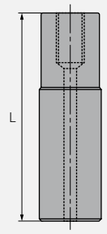
Система обозначений хвостовиков к фрезерным головкам

6	12	.	065	.	Q08
Тип крепления	**Диаметр**		**Длина хвостовика**		**Крепление головки**

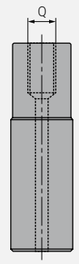
6	Цилиндрический



1200	D = 12 мм
1600	D = 16 мм
2000	D = 20 мм
2500	D = 25 мм



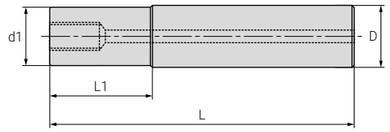
065	L = 65 мм
080	L = 80 мм
090	L = 90 мм
⋮	
125	L = 125 мм



Q08	Q = 8 мм
Q10	Q = 10 мм
Q12	Q = 12 мм
Q14	Q = 14 мм

Стальной ступенчатый хвостовик с резьбой Q

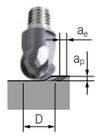
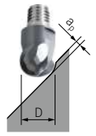
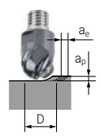
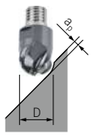
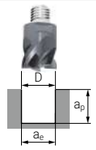
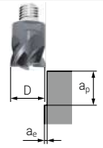




Обозначение	D мм	d1 мм	L мм	L1 мм	Резьба
612.065.Q08	12	11,5	65	19	Q08
612.080.Q08	12	11,5	80	35	Q08
612.090.Q08	12	11,5	90	45	Q08
616.080.Q10	16	15,2	80	26,5	Q10
616.100.Q10	16	15,2	100	42	Q10
616.110.Q10	16	15,2	110	58,5	Q10
620.090.Q12	20	19	90	34,5	Q12
620.110.Q12	20	19	110	54	Q12
625.100.Q14	25	24	100	43,5	Q14
625.125.Q14	25	24	125	68,5	Q14

Фрезерная обработка • Монолитные фрезерные головки

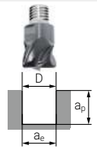
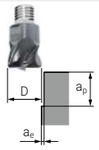
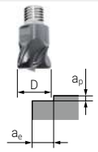
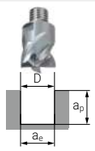
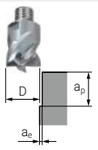
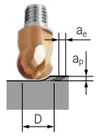
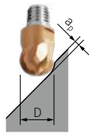
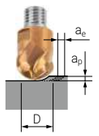
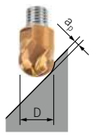
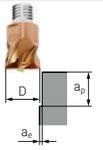
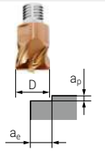
Режимы резания для монолитных фрезерных головок

Обозначение				G1-2BN				G1-4BN				G1-4FS				
Материал				W1				W1				W1				
																
Группа материалов	Состав/структура/термообработка	Твёрдость		a_p = 0,075×D, a_e = 0,2×D		a_p = 0,02×D		a_p = 0,05×D, a_e = 0,1×D		a_p = 0,01×D		a_p = D, a_e = D		a_p = D, a_e = 0,1×D		
				v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	
P	Нелегированная сталь	C ≤ 0,15% / отожжённая	125 HB	240	0,014×D	285	0,010×D	260	0,011×D	285	0,008×D	240	0,004×D	260	0,006×D	P1
		C ≤ 0,45% / отожжённая	190 HB	230	0,014×D	270	0,010×D	250	0,011×D	275	0,008×D	225	0,003×D	245	0,006×D	P2
		C ≤ 0,45% / улучшенная	250 HB	220	0,013×D	255	0,010×D	240	0,010×D	265	0,008×D	210	0,003×D	230	0,006×D	P3
		C ≤ 0,75% / отожжённая	270 HB	210	0,012×D	240	0,009×D	230	0,010×D	255	0,007×D	195	0,003×D	215	0,005×D	P4
		C ≤ 0,75% / улучшенная	300 HB	200	0,011×D	225	0,009×D	220	0,010×D	245	0,007×D	180	0,003×D	200	0,005×D	P5
	Низколегированная сталь	Отожжённая	180 HB	190	0,011×D	210	0,008×D	210	0,009×D	235	0,006×D	165	0,003×D	185	0,005×D	P6
		Закалённая	275 HB	175	0,011×D	195	0,008×D	195	0,009×D	220	0,006×D	150	0,003×D	170	0,005×D	P7
		Закалённая	300 HB	160	0,010×D	175	0,008×D	180	0,008×D	205	0,006×D	130	0,002×D	150	0,005×D	P8
		Закалённая	350 HB	145	0,010×D	155	0,007×D	165	0,008×D	190	0,005×D	110	0,002×D	130	0,004×D	P9
	Высоколегированная сталь, легированная закаленная сталь	Отожжённая	200 HB	125	0,008×D	135	0,007×D	145	0,006×D	170	0,005×D	90	0,002×D	110	0,004×D	P10
		Закалённая	325 HB	120	0,008×D	130	0,006×D	120	0,006×D	140	0,005×D	80	0,002×D	90	0,004×D	P11
M	Нержавеющая сталь	Ферритная / мартенситная / отожжённая	200 HB	90	0,008×D	100	0,007×D	90	0,007×D	105	0,006×D	95	0,003×D	100	0,004×D	M1
		Мартенситная закалённая	240 HB	80	0,008×D	90	0,007×D	80	0,006×D	95	0,005×D	85	0,002×D	90	0,003×D	M2
		Аустенитная / мгновенно охлаждённая	180 HB	65	0,008×D	75	0,006×D	65	0,006×D	80	0,005×D	70	0,002×D	75	0,003×D	M3
		Аустенитно-ферритная	230 HB	70	0,008×D	80	0,006×D	70	0,006×D	80	0,005×D	40	0,002×D	55	0,003×D	M4
K	Серый чугун	Ферритный	180 HB	270	0,014×D	290	0,010×D	270	0,011×D	290	0,008×D	220	0,004×D	240	0,006×D	K1
		Перлитный	260 HB	265	0,014×D	280	0,009×D	265	0,010×D	280	0,008×D	205	0,004×D	225	0,006×D	K2
	Чугун с шаровидным графитом	Ферритный	160 HB	260	0,010×D	270	0,008×D	260	0,009×D	270	0,007×D	190	0,003×D	210	0,006×D	K3
		Перлитный	250 HB	250	0,010×D	260	0,018×D	250	0,008×D	260	0,006×D	170	0,003×D	190	0,006×D	K4
	Ковкий чугун	Ферритный	130 HB	240	0,008×D	250	0,007×D	240	0,007×D	250	0,005×D	150	0,002×D	170	0,005×D	K5
		Перлитный	230 HB	230	0,008×D	230	0,006×D	230	0,006×D	230	0,005×D	105	0,002×D	130	0,005×D	K6
N	Алюминиевые ковкие сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	60 HB													N1
		Упрочняемые термической обработкой	100 HB													N2
	Алюминиевые литейные сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	75 HB													N3
		Упрочняемые термической обработкой	90 HB													N4
		Легкообрабатываемые сплавы	130 HB													N5
	Медь и медные сплавы (бронза /латунь)	Латунь	110 HB													N6
		Бронза без добавок свинца	90 HB													N7
		Электролитическая медь	100 HB													N8
S	Жаропрочные сплавы	На основе Fe / отожжённые	200 HB													S1
		На основе Fe / упрочненные	280 HB													S2
		На основе Ni и Co / отожжённые	250 HB													S3
		На основе Ni и Co / упрочненные	350 HB													S4
		На основе Ni и Co / литые	320 HB													S5
	Титановые сплавы	Чистый титан	Rm400													S6
		α и β сплавы	Rm1050													S7
H	Закалённая сталь	Закалённая и отпущенная	50 HRC	120	0,004×D	130	0,006×D	120	0,004×D	130	0,005×D	60	0,002×D	60	0,002×D	H1
		Закалённая и отпущенная	55 HRC													H2
		Закалённая и отпущенная	56 HRC													H3
	Закалённый чугун	Закалённый и отпущенный	55 HRC													H3

Rm — предел прочности на растяжение в МПа.

продолжение ›

ФРЕЗЕРОВАНИЕ

	G1-4FR						G5-4FS				G6-2BN				G6-4BN				G6-4FS, G6-4FR				
	W1						W1																
																						
	a_p = D, a_e = D		a_p = D, a_e = 0,2×D		a_p = 0,04 D, a_e = 0,4×D		a_p = D, a_e = D		a_p = 1,5×D, a_e = 0,15×D		a_p = 0,075×D, a_e = 0,2×D		a_p = 0 ,02×D		a_p = 0,05×D, a_e = 0,1×D		a_p = 0 ,01×D		a_p = 0,05×D , a_e = D		a_p = 1,5×D , a_e = 0,05×D		
	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин)	f_z (мм)	v_c (м/мин)	f_z (мм)	v_c (м/мин)	f_z (мм)	v_c (м/мин)	f_z (мм)	v_c (м/мин)	f_z (мм)	v_c (м/мин)	f_z (мм)	
P1	240	0,004×D	260	0,006×D	260	0,038×D	220	0,005×D	240	0,006×D													P1
P2	225	0,003×D	245	0,006×D	245	0,038×D	210	0,005×D	225	0,006×D													P2
P3	210	0,003×D	230	0,006×D	230	0,034×D	200	0,005×D	210	0,006×D													P3
P4	195	0,003×D	215	0,005×D	215	0,034×D	190	0,004×D	195	0,005×D													P4
P5	180	0,003×D	200	0,005×D	200	0,030×D	180	0,004×D	180	0,005×D													P5
P6	165	0,003×D	185	0,005×D	185	0,026×D	170	0,004×D	165	0,005×D													P6
P7	150	0,003×D	170	0,005×D	170	0,026×D	155	0,004×D	150	0,005×D													P7
P8	130	0,002×D	150	0,005×D	150	0,024×D	140	0,004×D	135	0,005×D													P8
P9	110	0,002×D	130	0,004×D	130	0,024×D	125	0,004×D	120	0,005×D													P9
P10	90	0,002×D	110	0,004×D	110	0,022×D	105	0,003×D	100	0,004×D													P10
P11	70	0,002×D	90	0,004×D	90	0,022×D	90	0,003×D	90	0,004×D													P11
M1	90	0,003×D	100	0,004×D	100	0,024×D	80	0,004×D	90	0,004×D													M1
M2	80	0,002×D	90	0,003×D	90	0,024×D	75	0,003×D	80	0,003×D													M2
M3	65	0,002×D	75	0,003×D	75	0,022×D	60	0,003×D	65	0,003×D													M3
M4	50	0,002×D	55	0,003×D	55	0,022×D	50	0,003×D	55	0,003×D													M4
K1																							K1
K2																							K2
K3																							K3
K4																							K4
K5																							K5
K6																							K6
N1																							N1
N2																							N2
N3																							N3
N4																							N4
N5																							N5
N6																							N6
N7																							N7
N8																							N8
S1							50	0,002×D	50	0,002×D													S1
S2							45	0,002×D	45	0,002×D													S2
S3							40	0,002×D	40	0,002×D													S3
S4							35	0,002×D	35	0,002×D													S4
S5							30	0,002×D	30	0,002×D													S5
S6							80	0,003×D	85	0,003×D													S6
S7							85	0,004×D	90	0,003×D													S7
H1											110	0,012×D	120	0,011×D	110	0,011×D	120	0,009×D	90	0,003×D	120	0,004×D	H1
H2											60	0,010×D	70	0,009×D	60	0,009×D	70	0,007×D	60	0,002×D	60	0,003×D	H2
H3											50	0,008×D	60	0,008×D	50	0,008×D	60	0,007×D	40	0,002×D	40	0,002×D	H3
H3											120	0,012×D	130	0,011×D	120	0,011×D	130	0,009×D	100	0,003×D	130	0,004×D	H3

Фрезерная обработка • Монолитные фрезерные головки

ФРЕЗЕРОВАНИЕ

Обзор корпусных фрез

Серия		Угол в плане	Диапазон диаметров	Пластина										Стр.
M190 B		90°	40–200 мм	AP..1135.. AP..1604..	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓		✓	✓✓		492
MB190 B		90°	40–200 мм	APK(E)T1135..R APK(E)T1604..R	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓		✓	✓✓		493
M290 B		90°	50–200 мм	AN..1207.. AN..1607..	✓✓	✓✓	✓✓	✓	✓		✓			494
M390 B		90°	40–200 мм	WN..0403.. WN..0806..	✓✓	✓✓	✓✓				✓			495
M690 B		90°	40–125 мм	XDHT1904	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓					496
M145 B		45°	50–315 мм	SE..T12T3..	✓✓	✓	✓					✓		497
M245 B		45°	50–200 мм	SN..1206..	✓✓	✓	✓					✓		498

✓✓ — основной выбор

✓ — возможное применение

Серия		Угол в плане	Диапазон диаметров	Пластина										Стр.
M345 B		45°	50–125 мм	SN..1205..	✓✓	✓	✓					✓		499
M215 B		17°	40–80 мм	LN..0303..	✓✓	✓✓	✓	✓✓	✓✓	✓	✓✓			500
M315 B		15°	50–125 мм	SD..1205.. SD..1505..	✓✓	✓✓	✓	✓✓	✓✓	✓	✓✓			501
M100 B		–	50–160 мм	RC..1204.. RC..1606.. RC..2006..	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓				502
M200 B		–	40–125 мм	RD..0803.. RD..10T3.. RD..1204.. RD..1604..	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓				503
M400 B		–	40–125 мм	RP..08T2.. RP..1003.. RP..1204.. RP..1606..	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓				504
MC..B		15°–70°	50–93 мм	AP..1604..	✓				✓			✓✓		505

продолжение ›

Серия		Угол в плане	Диапазон диаметров	Пластина										Стр.
M190 A		90°	16–32 мм	AP..1135.. AP..1604..	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓		✓			506
M190 W		90°	16–40 мм	AP..1135.. AP..1604..	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓		✓			507
MB190 W		90°	16–40 мм	APK(E)T1135..R APK(E)T1604..R	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓		✓			508
M290 W		90°	32–40 мм	AN..1207.. AN..1607..	✓✓	✓✓	✓✓	✓	✓		✓			509
M290 B..Z		90°	50–80 мм	AN..1207.. AN..1607..	✓✓	✓✓	✓✓				✓			510
M390 A		90°	20–40 мм	WN..0403.. WN..0806..	✓✓	✓✓	✓✓				✓			511
M690 A		90°	25–32 мм	XDHT1904	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓					512

✓✓ — основной выбор

✓ — возможное применение

Серия		Угол в плане	Диапазон диаметров	Пластина										Стр.
M115 W		15°	16–32 мм	SD..06T2.. SD..09T3..	✓✓	✓✓	✓	✓✓	✓✓	✓	✓✓			513
M215 W/A		17°	16–35 мм	LN..0303..	✓✓	✓✓	✓	✓✓	✓✓	✓	✓✓			514
M315 A		15°	32–40 мм	SD..12..	✓✓	✓✓		✓✓	✓✓	✓				515
M100 A		–	20–40 мм	RC..10T3.. RC..1204..	✓✓	✓✓	✓	✓✓	✓✓	✓				516
M200 A		–	10–32 мм	RD..0501.. RD..0803.. RD..10T3.. RD..1204..	✓✓	✓✓	✓	✓✓	✓✓	✓				517
M300 A		–	12–20 мм	PD..12.. PD..16.. PD..20..	✓✓	✓✓	✓	✓✓	✓✓	✓				518
M400 A		–	16–40 мм	RP..08T2.. RP..1003.. RP..1204.. RP..1606..	✓✓	✓✓	✓	✓✓	✓✓		✓			519

продолжение ›

ФРЕЗЕРОВАНИЕ

Серия		Угол в плане	Диапазон диаметров	Пластина										Стр.
MC45..A		45°	6–11 мм	SP..0301.. SP..0402..				✓✓	✓✓			✓✓		520
MC..W		15°–45°	5–30 мм	SP..0402..	✓				✓			✓✓		521
MB190 M		90°	16–32 мм	APK(E)T1135..R APK(E)T1604..R	✓✓	✓✓		✓✓	✓✓	✓✓				522
M215 M		17°	25–42 мм	LN..0303..	✓✓	✓✓		✓✓	✓✓	✓✓				523
MT90		–	17–42 мм	CC.T0602.. CC.T09T3..									✓✓	524
MS190K		90°	80–200 мм	SP..0502.. SP..0602.. SP..07T3..	✓		✓✓							525

ФРЕЗЕРОВАНИЕ

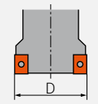
Система обозначений корпусных фрез

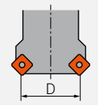
M245	.	050	B22	.	12	05	C
Серия		Рабочий диаметр	Тип и размер крепления		Длина режущей кромки	Число зубьев	Исполнение

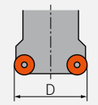
Серия

- M190
- MB190
- M290
- M390
- M590
- M690
- M145
- M245
- M345
- M215
- M315
- M100
- M200
- M300
- M400
- MC45
- MS190

Рабочий диаметр



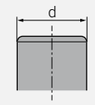




- **025** D = 25 мм
- **050** D = 50 мм
- **063** D = 63 мм
- **080** D = 80 мм
- **100** D = 100 мм

Тип и размер крепления

A



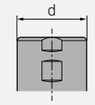
B



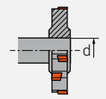
M



W

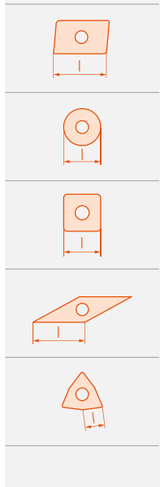


K



- **12** d = 12 мм; MD = M12
- **16** d = 16 мм; MD = M16
- **20** d = 20 мм
- **22** d = 22 мм
- **25** d = 25 мм
- **27** d = 27 мм
- **32** d = 32 мм
- **40** d = 40 мм
- **60** d = 60 мм

Длина режущей кромки

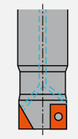


Число зубьев

- **01** z = 1
- **02** z = 2
- **03** z = 3
- **04** z = 4
- **05** z = 5
- **06** z = 6
- **07** z = 7
- **08** z = 8
- **09** z = 9
- **10** z = 10
- **12** z = 12
- **14** z = 14

Исполнение

C



Внутренний подвод СОЖ

L

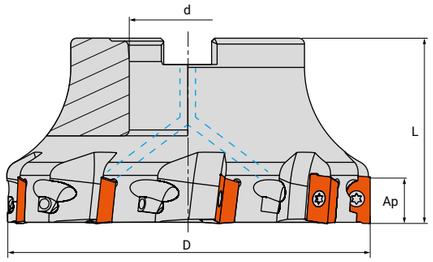


Удлинённый хвостовик

Фрезы для обработки уступов M190 B







Обозначение	СОЖ	Z шт.	D мм	d мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
M190.040B16.1105		5	40	16	40	9.5	AP..1135..
M190.050B22.1106		6	50	22	40	9.5	
M190.040B16.1604C	💧	4	40	16	40	16	AP..1604..
M190.050B22.1604		4	50	22	40	14	
M190.050B22.1605C	💧	5	50	22	40	16	
M190.052B22.1605C	💧	5	52	22	40	16	
M190.063B22.1605		5	63	22	40	14	
M190.063B22.1606C	💧	6	63	22	40	16	
M190.080B27.1606		6	80	27	50	14	
M190.080B27.1607C	💧	7	80	27	50	16	
M190.100B32.1607		7	100	32	50	14	
M190.100B32.1608C	💧	8	100	32	50	16	
M190.125B40.1608		8	125	40	63	14	
M190.125B40.1609		9	125	40	63	16	
M190.160B40.1610		10	160	40	63	14	
M190.200B60.1612		12	200	60	63	14	

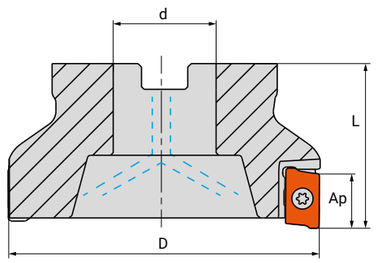
Комплектующие

Тип пластины		
AP..1135..	SCR-M2.5×6.4	KEY-T07
AP..1604..	4015-M4×9	82-T15

Фрезы для обработки уступов MB190 B







Обозначение	СОЖ	Z шт.	D мм	d мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
MB190.040B16.1105C	💧	5	40	16	40	9	APK(E)T1135..R
MB190.050B22.1107C	💧	7	50	22	40	9	
MB190.063B22.1107		7	63	22	40	9	
MB190.080B27.1108C	💧	8	80	27	50	9	
MB190.100B32.1112C	💧	12	100	32	50	9	
MB190.125B40.1111		11	125	40	63	9	
MB190.050B22.1604C	💧	4	50	22	40	14	APK(E)T1604..R
MB190.063B22.1605C	💧	5	63	22	40	14	
MB190.080B27.1607C	💧	7	80	27	50	14	
MB190.100B32.1608C	💧	8	100	32	50	14	
MB190.125B40.1606		6	125	40	63	14	
MB190.125B40.1609		9	125	40	63	14	
MB190.160B40.1610		10	160	40	63	14	
MB190.200B60.1612		12	200	60	63	14	

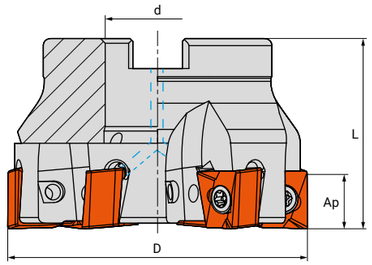
Комплектующие

Тип пластины		
APK(E)T1604..R	SCR290-M3×0.5	T09
APK(E)T1135..R	SCR-M3.5×8	KEY-T15

Фрезы для обработки уступов M290 B





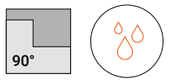


Обозначение	СОЖ	Z шт.	D мм	d мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
M290.050B22.1204C	●	4	50	22	40	9	AN..1207..
M290.063B22.1205C	●	5	63	22	40	9	
M290.050B22.1604C	●	4	50	22	40	14	
M290.063B22.1605C	●	5	63	22	40	14	
M290.080B27.1606C	●	6	80	27	50	14	
M290.100B32.1608C	●	8	100	32	50	14	AN..1607..
M290.125B40.1610C	●	10	125	40	63	14	
M290.160B40.1612		12	160	40	63	14	
M290.200B60.1614		14	200	60	63	14	

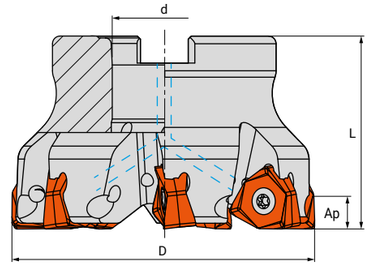
Комплектующие

Тип пластины		
AN..1207..	SCR-M3.5×12	KEY-T15
AN..1607..	SCR-M4.5×12	KEY-T20

Фрезы для обработки уступов M390 B







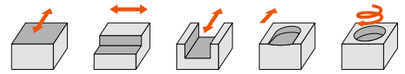
Обозначение	СОЖ	Z шт.	D мм	d мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
M390.040B16.0406C	●	6	40	16	40	4	WN..0403..
M390.050B22.0407C	●	7	50	22	40	4	
M390.050B22.0804		4	50	22	40	7,5	
M390.050B22.0805C	●	5	50	22	40	7,5	
M390.063B22.0806		6	63	22	40	7,5	
M390.080B27.0805		5	80	27	50	7,5	
M390.080B27.0807		7	80	27	50	7,5	
M390.100B32.0808		8	100	32	50	7,5	WN..0806..
M390.125B40.0807		7	125	40	63	7,5	
M390.125B40.0811		11	125	40	63	7,5	
M390.160B40.0808		8	160	40	63	7,5	
M390.160B40.0812		12	160	40	63	7,5	
M390.200B60.0812		12	200	60	63	7,5	

Комплектующие

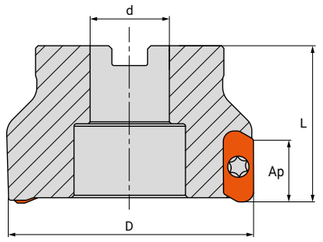
Тип пластины		
WN..0403..	SCR390-M2.5×6.4	KEY-TI07
WN..0806..	SCR-M4×10	KEY-TI15

Фрезы для обработки уступов M690 B

90°







Обозначение	Z шт.	D мм	d мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
M690.040B16.1903	3	40	16	50	18	XDHT1904*
M690.050B22.1904	4	50	22	50	18	
M690.063B22.1904	4	63	22	50	18	
M690.063B22.1905	5	63	22	50	18	
M690.080B27.1904	4	80	27	50	18	
M690.080B27.1905	5	80	27	50	18	
M690.100B32.1905	5	100	32	50	18	
M690.100B32.1908	8	100	32	50	18	
M690.125B40.1905	5	125	40	63	18	
M690.125B40.1906	6	125	40	63	18	

* RE ≤ 4 мм

Комплектующие

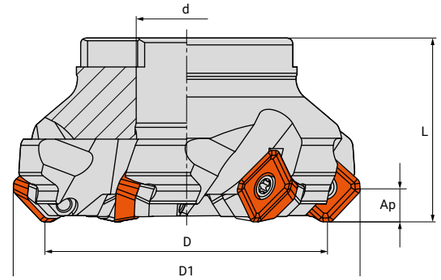
Тип пластины		
XDHT	SCR690-M4X7.5	KEY-T15

Фрезы торцовые M145 B

45°







Обозначение	Z шт.	D мм	D1 мм	d мм	L мм	Ap мм	Подкладная пластина	Тип пластины
M145.050B22.1204	4	50	62,4	22	40	6	–	SE..12T3..
M145.063B22.1205	5	63	75,4	22	40	6	–	
M145.080B27.1206	6	80	92,4	27	50	6	+	
M145.100B32.1207	7	100	112,4	32	50	6	+	
M145.125B40.1208	8	125	137,4	40	50	6	+	
M145.160B40.1210	10	160	172,4	40	63	6	+	
M145.200B60.1212	12	200	212,4	60	63	6	+	
M145.250B60.1212	12	250	262,4	60	63	6	+	
M145.315B60.1214	14	315	327,4	60	70	6	+	

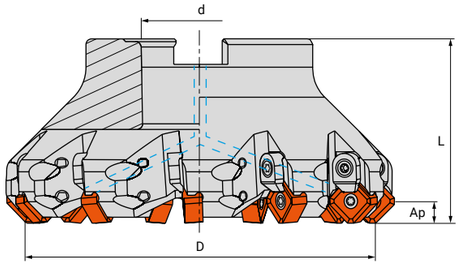
Комплектующие

Тип пластины					
SE..12T3..	–	–	–	SCR-M3.5×8.6	KEY-T15
SE..12T3..	SHIM145	SCR145-SHIM	KEY-HEX3.5	SCR145-M3.5×12	KEY-TI15

Фрезы торцовые M245 B







Обозначение	СОЖ	Z шт.	D мм	d мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
M245.050B22.1205C	●	5	50	22	42	6	
M245.063B22.1207C	●	7	63	22	42	6	
M245.080B27.1208C	●	8	80	27	52	6	
M245.100B32.1210C	●	10	100	32	52	6	SN..1206..
M245.125B40.1211		11	125	40	65	6	
M245.160B40.1212		12	160	40	65	6	
M245.200B60.1214		14	200	60	65	6	

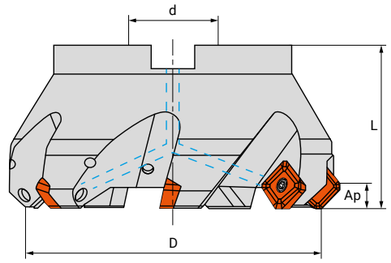
Комплектующие

Тип пластины				
SN..1206..	1015-M4×11	82-T15	ACK-05	4015-M4×11

Фрезы торцовые M345 B







Обозначение	СОЖ	Z шт.	D мм	d мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
M345.050B22.1204		4	50	22	40	6,5	
M345.063B22.1204		4	63	22	40	6,5	
M345.063B22.1204C	●	4	63	22	40	6,5	
M345.063B22.1206		6	63	22	40	6,5	
M345.063B22.1206C	●	6	63	22	40	6,5	
M345.080B27.1205		5	80	22	50	6,5	SN..1205..
M345.080B27.1205C	●	5	80	22	50	6,5	
M345.100B32.1206		6	100	27	50	6,5	
M345.100B32.1206C	●	6	100	27	50	6,5	
M345.125B40.1208		8	125	32	63	6,5	
M345.125B40.1208C	●	8	125	32	63	6,5	

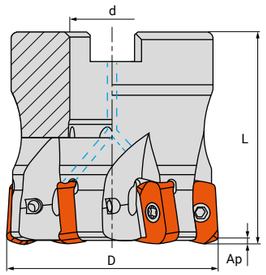
Комплектующие

Тип пластины		
SN..1205..	JS050120	82-T20

Фрезы для обработки с высокой подачей M215 B





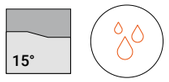


Обозначение	СОЖ	Z шт.	D мм	d мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
M215.040B16.0306C	💧	6	40	16	40	1	
M215.040B16.0306		6	40	16	40	1	
M215.050B22.0307C	💧	7	50	22	50	1	
M215.050B22.0308		8	50	22	40	1	LN..0303..
M215.063B22.0309C	💧	9	63	22	50	1	
M215.063B22.0309		9	63	22	50	1	
M215.080B27.0310		10	80	27	50	1	

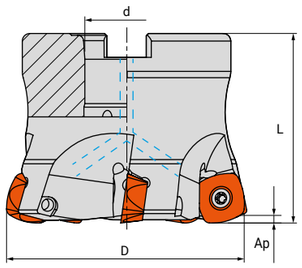
Комплектующие

Тип пластины		
LN..0303..	3008-M2.5×6	82-T08

Фрезы для обработки с высокой подачей M315 B





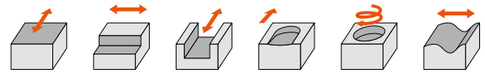


Обозначение	СОЖ	Z шт.	D мм	d мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
M315.050B22.1204		4	50	22	40	2	
M315.052B22.1205		5	52	22	40	2	
M315.063B22.1204		4	63	22	40	2	
M315.063B22.1205		5	63	22	40	2	
M315.080B27.1205		5	80	27	50	2	SD..1205..
M315.080B27.1206		6	80	27	50	2	
M315.100B32.1206		6	100	32	50	2	
M315.100B32.1207		7	100	32	50	2	
M315.160B40.1209		9	160	40	63	2	
M315.063B22.1504		4	63	22	40	3	
M315.080B27.1505		5	80	27	50	3	
M315.100B32.1506C	💧	6	100	32	50	3	SD..1505
M315.100B32.1506		6	100	32	50	3	
M315.125B40.1507		7	125	40	63	3	

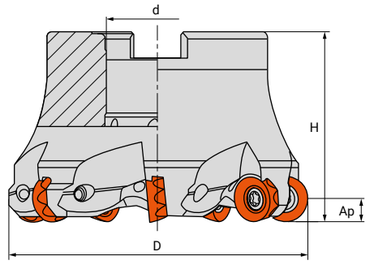
Комплектующие

Тип пластины		
SD..1205..	SCR-M4X10	KEY-T15
SD..1505..	SCR-M5X11	KEY-T20

Фрезы для профильной обработки с круглыми пластинами M100 B





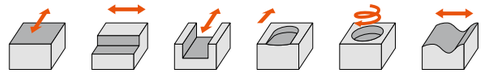


Обозначение	Z шт.	D мм	d мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
M100.050B22.1205	5	50	22	50	6	RC..1204..
M100.063B22.1206	6	63	22	50	6	
M100.080B27.1206	6	80	27	50	6	
M100.063B22.1605	5	63	22	50	8	RC..1606..
M100.080B27.1605	5	80	27	50	8	
M100.080B27.1606	6	80	27	50	8	
M100.100B32.1606	6	100	32	50	8	
M100.100B32.2006	6	100	32	50	10	RC..2006..
M100.125B40.2007	7	125	40	63	10	
M100.160B40.2008	8	160	40	63	10	

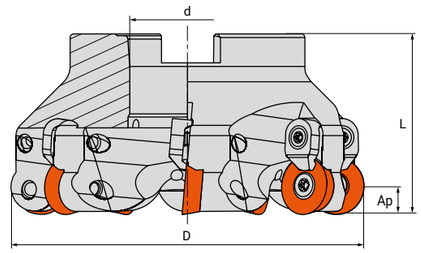
Комплектующие

Тип пластины			
RC..1204..	SCR-M3.5×8	KEY-T15	–
RC..1606..	SCR-M5×11	KEY-T20	–
RC..2006..	SCR-M6×16	–	KEY-T25

Фрезы для профильной обработки с круглыми пластинами M200 B





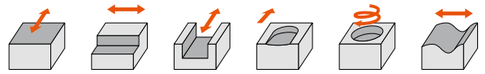


Обозначение	Z шт.	D мм	d мм	L мм	Ap мм	Прижим	Тип пластины
M200.040B16.0805	5	40	16	40	4	–	RD..0803..
M200.050B22.1004	4	50	22	50	5	+	RD..10T3..
M200.050B22.1205	5	50	22	50	6	+	RD..1204..
M200.063B22.1205	5	63	22	50	6	+	
M200.063B22.1604	4	63	22	50	8	–	RD..1604..
M200.080B27.1605	5	80	27	50	8	–	
M200.100B32.1606	6	100	32	50	8	–	
M200.125B40.1607	7	125	40	63	8	–	

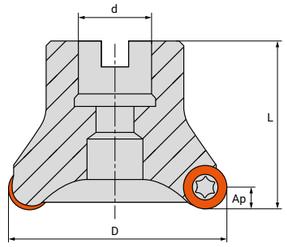
Комплектующие

Тип пластины				
RD..0803..	SCR-M2.5×6.4	–	–	KEY-T07
RD..10T3..	SCR-M4×9	CLAMP-M200-1	SCR200-CLAMP-1	KEY-T15
RD..1204..	SCR-M4×9	CLAMP-M200-2	SCR200-CLAMP-2	KEY-T15
RD..1604..	SCR-M5×11	–	–	KEY-T20

Фрезы для профильной обработки с круглыми пластинами M400 B







Обозначение	Z шт.	D мм	d мм	L мм	Ap мм	Прижим	Тип пластины
M400.040B16.0805	5	40	16	40	4	–	RP..08T2..
M400.040B16.1004	4	40	16	40	5	+	RP..1003..
M400.050B22.1004	4	50	22	50	5	+	
M400.050B22.1204	4	50	22	50	6	+	RP..1204..
M400.063B22.1205	5	63	22	50	6	+	
M400.063B22.1206	6	63	22	50	6	+	
M400.063B22.1604	4	63	22	40	8	–	RP..1606..
M400.080B27.1606	6	80	27	50	8	–	
M400.100B32.1607	7	100	32	50	8	–	
M400.125B40.1608	8	125	40	63	8	–	

Комплектующие

Тип пластины				
RD..0803..	SCR-M2.5×6.4	–	–	KEY-T07
RD..10T3..	SCR-M4×9	CLAMP-M200-1	SCR200-CLAMP-1	KEY-T15
RD..1204..	SCR-M4×9	CLAMP-M200-2	SCR200-CLAMP-2	KEY-T15
RD..1604..	SCR-M5×11	–	–	KEY-T20

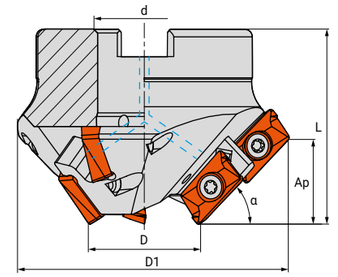
Фрезы для обработки фасок MC..B











Обозначение	СОЖ	Z, шт. всего	Z, шт. эффективных	D мм	D1 мм	d мм	L мм	Ap мм	α°	Тип пластины
MC15.035B27.1603C	💧	6	3	35	93	27	50	8	15	Ap..1604..
MC30.035B27.1603C	💧	6	3	35	87	27	50	15	30	
MC45.035B27.1603C	💧	6	3	35	77	27	50	21	45	
MC60.035B22.1603C	💧	6	3	35	65	22	50	26	60	
MC75.035B22.1603C	💧	6	3	35	50	22	50	29	75	

* Пластины APKT со стружколомом MP не дают уступ

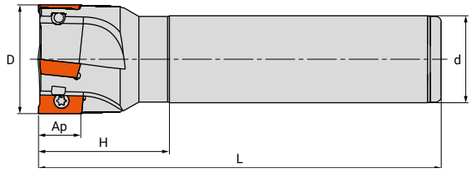
Комплектующие

Тип пластины		
AP..1604..	4015-M4×11	82-T15

Фрезы для обработки уступов M190 A





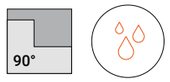


Обозначение	Z шт.	D мм	d мм	H мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
M190.016A16.1102	2	16	16	40	120	9	AP..1135..
M190.016A16.1102L	2	16	16	50	170	9	
M190.020A20.1103	3	20	20	50	160	9	
M190.025A25.1104	4	25	25	50	160	9	
M190.032A32.1104	4	32	32	50	160	9	
M190.025A25.1602	2	25	25	50	160	14	AP..1604..
M190.032A32.1603	3	32	32	80	160	14	

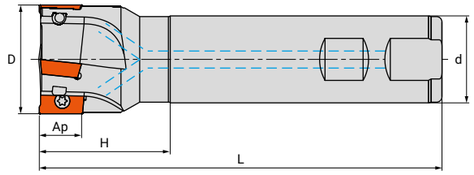
Комплектующие

Тип пластины		
AP..1135..	SCR-M2.5×6.4	KEY-T07
AP..1604..	SCR-M4×9	KEY-T15

Фрезы для обработки уступов M190 W





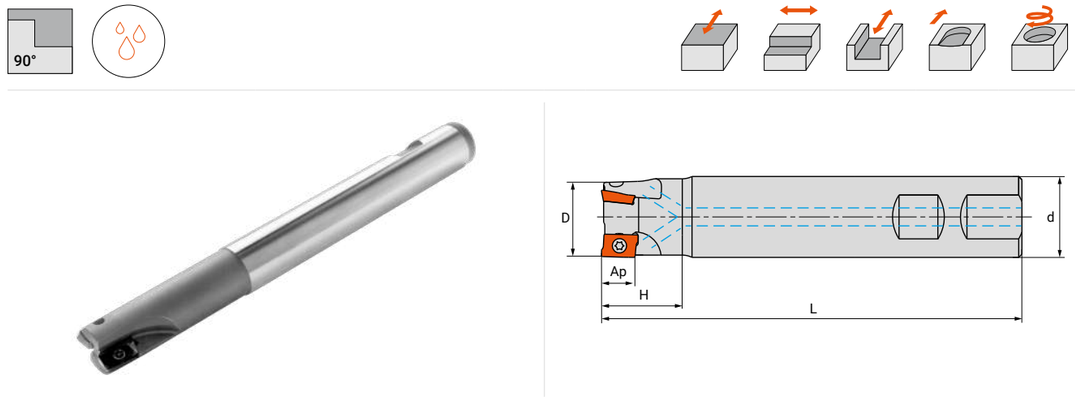


Обозначение	СОЖ	Z шт.	D мм	d мм	H мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
M190.016W16.1102C	●	2	16	16	30	110	9,5	AP..1135..
M190.016W16.1102L		2	16	16	50	150	9,5	
M190.020W20.1103C	●	3	20	20	30	125	9,5	
M190.020W20.1103L		3	20	20	50	150	9,5	
M190.025W25.1104C	●	4	25	25	30	125	9,5	
M190.025W25.1104LC	●	4	25	25	100	200	9,5	
M190.032W32.1105C	●	5	32	32	30	125	9,5	
M190.032W32.1104LC	●	4	32	32	30	200	9,5	
M190.025W25.1602C	●	2	25	25	35	100	16	AP..1604..
M190.025W25.1602L		2	25	25	50	150	16	
M190.028W25.1603C	●	3	28	25	40	100	16	
M190.028W25.1603L		3	28	25	40	150	16	
M190.030W25.1603C	●	3	30	25	40	110	16	
M190.030W25.1603L		3	30	25	40	150	16	
M190.032W32.1603C	●	3	32	32	40	110	16	
M190.032W32.1603LC	●	3	32	32	50	150	16	
M190.036W32.1603C	●	3	36	32	40	110	16	
M190.040W32.1604C	●	4	40	32	40	110	16	

Комплектующие

Тип пластины		
AP..1135..	3008-M2.5×6	82-T08
AP..1604..	4015-M4×9	82-T15

Фрезы для обработки уступов MB190 W



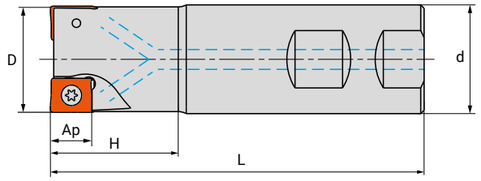
Обозначение	СОЖ	Z шт.	D мм	d мм	H мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
MB190.016W12.1102		2	16	16	25	130	9	APK(E)T1135..R
MB190.016W12.1102L		2	16	16	50	200	9	
MB190.020W20.1102C	●	2	20	20	25	130	9	
MB190.020W20.1103C	●	3	20	20	25	130	9	
MB190.020W20.1103LC	●	3	20	20	50	200	9	
MB190.025W25.1103C	●	3	25	25	28	130	9	
MB190.025W25.1103LC	●	3	25	25	89	200	9	
MB190.025W25.1104C	●	4	25	25	28	130	9	
MB190.032W32.1104C	●	4	32	32	30	130	9	
MB190.032W32.1104LC	●	4	32	32	80	200	9	
MB190.025W25.1602C	●	2	25	25	45	130	14	APK(E)T1604..R
MB190.025W25.1602LC	●	2	25	25	83	200	14	
MB190.032W32.1603C	●	3	32	32	40	130	14	
MB190.032W32.1603LC	●	3	32	32	54	200	14	
MB190.040W32.1603LC	●	3	40	32	45	150	14	

Комплектующие

Тип пластины		
APK(E)T1135..R	SCR290-M3×0.5	T09
APK(E)T1604..R	SCR-M3.5×8	KEY-T15

Фрезы для обработки уступов M290 W



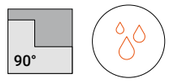


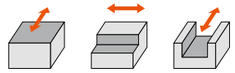
Обозначение	СОЖ	Z шт.	D мм	d мм	H мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
M290.032W32.1202		2	32	32	40	110	9	AN..1207
M290.040W40.1203C	●	3	40	32	40	130	9	
M290.032W32.1602		2	32	32	40	150	14	AN..1607
M290.032W32.1602L		2	32	32	54	200	14	
M290.032W32.1603		3	32	32	40	150	14	
M290.032W32.1603L		3	32	32	56	200	14	
M290.040W40.1603	●	3	40	32	47	150	14	

Комплектующие

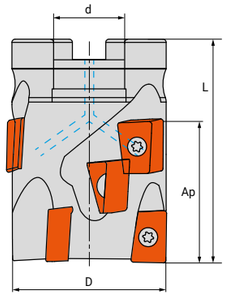
Тип пластины		
AN..1207..	SCR-M3.5×12	KEY-T15
AN..1607..	SCR-M4.5×12	KEY-T20

Фрезы для обработки уступов длиннокромочные M290 B..Z







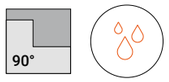


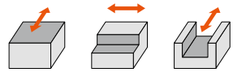
Обозначение	СОЖ	Z шт.	D мм	d мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
M290.050B22.1203.Z12C	●	3/12	50	22	70	43	AN..1207..
M290.063B27.1204.Z16C	●	4/16	63	27	70	43	
M290.050B22.1603.Z09C	●	3/9	50	22	70	43	
M290.063B27.1603.Z16C	●	4/16	63	27	85	57	AN..1607..
M290.080B32.1605.Z20C	●	5/20	80	32	85	57	

Комплектующие

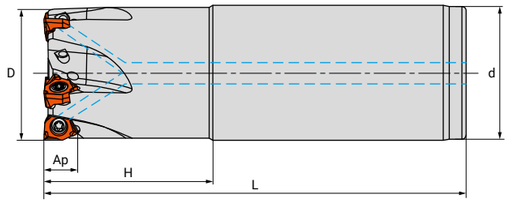
Тип пластины		
AN..1207..	SCR-M3.5×12	KEY-T15
AN..1607..	SCR-M4.5×12	KEY-T20

Фрезы для обработки уступов M390 A









Обозначение	СОЖ	Z шт.	D мм	d мм	H мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
M390.020A20.0403C	●	3	20	20	30	150	4	
M390.025A25.0404C	●	4	25	25	30	170	4	WN..0403..
M390.032A32.0405C	●	5	32	32	30	195	4	
M390.040A32.0803		3	40	40	60	160	7,5	WN..0806..

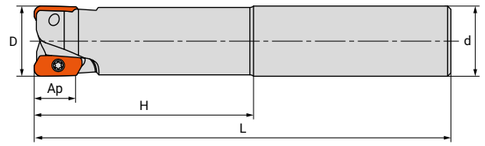
Комплектующие

Тип пластины		
WN..0403..	SCR390-M2.5×6.4	KEY-TI07
WN..0806..	SCR-M4×10	KEY-TI15

Фрезы для обработки уступов M690 A







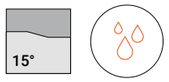
Обозначение	Z шт.	D мм	d мм	H мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
M690.025A25.1902	2	25	25	50	121	18	XDHT1904*
M690.025A25.1902L	2	25	25	63	165	18	
M690.032A32.1902	2	32	32	80	165	18	
M690.032A32.1902L	2	32	32	100	190	18	
M690.032A32.1903	3	32	32	80	165	18	
M690.032A32.1903L	3	32	32	100	190	18	

* RE ≤ 4 мм

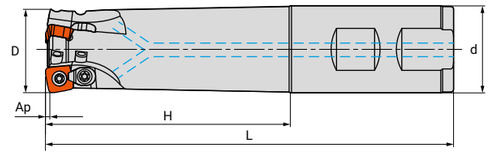
Комплектующие

Тип пластины		
XDHT1904	SCR690-M4×7.5	KEY-T15

Фрезы для обработки с высокой подачей M115 W







Обозначение	СОЖ	Z шт.	D мм	d мм	H мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
M115.016W16.0602C	💧	2	16	16	50	150	0,8	SD..06T2..
M115.016W16.0602L		2	16	16	100	200	0,8	
M115.020W20.0603C	💧	3	20	20	50	150	0,8	
M115.020W20.0603L		3	20	20	100	200	0,8	
M115.025W25.0604C	💧	4	25	25	50	150	0,8	
M115.026W25.0604C	💧	4	26	25	50	150	0,8	
M115.025W25.0903		3	25	25	50	150	1,4	SD..09T3..
M115.032W32.0904		4	32	32	50	150	1,4	

Комплектующие

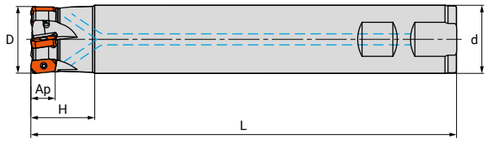
Тип пластины				
SD..06T2..	3007-M2.2×5	82-T07	–	–
SD..09T3..	3010-M3.5×9	82-T10	ACK-15	1510-M3,5×9

Фрезы для обработки с высокой подачей M215 W, M215 A









Обозначение	СОЖ	Z шт.	D мм	d мм	H мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
M215.016W16.0302C	●	2	16	16	50	150	1	LN..0303..
M215.016A16.0302S		2	16	16	35	100	1	
M215.016A16.0302		2	16	16	40	160	1	
M215.018A16.0302S		2	18	16	35	100	1	
M215.018A16.0302		2	18	16	40	160	1	
M215.020W20.0303C	●	3	20	20	50	150	1	
M215.020A20.0303S		3	20	20	40	130	1	
M215.020A20.0303		3	20	20	45	160	1	
M215.022A20.0303		3	22	20	40	130	1	
M215.022A20.0303L		3	22	20	50	200	1	
M215.025W25.0304C	●	4	25	25	50	150	1	
M215.025A25.0304		4	25	25	50	160	1	
M215.025A25.0304L		4	25	25	60	200	1	
M215.028A25.0304		4	28	25	50	160	1	
M215.028A25.0304L		4	28	25	60	200	1	
M215.030A32.0305		5	30	32	50	160	1	
M215.030A32.0305L		5	30	32	60	200	1	
M215.032A32.0305		5	32	32	50	160	1	
M215.032A32.0305L		5	32	32	60	200	1	
M215.033W32.0305		5	33	32	50	200	1	
M215.035A32.0305		5	35	32	45	160	1	
M215.035A32.0305L		5	35	32	45	200	1	

Комплектующие

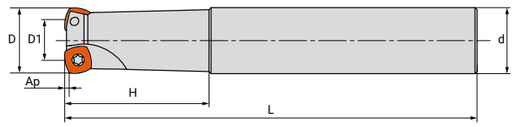
Тип пластины		
LN..0303..	3008-M2.5×6	82-T08

Фрезы для обработки с высокой подачей M315 A









Обозначение	Z шт.	D мм	D1 мм	d мм	H мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
M315.032A32.1202S	2	32	16	32	70	160	2	SD..1205..
M315.032A32.1202	2	32	16	32	70	200	2	
M315.035A32.1203	3	35	19	32	70	200	2	
M315.040A32.1203	3	40	24	32	70	200	2	

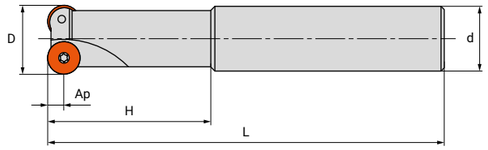
Комплектующие

Тип пластины		
SD..1205..	SCR-M4×10	KEY-T15

Фрезы для профильной обработки с круглыми пластинами M100 A





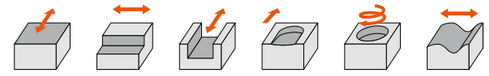


Обозначение	Z шт.	D мм	d мм	H мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
M100.020A20.1002	2	20	20	60	110	5	RC..10T3..
M100.025A20.1002	2	25	20	50	160	5	
M100.032A25.1002	2	32	25	50	200	6	RC..1204..
M100.040A32.1203	3	40	32	50	200	6	

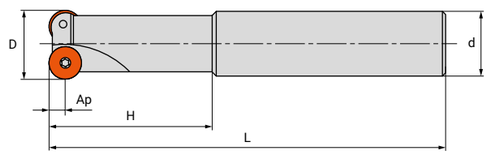
Комплектующие

Тип пластины		
RC..10T3..	SCR-M4×9	KEY-T15
RC..1204..	SCR-M3.5×8	KEY-T15

Фрезы для профильной обработки с круглыми пластинами M200 A





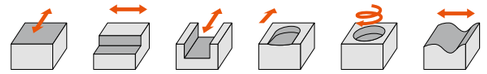


Обозначение	Z шт.	D мм	d мм	H мм	L мм	Ap мм	Прижим	Тип пластины
M200.010A16.0502	2	10	16	40	120	2,5	–	RD..0501..
M200.012A16.0502	2	12	16	40	120	2,5	–	
M200.020A20.0802	2	20	20	50	160	4	–	RD..0803..
M200.020A20.1002	2	20	20	50	160	5	+	RD..10T3..
M200.025A25.1002	2	25	25	50	160	5	+	
M200.032A32.1202	2	32	32	60	200	6	+	RD..1204..
M200.032A32.1203	3	32	32	60	200	6	+	

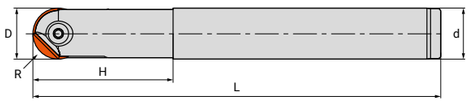
Комплектующие

Тип пластины				
RD..0501	SCR-M2X3.7	–	–	KEY-T06
RD..0803..	SCR-M2.5×6.4	–	–	KEY-T07
RD..10T3..	SCR-M4×9	CLAMP-M200-1	SCR200-CLAMP-1	KEY-T15
RD..1204..	SCR-M4×9	CLAMP-M200-2	SCR200-CLAMP-2	KEY-T15

Фрезы для профильной обработки M300 A





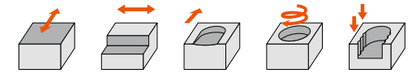


Обозначение	Z шт.	D мм	d мм	H мм	L мм	R мм	Тип пластины
M300.012A12.1202	2	12	12	35	120	6	PD..12..
M300.012A16.1202	2	12	16	50	160	6	
M300.016A16.1602	2	16	16	45	160	8	PD..16..
M300.016A16.1602L	2	16	16	45	200	8	
M300.016A20.1602L	2	16	20	65	200	8	
M300.020A20.2002	2	20	20	55	160	10	PD..20..
M300.020A20.2002L	2	20	20	55	200	10	
M300.020A25.2002L	2	20	25	80	200	10	

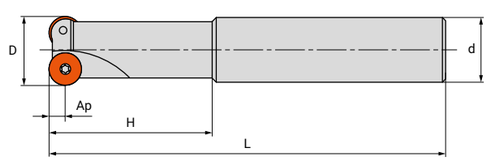
Комплектующие

Тип пластины		
PD..12..	1215-M4×0.5×9	82-T15
PD..16..	1220-M5×0.5×12	82-T20
PD..20..	1220-M5×0.5×15	82-T20

Фрезы для профильной обработки с круглыми пластинами M400 A





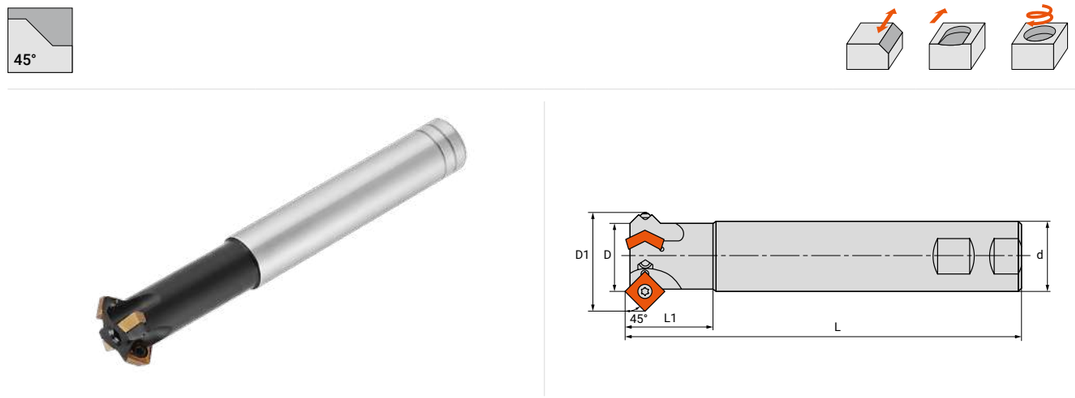


Обозначение	Z шт.	D мм	d мм	H мм	L мм	Ap мм	Подкладная пластина	Тип пластины
M400.016A16.0802S	2	16	16	40	120	4	–	RP..08T2..
M400.016A16.0802	2	16	16	50	160	4	–	
M400.020A20.0802	2	20	20	50	160	4	–	
M400.025A25.0803	3	25	25	50	160	4	–	
M400.020A20.1002	2	20	20	50	160	5	+	RP..1003..
M400.025A20.1002	2	25	20	50	160	5	+	
M400.025A20.1002L	2	25	20	50	200	5	+	
M400.025A25.1202	2	25	25	50	160	6	+	RP..1204..
M400.032A25.1202	2	32	25	50	160	6	+	
M400.032A25.1202L	2	32	25	60	200	6	+	
M400.032A25.1203	3	32	25	50	160	6	+	
M400.040A32.1602	2	40	32	65	200	8	–	RP..1606..

Комплектующие

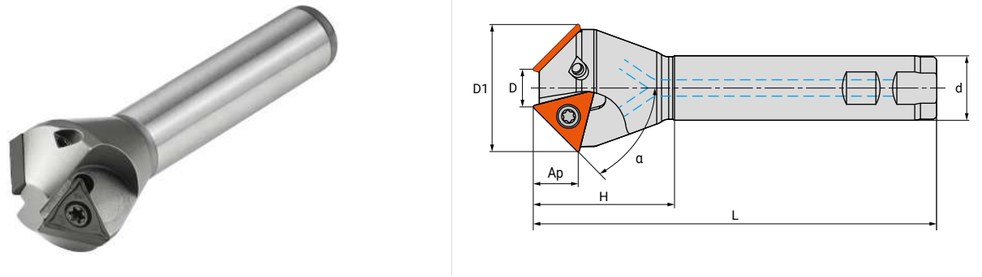
Тип пластины				
RP..08T2..	SCR-M.5×6.4	–	–	KEY-T07
RP..1003..	SCR-M4×9	CLAMP-M200-1	SCR200-CLAMP-1	KEY-T15
RP..1204..	SCR-M4×9	CLAMP-M200-2	SCR200-CLAMP-2	KEY-T15
RP..1606..	SCR-M5×11	–	–	KEY-T20

Фрезы для обработки фасок MC45..A



Обозначение	D мм	D1 мм	L мм	L1 мм	d мм	Тип пластины
MC45.06A10.0403	6	11	100	–	10	SP..0301..
MC45.11A12.0404	11	17	100	–	12	SP..0402..

Фрезы для обработки фасок MC..W



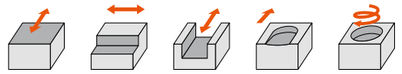
Обозначение	СОЖ	Z шт.	D мм	D1 мм	d мм	H мм	L мм	Ap мм	α°	Тип пластины
MC15.17W16.1601	●	1	17	24	16	30	90	14,9	15	TC..16T3..
MC15.30W20.1602	●	2	30	37	20	35	100	14,9	15	
MC30.15W16.1601	●	1	15	30	16	30	100	13,3	30	
MC30.20W16.1602	●	2	20	35	16	35	100	13,3	30	
MC30.30W20.1602	●	2	30	45	20	40	100	13,3	30	
MC45.05W16.1601	●	1	5	26	16	30	100	10,8	45	
MC45.10W16.1602	●	2	10	31	16	35	100	10,8	45	
MC45.20W20.1602	●	2	20	41	20	40	100	10,8	45	

Комплектующие

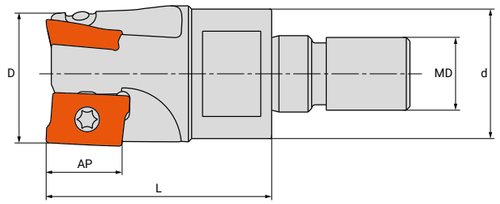
Тип пластины		
TC..16T3..	4015-M3.5×9	82-T15

Фрезы для обработки уступов MB190 M

90°







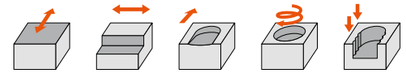
Обозначение	СОЖ	Z шт.	D мм	d мм	MD мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
MB190.016M08.1102		2	16	14.5	M8	26	9	
MB190.020M10.1103C	💧	3	20	17.8	M10	31	9	
MB190.025M12.1103C	💧	3	25	23	M12	35	9	
MB190.025M12.1104C	💧	4	25	23	M12	35	9	APK(E)T1135..R
MB190.032M16.1104C	💧	4	32	28.5	M16	43	9	
MB190.032M16.1105C	💧	5	32	28.5	M16	43	9	
MB190.035M16.1105C	💧	5	35	28.5	M16	43	9	
MB190.025M12.1602C	💧	2	25	23	M12	35	14	APK(E)T1604..R
MB190.032M16.1603C	💧	3	32	28.5	M16	43	14	

Комплектующие

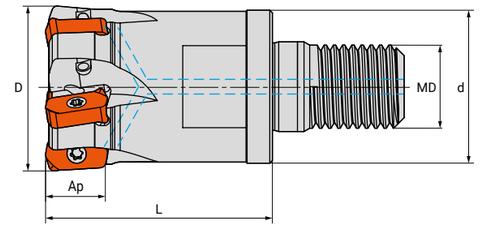
Тип пластины		
APK(E)T1135..R	SCR290-M3×0.5	T09
APK(E)T1604..R	SCR-M3.5×8	KEY-T15

Фрезы для обработки с высокой подачей M215 M

17°







Обозначение	СОЖ	Z шт.	D мм	d мм	MD мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
M215.025M12.0304C	💧	4	25	21	M12	35	1	
M215.032M16.0305C	💧	5	32	29	M16	43	1	LN..0303..
M215.042M16.0306C	💧	6	42	29	M16	43	1	

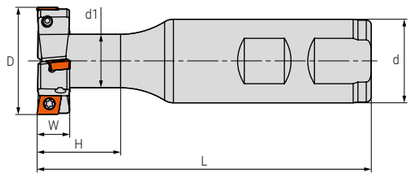
Комплектующие

Тип пластины		
LN..0303..	3008-M2.5×6	82-T08

Фрезы для обработки Т-образных пазов MT90







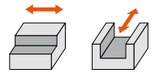
Обозначение	Z шт.	W мм	D мм	d мм	d1 мм	H мм	L мм	Тип пластины
MT90.017W16.0602	2	8	17	16	10	16	85	
MT90.022W20.0604	4	8	22	20	9	38	83	
MT90.032W25.0604	4	8	32	25	16	23	100	
MT90.028W20.0604	4	8	28	20	14	15,5	66	
MT90.063W32.0608	8	8	63	32	31,5	30	125	
MT90.018W16.0602	2	9	18	16	10	16	90	CC.T0602..
MT90.020W16.0604	4	9	20	16	10	16	85	
MT90.023W20.0604	4	10	23	20	12	25	90	
MT90.032W20.0604	4	10	32	20	16	25	100	
MT90.045W32.0606	6	10	45	32	20	25	120	
MT90.025W25.0604	4	11	25	25	13	20	100	
MT90.030W25.0904	4	12	30	25	16	25	100	
MT90.032W25.0902	2	12	32	25	16	25	100	
MT90.032W25.0904	4	12	32	25	16	25	100	CC.T09T3..
MT90.032W25.0904-1	4	14	32	25	16	25	100	
MT90.037W32.0904	4	16	37	32	17	30	120	
MT90.042W32.0904	4	17	42	32	19	30	120	

Комплектующие

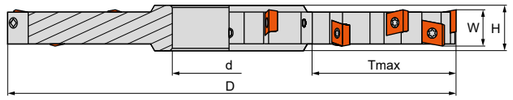
Тип пластины		
CC.T 0602..	3008-M2.5×6	82-T08
CC.T. 09T3..	4015-M3.5×9	82-T15

Фрезы для пазов MS190 K









Обозначение	Z шт.	D мм	d мм	W мм	H мм	Tmax мм	Тип пластины
MS190.080x6K27.0505	5	80	27	6	10	17	
MS190.100x6K32.0506	6	100	32	6	10	25	
MS190.125x6K40.0507	7	125	40	6	10	35	SP..0502..
MS190.160x6K40.0509	9	160	40	6	10	52	
MS190.080x7K27.0605	5	80	27	7	11	17	
MS190.100x7K32.0606	6	100	32	7	11	25	
MS190.125x7K40.0607	7	125	40	7	11	35	SP..0602..
MS190.160x7K40.0608	8	160	40	7	11	52	
MS190.200x7K40.0609	9	200	40	7	11	70	
MS190.100x10K32.0706	6	100	32	10	11	25	SP..07T3..

Комплектующие

Тип пластины		
SP..0502..	3006-M2×4	82-T06
SP..0602..	3007-M2.2×5	82-T07
SP..07T3..	3006-M2.5×6	82-T08

Система обозначений фрезерных пластин

A	P	M	T
Форма пластины	Задний угол	Класс точности	Тип пластины

A



L



R



S



V

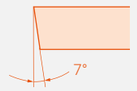
W



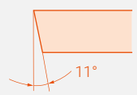
N



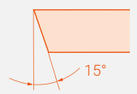
C



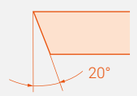
P

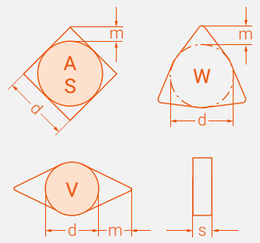


D



E





Предельное отклонение, мм

	d	m	s
E	±0,025	±0,025	±0,025
G	±0,025	±0,025	±0,130
K	±0,05–0,15	±0,013	±0,025
M	±0,05–0,15	±0,08–0,20	±0,130

T



β = 40–60°

U



β = 40–60°

W



β = 40–60°

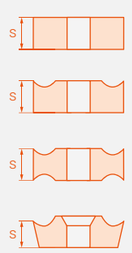
X

специальное изготовление по заказу

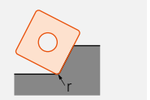
11	35	PD	E	R	–	PM
Режущая кромка	Толщина	Радиус при вершине	Геометрия кромки	Направление подачи		Тип стружколома



06 l = 6,350 мм
09 l = 9,525 мм
11 l = 11,000 мм
12 l = 12,700 мм
15 l = 15,880 мм
16 l = 16,500 мм
22 l = 22,000 мм



02 s = 2,38 мм
T2 s = 2,58 мм
03 s = 3,18 мм
35 s = 3,50 мм
T3 s = 3,97 мм
04 s = 4,76 мм
T4 s = 4,96 мм
05 s = 5,56 мм
T5 s = 5,95 мм
06 s = 6,35 мм



01 r = 0,1 мм
02 r = 0,2 мм
04 r = 0,4 мм
08 r = 0,8 мм
12 r = 1,2 мм
16 r = 1,6 мм
24 r = 2,4 мм

Угол в плане



A 45°
D 60°
E 75°
F 85°
P 90°

Задний угол



A 3°
B 5°
C 7°
D 15°
E 20°
F 25°
G 30°
N 0°
P 11°

Круглая пластина

M0 Диаметр, мм

E



F



T



S



R



L



N



FP Чистовая обработка

MP Получистовая обработка

RP Черновая обработка

MK Получистовая обработка чугуна

RK Черновая обработка чугуна

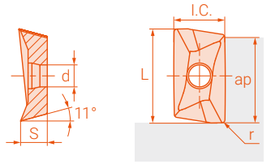
MM Получистовая обработка нержавеющих сталей

AL, FN Чистовая обработка цветных металлов

FW Зачистная кромка W-per

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

Фрезерные пластины APMT / APGT



	Обозначение	r мм	a_p мм	fz м/зуб	HC¹ (CVD) ACP20	HC¹ (CVD) ACM30	HC¹ (CVD) ACK15	HC¹ (CVD) DPM25	HC¹ (PVD) APM25	HC¹ (PVD) APM30	HC¹ (PVD) DPM35	HC¹ (PVD) APP25	HC¹ (PVD) APK20	HC¹ (PVD) APS25	HW AWN20	HW AWN25	HC² ATP15
	APMT1135PDER-FP	0,8	2,0–9,5	0,04–0,14		○				●		○		○			○
	APMT1604PDER-FP	0,8	2,0–16,0	0,05–0,15						●				●			
	APMT113504-MP	0,4	2,0–9,5	0,05–0,16						●							●
	APMT1135PDER-MP	0,8	2,0–9,5	0,05–0,16		●	○		●	○		●	●	○			
	APMT1135PDER-AMP*	0,8	2,0-9,5	0,05–0,16				●			○						
	APMT1604PDER-MP	0,8	2,0-16	0,05–0,18					●	●				○			○
	APMT1604PDER-AMP*	0,8	2,0-16	0,05–0,18				●			○						
	APMT160410-MU	1,0	2,0–16,0	0,05–0,18						●			○				
	APMT1135PDER-RP	0,8	2,0–9,5	0,08–0,18		●			○	○		●	●				
	APMT1135PDER-ARP*	0,8	2,0-9,5	0,08–0,18				●			○						
	APMT1604PDER-RP	0,8	2,0-16	0,10–0,22					●	●		●		○			
	APMT1604PDER-ARP*	0,8	2,0-16	0,10–0,22				●			○						
	APGT1135PDFR-AL	0,8	2,0–9,5	0,10–0,30												●	
	APGT1604PDFR-AL	0,8	2,0–16,0	0,10–0,50												●	

* входит в реестр Минпромторга

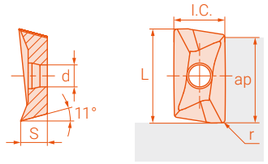
AP...T	L мм	I.C. мм	S мм	d мм
1135..	10,83	6,16	3,5	3,21
1604..	16,26	9,26	5,2	4,21

HC¹ — твёрдый сплав с покрытием
HW — твёрдый сплав без покрытия
HC² — кермет с покрытием

— хорошие условия обработки
— нормальные условия обработки
— неблагоприятные условия обработки

○ — под заказ
● — в наличии

Фрезерные пластины APKT / APET



	Обозначение	r мм	a_p мм	fz м/зуб	HC¹ (CVD) ACP20	HC¹ (CVD) ACM30	HC¹ (CVD) ACK15	HC¹ (PVD) APP25	HC¹ (PVD) APM25	HC¹ (PVD) APM30	HC¹ (PVD) APS25	HW AWN25
	APKT113504R-FU	0,4	2–9,5	0,04–0,14		○		○		○		
	APKT113508R-FU	0,8	2–9,5	0,04–0,14		○			○		○	
	APKT160408R-FU	0,8	2–16	0,05–0,15						○		
	APKT113504R-MU	0,4	2–9,5	0,05–0,16		○	○		○	●	○	
	APKT113508R-MU	0,8	2–9,5	0,05–0,16		○		○		●		
	APKT113516R-MU	1,6	2–9,5	0,05–0,16						●	○	
	APKT113532R-MU	3,2	2–9,5	0,05–0,16	○			○		○	○	
	APKT160404R-MU	0,4	2–16	0,06–0,18					○	○		
	APKT160408R-MU	0,8	2–16	0,06–0,18	○	○	○	○	●			
	APKT160412R-MU	1,2	2–16	0,06–0,18		○	○	○		○		
	APKT160416R-MU	2,6	2–16	0,06–0,18	○	○				○	○	
	APKT160432R-MU	3,2	2–16	0,06–0,18						○		
	APKT113516R-RU	1,6	2–9,5	0,10–0,20						○		
	APKT160416R-RU	1,6	2–16	0,10–0,25				○				
	APET113504R-FN	0,4	2–9,5	0,10–0,30								●
	APET160408R-FN	0,8	2–16	0,10–0,50								○

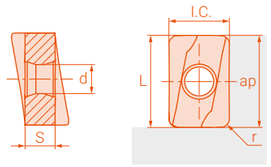
AP...T	L мм	I.C. мм	S мм	d мм
1135..	10,5	7	3,5	3,2
1604..	15,2	9,4	5,2	4,2

HC¹ — твёрдый сплав с покрытием
HW — твёрдый сплав без покрытия

— хорошие условия обработки
— нормальные условия обработки
— неблагоприятные условия обработки

○ — под заказ
● — в наличии

Фрезерные пластины ANKX



Фрезерные пластины					HC¹ (CVD)			HC¹ (PVD)					HW		HC²
	Обозначение	r мм	a_p мм	fz м/зуб	ACP20	ACM30	ACK15	APM25	APM30	APP25	APK20	APS25	AWN20	AWN25	ATP15
	ANKX120704-FP	0,4	3,0–9,0	0,06–0,12			○	●		●					
	ANKX160708-FP	0,8	4,0–12,0	0,06–0,15		○	○	●							
	ANKX120708-MP	0,8	3,0–9,0	0,08–0,15	●			●	●	○	○	○			
	ANKX160708-MP	0,8	4,0–12,0	0,10–0,20	●				●	●	●	○			
	ANKX160716-MP	1,6	4,0–12,0	0,10–0,20	○	○				○		○			
	ANKX160716-RP	1,6	4,0–12,0	0,10–0,20		○		●		○	○	○			

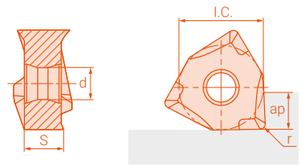
ANKX	L мм	I.C. мм	S мм	d мм
1207..	**12**	10	8	4,6
1607..	**16**	11,2	7,9	5,2

HC¹ — твёрдый сплав с покрытием
HW — твёрдый сплав без покрытия
HC² — кермет с покрытием

— хорошие условия обработки
— нормальные условия обработки
— неблагоприятные условия обработки

○ — под заказ
● — в наличии

Фрезерные пластины WNGU



Фрезерные пластины					HC¹ (CVD)			HC¹ (PVD)					HW		HC²
	Обозначение	r мм	a_p мм	fz м/зуб	ACP20	ACM30	ACK15	APM25	APM30	APP25	APK20	APS25	AWN20	AWN25	ATP15
	WNGU040304-MP	0,4	1,2–4,0	0,05–0,10		○			●						
	WNGU040308-MP	0,8	1,2–4,0	0,05–0,10					●						
	WNGU080608-MP	0,8	1,5–7,0	0,07–0,15	●		●								
	WNGU080608-RP	0,8	1,5–7,0	0,08–0,20	○				○	●	○				

WNGU	I.C. мм	S мм	d мм
0404..	6.7	3.3	3.25
0806..	12.48	6.45	4.6

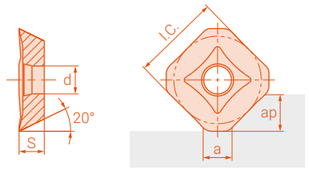
HC¹ — твёрдый сплав с покрытием
HW — твёрдый сплав без покрытия
HC² — кермет с покрытием

— хорошие условия обработки
— нормальные условия обработки
— неблагоприятные условия обработки

○ — под заказ
● — в наличии

ФРЕЗЕРОВАНИЕ

Фрезерные пластины SEET



	Фрезерные пластины				HC¹ (CVD)			HC¹ (PVD)					HW		HC²
	Обозначение	r мм	a_p мм	fz м/зуб	ACP20	ACM30	ACK15	APM25	APM30	APP25	APK20	APS25	AWN20	AWN25	ATP15
	SEET12T3-FN	2,2	1,0–6,0	0,10–0,28									●	○	
	SEET12T3-FP	1,7	1,0–6,0	0,08–0,20				○	●	○					
	SEET12T3-MP	1,2	2,0–6,0	0,10–0,28	○				●			○			○
	SEET12T3-MK	1,3	2,0–6,0	0,10–0,28							●				
	SEET12T3-RP	1,3	2,0–6,0	0,10–0,40					●						
	SEET12T3-RK	1,3	2,0–6,0	0,10–0,40				●		○					
	SEET12T3-FW	2,37	0,2–1,0	0,10–0,20		●			○			○			

SEET	I.C. мм	S мм	d мм
12T3	13,4	4,4	3,97
12T3-FW	13,4	3,97	4,76

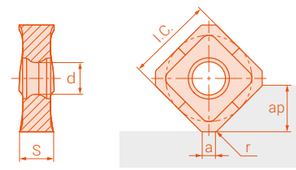
HC¹ — твёрдый сплав с покрытием
HW — твёрдый сплав без покрытия
HC² — кермет с покрытием

— хорошие условия обработки
— нормальные условия обработки
— неблагоприятные условия обработки

○ — под заказ
● — в наличии

ФРЕЗЕРОВАНИЕ

Фрезерные пластины SNEU/SNMU



	Фрезерные пластины					HC¹ (CVD)			HC¹ (PVD)						HW		HC²
	Обозначение	a мм	r мм	a_p мм	fz м/зуб	ACP20	ACM30	ACK15	APM25	APM30	APP25	APK20	APS25	AWN20	AWN25	ATP15
	SNEU1206ANEN-FP	2,2	0,8	2,0–6,0	0,07–0,18				●				○			
	SNMU120612-MP	–	1,2	2,0–6,0	0,12–0,30	○						●				
	SNMU1206ANEN-MP	2,2	0,8	2,0–6,0	0,12–0,30	○		●	○		●	○	○			
	SNEU120612-MP	–	1,2	2,0–6,0	0,12–0,30			●	○		○					
	SNEU1206ANEN-MP	2,2	0,8	2,0–6,0	0,12–0,30			○	●							
	SNMU1206ANSN-RP	2,2	0,8	2,0–6,0	0,25–0,40			○		●		○				
	SNEU1206ANFN-FN	2,2	0,8	2,0–6,0	0,10–0,32								○		●	
	SNEU1206ANEN-FW	5,6	0,8	0,2–1,0	0,10–0,20				●							

SN...U	I.C. мм	S мм	d мм
1206..	12,7	6,35	6,0

HC¹ — твёрдый сплав с покрытием
HW — твёрдый сплав без покрытия
HC² — кермет с покрытием

— хорошие условия обработки
— нормальные условия обработки
— неблагоприятные условия обработки

○ — под заказ
● — в наличии

Фрезерные пластины RCET

Фрезерные пластины				HC¹ (CVD)			HC¹ (PVD)						HW		HC²
				ACP20	ACM30	ACK15	APM25	APM30	APP25	APK20	APS25	AWN20	AWN25	ATP15
	RCET10T3M0-MP	1,5–4,0	0,07–0,35			○	●				○			○
	RCET1204M0-MP	1,5–5,0	0,07–0,40			○		●						○
	RCET1606M0-MP	2,0–6,5	0,10–0,45		○		○	●						
	RCET2006M0-MP	3,0–8,0	0,10–0,50					●		○				
	RCET1204M0-RU	1,5–5,0	0,10–0,50		●									
	RCET1606M0-RU	2,0–6,5	0,15–0,60		○			○		●				
	RCET2006M0-RU	3,0–8,0	0,10–0,50					○						

RCET	I.C. мм	S мм	d мм
10T3..	10	3,97	4,4
1204..	12	4,76	4
1606..	16	6,35	5,5
2006..	20	6,35	6,5

HC¹ — твёрдый сплав с покрытием
HW — твёрдый сплав без покрытия
HC² — кермет с покрытием

— хорошие условия обработки
— нормальные условия обработки
— неблагоприятные условия обработки

○ — под заказ
● — в наличии

Фрезерные пластины RPMT / RPET / RPMW / RPEW

Фрезерные пластины				HC¹ (CVD)			HC¹ (PVD)							HW		HC²	HT
				ACP20	ACM30	ACK15	APM25	APM30	APP25	APK20	APS25	AWN20	AWN25	ATP15	AGP10
	RPMT1003M0T-MU	0,1–2,5	0,05–0,45				○	○							○
	RPMT1204M0-MU	0,15–3,0	0,05–0,45				○								
	RPET08T2M0-MU	0,1–2,0	0,05–0,45				○		○						
	RPET1204M0-MU	0,15–3,0	0,05–0,45				○	○							
	RPET1606M0T-MU	0,2–4,0	0,05–0,45				○		○						
	RPET1606M0-MS	0,2–4,0	0,05–0,45						○						
	RPMW1003M0T	0,1–2,5	0,05–0,45				○		○						
	RPMW1204M0T	0,16–3,0	0,05–0,45					○							
	RPEW1003M0T	0,1–2,5	0,05–0,45				○	○							

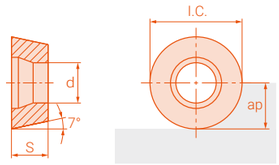
RP..	I.C. мм	S мм	d мм
08T2..	8	2,78	2,9
1003..	10	3,18	4,4
1204..	12	4,76	4,4
1606..	16	6,35	5,5

HC¹ — твёрдый сплав с покрытием
HW — твёрдый сплав без покрытия
HC² — кермет с покрытием
HT – кермет без покрытия

— хорошие условия обработки
— нормальные условия обработки
— неблагоприятные условия обработки

○ — под заказ
● — в наличии

Фрезерные пластины RDET



Фрезерные пластины				HC¹ (CVD)			HC¹ (PVD)					HW		HC²
	Обозначение	a_p мм	fz м/зуб	ACP20	ACM30	ACK15	APM25	APM30	APP25	APK20	APS25	AWN20	AWN25	ATP15
	RDET0803M0-FU	1,0–3,5	0,07–0,15					○						
	RDET10T3M0-FU	1,5–4,0	0,07–0,20					●			○			
			0,10–0,45											
	RDMT10T3M0-MM	1,5–4,0	0,07–0,28				○	○		○				○
	RDMT1204M0-MM	1,5–5,0	0,10–0,30		○		●	○	○		●			○
	RDMW1204M0-MP	1,5–5,0	0,10–0,35				●		○					
	RDEW0501M0	0,1–3,0	0,10–0,40				○		○					
	RDMW1204M0	0,1–3,0	0,10–0,40				○		○					

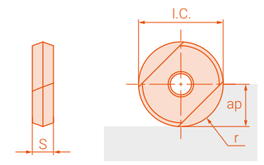
RD..	I.C. мм	S мм	d мм
0501..	5	1,51	2,2
0803..	8	3,18	2,94
10T3..	10	3,97	4,4
1204..	12	4,76	4,4

HC¹ — твёрдый сплав с покрытием
HW — твёрдый сплав без покрытия
HC² — кермет с покрытием

— хорошие условия обработки
— нормальные условия обработки
— неблагоприятные условия обработки

○ — под заказ
● — в наличии

Фрезерные пластины PDB



Фрезерные пластины					HC¹ (CVD)			HC¹ (PVD)						HW		HC²
	Обозначение	r мм	a_p мм	fz м/зуб	ACP20	ACM30	ACK15	APM25	APM30	APP25	APK20	APS25	AWN20	AWN25	ATP15
	PDB012-MU	6	0,1–0,5	0,08–0,30				●	○			○			
	PDB016-MU	8	0,1–0,5	0,08–0,30				●	○						
	PDB020-MU	10	0,1–1,0	0,08–0,30				●	○						

PDB	I.C. мм	S мм
012	12	3
016	16	4
020	20	5

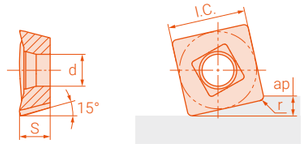
HC¹ — твёрдый сплав с покрытием
HW — твёрдый сплав без покрытия
HC² — кермет с покрытием

— хорошие условия обработки
— нормальные условия обработки
— неблагоприятные условия обработки

○ — под заказ
● — в наличии

ФРЕЗЕРОВАНИЕ

Фрезерные пластины SDMT



Фрезерные пластины					HC¹ (CVD)			HC¹ (PVD)						HW		HC²
	Обозначение	r мм	a_p мм	fz м/зуб	ACP20	ACM30	ACK15	APM25	APM30	APP25	APK20	APS25	AWN20	AWN25	ATP15
	SDMT06T208-MU	0,8	0,3–0,8	0,70–1,00					●			○			
	SDMT09T312-MU	1,2	0,5–1,4	0,70–1,20					●						
	SDMT120512-MU	1,2	0,6–2,00	0,70–3,20				●		●		●			
	SDMT150512-MU	1,2	0,8–2,50	0,95–4,00					○						
	SDMT06T208-MP	0,8	0,3–0,8	0,80–1,20		○		●				○			
	SDMT120512-MP	1,2	0,6–2,0	0,70–3,50		●		●	○						
	SDMT150512-MP	1,2	0,7–2,4	0,80–4,00	●										
	SDMT120512-MP	1,2	0,6–2,0	0,70–3,50				○	○						
	SDMT06T208-MS	0,8	0,3–0,7	0,50–0,80						○					
	SDMT09T312-MS	1,2	0,5–1,4	0,80–1,60		○				●		○			
	SDMT120512-MS	1,2	0,6–1,5	0,70–1,50		○			○						

SDMT	I.C. мм	S мм	d мм
06T2..	6,35	2,58	2,5
09T3..	9,525	3,97	4
1205..	12,7	5,56	4,4
1505..	15,875	5,56	5,5

HC¹ — твёрдый сплав с покрытием
HW — твёрдый сплав без покрытия
HC² — кермет с покрытием

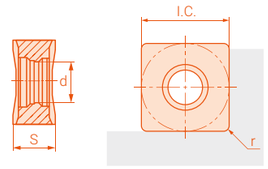
— хорошие условия обработки
— нормальные условия обработки
— неблагоприятные условия обработки

○ — под заказ
● — в наличии

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

ФРЕЗЕРОВАНИЕ

Фрезерные пластины SNMX/SNGX



Фрезерные пластины				HC¹ (CVD)			HC¹ (PVD)										HW		HC²
	Обозначение	a_p мм	fz м/зуб	ACP20	ACM30	ACK15	DPM15	APM25	DPM25	DPM35	APM30	APP25	APK20	APS25	AWN20	AWN25	ATP15
	SNMX120512-AFP	0,2–10	0,07–0,28						●	●							
	SNGX120512-AMP	0,2–10	0,12–0,38						●	●							

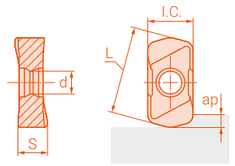
SN..X	I.C. мм	S мм	d мм
1205..	12,7	5,6	6,15

HC¹ — твёрдый сплав с покрытием
HW — твёрдый сплав без покрытия
HC² — кермет с покрытием

— хорошие условия обработки
— нормальные условия обработки
— неблагоприятные условия обработки

○ — под заказ
● — в наличии

Фрезерные пластины LNMU



Фрезерные пластины				HC¹ (CVD)			HC¹ (PVD)							HW		HC²
	Обозначение	a_p мм	fz м/зуб	ACP20	ACM30	ACK15	APM25	APM30	APP25	APK20	APS25	APH10	AWN20	AWN25	ATP15
P															
M															
K															
N															
S															
H															
	LNMU0303ZER-FM	0,1–1,0	0,3–1,2				●	●							
	LNMU0303ZER	0,1–1,0	0,3–1,2				●	●				○			

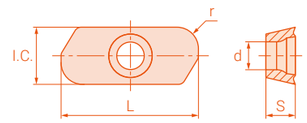
LNMU	L мм	I.C. мм	S мм	d мм
0303..	**11,59**	6	4,3	3,45

HC¹ — твёрдый сплав с покрытием
HW — твёрдый сплав без покрытия
HC² — кермет с покрытием

— хорошие условия обработки
— нормальные условия обработки
— неблагоприятные условия обработки

○ — под заказ
● — в наличии

Фрезерные пластины XDHT



Фрезерные пластины					HC¹ (CVD)			HC¹ (PVD)							HW		HC²
	Обозначение	r мм	a_p мм	fz м/зуб	ACP20	ACM30	ACK15	APM25	APM30	APP25	APK20	APS25	AWN20	AWN25	ATP15
P															
M															
K															
N															
S															
H															
	XDHT190402FR-AL	0,2	7	0,15–0,4										●	
	XDHT190408FR-AL	0,8	7	0,15–0,4										○	
	XDHT190420FR-AL	2,0	7	0,15–0,4										○	
	XDHT190432FR-AL	3,2	7	0,15–0,4										○	
	XDHT190440FR-AL	4,0	7	0,15–0,4										○	
	XDHT190450FR-AL	5,0	7	0,15–0,4										○	

XDHT	L мм	I.C. мм	S мм	d мм
1904..	19	9,5	4,76	4,6

HC¹ — твёрдый сплав с покрытием
HW — твёрдый сплав без покрытия
HC² — кермет с покрытием

— хорошие условия обработки
— нормальные условия обработки
— неблагоприятные условия обработки

○ — под заказ
● — в наличии

Фрезерные пластины SPMG

Фрезерные пластины				HC¹ (CVD)			HC¹ (PVD)							HW		HC²
				P												
				M												
				K												
				N												
				S												
				H												
	Обозначение	r мм	fz м/зуб	ACP20	ACM30	ACK15	APU20	APM25	APM30	APP25	APK20	APS25	AWN20	AWN25	ATP15	
	SPMG050204-GM	0,4	0,05–0,08						●			○				
	SPMG060204-GM	0,4	0,05–0,10						●							
	SPMG07T308-GM	0,8	0,05–0,12						●							
	SPMG090408-GM	0,8	0,08–0,15						●							
	SPMG110408-GM	0,8	0,09–0,16						●							
	SPMG050204-MP	0,4	0,05–0,08						●			○				
	SPMG060204-MP	0,4	0,05–0,10						●							
	SPMG030104-B	0,4	–				○									
	SPMG040204-B	0,4	–				○									

SPMG	I.C. мм	S мм	d мм
0301..	3	–	–
0402..	4	2,4	–
0502..	5	2,38	2,2
0602..	6	2,38	2,6
07T3..	7,94	3,97	2,8
0904..	9,8	4,3	4,23
1104..	11,5	4,76	4,4

HC¹ — твёрдый сплав с покрытием
HW — твёрдый сплав без покрытия
HC² — кермет с покрытием

— хорошие условия обработки
— нормальные условия обработки
— неблагоприятные условия обработки

○ — под заказ
● — в наличии

Режимы резания для фрезерных пластин

				Скорость резания Vc, м/мин.		
				Твёрдые сплавы с покрытием CVD		
	Группа материалов	Состав/структура/термообработка	Твёрдость	ACP20	ACM30	ACK15
P	Нелегированная сталь	C ≤ 0,15% / отожжённая	125 HB	200–250		
		C ≤ 0,45% / отожжённая	190 HB	180–230		
		C ≤ 0,45% / улучшенная	250 HB	160–220		
		C ≤ 0,75% / отожжённая	270 HB	140–210		
		C ≤ 0,75% / улучшенная	300 HB	140–210		
	Низколегированная сталь	Отожжённая	180 HB	160–220		
		Закалённая	275 HB	140–165		
		Закалённая	300 HB	140–165		
		Закалённая	350 HB	130–165		
	Высоколегированная сталь, легированная закаленная сталь	Отожжённая	200 HB	120–180		
		Закалённая	325 HB	120–180		
M	Нержавеющая сталь	Ферритная / мартенситная / отожжённая	200 HB		130–210	
		Мартенситная закалённая	240 HB		120–200	
		Аустенитная / мгновенно охлаждённая	180 HB		100–150	
		Аустенитно-ферритная	230 HB		60–120	
K	Серый чугун	Ферритный	180 HB	180–280		320–400
		Перлитный	260 HB	160–250		300–370
	Чугун с шаровидным графитом	Ферритный	160 HB	170–260		300–380
		Перлитный	250 HB	160–250		280–370
	Ковкий чугун	Ферритный	130 HB	150–220		250–320
		Перлитный	230 HB	140–200		220–300
N	Алюминиевые ковкие сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	60 HB			
		Упрочняемые термической обработкой	100 HB			
	Алюминиевые литейные сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	75 HB			
		Упрочняемые термической обработкой	90 HB			
		Легкообрабатываемые сплавы	130 HB			
	Медь и медные сплавы (бронза /латунь)	Латунь	110 HB			
		Бронза без добавок свинца	90 HB			
		Электролитическая медь	100 HB			
S	Жаропрочные сплавы	На основе Fe / отожжённые	200 HB		50–70	
		На основе Fe / упрочненные	280 HB		45–65	
		На основе Ni и Co / отожжённые	250 HB		50–70	
		На основе Ni и Co / упрочненные	350 HB		40–60	
		На основе Ni и Co / литые	320 HB		30–50	
	Титановые сплавы	Чистый титан	Rm400		45–60	
		α и β сплавы	Rm1050		30–45	
H	Закалённая сталь	Закалённая и отпущенная	50 HRC			
		Закалённая и отпущенная	55 HRC			
		Закалённая и отпущенная	56 HRC			
	Закалённый чугун	Закалённый и отпущенный	55 HRC			

Rm — предел прочности на растяжение в МПа.

продолжение ›

				Скорость резания Vc, м/мин.				Скорость резания Vc, м/мин.								
				Твёрдые сплавы с покрытием PVD				Твёрдые сплавы с покрытием PVD					Твёрдые сплавы без покрытия		Кермет с покрытием	Кермет без покрытия
	Группа материалов	Состав/структура/термообработка	Твёрдость	APM25	DPM25	APM30		DPM35	APP25	APK20	APS25	APH10	AWN20	AWN25	ATP15	AGP10
P	Нелегированная сталь	C ≤ 0,15% / отожжённая	125 HB	180–250	80–200	170–220		90–220	180–240	220–260					270–400	170–220
		C ≤ 0,45% / отожжённая	190 HB	150–200	90–180	140–180		100–200	160–230	190–240					230–380	140–180
		C ≤ 0,45% / улучшенная	250 HB	130–210	90–180	120–180		100–200	140–220	170–230					150–320	120–180
		C ≤ 0,75% / отожжённая	270 HB	150–220	80–150	140–170		90–160	130–210	150–210					210–360	140–170
		C ≤ 0,75% / улучшенная	300 HB	120–165	80–140	100–155		80–150	130–210	150–210					150–320	100–155
	Низколегированная сталь	Отожжённая	180 HB	120–165	90–170	100–155		90–180	150–220	160–220					150–280	100–155
		Закалённая	275 HB	120–165	80–150	90–130		80–160	120–165	130–140					100–190	90–130
		Закалённая	300 HB	90–150	80–140	80–120		80–140	120–165	130–140					90–170	80–120
		Закалённая	350 HB	90–150	80–140	80–120		80–140	120–165	130–140					80–160	80–120
	Высоколегированная сталь, легированная закаленная сталь	Отожжённая	200 HB	80–120	90–170	70–120		90–170	100–180	120–180					80–140	70–120
		Закалённая	325 HB	80–120	80–140	70–120		80–140	100–180	120–180					80–120	70–120
M	Нержавеющая сталь	Ферритная / мартенситная / отожжённая	200 HB	135–160	80–100	120–140		80–100			110–130				145–170	
		Мартенситная закалённая	240 HB	120–140	80–95	100–120		80–95			100–120				120–145	
		Аустенитная / мгновенно охлаждённая	180 HB	90–100	70–120	70–90		70–120			80–100				150–180	
		Аустенитно-ферритная	230 HB	80–100	70–100	60–80		70–100			60–80				120–140	
K	Серый чугун	Ферритный	180 HB						160–240	280–350					250–330	
		Перлитный	260 HB						150–230	250–320					220–300	
	Чугун с шаровидным графитом	Ферритный	160 HB						150–250	220–300					200–280	
		Перлитный	250 HB						140–240	180–230					180–230	
	Ковкий чугун	Ферритный	130 HB						130–200	160–220					160–220	
		Перлитный	230 HB						130–200	140–210					140–210	
N	Алюминиевые ковкие сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	60 HB										500–600	450–550		
		Упрочняемые термической обработкой	100 HB										450–550	400–480		
	Алюминиевые литейные сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	75 HB										400–480	380–460		
		Упрочняемые термической обработкой	90 HB										380–460	360–420		
		Легкообрабатываемые сплавы	130 HB										320–430	300–400		
	Медь и медные сплавы (бронза /латунь)	Латунь	110 HB										270–360	200–340		
		Бронза без добавок свинца	90 HB										240–320	220–300		
		Электролитическая медь	100 HB										200–260	180–220		
S	Жаропрочные сплавы	На основе Fe / отожжённые	200 HB	50–70	–	45–65		–			60–80					
		На основе Fe / упрочненные	280 HB	45–65	–	40–60		–			50–70					
		На основе Ni и Co / отожжённые	250 HB	40–60	–	40–60		–			40–60					
		На основе Ni и Co / упрочненные	350 HB	40–60	–	30–45		–			40–60					
		На основе Ni и Co / литые	320 HB	30–45	–	20–30		–			30–50					
	Титановые сплавы	Чистый титан	Rm400	40–60	–	40–60		–			40–60					
		α и β сплавы	Rm1050	30–40	–	30–40		–			30–50					
H	Закалённая сталь	Закалённая и отпущенная	50 HRC									50				
		Закалённая и отпущенная	55 HRC									40				
		Закалённая и отпущенная	56 HRC									30				
	Закалённый чугун	Закалённый и отпущенный	55 HRC									20				

Rm — предел прочности на растяжение в МПа.

Фрезерная обработка • Корпусные фрезы

ФРЕЗЕРОВАНИЕ

Обработка отверстий









Обзор монолитного инструмента		550
Монолитные свёрла	Система обозначений монолитных свёрл	558
	Свёрла из цельного твёрдого сплава	560
	Свёрла из быстрорежущей стали	642
	Режимы резания для монолитных свёрл	660
Корпусные свёрла	Система обозначений корпусных свёрл	668
	Корпусные свёрла с пластинами	670
	Корпусные свёрла с головками	685
	Пластины для корпусных свёрл	687
	Твердосплавные головки к корпусным свёрлам	689
	Режимы резания для корпусных свёрл	695
Развёртки	Система обозачений развёрток	698
	Развёртки	699
	Режимы резания для развёрток	714
Зенковки	Система обозачений зенковок	716
	Зенковки	717
	Режимы резания для зенковок	719
Расточные системы	Схема сборки чистовых расточных систем	720
	Базовые держатели для расточных систем	721
	Расточные головки	727
	Расточные державки	730
	Расточные системы	732

Обзор монолитного инструмента

Свёрла из цельного твёрдого сплава

Серия	D1-3A	D1-5A	D1-8A	D2-10A	D2-12A
					
Стандарт	–	–	–	–	–
Материал	W1	W1	W1	W1	W1
Покрытие	BAP	BAP	BAP	BAP	BAP
Хвостовик	HA	HA	HA	HA	HA
Глубина сверления	3×D	5×D	8×D	10×D	12×D
Диапазон диаметров, мм	1–20	1–20	3–18	3–12	3–20
Применяемость	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H
Страница	560	568	576	579	582

Серия	D2-15A	D2-20A	D2-30A	D3-3A	D3-5A
					
Стандарт	–	–	–	–	–
Материал	W1	W1	W1	W1	W1
Покрытие	BAP	BAP	BAP	BAP	BAP
Хвостовик	HA	HA	HA	HA	HA
Глубина сверления	15×D	20×D	30×D	3×D	5×D
Диапазон диаметров, мм	3–12	3–12	3–10	3–20	3–20
Применяемость	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H
Страница	585	588	591	593	600

Серия	D4-3A	D5-90A	D5-120A	D6-3A	D7-5A
					
Стандарт	–	–	–	–	–
Материал	W1	W1	W1	W1	W2
Покрытие	BAP	BAP	BAP	BAP	–
Хвостовик	HA	HA	HA	HA	HA
Глубина сверления	3×D	–	–	3×D	5×D
Диапазон диаметров, мм	3,3–14,5	3–20	3–20	3–20	4–20
Применяемость	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H
Страница	606	607	607	608	611

Серия	D8-3A	D8-5A	D10-3A	D10-3A	D10-5A
					
Стандарт	–	–	–	–	–
Материал	W1	W1	W1	W1	W1
Покрытие	BAP	BAP	–	AlTiN	–
Хвостовик	HA	HA	HA	HA	HA
Глубина сверления	3×D	5×D	3×D	3×D	5×D
Диапазон диаметров, мм	4–20	4–20	0,5–3	0,5–3	0,5–2,99
Применяемость	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H
Страница	617	626	633	633	634

продолжение ›

Свёрла из быстрорежущей стали

Серия	D10-8A	D10-8A	D11 (вид A и B)	D12-3A	D13-120A
					
Стандарт	–	–	–	–	–
Материал	W1	W1	W1	W1	W1
Покрытие	–	AlTiN	–	MP	BAP
Хвостовик	HA	HA	HA	HA	HA
Глубина сверления	8×D	8×D	8×D	3×D	–
Диапазон диаметров, мм	0,55–3	0,55–3	0,5–12,00	3–20	0,5–6,3
Применяемость	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H
Страница	637	637	638	640	641

Серия	D51	D59	D52	D61	D53
					
Стандарт	DIN 338 N	DIN 338 N	DIN 338 N	DIN 338	DIN 1897 N
Материал	HSS	HSS-Co5	HSS-Co8	HSSE-PM	HSS-Co5
Покрытие	AlTiN	ATiN	–	V (OX)	–
Хвостовик	HA	HA	HA	HA	HA
Глубина сверления	8×D	8×D	8×D	8×D	3×D
Диапазон диаметров, мм	0,3–20	0,5–20	0,5–13	2–13	1–13
Применяемость	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H
Страница	642	645	647	649	651

Серия	D54	D56	D57	D58	D64
					
Стандарт	DIN 340 N	DIN 333 A	DIN 333 B	DIN 333 A	DIN 333 A
Материал	HSS-Co5	HSS-Co5	HSS	HSS	HSSE-PM
Покрытие	–/ATiN	–	–	–	–/TiN/TiCN
Хвостовик	HA	–	–	–	–
Глубина сверления	12×D	–	–	–	–
Диапазон диаметров, мм	2–13	0,5–10	1–6	1–2,5	1–6
Применяемость	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H
Страница	653	654	655	656	657

Серия	D65
	
Стандарт	–
Материал	HSS-Co5
Покрытие	TiALN
Хвостовик	HB
Глубина сверления	–
Диапазон диаметров, мм	3–20
Применяемость	P M K N S H
Страница	658

продолжение ›

Развёртки из цельного твёрдого сплава

Серия	R1-SH7-L	R1-SH7-R	R1-PH7
			
Стандарт	–	–	–
Материал	W1	W1	W1
Число зубьев	3–6	3–6	3–6
Хвостовик	HA	HA	HA
Диапазон диаметров, мм	1,000–20,099	1,000–20,099	1,000–20,099
Применяемость	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H
Страница	699	700	701

Развёртки из быстрорежущей стали

Серия	R50-PH7	R50-SH7	R51-PH7	R51-SH7	R52-SH7
					
Стандарт	DIN 212	DIN 212	DIN 206	DIN 206	DIN 208
Материал	HSS-Co5	HSS-Co5	HSS	HSS	HSS-Co5
Число зубьев	4–6	4–6	4–6	4–6	6–8
Хвостовик	HA	HA	HA	HA	KM
Диапазон диаметров, мм	2–10	2–10	1,6–10	1,6–10	6–32
Применяемость	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H
Страница	702	704	706	708	710

Серия	R53-P	R53-S
Стандарт	DIN 9	DIN 9
Материал	HSS	HSS
Число зубьев	4–10	4–6
Хвостовик	–	–
Диапазон диаметров, мм	4–25	4–10
Применяемость	P M K N S H	P M K N S H
Страница	711	712

Зенковки

Серия	C50	C51
		
Стандарт	DIN 334 C	DIN 335 C
Материал	HSS-Co5	HSS-Co5
Покрытие	–/TiN	–/TiN
Хвостовик	–	–
Диапазон диаметров, мм	6,3–25	6,3–25
Применяемость	P M K N S H	P M K N S H
Страница	717	718

Для заметок

Условные обозначения

Обрабатываемый материал

- P — Стали
- M — Нержавеющая сталь
- K — Чугуны
- N — Цветные металлы
- S — Жаропрочные сплавы
- H — Закалённая сталь

- Оптимальное применение
- Возможное применение
- Не применяется

Характеристики инструмента

- W1 — Инструментальный материал
- HA — Тип хвостовика
- Геометрия формируемого отверстия
- ≤ 5×D — Соотношение L / D
- 140° — Угол при вершине
- Применение СОЖ
- DIN 327 — Номер стандарта
- тип A — Тип по стандарту
- S M L XL — Серия длины

Наличие инструмента

● — на складе ○ — под заказ * — по запросу

Система обозначений монолитных свёрл

D51	–	3
Серия свёрл		Соотношение L/D

D1	Спиральные для общего применения
D2	Спиральные для глубокого сверления
D3	Свёрла для обработки стали и чугуна
D4	Ступенчатые
D5	Центровочные
D6	Пилотные
D7	Свёрла для обработки цветных металлов
D8	Свёрла для обработки нержавеющей стали
D10	Микросвёрла
D11	Свёрла твердосплавные по DIN 338
D12	Свёрла с плоским торцом
D13	Центровочные твердосплавные, тип A
D51	Спиральные из быстрорежущей стали HSS, средняя серия
D59	Спиральные из быстрорежущей стали HSS Co5, средняя серия
D52	Спиральные из быстрорежущей стали HSS Co8, средняя серия
D61	Спиральные из быстрорежущей стали HSS PM, средняя серия
D53	Спиральные из быстрорежущей стали HSS Co5, короткая серия
D54	Спиральные спиральные из быстрорежущей стали HSS Co5, длинная серия
D56	Центровочные из быстрорежущей стали HSS
D57	Центровочные из быстрорежущей стали HSS
D58	Центровочные из быстрорежущей стали HSS Co5
D64	Центровочные из быстрорежущей стали HSS PM, тип A
D65	Центровочные сверла для станка ЧПУ из быстрорежущей стали HSS Co5

3	3 × D
5	5 × D
8	8 × D
10	10 × D
12	12 × D
15	15 × D
20	20 × D
30	30 × D

Угол при вершине

90	90°
120	120°

A	–	0500	C	–	XL
Тип хвостовика		Диаметр	СОЖ		Исполнение

A	DIN6535HA
B	DIN6535HB



0300	D = 3 мм
0310	D = 3,1 мм
0320	D = 3,2 мм
0330	D = 3,3 мм
0340	D = 3,4 мм
0350	D = 3,5 мм
0360	D = 3,6 мм
0370	D = 3,7 мм
⋮	
2000	D = 20 мм



C	Внутренняя подача смазочно-охлаждающей жидкости

S	Сверхкороткая серия
N	Короткая серия
M	Средняя серия
L	Длинная серия
XL	Сверхдлинная серия

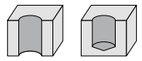
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

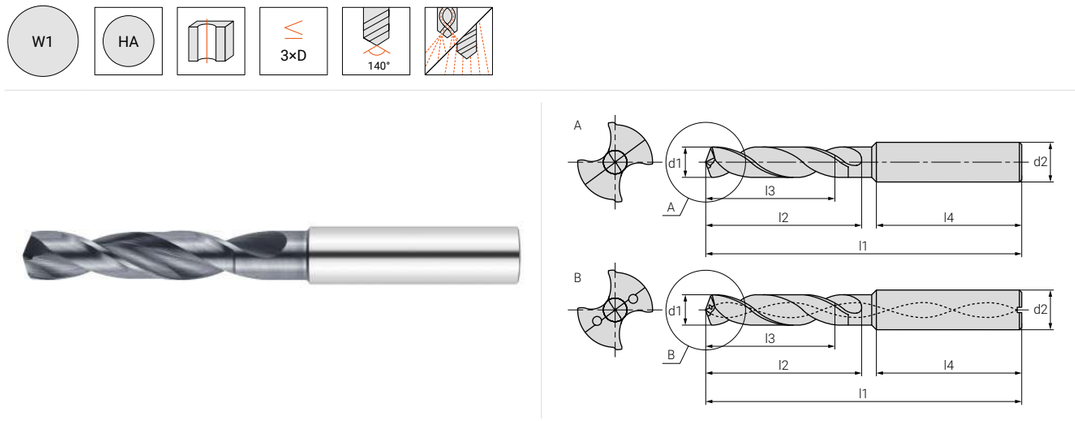
АКСУС

Свёрла из цельного твёрдого сплава D1-3A

BAP

P M K N S H





Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D1-3A-0100	A	1	4	45	7	5,5	30
D1-3A-0105	A	1,05	4	45	7	5,4	30
D1-3A-0110	A	1,1	4	45	7	5,4	30
D1-3A-0120	A	1,2	4	45	7	5,2	30
D1-3A-0130	A	1,3	4	45	7	5,1	30
D1-3A-0140	A	1,4	4	45	7	4,9	30
D1-3A-0145	A	1,45	4	45	7	4,8	30
D1-3A-0150	A	1,5	4	45	7	4,8	38
D1-3A-0160	A	1,6	4	55	9	6,5	38
D1-3A-0165	A	1,65	4	55	9	6,5	38
D1-3A-0170	A	1,7	4	55	9	6,5	38
D1-3A-0175	A	1,75	4	55	9	6,4	38
D1-3A-0180	A	1,8	4	55	9	6,3	38
D1-3A-0185	A	1,85	4	55	9	6,2	38
D1-3A-0190	A	1,9	4	55	9	6,2	38
D1-3A-0200	A	2	4	55	13	10,6	36
D1-3A-0200C	B	2	4	55	13	10,6	36
D1-3A-0205	A	2,05	4	55	13	9,6	36
D1-3A-0205C	B	2,05	4	55	13	9,6	36
D1-3A-0210	A	2,1	4	55	13	9,3	36
D1-3A-0210C	B	2,1	4	55	13	9,3	36
D1-3A-0220	A	2,2	4	55	13	9	36
D1-3A-0220C	B	2,2	4	55	13	9	36
D1-3A-0230	A	2,3	4	55	13	9,6	36
D1-3A-0230C	B	2,3	4	55	13	9,6	36
D1-3A-0235	A	2,35	4	55	13	9,5	36
D1-3A-0235C	B	2,35	4	55	13	9,5	36

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

АКСУС

Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D1-3A-0240	A	2,4	4	55	13	13,4	33
D1-3A-0240C	B	2,4	4	55	13	13,4	33
D1-3A-0250	A	2,5	4	55	17	13,3	33
D1-3A-0250C	B	2,5	4	55	17	13,3	33
D1-3A-0260	A	2,6	4	55	17	13,1	33
D1-3A-0260C	B	2,6	4	55	17	13,1	33
D1-3A-0270	A	2,7	4	55	17	13	33
D1-3A-0270C	B	2,7	4	55	17	13	33
D1-3A-0275	A	2,75	4	55	17	13	33
D1-3A-0275C	B	2,75	4	55	17	13	33
D1-3A-0280	A	2,8	4	55	17	12,8	33
D1-3A-0280C	B	2,8	4	55	17	12,8	33
D1-3A-0285	A	2,85	4	55	17	12,7	33
D1-3A-0285C	B	2,85	4	55	17	12,7	33
D1-3A-0290	A	2,9	4	55	17	12,7	33
D1-3A-0290C	B	2,9	4	55	17	12,7	33
D1-3A-0295	A	2,95	4	55	17	12,6	33
D1-3A-0295C	B	2,95	4	55	17	12,6	33
D1-3A-0300	A	3	6	62	20	14	36
D1-3A-0300C	B	3	6	62	20	14	36
D1-3A-0310	A	3,1	6	62	20	14	36
D1-3A-0310C	B	3,1	6	62	20	14	36
D1-3A-0320	A	3,2	6	62	20	14	36
D1-3A-0320C	B	3,2	6	62	20	14	36
D1-3A-0325	A	3,25	6	62	20	14	36
D1-3A-0325C	B	3,25	6	62	20	14	36
D1-3A-0330	A	3,3	6	62	20	14	36
D1-3A-0330C	B	3,3	6	62	20	14	36
D1-3A-0340	A	3,4	6	62	20	14	36
D1-3A-0340C	B	3,4	6	62	20	14	36
D1-3A-0350	A	3,5	6	62	20	14	36
D1-3A-0350C	B	3,5	6	62	20	14	36
D1-3A-0360	A	3,6	6	62	20	14	36
D1-3A-0360C	B	3,6	6	62	20	14	36
D1-3A-0370	A	3,7	6	62	20	14	36
D1-3A-0370C	B	3,7	6	62	20	14	36
D1-3A-0380	A	3,8	6	66	24	17	36
D1-3A-0380C	B	3,8	6	66	24	17	36
D1-3A-0390	A	3,9	6	66	24	17	36
D1-3A-0390C	B	3,9	6	66	24	17	36
D1-3A-0400	A	4	6	66	24	17	36
D1-3A-0400C	B	4	6	66	24	17	36
D1-3A-0410	A	4,1	6	66	24	17	36
D1-3A-0410C	B	4,1	6	66	24	17	36
D1-3A-0420	A	4,2	6	66	24	17	36
D1-3A-0420C	B	4,2	6	66	24	17	36
D1-3A-0430	A	4,3	6	66	24	17	36
D1-3A-0430C	B	4,3	6	66	24	17	36
D1-3A-0440	A	4,4	6	66	24	17	36

продолжение ›

СВЕРЛЕНИЕ

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D1-3A-0440C	B	4,4	6	66	24	17	36
D1-3A-0450	A	4,5	6	66	24	17	36
D1-3A-0450C	B	4,5	6	66	24	17	36
D1-3A-0460	A	4,6	6	66	24	17	36
D1-3A-0460C	B	4,6	6	66	24	17	36
D1-3A-0465	A	4,65	6	66	24	17	36
D1-3A-0465C	B	4,65	6	66	24	17	36
D1-3A-0470	A	4,7	6	66	24	17	36
D1-3A-0470C	B	4,7	6	66	24	17	36
D1-3A-0480	A	4,8	6	66	28	20	36
D1-3A-0480C	B	4,8	6	66	28	20	36
D1-3A-0490	A	4,9	6	66	28	20	36
D1-3A-0490C	B	4,9	6	66	28	20	36
D1-3A-0500	A	5	6	66	28	20	36
D1-3A-0500C	B	5	6	66	28	20	36
D1-3A-0510	A	5,1	6	66	28	20	36
D1-3A-0510C	B	5,1	6	66	28	20	36
D1-3A-0520	A	5,2	6	66	28	20	36
D1-3A-0520C	B	5,2	6	66	28	20	36
D1-3A-0530	A	5,3	6	66	28	20	36
D1-3A-0530C	B	5,3	6	66	28	20	36
D1-3A-0540	A	5,4	6	66	28	20	36
D1-3A-0540C	B	5,4	6	66	28	20	36
D1-3A-0550	A	5,5	6	66	28	20	36
D1-3A-0550C	B	5,5	6	66	28	20	36
D1-3A-0555	A	5,55	6	66	28	20	36
D1-3A-0555C	B	5,55	6	66	28	20	36
D1-3A-0560	A	5,6	6	66	28	20	36
D1-3A-0560C	B	5,6	6	66	28	20	36
D1-3A-0570	A	5,7	6	66	28	20	36
D1-3A-0570C	B	5,7	6	66	28	20	36
D1-3A-0580	A	5,8	6	66	28	20	36
D1-3A-0580C	B	5,8	6	66	28	20	36
D1-3A-0590	A	5,9	6	66	28	20	36
D1-3A-0590C	B	5,9	6	66	28	20	36
D1-3A-0600	A	6	6	66	28	20	36
D1-3A-0600C	B	6	6	66	28	20	36
D1-3A-0610	A	6,1	8	79	34	24	36
D1-3A-0610C	B	6,1	8	79	34	24	36
D1-3A-0620	A	6,2	8	79	34	24	36
D1-3A-0620C	B	6,2	8	79	34	24	36
D1-3A-0630	A	6,3	8	79	34	24	36
D1-3A-0630C	B	6,3	8	79	34	24	36
D1-3A-0640	A	6,4	8	79	34	24	36
D1-3A-0640C	B	6,4	8	79	34	24	36
D1-3A-0650	A	6,5	8	79	34	24	36
D1-3A-0650C	B	6,5	8	79	34	24	36
D1-3A-0660	A	6,6	8	79	34	24	36
D1-3A-0660C	B	6,6	8	79	34	24	36

Обработка отверстий • Монолитные свёрла

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

СВЕРЛЕНИЕ

Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D1-3A-0670	A	6,7	8	79	34	24	36
D1-3A-0670C	B	6,7	8	79	34	24	36
D1-3A-0675	A	6,75	8	79	34	24	36
D1-3A-0675C	B	6,75	8	79	34	24	36
D1-3A-0680	A	6,8	8	79	34	24	36
D1-3A-0680C	B	6,8	8	79	34	24	36
D1-3A-0690	A	6,9	8	79	34	24	36
D1-3A-0690C	B	6,9	8	79	34	24	36
D1-3A-0700	A	7	8	79	34	24	36
D1-3A-0700C	B	7	8	79	34	24	36
D1-3A-0710	A	7,1	8	79	41	29	36
D1-3A-0710C	B	7,1	8	79	41	29	36
D1-3A-0720	A	7,2	8	79	41	29	36
D1-3A-0720C	B	7,2	8	79	41	29	36
D1-3A-0730	A	7,3	8	79	41	29	36
D1-3A-0730C	B	7,3	8	79	41	29	36
D1-3A-0740	A	7,4	8	79	41	29	36
D1-3A-0740C	B	7,4	8	79	41	29	36
D1-3A-0745	A	7,45	8	79	41	29	36
D1-3A-0745C	B	7,45	8	79	41	29	36
D1-3A-0750	A	7,5	8	79	41	29	36
D1-3A-0750C	B	7,5	8	79	41	29	36
D1-3A-0760	A	7,6	8	79	41	29	36
D1-3A-0760C	B	7,6	8	79	41	29	36
D1-3A-0770	A	7,7	8	79	41	29	36
D1-3A-0770C	B	7,7	8	79	41	29	36
D1-3A-0780	A	7,8	8	79	41	29	36
D1-3A-0780C	B	7,8	8	79	41	29	36
D1-3A-0790	A	7,9	8	79	41	29	36
D1-3A-0790C	B	7,9	8	79	41	29	36
D1-3A-0800	A	8	8	79	41	29	36
D1-3A-0800C	B	8	8	79	41	29	36
D1-3A-0810	A	8,1	10	89	47	35	40
D1-3A-0810C	B	8,1	10	89	47	35	40
D1-3A-0820	A	8,2	10	89	47	35	40
D1-3A-0820C	B	8,2	10	89	47	35	40
D1-3A-0830	A	8,3	10	89	47	35	40
D1-3A-0830C	B	8,3	10	89	47	35	40
D1-3A-0840	A	8,4	10	89	47	35	40
D1-3A-0840C	B	8,4	10	89	47	35	40
D1-3A-0850	A	8,5	10	89	47	35	40
D1-3A-0850C	B	8,5	10	89	47	35	40
D1-3A-0860	A	8,6	10	89	47	35	40
D1-3A-0860C	B	8,6	10	89	47	35	40
D1-3A-0870	A	8,7	10	89	47	35	40
D1-3A-0870C	B	8,7	10	89	47	35	40
D1-3A-0880	A	8,8	10	89	47	35	40
D1-3A-0880C	B	8,8	10	89	47	35	40
D1-3A-0890	A	8,9	10	89	47	35	40

продолжение ›

Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D1-3A-0890C	B	8,9	10	89	47	35	40
D1-3A-0900	A	9	10	89	47	35	40
D1-3A-0900C	B	9	10	89	47	35	40
D1-3A-0910	A	9,1	10	89	47	35	40
D1-3A-0910C	B	9,1	10	89	47	35	40
D1-3A-0920	A	9,2	10	89	47	35	40
D1-3A-0920C	B	9,2	10	89	47	35	40
D1-3A-0930	A	9,3	10	89	47	35	40
D1-3A-0930C	B	9,3	10	89	47	35	40
D1-3A-0940	A	9,4	10	89	47	35	40
D1-3A-0940C	B	9,4	10	89	47	35	40
D1-3A-0945	A	9,45	10	89	47	35	40
D1-3A-0945C	B	9,45	10	89	47	35	40
D1-3A-0950	A	9,5	10	89	47	35	40
D1-3A-0950C	B	9,5	10	89	47	35	40
D1-3A-0960	A	9,6	10	89	47	35	40
D1-3A-0960C	B	9,6	10	89	47	35	40
D1-3A-0970	A	9,7	10	89	47	35	40
D1-3A-0970C	B	9,7	10	89	47	35	40
D1-3A-0980	A	9,8	10	89	47	35	40
D1-3A-0980C	B	9,8	10	89	47	35	40
D1-3A-0990	A	9,9	10	89	47	35	40
D1-3A-0990C	B	9,9	10	89	47	35	40
D1-3A-1000	A	10	10	89	47	35	40
D1-3A-1000C	B	10	10	89	47	35	40
D1-3A-1010	A	10,1	12	102	55	40	45
D1-3A-1010C	B	10,1	12	102	55	40	45
D1-3A-1020	A	10,2	12	102	55	40	45
D1-3A-1020C	B	10,2	12	102	55	40	45
D1-3A-1025	A	10,25	12	102	55	40	45
D1-3A-1025C	B	10,25	12	102	55	40	45
D1-3A-1030	A	10,3	12	102	55	40	45
D1-3A-1030C	B	10,3	12	102	55	40	45
D1-3A-1040	A	10,4	12	102	55	40	45
D1-3A-1040C	B	10,4	12	102	55	40	45
D1-3A-1050	A	10,5	12	102	55	40	45
D1-3A-1050C	B	10,5	12	102	55	40	45
D1-3A-1060	A	10,6	12	102	55	40	45
D1-3A-1060C	B	10,6	12	102	55	40	45
D1-3A-1070	A	10,7	12	102	55	40	45
D1-3A-1070C	B	10,7	12	102	55	40	45
D1-3A-1080	A	10,8	12	102	55	40	45
D1-3A-1080C	B	10,8	12	102	55	40	45
D1-3A-1090	A	10,9	12	102	55	40	45
D1-3A-1090C	B	10,9	12	102	55	40	45
D1-3A-1100	A	11	12	102	55	40	45
D1-3A-1100C	B	11	12	102	55	40	45
D1-3A-1110	A	11,1	12	102	55	40	45
D1-3A-1110C	B	11,1	12	102	55	40	45

Обработка отверстий • Монолитные свёрла

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

АКСИС

СВЕРЛЕНИЕ

Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D1-3A-1120	A	11,2	12	102	55	40	45
D1-3A-1120C	B	11,2	12	102	55	40	45
D1-3A-1125	A	11,25	12	102	55	40	45
D1-3A-1125C	B	11,25	12	102	55	40	45
D1-3A-1130	A	11,3	12	102	55	40	45
D1-3A-1130C	B	11,3	12	102	55	40	45
D1-3A-1135	A	11,35	12	102	55	40	45
D1-3A-1135C	B	11,35	12	102	55	40	45
D1-3A-1140	A	11,4	12	102	55	40	45
D1-3A-1140C	B	11,4	12	102	55	40	45
D1-3A-1145	A	11,45	12	102	55	40	45
D1-3A-1145C	B	11,45	12	102	55	40	45
D1-3A-1150	A	11,5	12	102	55	40	45
D1-3A-1150C	B	11,5	12	102	55	40	45
D1-3A-1160	A	11,6	12	102	55	40	45
D1-3A-1160C	B	11,6	12	102	55	40	45
D1-3A-1170	A	11,7	12	102	55	40	45
D1-3A-1170C	B	11,7	12	102	55	40	45
D1-3A-1180	A	11,8	12	102	55	40	45
D1-3A-1180C	B	11,8	12	102	55	40	45
D1-3A-1190	A	11,9	12	102	55	40	45
D1-3A-1190C	B	11,9	12	102	55	40	45
D1-3A-1200	A	12	12	102	55	40	45
D1-3A-1200C	B	12	12	102	55	40	45
D1-3A-1210	A	12,1	14	107	60	43	45
D1-3A-1210C	B	12,1	14	107	60	43	45
D1-3A-1220	A	12,2	14	107	60	43	45
D1-3A-1220C	B	12,2	14	107	60	43	45
D1-3A-1225	A	12,25	14	107	60	43	45
D1-3A-1225C	B	12,25	14	107	60	43	45
D1-3A-1230	A	12,3	14	107	60	43	45
D1-3A-1230C	B	12,3	14	107	60	43	45
D1-3A-1250	A	12,5	14	107	60	43	45
D1-3A-1250C	B	12,5	14	107	60	43	45
D1-3A-1270	A	12,7	14	107	60	43	45
D1-3A-1270C	B	12,7	14	107	60	43	45
D1-3A-1275	A	12,75	14	107	60	43	45
D1-3A-1275C	B	12,75	14	107	60	43	45
D1-3A-1280	A	12,8	14	107	60	43	45
D1-3A-1280C	B	12,8	14	107	60	43	45
D1-3A-1300	A	13	14	107	60	43	45
D1-3A-1300C	B	13	14	107	60	43	45
D1-3A-1310	A	13,1	14	107	60	43	45
D1-3A-1310C	B	13,1	14	107	60	43	45
D1-3A-1335	A	13,35	14	107	60	43	45
D1-3A-1335C	B	13,35	14	107	60	43	45
D1-3A-1350	A	13,5	14	107	60	43	45
D1-3A-1350C	B	13,5	14	107	60	43	45
D1-3A-1380	A	13,8	14	107	60	43	45

продолжение ›

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D1-3A-1380C	B	13,8	14	107	60	43	45
D1-3A-1400	A	14	14	107	60	43	45
D1-3A-1400C	B	14	14	107	60	43	45
D1-3A-1420	A	14,2	16	107	60	43	45
D1-3A-1420C	B	14,2	16	107	60	43	45
D1-3A-1425	A	14,25	16	115	65	45	48
D1-3A-1425C	B	14,25	16	115	65	45	48
D1-3A-1430	A	14,3	16	115	65	45	48
D1-3A-1430C	B	14,3	16	115	65	45	48
D1-3A-1450	A	14,5	16	115	65	45	48
D1-3A-1450C	B	14,5	16	115	65	45	48
D1-3A-1475	A	14,75	16	115	65	45	48
D1-3A-1475C	B	14,75	16	115	65	45	48
D1-3A-1480	A	14,8	16	115	65	45	48
D1-3A-1480C	B	14,8	16	115	65	45	48
D1-3A-1500	A	15	16	115	65	45	48
D1-3A-1500C	B	15	16	115	65	45	48
D1-3A-1510	A	15,1	16	115	65	45	48
D1-3A-1510C	B	15,1	16	115	65	45	48
D1-3A-1530	A	15,3	16	115	65	45	48
D1-3A-1535C	B	15,35	16	115	65	45	48
D1-3A-1535	A	15,35	16	115	65	45	48
D1-3A-1550C	B	15,5	16	115	65	45	48
D1-3A-1550	A	15,5	16	115	65	45	48
D1-3A-1580C	B	15,8	16	115	65	45	48
D1-3A-1580	A	15,8	16	115	65	45	48
D1-3A-1600C	B	16	16	115	65	45	48
D1-3A-1600	A	16	16	115	65	45	48
D1-3A-1610	A	16,1	18	123	73	51	48
D1-3A-1650	A	16,5	18	123	73	51	48
D1-3A-1650C	B	16,5	18	123	73	51	48
D1-3A-1675	A	16,75	18	123	73	51	48
D1-3A-1675C	B	16,75	18	123	73	51	48
D1-3A-1680	A	16,8	18	123	73	51	48
D1-3A-1680C	B	16,8	18	123	73	51	48
D1-3A-1700	A	17	18	123	73	51	48
D1-3A-1700C	B	17	18	123	73	51	48
D1-3A-1750	A	17,5	18	123	73	51	48
D1-3A-1750C	B	17,5	18	123	73	51	48
D1-3A-1780	A	17,8	18	123	73	51	48
D1-3A-1780C	B	17,8	18	123	73	51	48
D1-3A-1800	A	18	18	123	73	51	48
D1-3A-1800C	B	18	18	123	73	51	48
D1-3A-1850	A	18,5	20	131	79	55	50
D1-3A-1850C	B	18,5	20	131	79	55	50
D1-3A-1880	A	18,8	20	131	79	55	50
D1-3A-1880C	B	18,8	20	131	79	55	50
D1-3A-1900	A	19	20	131	79	55	50
D1-3A-1900C	B	19	20	131	79	55	50

Обработка отверстий • Монолитные свёрла

СВЕРЛЕНИЕ

Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D1-3A-1950	A	19,5	20	131	79	55	50
D1-3A-1950C	B	19,5	20	131	79	55	50
D1-3A-1980	A	19,8	20	131	79	55	50
D1-3A-1980C	B	19,8	20	131	79	55	50
D1-3A-2000	A	20	20	131	79	55	50
D1-3A-2000C	B	20	20	131	79	55	50

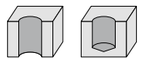
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

АКСУС

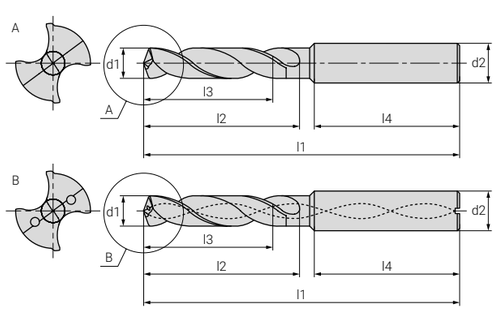
Свёрла из цельного твёрдого сплава D1-5A

ВАР

P M K N S H







Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D1-5A-0100	A	1	4	45	9	7,5	28
D1-5A-0105	A	1,05	4	45	9	7,4	28
D1-5A-0110	A	1,1	4	45	9	7,4	28
D1-5A-0120	A	1,2	4	45	9	7,1	28
D1-5A-0130	A	1,3	4	45	9	7	28
D1-5A-0140	A	1,4	4	45	9	6,9	28
D1-5A-0145	A	1,45	4	45	9	6,8	28
D1-5A-0150	A	1,5	4	45	9	9,8	28
D1-5A-0155	A	1,55	4	55	12	9,7	35
D1-5A-0160	A	1,6	4	55	12	9,6	35
D1-5A-0165	A	1,65	4	55	12	9,5	35
D1-5A-0170	A	1,7	4	55	12	9,5	35
D1-5A-0170C	B	1,7	4	55	12	9,5	36
D1-5A-0175	A	1,75	4	55	12	9,4	35
D1-5A-0180	A	1,8	4	55	12	9,3	35
D1-5A-0180C	B	1,8	4	55	12	9,3	36
D1-5A-0185	A	1,85	4	55	12	9,2	35
D1-5A-0190	A	1,9	4	55	12	9,2	35
D1-5A-0195	A	1,95	4	55	12	9,1	35
D1-5A-0200	A	2	4	62	18	15	38
D1-5A-0200C	B	2	4	62	18	15	38
D1-5A-0205	A	2,05	4	62	18	14,9	38
D1-5A-0205C	B	2,05	4	62	18	14,9	38
D1-5A-0210	A	2,1	4	62	18	14,9	38
D1-5A-0210C	B	2,1	4	62	18	14,9	38
D1-5A-0215	A	2,15	4	62	18	14,8	38
D1-5A-0220	A	2,2	4	62	18	14,7	38
D1-5A-0220C	B	2,2	4	62	18	14,7	38
D1-5A-0230	A	2,3	4	62	18	14,6	38
D1-5A-0230C	B	2,3	4	62	18	14,6	38
D1-5A-0235	A	2,35	4	62	18	14,5	38
D1-5A-0235C	B	2,35	4	62	18	14,5	38
D1-5A-0240	A	2,4	4	62	22	18,4	35
D1-5A-0240C	B	2,4	4	62	22	18,4	35
D1-5A-0250	A	2,5	4	62	22	18,3	35
D1-5A-0250C	B	2,5	4	62	22	18,3	35
D1-5A-0255	A	2,55	4	62	22	18,2	35
D1-5A-0255C	B	2,55	4	62	22	18,2	35
D1-5A-0260	A	2,6	4	62	22	18,1	35
D1-5A-0260C	B	2,6	4	62	22	18,1	35
D1-5A-0265	A	2,65	4	62	22	18	35
D1-5A-0270	A	2,7	4	62	22	18	35
D1-5A-0270C	B	2,7	4	62	22	18	35
D1-5A-0275	A	2,75	4	62	22	17,9	35
D1-5A-0275C	B	2,75	4	62	22	17,9	35
D1-5A-0280	A	2,8	4	62	22	17,8	35
D1-5A-0280C	B	2,8	4	62	22	17,8	35
D1-5A-0290	A	2,9	4	62	22	17,7	35
D1-5A-0290C	B	2,9	4	62	22	17,7	35
D1-5A-0295	A	2,95	4	62	22	17,6	35
D1-5A-0295C	B	2,95	4	62	22	17,6	35
D1-5A-0300	A	3,0	6	66	28	23	36
D1-5A-0300C	B	3,0	6	66	28	23	36
D1-5A-0310	A	3,1	6	66	28	23	36
D1-5A-0310C	B	3,1	6	66	28	23	36
D1-5A-0320	A	3,2	6	66	28	23	36
D1-5A-0320C	B	3,2	6	66	28	23	36
D1-5A-0325	A	3,25	6	66	28	23	36
D1-5A-0325C	B	3,25	6	66	28	23	36
D1-5A-0330	A	3,3	6	66	28	23	36
D1-5A-0330C	B	3,3	6	66	28	23	36
D1-5A-0340	A	3,4	6	66	28	23	36
D1-5A-0340C	B	3,4	6	66	28	23	36
D1-5A-0350	A	3,5	6	66	28	23	36
D1-5A-0350C	B	3,5	6	66	28	23	36
D1-5A-0360	A	3,6	6	66	28	23	36
D1-5A-0360C	B	3,6	6	66	28	23	36
D1-5A-0370	A	3,7	6	66	28	23	36
D1-5A-0370C	B	3,7	6	66	28	23	36
D1-5A-0380	A	3,8	6	74	36	29	36
D1-5A-0380C	B	3,8	6	74	36	29	36
D1-5A-0390	A	3,9	6	74	36	29	36
D1-5A-0390C	B	3,9	6	74	36	29	36
D1-5A-0400	A	4,0	6	74	36	29	36
D1-5A-0400C	B	4,0	6	74	36	29	36
D1-5A-0410	A	4,1	6	74	36	29	36

продолжение

Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D1-5A-0410C	B	4,1	6	74	36	29	36
D1-5A-0420	A	4,2	6	74	36	29	36
D1-5A-0420C	B	4,2	6	74	36	29	36
D1-5A-0430	A	4,3	6	74	36	29	36
D1-5A-0430C	B	4,3	6	74	36	29	36
D1-5A-0440	A	4,4	6	74	36	29	36
D1-5A-0440C	B	4,4	6	74	36	29	36
D1-5A-0450	A	4,5	6	74	36	29	36
D1-5A-0450C	B	4,5	6	74	36	29	36
D1-5A-0460	A	4,6	6	74	36	29	36
D1-5A-0460C	B	4,6	6	74	36	29	36
D1-5A-0465	A	4,65	6	74	36	29	36
D1-5A-0465C	B	4,65	6	74	36	29	36
D1-5A-0470	A	4,7	6	74	36	29	36
D1-5A-0470C	B	4,7	6	74	36	29	36
D1-5A-0480	A	4,8	6	82	44	35	36
D1-5A-0480C	B	4,8	6	82	44	35	36
D1-5A-0490	A	4,9	6	82	44	35	36
D1-5A-0490C	B	4,9	6	82	44	35	36
D1-5A-0500	A	5,0	6	82	44	35	36
D1-5A-0500C	B	5,0	6	82	44	35	36
D1-5A-0510	A	5,1	6	82	44	35	36
D1-5A-0510C	B	5,1	6	82	44	35	36
D1-5A-0520	A	5,2	6	82	44	35	36
D1-5A-0520C	B	5,2	6	82	44	35	36
D1-5A-0530	A	5,3	6	82	44	35	36
D1-5A-0530C	B	5,3	6	82	44	35	36
D1-5A-0540	A	5,4	6	82	44	35	36
D1-5A-0540C	B	5,4	6	82	44	35	36
D1-5A-0550	A	5,5	6	82	44	35	36
D1-5A-0550C	B	5,5	6	82	44	35	36
D1-5A-0555	A	5,55	6	82	44	35	36
D1-5A-0555C	B	5,55	6	82	44	35	36
D1-5A-0560	A	5,6	6	82	44	35	36
D1-5A-0560C	B	5,6	6	82	44	35	36
D1-5A-0570	A	5,7	6	82	44	35	36
D1-5A-0570C	B	5,7	6	82	44	35	36
D1-5A-0580	A	5,8	6	82	44	35	36
D1-5A-0580C	B	5,8	6	82	44	35	36
D1-5A-0590	A	5,9	6	82	44	35	36
D1-5A-0590C	B	5,9	6	82	44	35	36
D1-5A-0600	A	6,0	6	82	44	35	36
D1-5A-0600C	B	6,0	6	82	44	35	36
D1-5A-0610	A	6,1	8	91	53	43	36
D1-5A-0610C	B	6,1	8	91	53	43	36
D1-5A-0620	A	6,2	8	91	53	43	36
D1-5A-0620C	B	6,2	8	91	53	43	36
D1-5A-0630	A	6,3	8	91	53	43	36
D1-5A-0630C	B	6,3	8	91	53	43	36

Обработка отверстий • Монолитные свёрла

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

АКСИС

СВЕРЛЕНИЕ

Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D1-5A-0640	A	6,4	8	91	53	43	36
D1-5A-0640C	B	6,4	8	91	53	43	36
D1-5A-0650	A	6,5	8	91	53	43	36
D1-5A-0650C	B	6,5	8	91	53	43	36
D1-5A-0660	A	6,6	8	91	53	43	36
D1-5A-0660C	B	6,6	8	91	53	43	36
D1-5A-0670	A	6,7	8	91	53	43	36
D1-5A-0670C	B	6,7	8	91	53	43	36
D1-5A-0675	A	6,75	8	91	53	43	36
D1-5A-0675C	B	6,75	8	91	53	43	36
D1-5A-0680	A	6,8	8	91	53	43	36
D1-5A-0680C	B	6,8	8	91	53	43	36
D1-5A-0690	A	6,9	8	91	53	43	36
D1-5A-0690C	B	6,9	8	91	53	43	36
D1-5A-0700	A	7,0	8	91	53	43	36
D1-5A-0700C	B	7,0	8	91	53	43	36
D1-5A-0710	A	7,1	8	91	53	43	36
D1-5A-0710C	B	7,1	8	91	53	43	36
D1-5A-0720	A	7,2	8	91	53	43	36
D1-5A-0720C	B	7,2	8	91	53	43	36
D1-5A-0730	A	7,3	8	91	53	43	36
D1-5A-0730C	B	7,3	8	91	53	43	36
D1-5A-0740	A	7,4	8	91	53	43	36
D1-5A-0740C	B	7,4	8	91	53	43	36
D1-5A-0745	A	7,45	8	91	53	43	36
D1-5A-0750C	B	7,5	8	91	53	43	36
D1-5A-0750	A	7,5	8	91	53	43	36
D1-5A-0760C	B	7,6	8	91	53	43	36
D1-5A-0760	A	7,6	8	91	53	43	36
D1-5A-0770C	B	7,7	8	91	53	43	36
D1-5A-0770	A	7,7	8	91	53	43	36
D1-5A-0780C	B	7,8	8	91	53	43	36
D1-5A-0780	A	7,8	8	91	53	43	36
D1-5A-0790C	B	7,9	8	91	53	43	36
D1-5A-0790	A	7,9	8	91	53	43	36
D1-5A-0800C	B	8,0	8	91	53	43	36
D1-5A-0800	A	8,0	8	91	53	43	36
D1-5A-0810C	B	8,1	10	103	61	49	40
D1-5A-0810	A	8,1	10	103	61	49	40
D1-5A-0820C	B	8,2	10	103	61	49	40
D1-5A-0820	A	8,2	10	103	61	49	40
D1-5A-0830C	B	8,3	10	103	61	49	40
D1-5A-0830	A	8,3	10	103	61	49	40
D1-5A-0840C	B	8,4	10	103	61	49	40
D1-5A-0840	A	8,4	10	103	61	49	40
D1-5A-0850C	B	8,5	10	103	61	49	40
D1-5A-0850	A	8,5	10	103	61	49	40
D1-5A-0860C	B	8,6	10	103	61	49	40
D1-5A-0860	A	8,6	10	103	61	49	40

продолжение ›

Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D1-5A-0870C	B	8,7	10	103	61	49	40
D1-5A-0870	A	8,7	10	103	61	49	40
D1-5A-0880C	B	8,8	10	103	61	49	40
D1-5A-0880	A	8,8	10	103	61	49	40
D1-5A-0890C	B	8,9	10	103	61	49	40
D1-5A-0890	A	8,9	10	103	61	49	40
D1-5A-0900C	B	9,0	10	103	61	49	40
D1-5A-0900	A	9,0	10	103	61	49	40
D1-5A-0910C	B	9,1	10	103	61	49	40
D1-5A-0910	A	9,1	10	103	61	49	40
D1-5A-0920C	B	9,2	10	103	61	49	40
D1-5A-0920	A	9,2	10	103	61	49	40
D1-5A-0930C	B	9,3	10	103	61	49	40
D1-5A-0930	A	9,3	10	103	61	49	40
D1-5A-0935C	B	9,35	10	103	61	49	40
D1-5A-0935	A	9,35	10	103	61	49	40
D1-5A-0940C	B	9,4	10	103	61	49	40
D1-5A-0940	A	9,4	10	103	61	49	40
D1-5A-0945C	B	9,45	10	103	61	49	40
D1-5A-0945	A	9,45	10	103	61	49	40
D1-5A-0950C	B	9,5	10	103	61	49	40
D1-5A-0950	A	9,5	10	103	61	49	40
D1-5A-0960C	B	9,6	10	103	61	49	40
D1-5A-0960	A	9,6	10	103	61	49	40
D1-5A-0970C	B	9,7	10	103	61	49	40
D1-5A-0970	A	9,7	10	103	61	49	40
D1-5A-0980C	B	9,8	10	103	61	49	40
D1-5A-0980	A	9,8	10	103	61	49	40
D1-5A-0990C	B	9,9	10	103	61	49	40
D1-5A-0990	A	9,9	10	103	61	49	40
D1-5A-1000C	B	10,0	10	103	61	49	40
D1-5A-1000	A	10,0	10	103	61	49	40
D1-5A-1010C	B	10,1	12	118	71	56	45
D1-5A-1010	A	10,1	12	118	71	56	45
D1-5A-1020C	B	10,2	12	118	71	56	45
D1-5A-1020	A	10,2	12	118	71	56	45
D1-5A-1025C	B	10,25	12	118	71	56	45
D1-5A-1025	A	10,25	12	118	71	56	45
D1-5A-1030C	B	10,3	12	118	71	56	45
D1-5A-1030	A	10,3	12	118	71	56	45
D1-5A-1040C	B	10,4	12	118	71	56	45
D1-5A-1040	A	10,4	12	118	71	56	45
D1-5A-1050C	B	10,5	12	118	71	56	45
D1-5A-1050	A	10,5	12	118	71	56	45
D1-5A-1060C	B	10,6	12	118	71	56	45
D1-5A-1060	A	10,6	12	118	71	56	45
D1-5A-1070C	B	10,7	12	118	71	56	45
D1-5A-1070	A	10,7	12	118	71	56	45
D1-5A-1080C	B	10,8	12	118	71	56	45

Обработка отверстий • Монолитные свёрла

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

АКСИС

СВЕРЛЕНИЕ

Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D1-5A-1080	A	10,8	12	118	71	56	45
D1-5A-1090C	B	10,9	12	118	71	56	45
D1-5A-1090	A	10,9	12	118	71	56	45
D1-5A-1100C	B	11,0	12	118	71	56	45
D1-5A-1100	A	11,0	12	118	71	56	45
D1-5A-1110C	B	11,1	12	118	71	56	45
D1-5A-1110	A	11,1	12	118	71	56	45
D1-5A-1120C	B	11,2	12	118	71	56	45
D1-5A-1120	A	11,2	12	118	71	56	45
D1-5A-1125C	B	11,25	12	118	71	56	45
D1-5A-1125	A	11,25	12	118	71	56	45
D1-5A-1130C	B	11,3	12	118	71	56	45
D1-5A-1130	A	11,3	12	118	71	56	45
D1-5A-1135C	B	11,35	12	118	71	56	45
D1-5A-1135	A	11,35	12	118	71	56	45
D1-5A-1140C	B	11,4	12	118	71	56	45
D1-5A-1140	A	11,4	12	118	71	56	45
D1-5A-1145C	B	11,45	12	118	71	56	45
D1-5A-1145	A	11,45	12	118	71	56	45
D1-5A-1150C	B	11,5	12	118	71	56	45
D1-5A-1150	A	11,5	12	118	71	56	45
D1-5A-1160C	B	11,6	12	118	71	56	45
D1-5A-1160	A	11,6	12	118	71	56	45
D1-5A-1170C	B	11,7	12	118	71	56	45
D1-5A-1170	A	11,7	12	118	71	56	45
D1-5A-1180C	B	11,8	12	118	71	56	45
D1-5A-1180	A	11,8	12	118	71	56	45
D1-5A-1190C	B	11,9	12	118	71	56	45
D1-5A-1190	A	11,9	12	118	71	56	45
D1-5A-1200C	B	12,0	12	118	71	56	45
D1-5A-1200	A	12,0	12	118	71	56	45
D1-5A-1210C	B	12,1	14	124	77	60	45
D1-5A-1210	A	12,1	14	124	77	60	45
D1-5A-1220C	B	12,2	14	124	77	60	45
D1-5A-1220	A	12,2	14	124	77	60	45
D1-5A-1225C	B	12,25	14	124	77	60	45
D1-5A-1225	A	12,25	14	124	77	60	45
D1-5A-1230C	B	12,3	14	124	77	60	45
D1-5A-1230	A	12,3	14	124	77	60	45
D1-5A-1250C	B	12,5	14	124	77	60	45
D1-5A-1250	A	12,5	14	124	77	60	45
D1-5A-1270C	B	12,7	14	124	77	60	45
D1-5A-1270	A	12,7	14	124	77	60	45
D1-5A-1275C	B	12,75	14	124	77	60	45
D1-5A-1275	A	12,75	14	124	77	60	45
D1-5A-1280C	B	12,8	14	124	77	60	45
D1-5A-1280	A	12,8	14	124	77	60	45
D1-5A-1300C	B	13,0	14	124	77	60	45
D1-5A-1300	A	13,0	14	124	77	60	45

продолжение ›

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

АКСИС

Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D1-5A-1310C	B	13,1	14	124	77	60	45
D1-5A-1310	A	13,1	14	124	77	60	45
D1-5A-1335C	B	13,35	14	124	77	60	45
D1-5A-1335	A	13,35	14	124	77	60	45
D1-5A-1350C	B	13,5	14	124	77	60	45
D1-5A-1350	A	13,5	14	124	77	60	45
D1-5A-1380C	B	13,8	14	124	77	60	45
D1-5A-1380	A	13,8	14	124	77	60	45
D1-5A-1400C	B	14,0	14	124	77	60	45
D1-5A-1400	A	14,0	14	124	77	60	45
D1-5A-1420C	B	14,2	16	124	77	60	45
D1-5A-1420	A	14,2	16	124	77	60	45
D1-5A-1425C	B	14,25	16	133	83	63	48
D1-5A-1425	A	14,25	16	133	83	63	48
D1-5A-1430C	B	14,3	16	133	83	63	48
D1-5A-1430	A	14,3	16	133	83	63	48
D1-5A-1450C	B	14,5	16	133	83	63	48
D1-5A-1450	A	14,5	16	133	83	63	48
D1-5A-1475C	B	14,75	16	133	83	63	48
D1-5A-1475	A	14,75	16	133	83	63	48
D1-5A-1480C	B	14,8	16	133	83	63	48
D1-5A-1480	A	14,8	16	133	83	63	48
D1-5A-1500C	B	15,0	16	133	83	63	48
D1-5A-1500	A	15,0	16	133	83	63	48
D1-5A-1510C	B	15,1	16	133	83	63	48
D1-5A-1510	A	15,1	16	133	83	63	48
D1-5A-1530C	B	15,3	16	133	83	63	48
D1-5A-1535	A	15,35	16	133	83	63	48
D1-5A-1535C	B	15,35	16	133	83	63	48
D1-5A-1550	A	15,5	16	133	83	63	48
D1-5A-1550C	B	15,5	16	133	83	63	48
D1-5A-1580	A	15,8	16	133	83	63	48
D1-5A-1580C	B	15,8	16	133	83	63	48
D1-5A-1600	A	16,0	16	133	83	63	48
D1-5A-1600C	B	16,0	16	133	83	63	48
D1-5A-1650	A	16,5	18	143	93	71	48
D1-5A-1650C	B	16,5	18	143	93	71	48
D1-5A-1675	A	16,75	18	143	93	71	48
D1-5A-1675C	B	16,75	18	143	93	71	48
D1-5A-1680	A	16,8	18	143	93	71	48
D1-5A-1680C	B	16,8	18	143	93	71	48
D1-5A-1700	A	17,0	18	143	93	71	48
D1-5A-1700C	B	17,0	18	143	93	71	48
D1-5A-1750	A	17,5	18	143	93	71	48
D1-5A-1750C	B	17,5	18	143	93	71	48
D1-5A-1780	A	17,8	18	143	93	71	48
D1-5A-1780C	B	17,8	18	143	93	71	48
D1-5A-1800	A	18,0	18	143	93	71	48
D1-5A-1800C	B	18,0	18	143	93	71	48

АКСИС

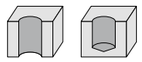
Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D1-5A-1850	A	18,5	20	153	101	77	50
D1-5A-1850C	B	18,5	20	153	101	77	50
D1-5A-1880	A	18,8	20	153	101	77	50
D1-5A-1880C	B	18,8	20	153	101	77	50
D1-5A-1900	A	19,0	20	153	101	77	50
D1-5A-1900C	B	19,0	20	153	101	77	50
D1-5A-1950	A	19,5	20	153	101	77	50
D1-5A-1950C	B	19,5	20	153	101	77	50
D1-5A-1980	A	19,8	20	153	101	77	50
D1-5A-1980C	B	19,8	20	153	101	77	50
D1-5A-2000	A	20,0	20	153	101	77	50
D1-5A-2000C	B	20,0	20	153	101	77	50

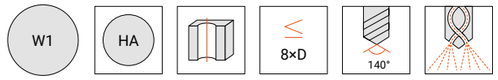
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

Свёрла из цельного твёрдого сплава D1-8A

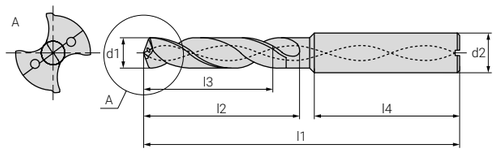
ВАР

P M K N S H









Обозначение	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D1-8A-0300C	3	6	72	34	29	36
D1-8A-0310C	3,1	6	72	34	29	36
D1-8A-0320C	3,2	6	72	34	29	36
D1-8A-0330C	3,3	6	72	34	29	36
D1-8A-0340C	3,4	6	72	34	29	36
D1-8A-0350C	3,5	6	72	34	29	36
D1-8A-0360C	3,6	6	72	34	29	36
D1-8A-0370C	3,7	6	72	34	29	36
D1-8A-0380C	3,8	6	81	43	36	36
D1-8A-0390C	3,9	6	81	43	36	36
D1-8A-0400C	4	6	81	43	36	36
D1-8A-0410C	4,1	6	81	43	36	36
D1-8A-0420C	4,2	6	81	43	36	36
D1-8A-0430C	4,3	6	81	43	36	36
D1-8A-0440C	4,4	6	81	43	36	36
D1-8A-0450C	4,5	6	81	43	36	36
D1-8A-0460C	4,6	6	81	43	36	36
D1-8A-0470C	4,7	6	81	43	36	36
D1-8A-0480C	4,8	6	95	57	48	36
D1-8A-0490C	4,9	6	95	57	48	36
D1-8A-0500C	5	6	95	57	48	36
D1-8A-0510C	5,1	6	95	57	48	36
D1-8A-0520C	5,2	6	95	57	48	36
D1-8A-0530C	5,3	6	95	57	48	36
D1-8A-0540C	5,4	6	95	57	48	36
D1-8A-0550C	5,5	6	95	57	48	36
D1-8A-0560C	5,6	6	95	57	48	36

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

Обозначение	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D1-8A-0570C	5,7	6	95	57	48	36
D1-8A-0580C	5,8	6	95	57	48	36
D1-8A-0590C	5,9	6	95	57	48	36
D1-8A-0600C	6	6	95	57	48	36
D1-8A-0610C	6,1	8	114	76	66	36
D1-8A-0620C	6,2	8	114	76	66	36
D1-8A-0630C	6,3	8	114	76	66	36
D1-8A-0640C	6,4	8	114	76	66	36
D1-8A-0650C	6,5	8	114	76	66	36
D1-8A-0660C	6,6	8	114	76	66	36
D1-8A-0670C	6,7	8	114	76	66	36
D1-8A-0680C	6,8	8	114	76	66	36
D1-8A-0690C	6,9	8	114	76	66	36
D1-8A-0700C	7	8	116	76	66	36
D1-8A-0710C	7,1	8	116	76	66	36
D1-8A-0720C	7,2	8	116	76	66	36
D1-8A-0730C	7,3	8	116	76	66	36
D1-8A-0740C	7,4	8	116	76	66	36
D1-8A-0750C	7,5	8	116	76	66	36
D1-8A-0760C	7,6	8	116	76	66	36
D1-8A-0770C	7,7	8	116	76	66	36
D1-8A-0780C	7,8	8	116	76	66	36
D1-8A-0790C	7,9	8	116	76	66	36
D1-8A-0800C	8	8	116	76	66	36
D1-8A-0810C	8,1	10	142	95	83	40
D1-8A-0820C	8,2	10	142	95	83	40
D1-8A-0830C	8,3	10	142	95	83	40
D1-8A-0840C	8,4	10	142	95	83	40
D1-8A-0850C	8,5	10	142	95	83	40
D1-8A-0860C	8,6	10	142	95	83	40
D1-8A-0870C	8,7	10	142	95	83	40
D1-8A-0880C	8,8	10	142	95	83	40
D1-8A-0890C	8,9	10	142	95	83	40
D1-8A-0900C	9	10	142	95	83	40
D1-8A-0910C	9,1	10	142	95	83	40
D1-8A-0920C	9,2	10	142	95	83	40
D1-8A-0930C	9,3	10	142	95	83	40
D1-8A-0940C	9,4	10	142	95	83	40
D1-8A-0950C	9,5	10	142	95	83	40
D1-8A-0960C	9,6	10	142	95	83	40
D1-8A-0970C	9,7	10	142	95	83	40
D1-8A-0980C	9,8	10	142	95	83	40
D1-8A-0990C	9,9	10	142	95	83	40
D1-8A-1000C	10	10	142	95	83	40
D1-8A-1010C	10,1	12	162	114	99	45
D1-8A-1020C	10,2	12	162	114	99	45
D1-8A-1030C	10,3	12	162	114	99	45
D1-8A-1040C	10,4	12	162	114	99	45
D1-8A-1050C	10,5	12	162	114	99	45

продолжение ›

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

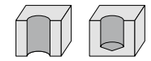
Обозначение	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D1-8A-1060C	10,6	12	162	114	99	45
D1-8A-1070C	10,7	12	162	114	99	45
D1-8A-1080C	10,8	12	162	114	99	45
D1-8A-1090C	10,9	12	162	114	99	45
D1-8A-1100C	11	12	162	114	99	45
D1-8A-1110C	11,1	12	162	114	99	45
D1-8A-1120C	11,2	12	162	114	99	45
D1-8A-1130C	11,3	12	162	114	99	45
D1-8A-1140C	11,4	12	162	114	99	45
D1-8A-1150C	11,5	12	162	114	99	45
D1-8A-1160C	11,6	12	162	114	99	45
D1-8A-1170C	11,7	12	162	114	99	45
D1-8A-1180C	11,8	12	162	114	99	45
D1-8A-1190C	11,9	12	162	114	99	45
D1-8A-1200C	12	12	162	114	99	45
D1-8A-1250C	12,5	14	178	133	116	45
D1-8A-1270C	12,7	14	178	133	116	45
D1-8A-1280C	12,8	14	178	133	116	45
D1-8A-1300C	13	14	178	133	116	45
D1-8A-1350C	13,5	14	178	133	116	45
D1-8A-1400C	14	14	178	133	116	45
D1-8A-1450C	14,5	16	204	152	132	48
D1-8A-1480C	14,8	16	204	152	132	48
D1-8A-1500C	15	16	204	152	132	48
D1-8A-1550C	15,5	16	204	152	132	48
D1-8A-1600C	16	16	204	152	132	48
D1-8A-1650C	16,5	18	223	171	149	48
D1-8A-1700C	17	18	223	171	149	48
D1-8A-1750C	17,5	18	223	171	149	48
D1-8A-1800C	18	18	223	171	149	48

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

Свёрла из цельного твёрдого сплава D2-10A

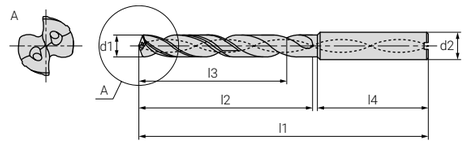
BAP

P M K N S H









Обозначение	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D2-10A-0300C	3	6	80	43	39	36
D2-10A-0310C	3,1	6	80	43	39	36
D2-10A-0320C	3,2	6	80	43	39	36
D2-10A-0330C	3,3	6	80	43	39	36
D2-10A-0340C	3,4	6	80	43	39	36
D2-10A-0350C	3,5	6	80	43	39	36
D2-10A-0360C	3,6	6	80	43	39	36
D2-10A-0370C	3,7	6	80	43	39	36
D2-10A-0380C	3,8	6	80	43	39	36
D2-10A-0390C	3,9	6	80	43	39	36
D2-10A-0400C	4	6	92	55	50	36
D2-10A-0410C	4,1	6	92	55	50	36
D2-10A-0420C	4,2	6	92	55	50	36
D2-10A-0430C	4,3	6	92	55	50	36
D2-10A-0440C	4,4	6	92	55	50	36
D2-10A-0450C	4,5	6	92	55	50	36
D2-10A-0460C	4,6	6	92	55	50	36
D2-10A-0470C	4,7	6	92	55	50	36
D2-10A-0480C	4,8	6	92	55	50	36
D2-10A-0490C	4,9	6	92	55	50	36
D2-10A-0500C	5	6	104	68	61	36
D2-10A-0510C	5,1	6	104	68	61	36
D2-10A-0520C	5,2	6	104	68	61	36
D2-10A-0530C	5,3	6	104	68	61	36
D2-10A-0540C	5,4	6	104	68	61	36
D2-10A-0550C	5,5	6	104	68	61	36
D2-10A-0560C	5,6	6	104	68	61	36

продолжение ›

Обозначение	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D2-10A-0570C	5,7	6	104	68	61	36
D2-10A-0580C	5,8	6	104	68	61	36
D2-10A-0590C	5,9	6	104	68	61	36
D2-10A-0600C	6	6	104	68	61	36
D2-10A-0610C	6,1	8	117	80	71	36
D2-10A-0620C	6,2	8	117	80	71	36
D2-10A-0630C	6,3	8	117	80	71	36
D2-10A-0640C	6,4	8	117	80	71	36
D2-10A-0650C	6,5	8	117	80	71	36
D2-10A-0660C	6,6	8	117	80	71	36
D2-10A-0670C	6,7	8	117	80	71	36
D2-10A-0680C	6,8	8	117	80	71	36
D2-10A-0690C	6,9	8	117	80	71	36
D2-10A-0700C	7	8	117	80	71	36
D2-10A-0710C	7,1	8	130	94	84	36
D2-10A-0720C	7,2	8	130	94	84	36
D2-10A-0730C	7,3	8	130	94	84	36
D2-10A-0740C	7,4	8	130	94	84	36
D2-10A-0750C	7,5	8	130	94	84	36
D2-10A-0760C	7,6	8	130	94	84	36
D2-10A-0770C	7,7	8	130	94	84	36
D2-10A-0780C	7,8	8	130	94	84	36
D2-10A-0790C	7,9	8	130	94	84	36
D2-10A-0800C	8	8	130	94	84	36
D2-10A-0810C	8,1	10	148	105	94	40
D2-10A-0820C	8,2	10	148	105	94	40
D2-10A-0830C	8,3	10	148	105	94	40
D2-10A-0840C	8,4	10	148	105	94	40
D2-10A-0850C	8,5	10	148	105	94	40
D2-10A-0860C	8,6	10	148	105	94	40
D2-10A-0870C	8,7	10	148	105	94	40
D2-10A-0880C	8,8	10	148	105	94	40
D2-10A-0890C	8,9	10	148	105	94	40
D2-10A-0900C	9	10	148	105	94	40
D2-10A-0910C	9,1	10	158	115	103	40
D2-10A-0920C	9,2	10	158	115	103	40
D2-10A-0930C	9,3	10	158	115	103	40
D2-10A-0940C	9,4	10	158	115	103	40
D2-10A-0950C	9,5	10	158	115	103	40
D2-10A-0960C	9,6	10	158	115	103	40
D2-10A-0970C	9,7	10	158	115	103	40
D2-10A-0980C	9,8	10	158	115	103	40
D2-10A-0990C	9,9	10	158	115	103	40
D2-10A-1000C	10	10	158	115	103	40
D2-10A-1010C	10,1	12	183	135	121	45
D2-10A-1020C	10,2	12	183	135	121	45
D2-10A-1030C	10,3	12	183	135	121	45
D2-10A-1040C	10,4	12	183	135	121	45
D2-10A-1050C	10,5	12	183	135	121	45

Обозначение	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D2-10A-1060C	10,6	12	183	135	121	45
D2-10A-1070C	10,7	12	183	135	121	45
D2-10A-1080C	10,8	12	183	135	121	45
D2-10A-1090C	10,9	12	183	135	121	45
D2-10A-1100C	11	12	183	135	121	45
D2-10A-1110C	11,1	12	183	135	121	45
D2-10A-1120C	11,2	12	183	135	121	45
D2-10A-1130C	11,3	12	183	135	121	45
D2-10A-1140C	11,4	12	183	135	121	45
D2-10A-1150C	11,5	12	183	135	121	45
D2-10A-1160C	11,6	12	183	135	121	45
D2-10A-1170C	11,7	12	183	135	121	45
D2-10A-1180C	11,8	12	183	135	121	45
D2-10A-1190C	11,9	12	183	135	121	45
D2-10A-1200C	12	12	183	135	121	45

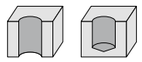
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

АКСУС

Свёрла из цельного твёрдого сплава D2-12A

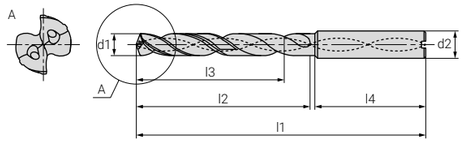
ВАР

P M K N S H









Обозначение	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D2-12A-0300C	3	6	90	50	40	36
D2-12A-0310C	3,1	6	90	50	40	36
D2-12A-0320C	3,2	6	90	50	40	36
D2-12A-0330C	3,3	6	90	50	40	36
D2-12A-0340C	3,4	6	90	50	40	36
D2-12A-0350C	3,5	6	90	50	40	36
D2-12A-0360C	3,6	6	90	50	40	36
D2-12A-0370C	3,7	6	90	50	46	36
D2-12A-0380C	3,8	6	90	50	46	36
D2-12A-0390C	3,9	6	90	50	46	36
D2-12A-0400C	4	6	102	64	56	36
D2-12A-0410C	4,1	6	102	64	56	36
D2-12A-0420C	4,2	6	102	64	56	36
D2-12A-0430C	4,3	6	102	64	56	36
D2-12A-0440C	4,4	6	102	64	56	36
D2-12A-0450C	4,5	6	102	64	56	36
D2-12A-0460C	4,6	6	102	64	56	36
D2-12A-0470C	4,7	6	102	64	56	36
D2-12A-0480C	4,8	6	102	64	56	36
D2-12A-0490C	4,9	6	102	64	56	36
D2-12A-0500C	5	6	116	78	72	36
D2-12A-0510C	5,1	6	116	78	72	36
D2-12A-0520C	5,2	6	116	78	72	36
D2-12A-0530C	5,3	6	116	78	72	36
D2-12A-0540C	5,4	6	116	78	72	36
D2-12A-0550C	5,5	6	116	78	72	36
D2-12A-0560C	5,6	6	116	78	72	36

продолжение ›

Обработка отверстий • Монолитные свёрла

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

АКСУС

Обозначение	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D2-12A-0570C	5,7	6	116	78	72	36
D2-12A-0580C	5,8	6	116	78	72	36
D2-12A-0590C	5,9	6	116	78	72	36
D2-12A-0600C	6	6	116	78	72	36
D2-12A-0610C	6,1	8	131	93	84	36
D2-12A-0620C	6,2	8	131	93	84	36
D2-12A-0630C	6,3	8	131	93	84	36
D2-12A-0640C	6,4	8	131	93	84	36
D2-12A-0650C	6,5	8	131	93	84	36
D2-12A-0660C	6,6	8	131	93	84	36
D2-12A-0670C	6,7	8	131	93	84	36
D2-12A-0680C	6,8	8	131	93	84	36
D2-12A-0690C	6,9	8	131	93	84	36
D2-12A-0700C	7	8	131	93	84	36
D2-12A-0710C	7,1	8	146	108	96	36
D2-12A-0720C	7,2	8	146	108	96	36
D2-12A-0730C	7,3	8	146	108	96	36
D2-12A-0740C	7,4	8	146	108	96	36
D2-12A-0750C	7,5	8	146	108	96	36
D2-12A-0760C	7,6	8	146	108	96	36
D2-12A-0770C	7,7	8	146	108	96	36
D2-12A-0780C	7,8	8	146	108	96	36
D2-12A-0790C	7,9	8	146	108	96	36
D2-12A-0800C	8	8	146	108	96	36
D2-12A-0810C	8,1	10	162	120	108	40
D2-12A-0820C	8,2	10	162	120	108	40
D2-12A-0830C	8,3	10	162	120	108	40
D2-12A-0840C	8,4	10	162	120	108	40
D2-12A-0850C	8,5	10	162	120	108	40
D2-12A-0860C	8,6	10	162	120	108	40
D2-12A-0870C	8,7	10	162	120	108	40
D2-12A-0880C	8,8	10	162	120	108	40
D2-12A-0890C	8,9	10	162	120	108	40
D2-12A-0900C	9	10	162	120	108	40
D2-12A-0910C	9,1	10	174	132	120	40
D2-12A-0920C	9,2	10	174	132	120	40
D2-12A-0930C	9,3	10	174	132	120	40
D2-12A-0940C	9,4	10	174	132	120	40
D2-12A-0950C	9,5	10	174	132	120	40
D2-12A-0960C	9,6	10	174	132	120	40
D2-12A-0970C	9,7	10	174	132	120	40
D2-12A-0980C	9,8	10	174	132	120	40
D2-12A-0990C	9,9	10	174	132	120	40
D2-12A-1000C	10	10	174	132	120	40
D2-12A-1010C	10,1	12	204	156	144	45
D2-12A-1020C	10,2	12	204	156	144	45
D2-12A-1030C	10,3	12	204	156	144	45
D2-12A-1040C	10,4	12	204	156	144	45
D2-12A-1050C	10,5	12	204	156	144	45

СВЕРЛЕНИЕ

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

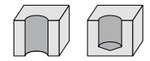
Обозначение	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D2-12A-1060C	10,6	12	204	156	144	45
D2-12A-1070C	10,7	12	204	156	144	45
D2-12A-1080C	10,8	12	204	156	144	45
D2-12A-1090C	10,9	12	204	156	144	45
D2-12A-1100C	11	12	204	156	144	45
D2-12A-1110C	11,1	12	204	156	144	45
D2-12A-1120C	11,2	12	204	156	144	45
D2-12A-1130C	11,3	12	204	156	144	45
D2-12A-1140C	11,4	12	204	156	144	45
D2-12A-1150C	11,5	12	204	156	144	45
D2-12A-1160C	11,6	12	204	156	144	45
D2-12A-1170C	11,7	12	204	156	144	45
D2-12A-1180C	11,8	12	204	156	144	45
D2-12A-1190C	11,9	12	204	156	144	45
D2-12A-1200C	12	12	204	156	144	45
D2-12A-1250C	12,5	14	230	182	168	45
D2-12A-1270C	12,7	14	230	182	168	45
D2-12A-1280C	12,8	14	230	182	168	45
D2-12A-1300C	13	14	230	182	168	45
D2-12A-1350C	13,5	14	230	182	168	45
D2-12A-1400C	14	14	230	182	168	45
D2-12A-1450C	14,5	16	260	208	194	48
D2-12A-1500C	15	16	260	208	194	48
D2-12A-1550C	15,5	16	260	208	194	48
D2-12A-1600C	16	16	260	208	194	48
D2-12A-1650C	16,5	18	286	234	218	48
D2-12A-1700C	17	18	286	234	218	48
D2-12A-1750C	17,5	18	286	234	218	48
D2-12A-1800C	18	18	286	234	218	48
D2-12A-1850C	18,5	20	310	258	240	48
D2-12A-1900C	19	20	310	258	240	48
D2-12A-1950C	19,5	20	310	258	240	48
D2-12A-2000C	20	20	310	258	240	48

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

Свёрла из цельного твёрдого сплава D2-15A

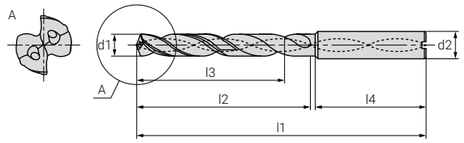
BAP











Обозначение	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D2-15A-0300C	3	6	100	60	50	36
D2-15A-0310C	3,1	6	105	65	55	36
D2-15A-0320C	3,2	6	105	65	55	36
D2-15A-0330C	3,3	6	105	65	55	36
D2-15A-0340C	3,4	6	105	65	55	36
D2-15A-0350C	3,5	6	105	65	55	36
D2-15A-0360C	3,6	6	112	72	62	36
D2-15A-0370C	3,7	6	112	72	68	36
D2-15A-0380C	3,8	6	112	72	68	36
D2-15A-0390C	3,9	6	112	72	68	36
D2-15A-0400C	4	6	112	72	64	36
D2-15A-0410C	4,1	6	120	80	72	36
D2-15A-0420C	4,2	6	120	80	72	36
D2-15A-0430C	4,3	6	120	80	72	36
D2-15A-0440C	4,4	6	120	80	72	36
D2-15A-0450C	4,5	6	120	80	72	36
D2-15A-0460C	4,6	6	128	88	80	36
D2-15A-0470C	4,7	6	128	88	80	36
D2-15A-0480C	4,8	6	128	88	80	36
D2-15A-0490C	4,9	6	128	88	80	36
D2-15A-0500C	5	6	128	88	82	36
D2-15A-0510C	5,1	6	136	96	90	36
D2-15A-0520C	5,2	6	136	96	90	36
D2-15A-0530C	5,3	6	136	96	90	36
D2-15A-0540C	5,4	6	136	96	90	36
D2-15A-0550C	5,5	6	136	96	90	36
D2-15A-0560C	5,6	6	144	104	98	36

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

Обозначение	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D2-15A-0570C	5,7	6	144	104	98	36
D2-15A-0580C	5,8	6	144	104	98	36
D2-15A-0590C	5,9	6	144	104	98	36
D2-15A-0600C	6	6	144	104	98	36
D2-15A-0610C	6,1	8	152	112	103	36
D2-15A-0620C	6,2	8	152	112	103	36
D2-15A-0630C	6,3	8	152	112	103	36
D2-15A-0640C	6,4	8	152	112	103	36
D2-15A-0650C	6,5	8	152	112	103	36
D2-15A-0660C	6,6	8	160	120	111	36
D2-15A-0670C	6,7	8	160	120	111	36
D2-15A-0680C	6,8	8	160	120	111	36
D2-15A-0690C	6,9	8	160	120	111	36
D2-15A-0700C	7	8	160	120	111	36
D2-15A-0710C	7,1	8	170	130	118	36
D2-15A-0720C	7,2	8	170	130	118	36
D2-15A-0730C	7,3	8	170	130	118	36
D2-15A-0740C	7,4	8	170	130	118	36
D2-15A-0750C	7,5	8	170	130	118	36
D2-15A-0760C	7,6	8	180	140	128	36
D2-15A-0770C	7,7	8	180	140	128	36
D2-15A-0780C	7,8	8	180	140	128	36
D2-15A-0790C	7,9	8	180	140	128	36
D2-15A-0800C	8	8	180	140	128	36
D2-15A-0810C	8,1	10	194	150	138	40
D2-15A-0820C	8,2	10	194	150	138	40
D2-15A-0830C	8,3	10	194	150	138	40
D2-15A-0840C	8,4	10	194	150	138	40
D2-15A-0850C	8,5	10	194	150	138	40
D2-15A-0860C	8,6	10	204	160	148	40
D2-15A-0870C	8,7	10	204	160	148	40
D2-15A-0880C	8,8	10	204	160	148	40
D2-15A-0890C	8,9	10	204	160	148	40
D2-15A-0900C	9	10	204	160	148	40
D2-15A-0910C	9,1	10	216	172	160	40
D2-15A-0920C	9,2	10	216	172	160	40
D2-15A-0930C	9,3	10	216	172	160	40
D2-15A-0940C	9,4	10	216	172	160	40
D2-15A-0950C	9,5	10	216	172	160	40
D2-15A-0960C	9,6	10	226	182	170	40
D2-15A-0970C	9,7	10	226	182	170	40
D2-15A-0980C	9,8	10	226	182	170	40
D2-15A-0990C	9,9	10	226	182	170	40
D2-15A-1000C	10	10	226	182	170	40
D2-15A-1010C	10,1	12	240	190	178	45
D2-15A-1020C	10,2	12	240	190	178	45
D2-15A-1030C	10,3	12	240	190	178	45
D2-15A-1040C	10,4	12	240	190	178	45
D2-15A-1050C	10,5	12	240	190	178	45

продолжение

Обработка отверстий • Монолитные свёрла

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

СВЕРЛЕНИЕ

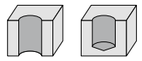
Обозначение	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D2-15A-1060C	10,6	12	248	198	186	45
D2-15A-1070C	10,7	12	248	198	186	45
D2-15A-1080C	10,8	12	248	198	186	45
D2-15A-1090C	10,9	12	248	198	186	45
D2-15A-1100C	11	12	248	198	186	45
D2-15A-1110C	11,1	12	262	212	200	45
D2-15A-1120C	11,2	12	262	212	200	45
D2-15A-1130C	11,3	12	262	212	200	45
D2-15A-1140C	11,4	12	262	212	200	45
D2-15A-1150C	11,5	12	262	212	200	45
D2-15A-1160C	11,6	12	272	222	210	45
D2-15A-1170C	11,7	12	272	222	210	45
D2-15A-1180C	11,8	12	272	222	210	45
D2-15A-1190C	11,9	12	272	222	210	45
D2-15A-1200C	12	12	272	222	210	45

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

Свёрла из цельного твёрдого сплава D2-20A

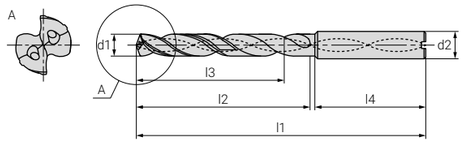
ВАР

P M K N S H









Обозначение	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D2-20A-0300C	3	6	110	70	62	36
D2-20A-0310C	3,1	6	123	83	72	36
D2-20A-0320C	3,2	6	123	83	72	36
D2-20A-0330C	3,3	6	123	83	72	36
D2-20A-0340C	3,4	6	123	83	72	36
D2-20A-0350C	3,5	6	123	83	72	36
D2-20A-0360C	3,6	6	136	96	84	36
D2-20A-0370C	3,7	6	136	96	84	36
D2-20A-0380C	3,8	6	136	96	84	36
D2-20A-0390C	3,9	6	136	96	84	36
D2-20A-0400C	4	6	136	96	84	36
D2-20A-0410C	4,1	6	148	108	96	36
D2-20A-0420C	4,2	6	148	108	96	36
D2-20A-0430C	4,3	6	148	108	96	36
D2-20A-0440C	4,4	6	148	108	96	36
D2-20A-0450C	4,5	6	148	108	96	36
D2-20A-0460C	4,6	6	158	118	106	36
D2-20A-0470C	4,7	6	158	118	106	36
D2-20A-0480C	4,8	6	158	118	106	36
D2-20A-0490C	4,9	6	158	118	106	36
D2-20A-0500C	5	6	158	118	106	36
D2-20A-0510C	5,1	6	168	128	116	36
D2-20A-0520C	5,2	6	168	128	116	36
D2-20A-0530C	5,3	6	168	128	116	36
D2-20A-0540C	5,4	6	168	128	116	36
D2-20A-0550C	5,5	6	168	128	116	36
D2-20A-0560C	5,6	6	180	140	126	36

продолжение

Обработка отверстий • Монолитные свёрла

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

Обозначение	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D2-20A-0570C	5,7	6	180	140	126	36
D2-20A-0580C	5,8	6	180	140	126	36
D2-20A-0590C	5,9	6	180	140	126	36
D2-20A-0600C	6	6	180	140	126	36
D2-20A-0610C	6,1	8	192	150	132	36
D2-20A-0620C	6,2	8	192	150	132	36
D2-20A-0630C	6,3	8	192	150	132	36
D2-20A-0640C	6,4	8	192	150	132	36
D2-20A-0650C	6,5	8	192	150	132	36
D2-20A-0660C	6,6	8	202	162	144	36
D2-20A-0670C	6,7	8	202	162	144	36
D2-20A-0680C	6,8	8	202	162	144	36
D2-20A-0690C	6,9	8	202	162	144	36
D2-20A-0700C	7	8	202	162	144	36
D2-20A-0710C	7,1	8	213	173	155	36
D2-20A-0720C	7,2	8	213	173	155	36
D2-20A-0730C	7,3	8	213	173	155	36
D2-20A-0740C	7,4	8	213	173	155	36
D2-20A-0750C	7,5	8	213	173	155	36
D2-20A-0760C	7,6	8	223	183	165	36
D2-20A-0770C	7,7	8	223	183	165	36
D2-20A-0780C	7,8	8	223	183	165	36
D2-20A-0790C	7,9	8	223	183	165	36
D2-20A-0800C	8	8	223	183	165	36
D2-20A-0810C	8,1	10	239	195	176	40
D2-20A-0820C	8,2	10	239	195	176	40
D2-20A-0830C	8,3	10	239	195	176	40
D2-20A-0840C	8,4	10	239	195	176	40
D2-20A-0850C	8,5	10	239	195	176	40
D2-20A-0860C	8,6	10	249	205	186	40
D2-20A-0870C	8,7	10	249	205	186	40
D2-20A-0880C	8,8	10	249	205	186	40
D2-20A-0890C	8,9	10	249	205	186	40
D2-20A-0900C	9	10	249	205	186	40
D2-20A-0910C	9,1	10	262	218	196	36
D2-20A-0920C	9,2	10	262	218	196	36
D2-20A-0930C	9,3	10	262	218	196	36
D2-20A-0940C	9,4	10	262	218	196	36
D2-20A-0950C	9,5	10	262	218	196	36
D2-20A-0960C	9,6	10	272	228	206	40
D2-20A-0970C	9,7	10	272	228	206	40
D2-20A-0980C	9,8	10	272	228	206	40
D2-20A-0990C	9,9	10	272	228	206	40
D2-20A-1000C	10	10	272	228	206	40
D2-20A-1010C	10,1	12	292	242	220	45
D2-20A-1020C	10,2	12	292	242	220	45
D2-20A-1030C	10,3	12	292	242	220	45
D2-20A-1040C	10,4	12	292	242	220	45
D2-20A-1050C	10,5	12	292	242	220	45

СВЕРЛЕНИЕ

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

Обозначение	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D2-20A-1060C	10,6	12	300	250	228	45
D2-20A-1070C	10,7	12	300	250	228	45
D2-20A-1080C	10,8	12	300	250	228	45
D2-20A-1090C	10,9	12	300	250	228	45
D2-20A-1100C	11	12	300	250	228	45
D2-20A-1110C	11,1	12	315	265	240	45
D2-20A-1120C	11,2	12	315	265	240	45
D2-20A-1130C	11,3	12	315	265	240	45
D2-20A-1140C	11,4	12	315	265	240	45
D2-20A-1150C	11,5	12	315	265	240	45
D2-20A-1160C	11,6	12	325	275	250	45
D2-20A-1170C	11,7	12	325	275	250	45
D2-20A-1180C	11,8	12	325	275	250	45
D2-20A-1190C	11,9	12	325	275	250	45
D2-20A-1200C	12	12	325	275	250	45

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

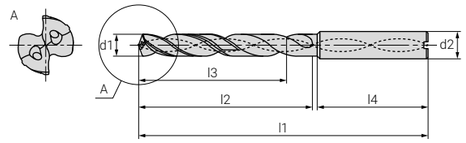
Свёрла из цельного твёрдого сплава D2-30A

BAP

P M K N S H







Обозначение	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D2-30A-0300C	3	6	140	100	92	36
D2-30A-0310C	3,1	6	160	120	108	36
D2-30A-0320C	3,2	6	160	120	108	36
D2-30A-0330C	3,3	6	160	120	108	36
D2-30A-0340C	3,4	6	160	120	108	36
D2-30A-0350C	3,5	6	160	120	108	36
D2-30A-0360C	3,6	6	176	136	124	36
D2-30A-0370C	3,7	6	176	136	124	36
D2-30A-0380C	3,8	6	176	136	124	36
D2-30A-0390C	3,9	6	176	136	124	36
D2-30A-0400C	4	6	176	136	124	36
D2-30A-0410C	4,1	6	192	152	140	36
D2-30A-0420C	4,2	6	192	152	140	36
D2-30A-0430C	4,3	6	192	152	140	36
D2-30A-0440C	4,4	6	192	152	140	36
D2-30A-0450C	4,5	6	192	152	140	36
D2-30A-0460C	4,6	6	208	168	156	36
D2-30A-0470C	4,7	6	208	168	156	36
D2-30A-0480C	4,8	6	208	168	156	36
D2-30A-0490C	4,9	6	208	168	156	36
D2-30A-0500C	5	6	208	168	156	36
D2-30A-0510C	5,1	6	228	188	170	36
D2-30A-0520C	5,2	6	228	188	170	36
D2-30A-0530C	5,3	6	228	188	170	36
D2-30A-0540C	5,4	6	228	188	170	36
D2-30A-0550C	5,5	6	228	188	170	36
D2-30A-0560C	5,6	6	240	200	182	36

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

АКСИС

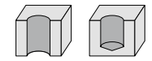
Обозначение	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D2-30A-0570C	5,7	6	240	200	182	36
D2-30A-0580C	5,8	6	240	200	182	36
D2-30A-0590C	5,9	6	240	200	182	36
D2-30A-0600C	6	6	240	200	182	36
D2-30A-0610C	6,1	8	260	220	202	36
D2-30A-0620C	6,2	8	260	220	202	36
D2-30A-0630C	6,3	8	260	220	202	36
D2-30A-0640C	6,4	8	260	220	202	36
D2-30A-0650C	6,5	8	260	220	202	36
D2-30A-0660C	6,6	8	272	232	214	36
D2-30A-0670C	6,7	8	272	232	214	36
D2-30A-0680C	6,8	8	272	232	214	36
D2-30A-0690C	6,9	8	272	232	214	36
D2-30A-0700C	7	8	272	232	214	36
D2-30A-0710C	7,1	8	290	250	232	36
D2-30A-0720C	7,2	8	290	250	232	36
D2-30A-0730C	7,3	8	290	250	232	36
D2-30A-0740C	7,4	8	290	250	232	36
D2-30A-0750C	7,5	8	290	250	232	36
D2-30A-0760C	7,6	8	305	265	246	36
D2-30A-0770C	7,7	8	305	265	246	36
D2-30A-0780C	7,8	8	305	265	246	36
D2-30A-0790C	7,9	8	305	265	246	36
D2-30A-0800C	8	8	305	265	246	36
D2-30A-0810C	8,1	10	330	285	265	40
D2-30A-0820C	8,2	10	330	285	265	40
D2-30A-0830C	8,3	10	330	285	265	40
D2-30A-0840C	8,4	10	330	285	265	40
D2-30A-0850C	8,5	10	330	285	265	40
D2-30A-0860C	8,6	10	340	295	275	40
D2-30A-0870C	8,7	10	340	295	275	40
D2-30A-0880C	8,8	10	340	295	275	40
D2-30A-0890C	8,9	10	340	295	275	40
D2-30A-0900C	9	10	340	295	275	40
D2-30A-0910C	9,1	10	360	315	292	40
D2-30A-0920C	9,2	10	360	315	292	40
D2-30A-0930C	9,3	10	360	315	292	40
D2-30A-0940C	9,4	10	360	315	292	40
D2-30A-0950C	9,5	10	360	315	292	40
D2-30A-0960C	9,6	10	372	328	305	40
D2-30A-0970C	9,7	10	372	328	305	40
D2-30A-0980C	9,8	10	372	328	305	40
D2-30A-0990C	9,9	10	372	328	305	40
D2-30A-1000C	10	10	372	328	305	40

АКСИС

Свёрла из цельного твёрдого сплава D3-3A

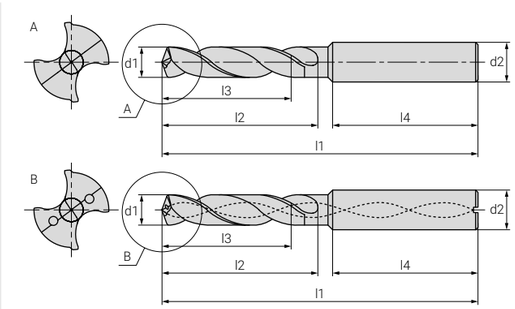
BAP

P M K N S H









Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D3-3A-0100	A	1	4	45	7	5	30
D3-3A-0110	A	1,1	4	45	7	5	30
D3-3A-0120	A	1,2	4	45	7	5	30
D3-3A-0130	A	1,3	4	45	7	5	30
D3-3A-0140	A	1,4	4	45	7	5	30
D3-3A-0150	A	1,5	4	55	9	6,3	38
D3-3A-0160	A	1,6	4	55	9	6,3	38
D3-3A-0170	A	1,7	4	55	9	6,3	38
D3-3A-0180	A	1,8	4	55	9	6,3	38
D3-3A-0190	A	1,9	4	55	9	6,3	38
D3-3A-0200	A	2	4	55	13	9,6	36
D3-3A-0210	A	2,1	4	55	13	9,6	36
D3-3A-0220	A	2,2	4	55	13	9,6	36
D3-3A-0230	A	2,3	4	55	13	9,6	36
D3-3A-0240	A	2,4	4	55	17	13	33
D3-3A-0250	A	2,5	4	55	17	13	33
D3-3A-0260	A	2,6	4	55	17	13	33
D3-3A-0270	A	2,7	4	55	17	13	33
D3-3A-0280	A	2,8	4	55	17	13	33
D3-3A-0290	A	2,9	4	55	17	13	33
D3-3A-0300	A	3	6	62	20	14	36
D3-3A-0310	A	3,1	6	62	20	14	36
D3-3A-0320	A	3,2	6	62	20	14	36
D3-3A-0325	A	3,25	6	62	20	14	36
D3-3A-0330	A	3,3	6	62	20	14	36
D3-3A-0340	A	3,4	6	62	20	14	36
D3-3A-0350	A	3,5	6	62	20	14	36

продолжение ›

Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D3-3A-0360	A	3,6	6	62	20	14	36
D3-3A-0370	A	3,7	6	62	20	14	36
D3-3A-0380	A	3,8	6	66	24	17	36
D3-3A-0385	A	3,85	6	66	24	17	36
D3-3A-0390	A	3,9	6	66	24	17	36
D3-3A-0400	A	4	6	66	24	17	36
D3-3A-0410	A	4,1	6	66	24	17	36
D3-3A-0420	A	4,2	6	66	24	17	36
D3-3A-0430	A	4,3	6	66	24	17	36
D3-3A-0440	A	4,4	6	66	24	17	36
D3-3A-0450	A	4,5	6	66	24	17	36
D3-3A-0460	A	4,6	6	66	24	17	36
D3-3A-0465	A	4,65	6	66	24	17	36
D3-3A-0470	A	4,7	6	66	24	17	36
D3-3A-0480	A	4,8	6	66	28	20	36
D3-3A-0490	A	4,9	6	66	28	20	36
D3-3A-0495	A	4,95	6	66	28	20	36
D3-3A-0500	A	5	6	66	28	20	36
D3-3A-0500C	B	5	6	66	28	20	36
D3-3A-0505C	B	5,05	6	66	28	20	36
D3-3A-0510	A	5,1	6	66	28	20	36
D3-3A-0510C	B	5,1	6	66	28	20	36
D3-3A-0520	A	5,2	6	66	28	20	36
D3-3A-0520C	B	5,2	6	66	28	20	36
D3-3A-0530	A	5,3	6	66	28	20	36
D3-3A-0530C	B	5,3	6	66	28	20	36
D3-3A-0540	A	5,4	6	66	28	20	36
D3-3A-0540C	B	5,4	6	66	28	20	36
D3-3A-0550	A	5,5	6	66	28	20	36
D3-3A-0550C	B	5,5	6	66	28	20	36
D3-3A-0555	A	5,55	6	66	28	20	36
D3-3A-0555C	B	5,55	6	66	28	20	36
D3-3A-0560	A	5,6	6	66	28	20	36
D3-3A-0560C	B	5,6	6	66	28	20	36
D3-3A-0570	A	5,7	6	66	28	20	36
D3-3A-0570C	B	5,7	6	66	28	20	36
D3-3A-0580	A	5,8	6	66	28	20	36
D3-3A-0580C	B	5,8	6	66	28	20	36
D3-3A-0590	A	5,9	6	66	28	20	36
D3-3A-0590C	B	5,9	6	66	28	20	36
D3-3A-0600	A	6	6	66	28	20	36
D3-3A-0600C	B	6	6	66	28	20	36
D3-3A-0610	A	6,1	8	79	34	24	36
D3-3A-0610C	B	6,1	8	79	34	24	36
D3-3A-0620	A	6,2	8	79	34	24	36
D3-3A-0620C	B	6,2	8	79	34	24	36
D3-3A-0630	A	6,3	8	79	34	24	36
D3-3A-0630C	B	6,3	8	79	34	24	36
D3-3A-0640	A	6,4	8	79	34	24	36

Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D3-3A-0640C	B	6,4	8	79	34	24	36
D3-3A-0650	A	6,5	8	79	34	24	36
D3-3A-0650C	B	6,5	8	79	34	24	36
D3-3A-0660	A	6,6	8	79	34	24	36
D3-3A-0660C	B	6,6	8	79	34	24	36
D3-3A-0670	A	6,7	8	79	34	24	36
D3-3A-0670C	B	6,7	8	79	34	24	36
D3-3A-0675	A	6,75	8	79	34	24	36
D3-3A-0675C	B	6,75	8	79	34	24	36
D3-3A-0680	A	6,8	8	79	34	24	36
D3-3A-0680C	B	6,8	8	79	34	24	36
D3-3A-0690	A	6,9	8	79	34	24	36
D3-3A-0690C	B	6,9	8	79	34	24	36
D3-3A-0700	A	7	8	79	34	24	36
D3-3A-0700C	B	7	8	79	34	24	36
D3-3A-0710	A	7,1	8	79	41	29	36
D3-3A-0710C	B	7,1	8	79	41	29	36
D3-3A-0720	A	7,2	8	79	41	29	36
D3-3A-0720C	B	7,2	8	79	41	29	36
D3-3A-0730	A	7,3	8	79	41	29	36
D3-3A-0730C	B	7,3	8	79	41	29	36
D3-3A-0740	A	7,4	8	79	41	29	36
D3-3A-0740C	B	7,4	8	79	41	29	36
D3-3A-0745	A	7,45	8	79	41	29	36
D3-3A-0745C	B	7,45	8	79	41	29	36
D3-3A-0750	A	7,5	8	79	41	29	36
D3-3A-0750C	B	7,5	8	79	41	29	36
D3-3A-0760	A	7,6	8	79	41	29	36
D3-3A-0760C	B	7,6	8	79	41	29	36
D3-3A-0770	A	7,7	8	79	41	29	36
D3-3A-0770C	B	7,7	8	79	41	29	36
D3-3A-0780	A	7,8	8	79	41	29	36
D3-3A-0780C	B	7,8	8	79	41	29	36
D3-3A-0790	A	7,9	8	79	41	29	36
D3-3A-0790C	B	7,9	8	79	41	29	36
D3-3A-0800	A	8	8	79	41	29	36
D3-3A-0800C	B	8	8	79	41	29	36
D3-3A-0810	A	8,1	10	89	47	35	40
D3-3A-0810C	B	8,1	10	89	47	35	40
D3-3A-0820	A	8,2	10	89	47	35	40
D3-3A-0820C	B	8,2	10	89	47	35	40
D3-3A-0830	A	8,3	10	89	47	35	40
D3-3A-0830C	B	8,3	10	89	47	35	40
D3-3A-0840	A	8,4	10	89	47	35	40
D3-3A-0840C	B	8,4	10	89	47	35	40
D3-3A-0850	A	8,5	10	89	47	35	40
D3-3A-0850C	B	8,5	10	89	47	35	40
D3-3A-0860	A	8,6	10	89	47	35	40
D3-3A-0860C	B	8,6	10	89	47	35	40

продолжение ›

СВЕРЛЕНИЕ

Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D3-3A-0870	A	8,7	10	89	47	35	40
D3-3A-0870C	B	8,7	10	89	47	35	40
D3-3A-0880	A	8,8	10	89	47	35	40
D3-3A-0880C	B	8,8	10	89	47	35	40
D3-3A-0890	A	8,9	10	89	47	35	40
D3-3A-0890C	B	8,9	10	89	47	35	40
D3-3A-0900	A	9	10	89	47	35	40
D3-3A-0900C	B	9	10	89	47	35	40
D3-3A-0910	A	9,1	10	89	47	35	40
D3-3A-0910C	B	9,1	10	89	47	35	40
D3-3A-0920	A	9,2	10	89	47	35	40
D3-3A-0920C	B	9,2	10	89	47	35	40
D3-3A-0930	A	9,3	10	89	47	35	40
D3-3A-0930C	B	9,3	10	89	47	35	40
D3-3A-0940	A	9,4	10	89	47	35	40
D3-3A-0940C	B	9,4	10	89	47	35	40
D3-3A-0945	A	9,45	10	89	47	35	40
D3-3A-0945C	B	9,45	10	89	47	35	40
D3-3A-0950	A	9,5	10	89	47	35	40
D3-3A-0950C	B	9,5	10	89	47	35	40
D3-3A-0960	A	9,6	10	89	47	35	40
D3-3A-0960C	B	9,6	10	89	47	35	40
D3-3A-0970	A	9,7	10	89	47	35	40
D3-3A-0970C	B	9,7	10	89	47	35	40
D3-3A-0980	A	9,8	10	89	47	35	40
D3-3A-0980C	B	9,8	10	89	47	35	40
D3-3A-0990	A	9,9	10	89	47	35	40
D3-3A-0990C	B	9,9	10	89	47	35	40
D3-3A-1000	A	10	10	89	47	35	40
D3-3A-1000C	B	10	10	89	47	35	40
D3-3A-1010	A	10,1	12	102	55	40	45
D3-3A-1010C	B	10,1	12	102	55	40	45
D3-3A-1020	A	10,2	12	102	55	40	45
D3-3A-1020C	B	10,2	12	102	55	40	45
D3-3A-1025	A	10,25	12	102	55	40	45
D3-3A-1025C	B	10,25	12	102	55	40	45
D3-3A-1030	A	10,3	12	102	55	40	45
D3-3A-1030C	B	10,3	12	102	55	40	45
D3-3A-1040	A	10,4	12	102	55	40	45
D3-3A-1040C	B	10,4	12	102	55	40	45
D3-3A-1050	A	10,5	12	102	55	40	45
D3-3A-1050C	B	10,5	12	102	55	40	45
D3-3A-1060	A	10,6	12	102	55	40	45
D3-3A-1060C	B	10,6	12	102	55	40	45
D3-3A-1070	A	10,7	12	102	55	40	45
D3-3A-1070C	B	10,7	12	102	55	40	45
D3-3A-1080	A	10,8	12	102	55	40	45
D3-3A-1080C	B	10,8	12	102	55	40	45
D3-3A-1090	A	10,9	12	102	55	40	45

Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D3-3A-1090C	B	10,9	12	102	55	40	45
D3-3A-1100	A	11	12	102	55	40	45
D3-3A-1100C	B	11	12	102	55	40	45
D3-3A-1110	A	11,1	12	102	55	40	45
D3-3A-1110C	B	11,1	12	102	55	40	45
D3-3A-1120	A	11,2	12	102	55	40	45
D3-3A-1120C	B	11,2	12	102	55	40	45
D3-3A-1125	A	11,25	12	102	55	40	45
D3-3A-1125C	B	11,25	12	102	55	40	45
D3-3A-1130	A	11,3	12	102	55	40	45
D3-3A-1130C	B	11,3	12	102	55	40	45
D3-3A-1135	A	11,35	12	102	55	40	45
D3-3A-1135C	B	11,35	12	102	55	40	45
D3-3A-1140	A	11,4	12	102	55	40	45
D3-3A-1140C	B	11,4	12	102	55	40	45
D3-3A-1145	A	11,45	12	102	55	40	45
D3-3A-1145C	B	11,45	12	102	55	40	45
D3-3A-1150	A	11,5	12	102	55	40	45
D3-3A-1150C	B	11,5	12	102	55	40	45
D3-3A-1160	A	11,6	12	102	55	40	45
D3-3A-1160C	B	11,6	12	102	55	40	45
D3-3A-1170	A	11,7	12	102	55	40	45
D3-3A-1170C	B	11,7	12	102	55	40	45
D3-3A-1180	A	11,8	12	102	55	40	45
D3-3A-1180C	B	11,8	12	102	55	40	45
D3-3A-1190	A	11,9	12	102	55	40	45
D3-3A-1190C	B	11,9	12	102	55	40	45
D3-3A-1200	A	12	12	102	55	40	45
D3-3A-1200C	B	12	12	102	55	40	45
D3-3A-1210	A	12,1	14	107	60	43	45
D3-3A-1210C	B	12,1	14	107	60	43	45
D3-3A-1220	A	12,2	14	107	60	43	45
D3-3A-1220C	B	12,2	14	107	60	43	45
D3-3A-1225	A	12,25	14	107	60	43	45
D3-3A-1225C	B	12,25	14	107	60	43	45
D3-3A-1230	A	12,3	14	107	60	43	45
D3-3A-1230C	B	12,3	14	107	60	43	45
D3-3A-1250	A	12,5	14	107	60	43	45
D3-3A-1250C	B	12,5	14	107	60	43	45
D3-3A-1270	A	12,7	14	107	60	43	45
D3-3A-1270C	B	12,7	14	107	60	43	45
D3-3A-1275	A	12,75	14	107	60	43	45
D3-3A-1275C	B	12,75	14	107	60	43	45
D3-3A-1280	A	12,8	14	107	60	43	45
D3-3A-1280C	B	12,8	14	107	60	43	45
D3-3A-1300	A	13	14	107	60	43	45
D3-3A-1300C	B	13	14	107	60	43	45
D3-3A-1310	A	13,1	14	107	60	43	45
D3-3A-1310C	B	13,1	14	107	60	43	45

продолжение ›

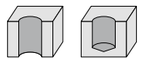
Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D3-3A-1335	A	13,35	14	107	60	43	45
D3-3A-1335C	B	13,35	14	107	60	43	45
D3-3A-1350	A	13,5	14	107	60	43	45
D3-3A-1350C	B	13,5	14	107	60	43	45
D3-3A-1380	A	13,8	14	107	60	43	45
D3-3A-1380C	B	13,8	14	107	60	43	45
D3-3A-1400	A	14	14	107	60	43	45
D3-3A-1400C	B	14	14	107	60	43	45
D3-3A-1420	A	14,2	16	107	60	43	45
D3-3A-1420C	B	14,2	16	107	60	43	45
D3-3A-1425	A	14,25	16	115	65	45	48
D3-3A-1425C	B	14,25	16	115	65	45	48
D3-3A-1430	A	14,3	16	115	65	45	48
D3-3A-1430C	B	14,3	16	115	65	45	48
D3-3A-1450	A	14,5	16	115	65	45	48
D3-3A-1450C	B	14,5	16	115	65	45	48
D3-3A-1475	A	14,75	16	115	65	45	48
D3-3A-1475C	B	14,75	16	115	65	45	48
D3-3A-1480	A	14,8	16	115	65	45	48
D3-3A-1480C	B	14,8	16	115	65	45	48
D3-3A-1500	A	15	16	115	65	45	48
D3-3A-1500C	B	15	16	115	65	45	48
D3-3A-1510	A	15,1	16	115	65	45	48
D3-3A-1510C	B	15,1	16	115	65	45	48
D3-3A-1530	A	15,3	16	115	65	45	48
D3-3A-1535	A	15,35	16	115	65	45	48
D3-3A-1535C	B	15,35	16	115	65	45	48
D3-3A-1550	A	15,5	16	115	65	45	48
D3-3A-1550C	B	15,5	16	115	65	45	48
D3-3A-1580	A	15,8	16	115	65	45	48
D3-3A-1580C	B	15,8	16	115	65	45	48
D3-3A-1600	A	16	16	115	65	45	48
D3-3A-1600C	B	16	16	115	65	45	48
D3-3A-1610	A	16,1	18	123	73	51	48
D3-3A-1650	A	16,5	18	123	73	51	48
D3-3A-1650C	B	16,5	18	123	73	51	48
D3-3A-1675	A	16,75	18	123	73	51	48
D3-3A-1675C	B	16,75	18	123	73	51	48
D3-3A-1680	A	16,8	18	123	73	51	48
D3-3A-1680C	B	16,8	18	123	73	51	48
D3-3A-1700	A	17	18	123	73	51	48
D3-3A-1700C	B	17	18	123	73	51	48
D3-3A-1750	A	17,5	18	123	73	51	48
D3-3A-1750C	B	17,5	18	123	73	51	48
D3-3A-1780	A	17,8	18	123	73	51	48
D3-3A-1780C	B	17,8	18	123	73	51	48
D3-3A-1800	A	18	18	123	73	51	48
D3-3A-1800C	B	18	18	123	73	51	48
D3-3A-1850	A	18,5	20	131	79	55	50

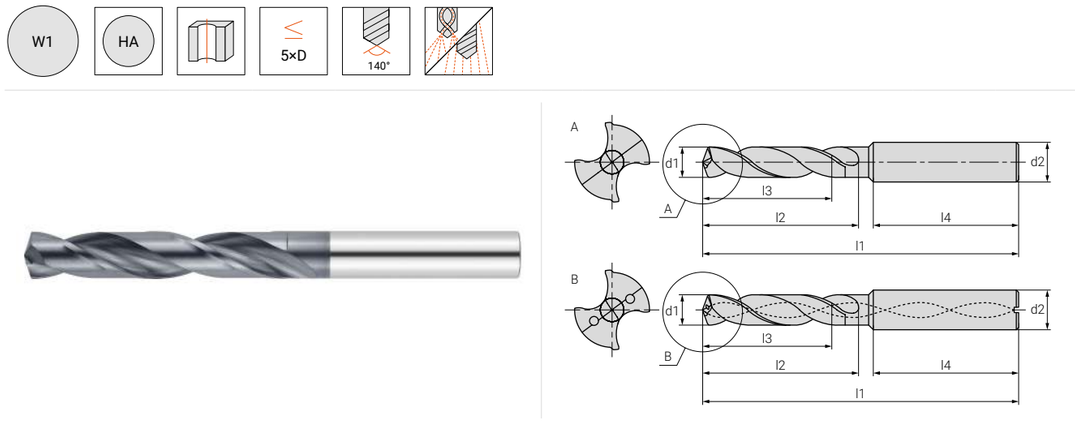
Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D3-3A-1850C	B	18,5	20	131	79	55	50
D3-3A-1880	A	18,8	20	131	79	55	50
D3-3A-1880C	B	18,8	20	131	79	55	50
D3-3A-1900	A	19	20	131	79	55	50
D3-3A-1900C	B	19	20	131	79	55	50
D3-3A-1950	A	19,5	20	131	79	55	50
D3-3A-1950C	B	19,5	20	131	79	55	50
D3-3A-1980	A	19,8	20	131	79	55	50
D3-3A-1980C	B	19,8	20	131	79	55	50
D3-3A-2000	A	20	20	131	79	55	50
D3-3A-2000C	B	20	20	131	79	55	50

Свёрла из цельного твёрдого сплава D3-5A

ВАР

P M K N S H





Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D3-5A-0200	A	2	4	62	18	15	38
D3-5A-0210	A	2,1	4	62	18	15	38
D3-5A-0230	A	2,3	4	62	18	15	38
D3-5A-0235	A	2,35	4	62	18	15	38
D3-5A-0240	A	2,4	4	62	22	18,3	34
D3-5A-0250	A	2,5	4	62	22	18,3	34
D3-5A-0260	A	2,6	4	62	22	18,3	34
D3-5A-0270	A	2,7	4	62	22	18	34
D3-5A-0280	A	2,8	4	62	22	18	34
D3-5A-0290	A	2,9	4	62	22	18	34
D3-5A-0300	A	3	6	66	28	23,5	36
D3-5A-0310	A	3,1	6	66	28	23,4	36
D3-5A-0310C	B	3,1	6	66	28	23,4	36
D3-5A-0320	A	3,2	6	66	28	23,2	36
D3-5A-0330	A	3,3	6	66	28	23,1	36
D3-5A-0340	A	3,4	6	66	28	22,9	36
D3-5A-0350	A	3,5	6	66	28	22,8	36
D3-5A-0360	A	3,6	6	66	28	22,6	36
D3-5A-0370	A	3,7	6	66	28	22,5	36
D3-5A-0380	A	3,8	6	74	36	30,3	36
D3-5A-0390	A	3,9	6	74	36	30,2	36
D3-5A-0400	A	4	6	74	36	30	36
D3-5A-0410	A	4,1	6	74	36	29,9	36
D3-5A-0420	A	4,2	6	74	36	29,7	36
D3-5A-0430	A	4,3	6	74	36	29,6	36
D3-5A-0440	A	4,4	6	74	36	29,4	36
D3-5A-0450	A	4,5	6	74	36	29,3	36

Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D3-5A-0460	A	4,6	6	74	36	29,1	36
D3-5A-0470	A	4,7	6	74	36	29	36
D3-5A-0480	A	4,8	6	82	44	36,8	36
D3-5A-0490	A	4,9	6	82	44	36,7	36
D3-5A-0500	A	5	6	82	44	36,5	36
D3-5A-0500C	B	5	6	82	44	36,5	36
D3-5A-0510	A	5,1	6	82	44	36,4	36
D3-5A-0510C	B	5,1	6	82	44	36,4	36
D3-5A-0520	A	5,2	6	82	44	36,2	36
D3-5A-0520C	B	5,2	6	82	44	36,2	36
D3-5A-0530	A	5,3	6	82	44	36,1	36
D3-5A-0530C	B	5,3	6	82	44	36,1	36
D3-5A-0540	A	5,4	6	82	44	35,9	36
D3-5A-0540C	B	5,4	6	82	44	35,9	36
D3-5A-0550	A	5,5	6	82	44	36,5	36
D3-5A-0550C	B	5,5	6	82	44	35,8	36
D3-5A-0560	A	5,6	6	82	44	35,6	36
D3-5A-0560C	B	5,6	6	82	44	35,6	36
D3-5A-0570	A	5,7	6	82	44	35,5	36
D3-5A-0570C	B	5,7	6	82	44	35,5	36
D3-5A-0580	A	5,8	6	82	44	35,3	36
D3-5A-0580C	B	5,8	6	82	44	35,3	36
D3-5A-0590	A	5,9	6	82	44	35,2	36
D3-5A-0590C	B	5,9	6	82	44	35,2	36
D3-5A-0600	A	6	6	82	44	35	36
D3-5A-0600C	B	6	6	82	44	35	36
D3-5A-0610	A	6,1	8	91	53	43,9	36
D3-5A-0620	A	6,2	8	91	53	43,7	36
D3-5A-0630	A	6,3	8	91	53	43,6	36
D3-5A-0630C	B	6,3	8	91	53	43,6	36
D3-5A-0640	A	6,4	8	91	53	43,4	36
D3-5A-0640C	B	6,4	8	91	53	43,4	36
D3-5A-0650	A	6,5	8	91	53	43,3	36
D3-5A-0650C	B	6,5	8	91	53	43,3	36
D3-5A-0660	A	6,6	8	91	53	43,1	36
D3-5A-0660C	B	6,6	8	91	53	43,1	36
D3-5A-0670	A	6,7	8	91	53	43	36
D3-5A-0670C	B	6,7	8	91	53	43	36
D3-5A-0680	A	6,8	8	91	53	42,8	36
D3-5A-0680C	B	6,8	8	91	53	42,8	36
D3-5A-0690	A	6,9	8	91	53	42,7	36
D3-5A-0690C	B	6,9	8	91	53	42,7	36
D3-5A-0700	A	7	8	91	53	42,5	36
D3-5A-0700C	B	7	8	91	53	42,5	36
D3-5A-0710	A	7,1	8	91	53	42,4	36
D3-5A-0710C	B	7,1	8	91	53	42,4	36
D3-5A-0720	A	7,2	8	91	53	42,2	36
D3-5A-0720C	B	7,2	8	91	53	42,2	36
D3-5A-0730	A	7,3	8	91	53	42,1	36

продолжение

Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D3-5A-0730C	B	7,3	8	91	53	42,1	36
D3-5A-0740	A	7,4	8	91	53	41,9	36
D3-5A-0740C	B	7,4	8	91	53	41,9	36
D3-5A-0750	A	7,5	8	91	53	41,8	36
D3-5A-0750C	B	7,5	8	91	53	41,8	36
D3-5A-0760	A	7,6	8	91	53	41,6	36
D3-5A-0760C	B	7,6	8	91	53	41,6	36
D3-5A-0770	A	7,7	8	91	53	41,5	36
D3-5A-0770C	B	7,7	8	91	53	41,5	36
D3-5A-0780	A	7,8	8	91	53	41,3	36
D3-5A-0780C	B	7,8	8	91	53	41,3	36
D3-5A-0790	A	7,9	8	91	53	41,2	36
D3-5A-0790C	B	7,9	8	91	53	41,2	36
D3-5A-0800	A	8	8	91	53	41	36
D3-5A-0800C	B	8	8	91	53	41	36
D3-5A-0810	A	8,1	10	103	61	48,9	40
D3-5A-0810C	B	8,1	10	103	61	48,9	40
D3-5A-0820	A	8,2	10	103	61	48,7	40
D3-5A-0820C	B	8,2	10	103	61	48,7	40
D3-5A-0830	A	8,3	10	103	61	48,6	40
D3-5A-0830C	B	8,3	10	103	61	48,6	40
D3-5A-0840	A	8,4	10	103	61	48,4	40
D3-5A-0840C	B	8,4	10	103	61	48,4	40
D3-5A-0850	A	8,5	10	103	61	48,3	40
D3-5A-0850C	B	8,5	10	103	61	48,3	40
D3-5A-0860	A	8,6	10	103	61	48,1	40
D3-5A-0860C	B	8,6	10	103	61	48,1	40
D3-5A-0870	A	8,7	10	103	61	48	40
D3-5A-0870C	B	8,7	10	103	61	48	40
D3-5A-0880	A	8,8	10	103	61	47,8	40
D3-5A-0880C	B	8,8	10	103	61	47,8	40
D3-5A-0890	A	8,9	10	103	61	47,7	40
D3-5A-0890C	B	8,9	10	103	61	47,7	40
D3-5A-0900	A	9	10	103	61	47,5	40
D3-5A-0900C	B	9	10	103	61	47,5	40
D3-5A-0910	A	9,1	10	103	61	47,4	40
D3-5A-0910C	B	9,1	10	103	61	47,4	40
D3-5A-0920	A	9,2	10	103	61	47,2	40
D3-5A-0920C	B	9,2	10	103	61	47,2	40
D3-5A-0930	A	9,3	10	103	61	47,1	40
D3-5A-0930C	B	9,3	10	103	61	47,1	40
D3-5A-0940	A	9,4	10	103	61	46,9	40
D3-5A-0940C	B	9,4	10	103	61	46,9	40
D3-5A-0950	A	9,5	10	103	61	46,8	40
D3-5A-0950C	B	9,5	10	103	61	46,8	40
D3-5A-0960	A	9,6	10	103	61	46,6	40
D3-5A-0960C	B	9,6	10	103	61	46,6	40
D3-5A-0970	A	9,7	10	103	61	46,5	40
D3-5A-0970C	B	9,7	10	103	61	46,5	40

Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D3-5A-0980	A	9,8	10	103	61	46,3	40
D3-5A-0980C	B	9,8	10	103	61	46,3	40
D3-5A-0990	A	9,9	10	103	61	46,2	40
D3-5A-0990C	B	9,9	10	103	61	46,2	40
D3-5A-1000	A	10	10	103	61	46	40
D3-5A-1000C	B	10	10	103	61	46	40
D3-5A-1010	A	10,1	12	118	71	55,9	45
D3-5A-1010C	B	10,1	12	118	71	55,9	45
D3-5A-1020	A	10,2	12	118	71	55,7	45
D3-5A-1020C	B	10,2	12	118	71	55,7	45
D3-5A-1030	A	10,3	12	118	71	55,6	45
D3-5A-1030C	B	10,3	12	118	71	55,6	45
D3-5A-1040	A	10,4	12	118	71	55,4	45
D3-5A-1040C	B	10,4	12	118	71	55,4	45
D3-5A-1050	A	10,5	12	118	71	55,3	45
D3-5A-1050C	B	10,5	12	118	71	55,3	45
D3-5A-1060	A	10,6	12	118	71	55,1	45
D3-5A-1060C	B	10,6	12	118	71	55,1	45
D3-5A-1070	A	10,7	12	118	71	55	45
D3-5A-1070C	B	10,7	12	118	71	55	45
D3-5A-1080	A	10,8	12	118	71	54,8	45
D3-5A-1080C	B	10,8	12	118	71	54,8	45
D3-5A-1090	A	10,9	12	118	71	54,7	45
D3-5A-1090C	B	10,9	12	118	71	54,7	45
D3-5A-1100	A	11	12	118	71	54,5	45
D3-5A-1100C	B	11	12	118	71	54,5	45
D3-5A-1110	A	11,1	12	118	71	54,4	45
D3-5A-1110C	B	11,1	12	118	71	54,4	45
D3-5A-1120	A	11,2	12	118	71	54,2	45
D3-5A-1120C	B	11,2	12	118	71	54,2	45
D3-5A-1130	A	11,3	12	118	71	54,1	45
D3-5A-1130C	B	11,3	12	118	71	54,1	45
D3-5A-1140	A	11,4	12	118	71	53,9	45
D3-5A-1140C	B	11,4	12	118	71	53,9	45
D3-5A-1150	A	11,5	12	118	71	53,8	45
D3-5A-1150C	B	11,5	12	118	71	53,8	45
D3-5A-1160	A	11,6	12	118	71	53,6	45
D3-5A-1160C	B	11,6	12	118	71	53,6	45
D3-5A-1170	A	11,7	12	118	71	53,5	45
D3-5A-1170C	B	11,7	12	118	71	53,5	45
D3-5A-1180	A	11,8	12	118	71	53,3	45
D3-5A-1180C	B	11,8	12	118	71	53,3	45
D3-5A-1190	A	11,9	12	118	71	53,2	45
D3-5A-1190C	B	11,9	12	118	71	53,2	45
D3-5A-1200	A	12	12	118	71	53	45
D3-5A-1200C	B	12	12	118	71	53	45
D3-5A-1210	A	12,1	14	124	77	58,9	45
D3-5A-1210C	B	12,1	14	124	77	58,9	45
D3-5A-1220	A	12,2	14	124	77	58,7	45

продолжение ›

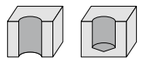
Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D3-5A-1220C	B	12,2	14	124	77	58,7	45
D3-5A-1230	A	12,3	14	124	77	58,6	45
D3-5A-1230C	B	12,3	14	124	77	58,6	45
D3-5A-1240	A	12,4	14	124	77	58,4	45
D3-5A-1250	A	12,5	14	124	77	58,3	45
D3-5A-1250C	B	12,5	14	124	77	58,3	45
D3-5A-1260	A	12,6	14	124	77	58,1	45
D3-5A-1260C	B	12,6	14	124	77	58,1	45
D3-5A-1270	A	12,7	14	124	77	58	45
D3-5A-1270C	B	12,7	14	124	77	58	45
D3-5A-1280	A	12,8	14	124	77	57,8	45
D3-5A-1280C	B	12,8	14	124	77	57,8	45
D3-5A-1290	A	12,9	14	124	77	57,7	45
D3-5A-1300	A	13	14	124	77	57,5	45
D3-5A-1300C	B	13	14	124	77	57,5	45
D3-5A-1310C	B	13,1	14	124	77	57,4	45
D3-5A-1320	A	13,2	14	124	77	57,2	45
D3-5A-1320C	B	13,2	14	124	77	57,2	45
D3-5A-1350	A	13,5	14	124	77	56,8	45
D3-5A-1350C	B	13,5	14	124	77	56,8	45
D3-5A-1360	B	13,5	14	124	77	56,8	45
D3-5A-1370	A	13,7	14	124	77	56,5	45
D3-5A-1380	A	13,8	14	124	77	56,3	45
D3-5A-1380C	B	13,8	14	124	77	56,3	45
D3-5A-1390	A	13,9	14	124	77	56,2	45
D3-5A-1400	A	14	14	124	77	56	45
D3-5A-1400C	B	14	14	124	77	56	45
D3-5A-1410C	B	14,1	16	133	83	61,9	48
D3-5A-1420	A	14,2	16	133	83	61,7	48
D3-5A-1420C	B	14,2	16	133	83	61,7	48
D3-5A-1430	A	14,3	16	133	83	61,6	48
D3-5A-1430C	B	14,3	16	133	83	61,6	48
D3-5A-1450	A	14,5	16	133	83	61,3	48
D3-5A-1450C	B	14,5	16	133	83	61,3	48
D3-5A-1460	A	14,6	16	133	83	61,1	48
D3-5A-1460C	B	14,6	16	133	83	61,1	48
D3-5A-1470	A	14,7	16	133	83	61	48
D3-5A-1470C	B	14,7	16	133	83	61	48
D3-5A-1480	A	14,8	16	133	83	60,8	48
D3-5A-1480C	B	14,8	16	133	83	60,8	48
D3-5A-1500	A	15	16	133	83	60,5	48
D3-5A-1500C	B	15	16	133	83	60,5	48
D3-5A-1510	A	15,1	16	133	83	60,4	48
D3-5A-1510C	B	15,1	16	133	83	60,4	48
D3-5A-1520	A	15,2	16	133	83	60,2	48
D3-5A-1520C	B	15,2	16	133	83	60,2	48
D3-5A-1530	A	15,3	16	133	83	60,1	48
D3-5A-1530C	B	15,3	16	133	83	60,1	48
D3-5A-1550	A	15,5	16	133	83	59,8	48

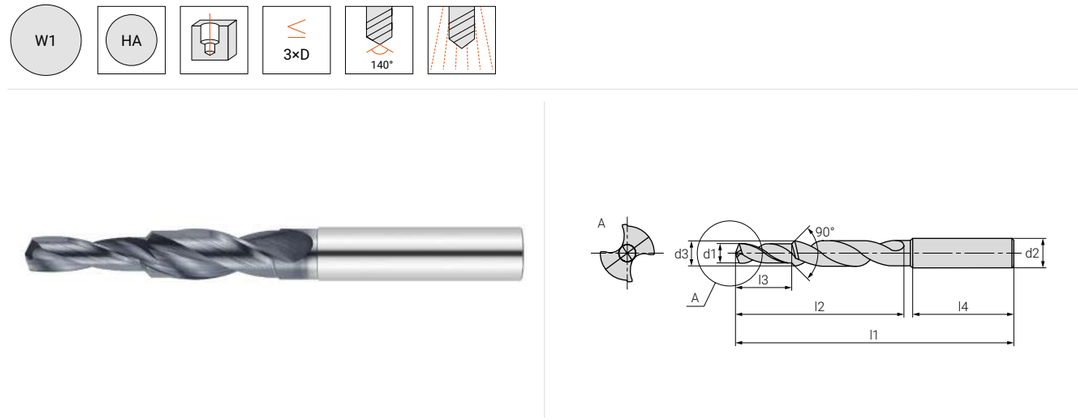
Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D3-5A-1550C	B	15,5	16	133	83	59,8	48
D3-5A-1570	A	15,7	16	133	83	59,5	48
D3-5A-1570C	B	15,7	16	133	83	59,5	48
D3-5A-1580	A	15,8	16	133	83	59,3	48
D3-5A-1580C	B	15,8	16	133	83	59,3	48
D3-5A-1600	A	16	16	133	83	59	48
D3-5A-1600C	B	16	16	133	83	59	48
D3-5A-1650	A	16,5	18	143	93	68,3	48
D3-5A-1650C	B	16,5	18	143	93	68,3	48
D3-5A-1660	A	16,6	18	143	93	68,1	48
D3-5A-1680	A	16,8	18	143	93	67,8	48
D3-5A-1680C	B	16,8	18	143	93	67,8	48
D3-5A-1700	A	17	18	143	93	67,5	48
D3-5A-1700C	B	17	18	143	93	67,5	48
D3-5A-1720C	B	17,2	18	143	93	67,2	48
D3-5A-1750	A	17,5	18	143	93	66,8	48
D3-5A-1750C	B	17,5	18	143	93	66,8	48
D3-5A-1780	A	17,8	18	143	93	66,3	48
D3-5A-1780C	B	17,8	18	143	93	66,3	48
D3-5A-1800	A	18	18	143	93	66	48
D3-5A-1800C	B	18	18	143	93	66	48
D3-5A-1850	A	18,5	20	153	101	73,3	50
D3-5A-1850C	B	18,5	20	153	101	73,3	50
D3-5A-1860C	B	18,6	20	153	101	73,1	50
D3-5A-1880	A	18,8	20	153	101	72,8	50
D3-5A-1880C	B	18,8	20	153	101	72,8	50
D3-5A-1900	A	19	20	153	101	72,5	50
D3-5A-1900C	B	19	20	153	101	72,5	50
D3-5A-1950	A	19,5	20	153	101	71,8	50
D3-5A-1950C	B	19,5	20	153	101	71,8	50
D3-5A-1980	A	19,8	20	153	101	71,3	50
D3-5A-1980C	B	19,8	20	153	101	71,3	50
D3-5A-2000	A	20	20	153	101	71	50
D3-5A-2000C	B	20	20	153	101	71	50

Свёрла из цельного твёрдого сплава D4-3A

ВАР

P M K N S H





Обозначение	d1 (m8) мм	d2 (h6) мм	d3 (m7) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
○ D4-3A-M4	3,3	6	4,5	66	28	11,4	36
○ D4-3A-M5	4,2	6	6	66	28	13,6	36
○ D4-3A-M6	5	8	7	79	41	16,5	36
○ D4-3A-M8	6,75	10	9,5	89	47	21	40
○ D4-3A-M8×1,0	7	10	9,8	89	47	21	40
○ D4-3A-M10	8,5	12	12	102	55	25,5	45
○ D4-3A-M10×1,0	9	12	12	102	55	25,5	45
○ D4-3A-M12	10,25	14	14	107	60	30	45
○ D4-3A-M12×1,5	10,5	14	14	107	60	30	45
○ D4-3A-M14	12	16	16	115	65	34,5	48
○ D4-3A-M14×1,5	12,5	16	16	115	65	34,5	48
○ D4-3A-M16	14	18	18	123	73	38,5	48
○ D4-3A-M16×1,5	14,5	18	18	123	73	38,5	48

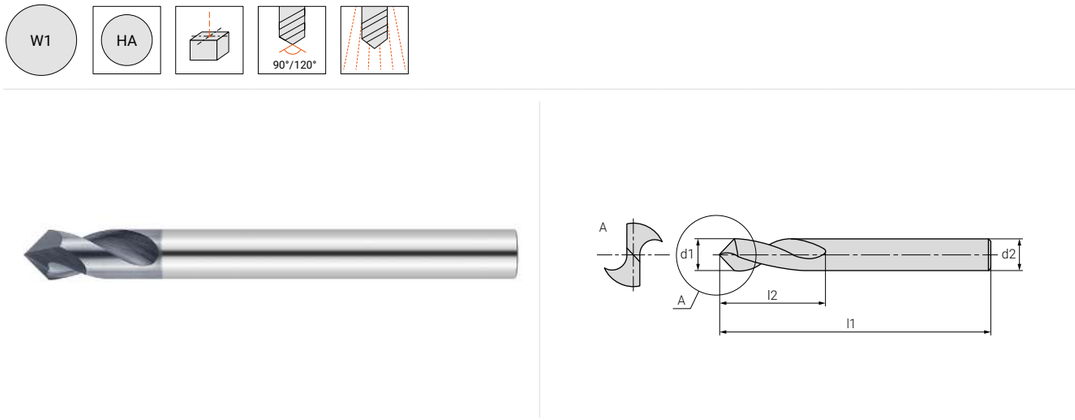
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

Свёрла из цельного твёрдого сплава D5-90A / 120A

ВАР

P M K N S H





Обозначение	d1 (h8) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	α°
● D5-90A-0300	3	3	50	8	90
● D5-90A-0400	4	4	60	10	90
● D5-90A-0500	5	5	62	10	90
● D5-90A-0600	6	6	66	15	90
● D5-90A-0800	8	8	79	17	90
● D5-90A-1000	10	10	89	20	90
● D5-90A-1200	12	12	102	25	90
○ D5-90A-1400	14	14	107	30	90
○ D5-90A-1600	16	16	115	35	90
○ D5-90A-2000	20	20	131	40	90
○ D5-120A-0300	3	3	50	8	120
○ D5-120A-0400	4	4	60	10	120
○ D5-120A-0500	5	5	62	10	120
○ D5-120A-0600	6	6	66	15	120
○ D5-120A-0800	8	8	79	17	120
○ D5-120A-1000	10	10	89	20	120
○ D5-120A-1200	12	12	102	25	120
○ D5-120A-1400	14	14	107	30	120
○ D5-120A-1600	16	16	115	35	120
○ D5-120A-2000	20	20	131	42	120

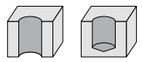
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

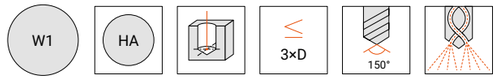
АКСУС

Свёрла из цельного твёрдого сплава D6-3A

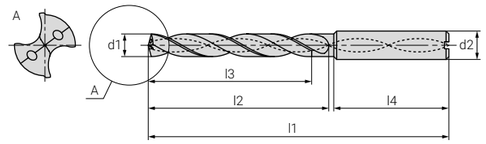
BAP

P M K N S H









Обозначение	d1 (h7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D6-3A-0303C	3,03	6	62	20	14	36
D6-3A-0313C	3,13	6	62	20	14	36
D6-3A-0323C	3,23	6	62	20	14	36
D6-3A-0333C	3,33	6	62	20	14	36
D6-3A-0343C	3,43	6	62	20	14	36
D6-3A-0353C	3,53	6	62	20	14	36
D6-3A-0363C	3,63	6	62	20	14	36
D6-3A-0373C	3,73	6	62	20	14	36
D6-3A-0383C	3,83	6	66	24	17	36
D6-3A-0393C	3,93	6	66	24	17	36
D6-3A-0403C	4,03	6	66	24	17	36
D6-3A-0413C	4,13	6	66	24	17	36
D6-3A-0423C	4,23	6	66	24	17	36
D6-3A-0433C	4,33	6	66	24	17	36
D6-3A-0443C	4,43	6	66	24	17	36
D6-3A-0453C	4,53	6	66	24	17	36
D6-3A-0463C	4,63	6	66	24	17	36
D6-3A-0473C	4,73	6	66	24	17	36
D6-3A-0483C	4,83	6	66	28	20	36
D6-3A-0493C	4,93	6	66	28	20	36
D6-3A-0503C	5,03	6	66	28	20	36
D6-3A-0513C	5,13	6	66	28	20	36
D6-3A-0523C	5,23	6	66	28	20	36
D6-3A-0533C	5,33	6	66	28	20	36
D6-3A-0543C	5,43	6	66	28	20	36
D6-3A-0553C	5,53	6	66	28	20	36
D6-3A-0563C	5,63	6	66	28	20	36

продолжение ›

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

АКСУС

Обозначение	d1 (h7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D6-3A-0573C	5,73	6	66	28	20	36
D6-3A-0583C	5,83	6	66	28	20	36
D6-3A-0593C	5,93	6	66	28	20	36
D6-3A-0603C	6,03	6	66	28	20	36
D6-3A-0613C	6,13	8	79	34	24	36
D6-3A-0623C	6,23	8	79	34	24	36
D6-3A-0633C	6,33	8	79	34	24	36
D6-3A-0643C	6,43	8	79	34	24	36
D6-3A-0653C	6,53	8	79	34	24	36
D6-3A-0663C	6,63	8	79	34	24	36
D6-3A-0673C	6,73	8	79	34	24	36
D6-3A-0683C	6,83	8	79	34	24	36
D6-3A-0693C	6,93	8	79	34	24	36
D6-3A-0703C	7,03	8	79	34	24	36
D6-3A-0713C	7,13	8	79	41	29	36
D6-3A-0723C	7,23	8	79	41	29	36
D6-3A-0733C	7,33	8	79	41	29	36
D6-3A-0743C	7,43	8	79	41	29	36
D6-3A-0753C	7,53	8	79	41	29	36
D6-3A-0763C	7,63	8	79	41	29	36
D6-3A-0773C	7,73	8	79	41	29	36
D6-3A-0783C	7,83	8	79	41	29	36
D6-3A-0793C	7,93	8	79	41	29	36
D6-3A-0803C	8,03	8	79	41	29	36
D6-3A-0813C	8,13	10	89	47	35	40
D6-3A-0823C	8,23	10	89	47	35	40
D6-3A-0833C	8,33	10	89	47	35	40
D6-3A-0843C	8,43	10	89	47	35	40
D6-3A-0853C	8,53	10	89	47	35	40
D6-3A-0863C	8,63	10	89	47	35	40
D6-3A-0873C	8,73	10	89	47	35	40
D6-3A-0883C	8,83	10	89	47	35	40
D6-3A-0893C	8,93	10	89	47	35	40
D6-3A-0903C	9,03	10	89	47	35	40
D6-3A-0913C	9,13	10	89	47	35	40
D6-3A-0923C	9,23	10	89	47	35	40
D6-3A-0933C	9,33	10	89	47	35	40
D6-3A-0943C	9,43	10	89	47	35	40
D6-3A-0953C	9,53	10	89	47	35	40
D6-3A-0963C	9,63	10	89	47	35	40
D6-3A-0973C	9,73	10	89	47	35	40
D6-3A-0983C	9,83	10	89	47	35	40
D6-3A-0993C	9,93	10	89	47	35	40
D6-3A-1003C	10,03	10	89	47	35	40
D6-3A-1013C	10,13	12	102	55	40	45
D6-3A-1023C	10,23	12	102	55	40	45
D6-3A-1033C	10,33	12	102	55	40	45
D6-3A-1043C	10,43	12	102	55	40	45
D6-3A-1053C	10,53	12	102	55	40	45

СВЕРЛЕНИЕ

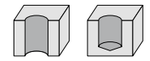
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

Обозначение	d1 (h7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D6-3A-1063C	10,63	12	102	55	40	45
D6-3A-1073C	10,73	12	102	55	40	45
D6-3A-1083C	10,83	12	102	55	40	45
D6-3A-1093C	10,93	12	102	55	40	45
D6-3A-1103C	11,03	12	102	55	40	45
D6-3A-1113C	11,13	12	102	55	40	45
D6-3A-1123C	11,23	12	102	55	40	45
D6-3A-1133C	11,33	12	102	55	40	45
D6-3A-1143C	11,43	12	102	55	40	45
D6-3A-1153C	11,53	12	102	55	40	45
D6-3A-1163C	11,63	12	102	55	40	45
D6-3A-1173C	11,73	12	102	55	40	45
D6-3A-1183C	11,83	12	102	55	40	45
D6-3A-1193C	11,93	12	102	55	40	45
D6-3A-1203C	12,03	12	102	55	40	45
D6-3A-1213C	12,13	14	107	60	43	45
D6-3A-1223C	12,23	14	107	60	43	45
D6-3A-1233C	12,33	14	107	60	43	45
D6-3A-1243C	12,43	14	107	60	43	45
D6-3A-1253C	12,53	14	107	60	43	45
D6-3A-1263C	12,63	14	107	60	43	45
D6-3A-1273C	12,73	14	107	60	43	45
D6-3A-1283C	12,83	14	107	60	43	45
D6-3A-1293C	12,93	14	107	60	43	45
D6-3A-1303C	13,03	14	107	60	43	45
D6-3A-1353C	13,53	14	107	60	43	45
D6-3A-1403C	14,03	14	107	60	43	45
D6-3A-1453C	14,53	16	115	65	45	48
D6-3A-1503C	15,03	16	115	65	45	48
D6-3A-1553C	15,53	16	115	65	45	48
D6-3A-1603C	16,03	16	115	65	45	48
D6-3A-1653C	16,53	18	123	73	51	48
D6-3A-1703C	17,03	18	123	73	51	48
D6-3A-1753C	17,53	18	123	73	51	48
D6-3A-1803C	18,03	18	123	73	51	48
D6-3A-1853C	18,53	20	131	79	55	50
D6-3A-1903C	19,03	20	131	79	55	50
D6-3A-1953C	19,53	20	131	79	55	50
D6-3A-2003C	20,03	20	131	79	55	50

Свёрла из цельного твёрдого сплава D7-5A

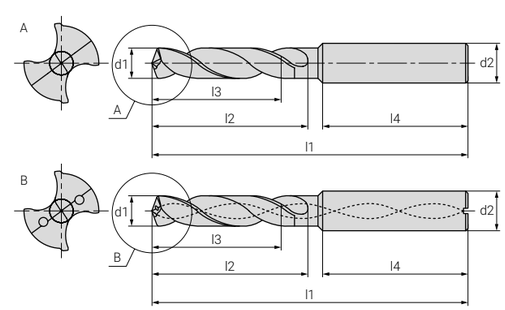
Без покрытия

P M K N S H









Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D7-5A-0200	A	2	4	62	18	15	38
D7-5A-0250	A	2,5	4	62	22	18,3	34
D7-5A-0270	A	2,7	4	62	22	18	34
D7-5A-0300	A	3	6	66	28	23,5	36
D7-5A-0300C	B	3	6	66	28	23,5	36
D7-5A-0310	A	3,1	6	66	28	23,4	36
D7-5A-0310C	B	3,1	6	66	28	23,4	36
D7-5A-0320	A	3,2	6	66	28	23,2	36
D7-5A-0320C	B	3,2	6	66	28	23,2	36
D7-5A-0330	A	3,3	6	66	28	23,1	36
D7-5A-0330C	B	3,3	6	66	28	23,1	36
D7-5A-0340	A	3,4	6	66	28	22,9	36
D7-5A-0340C	B	3,4	6	66	28	22,9	36
D7-5A-0350	A	3,5	6	66	28	22,8	36
D7-5A-0350C	B	3,5	6	66	28	22,8	36
D7-5A-0360	A	3,6	6	66	28	22,6	36
D7-5A-0360C	B	3,6	6	66	28	22,6	36
D7-5A-0370	A	3,7	6	66	28	22,5	36
D7-5A-0370C	B	3,7	6	66	28	22,5	36
D7-5A-0380	A	3,8	6	74	36	30,3	36
D7-5A-0380C	B	3,8	6	74	36	30,3	36
D7-5A-0390	A	3,9	6	74	36	30,2	36
D7-5A-0390C	B	3,9	6	74	36	30,2	36
D7-5A-0400	A	4	6	74	36	30	36
D7-5A-0400C	B	4	6	74	36	30	36
D7-5A-0410	A	4,1	6	74	36	29,9	36
D7-5A-0410C	B	4,1	6	74	36	29,9	36

Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D7-5A-0420	A	4,2	6	74	36	29,7	36
D7-5A-0420C	B	4,2	6	74	36	29,7	36
D7-5A-0430	A	4,3	6	74	36	29,6	36
D7-5A-0430C	B	4,3	6	74	36	29,6	36
D7-5A-0440	A	4,4	6	74	36	29,4	36
D7-5A-0440C	B	4,4	6	74	36	29,4	36
D7-5A-0450	A	4,5	6	74	36	29,3	36
D7-5A-0450C	B	4,5	6	74	36	29,3	36
D7-5A-0460	A	4,6	6	74	36	29,1	36
D7-5A-0460C	B	4,6	6	74	36	29,1	36
D7-5A-0470	A	4,7	6	74	36	29	36
D7-5A-0470C	B	4,7	6	74	36	29	36
D7-5A-0480	A	4,8	6	82	44	36,8	36
D7-5A-0480C	B	4,8	6	82	44	36,8	36
D7-5A-0490	A	4,9	6	82	44	36,7	36
D7-5A-0490C	B	4,9	6	82	44	36,7	36
D7-5A-0500	A	5	6	82	44	36,5	36
D7-5A-0500C	B	5	6	82	44	36,5	36
D7-5A-0510	A	5,1	6	82	44	36,4	36
D7-5A-0510C	B	5,1	6	82	44	36,4	36
D7-5A-0520	A	5,2	6	82	44	36,2	36
D7-5A-0520C	B	5,2	6	82	44	36,2	36
D7-5A-0530	A	5,3	6	82	44	36,1	36
D7-5A-0530C	B	5,3	6	82	44	36,1	36
D7-5A-0540	A	5,4	6	82	44	35,9	36
D7-5A-0540C	B	5,4	6	82	44	35,9	36
D7-5A-0550	A	5,5	6	82	44	36,5	36
D7-5A-0550C	B	5,5	6	82	44	35,8	36
D7-5A-0560	A	5,6	6	82	44	35,6	36
D7-5A-0560C	B	5,6	6	82	44	35,6	36
D7-5A-0570	A	5,7	6	82	44	35,5	36
D7-5A-0570C	B	5,7	6	82	44	35,5	36
D7-5A-0580	A	5,8	6	82	44	35,3	36
D7-5A-0580C	B	5,8	6	82	44	35,3	36
D7-5A-0590	A	5,9	6	82	44	35,2	36
D7-5A-0590C	B	5,9	6	82	44	35,2	36
D7-5A-0600	A	6	6	82	44	35	36
D7-5A-0600C	B	6	6	82	44	35	36
D7-5A-0610	A	6,1	8	91	53	43,9	36
D7-5A-0610C	B	6,1	8	91	53	43,9	36
D7-5A-0620	A	6,2	8	91	53	43,7	36
D7-5A-0620C	B	6,2	8	91	53	43,7	36
D7-5A-0630	A	6,3	8	91	53	43,6	36
D7-5A-0630C	B	6,3	8	91	53	43,6	36
D7-5A-0640	A	6,4	8	91	53	43,4	36
D7-5A-0640C	B	6,4	8	91	53	43,4	36
D7-5A-0650	A	6,5	8	91	53	43,3	36
D7-5A-0650C	B	6,5	8	91	53	43,3	36
D7-5A-0660	A	6,6	8	91	53	43,1	36

продолжение ›

Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D7-5A-0660C	B	6,6	8	91	53	43,1	36
D7-5A-0670	A	6,7	8	91	53	43	36
D7-5A-0670C	B	6,7	8	91	53	43	36
D7-5A-0680	A	6,8	8	91	53	42,8	36
D7-5A-0680C	B	6,8	8	91	53	42,8	36
D7-5A-0690	A	6,9	8	91	53	42,7	36
D7-5A-0690C	B	6,9	8	91	53	42,7	36
D7-5A-0700	A	7	8	91	53	42,5	36
D7-5A-0700C	B	7	8	91	53	42,5	36
D7-5A-0710	A	7,1	8	91	53	42,4	36
D7-5A-0710C	B	7,1	8	91	53	42,4	36
D7-5A-0720	A	7,2	8	91	53	42,2	36
D7-5A-0720C	B	7,2	8	91	53	42,2	36
D7-5A-0730	A	7,3	8	91	53	42,1	36
D7-5A-0730C	B	7,3	8	91	53	42,1	36
D7-5A-0740	A	7,4	8	91	53	41,9	36
D7-5A-0740C	B	7,4	8	91	53	41,9	36
D7-5A-0750	A	7,5	8	91	53	41,8	36
D7-5A-0750C	B	7,5	8	91	53	41,8	36
D7-5A-0760	A	7,6	8	91	53	41,6	36
D7-5A-0760C	B	7,6	8	91	53	41,6	36
D7-5A-0770	A	7,7	8	91	53	41,5	36
D7-5A-0770C	B	7,7	8	91	53	41,5	36
D7-5A-0780	A	7,8	8	91	53	41,3	36
D7-5A-0780C	B	7,8	8	91	53	41,3	36
D7-5A-0790	A	7,9	8	91	53	41,2	36
D7-5A-0790C	B	7,9	8	91	53	41,2	36
D7-5A-0800	A	8	8	91	53	41	36
D7-5A-0800C	B	8	8	91	53	41	36
D7-5A-0810	A	8,1	10	103	61	48,9	40
D7-5A-0810C	B	8,1	10	103	61	48,9	40
D7-5A-0820	A	8,2	10	103	61	48,7	40
D7-5A-0820C	B	8,2	10	103	61	48,7	40
D7-5A-0830	A	8,3	10	103	61	48,6	40
D7-5A-0830C	B	8,3	10	103	61	48,6	40
D7-5A-0840	A	8,4	10	103	61	48,4	40
D7-5A-0840C	B	8,4	10	103	61	48,4	40
D7-5A-0850	A	8,5	10	103	61	48,3	40
D7-5A-0850C	B	8,5	10	103	61	48,3	40
D7-5A-0860	A	8,6	10	103	61	48,1	40
D7-5A-0860C	B	8,6	10	103	61	48,1	40
D7-5A-0870	A	8,7	10	103	61	48	40
D7-5A-0870C	B	8,7	10	103	61	48	40
D7-5A-0880	A	8,8	10	103	61	47,8	40
D7-5A-0880C	B	8,8	10	103	61	47,8	40
D7-5A-0890	A	8,9	10	103	61	47,7	40
D7-5A-0890C	B	8,9	10	103	61	47,7	40
D7-5A-0900	A	9	10	103	61	47,5	40
D7-5A-0900C	B	9	10	103	61	47,5	40

Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D7-5A-0910	A	9,1	10	103	61	47,4	40
D7-5A-0910C	B	9,1	10	103	61	47,4	40
D7-5A-0920	A	9,2	10	103	61	47,2	40
D7-5A-0920C	B	9,2	10	103	61	47,2	40
D7-5A-0930	A	9,3	10	103	61	47,1	40
D7-5A-0930C	B	9,3	10	103	61	47,1	40
D7-5A-0940	A	9,4	10	103	61	46,9	40
D7-5A-0940C	B	9,4	10	103	61	46,9	40
D7-5A-0950	A	9,5	10	103	61	46,8	40
D7-5A-0950C	B	9,5	10	103	61	46,8	40
D7-5A-0960	A	9,6	10	103	61	46,6	40
D7-5A-0960C	B	9,6	10	103	61	46,6	40
D7-5A-0970	A	9,7	10	103	61	46,5	40
D7-5A-0970C	B	9,7	10	103	61	46,5	40
D7-5A-0980	A	9,8	10	103	61	46,3	40
D7-5A-0980C	B	9,8	10	103	61	46,3	40
D7-5A-0990	A	9,9	10	103	61	46,2	40
D7-5A-0990C	B	9,9	10	103	61	46,2	40
D7-5A-1000	A	10	10	103	61	46	40
D7-5A-1000C	B	10	10	103	61	46	40
D7-5A-1010	A	10,1	12	118	71	55,9	45
D7-5A-1010C	B	10,1	12	118	71	55,9	45
D7-5A-1020	A	10,2	12	118	71	55,7	45
D7-5A-1020C	B	10,2	12	118	71	55,7	45
D7-5A-1030	A	10,3	12	118	71	55,6	45
D7-5A-1030C	B	10,3	12	118	71	55,6	45
D7-5A-1040	A	10,4	12	118	71	55,4	45
D7-5A-1040C	B	10,4	12	118	71	55,4	45
D7-5A-1050	A	10,5	12	118	71	55,3	45
D7-5A-1050C	B	10,5	12	118	71	55,3	45
D7-5A-1060	A	10,6	12	118	71	55,1	45
D7-5A-1060C	B	10,6	12	118	71	55,1	45
D7-5A-1070	A	10,7	12	118	71	55	45
D7-5A-1070C	B	10,7	12	118	71	55	45
D7-5A-1080	A	10,8	12	118	71	54,8	45
D7-5A-1080C	B	10,8	12	118	71	54,8	45
D7-5A-1090	A	10,9	12	118	71	54,7	45
D7-5A-1090C	B	10,9	12	118	71	54,7	45
D7-5A-1100	A	11	12	118	71	54,5	45
D7-5A-1100C	B	11	12	118	71	54,5	45
D7-5A-1110	A	11,1	12	118	71	54,4	45
D7-5A-1110C	B	11,1	12	118	71	54,4	45
D7-5A-1120	A	11,2	12	118	71	54,2	45
D7-5A-1120C	B	11,2	12	118	71	54,2	45
D7-5A-1130	A	11,3	12	118	71	54,1	45
D7-5A-1130C	B	11,3	12	118	71	54,1	45
D7-5A-1140	A	11,4	12	118	71	53,9	45
D7-5A-1140C	B	11,4	12	118	71	53,9	45
D7-5A-1150	A	11,5	12	118	71	53,8	45

продолжение ›

Обработка отверстий • Монолитные свёрла

СВЕРЛЕНИЕ

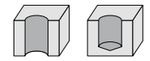
Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D7-5A-1150C	B	11,5	12	118	71	53,8	45
D7-5A-1160	A	11,6	12	118	71	53,6	45
D7-5A-1160C	B	11,6	12	118	71	53,6	45
D7-5A-1170	A	11,7	12	118	71	53,5	45
D7-5A-1170C	B	11,7	12	118	71	53,5	45
D7-5A-1180	A	11,8	12	118	71	53,3	45
D7-5A-1180C	B	11,8	12	118	71	53,3	45
D7-5A-1190	A	11,9	12	118	71	53,2	45
D7-5A-1190C	B	11,9	12	118	71	53,2	45
D7-5A-1200	A	12	12	118	71	53	45
D7-5A-1200C	B	12	12	118	71	53	45
D7-5A-1210	A	12,1	14	124	77	58,9	45
D7-5A-1210C	B	12,1	14	124	77	58,9	45
D7-5A-1220	A	12,2	14	124	77	58,7	45
D7-5A-1220C	B	12,2	14	124	77	58,7	45
D7-5A-1230	A	12,3	14	124	77	58,6	45
D7-5A-1230C	B	12,3	14	124	77	58,6	45
D7-5A-1240	A	12,4	14	124	77	58,4	45
D7-5A-1250	A	12,5	14	124	77	58,3	45
D7-5A-1250C	B	12,5	14	124	77	58,3	45
D7-5A-1260	A	12,6	14	124	77	58,1	45
D7-5A-1260C	B	12,6	14	124	77	58,1	45
D7-5A-1270	A	12,7	14	124	77	58	45
D7-5A-1270C	B	12,7	14	124	77	58	45
D7-5A-1280	A	12,8	14	124	77	57,8	45
D7-5A-1280C	B	12,8	14	124	77	57,8	45
D7-5A-1290	A	12,9	14	124	77	57,7	45
D7-5A-1300	A	13	14	124	77	57,5	45
D7-5A-1300C	B	13	14	124	77	57,5	45
D7-5A-1310C	B	13,1	14	124	77	57,4	45
D7-5A-1320	A	13,2	14	124	77	57,2	45
D7-5A-1320C	B	13,2	14	124	77	57,2	45
D7-5A-1350	A	13,5	14	124	77	56,8	45
D7-5A-1350C	B	13,5	14	124	77	56,8	45
D7-5A-1370	A	13,7	14	124	77	56,5	45
D7-5A-1370C	A	13,7	14	124	77	56,5	45
D7-5A-1380	A	13,8	14	124	77	56,3	45
D7-5A-1380C	B	13,8	14	124	77	56,3	45
D7-5A-1390	A	13,9	14	124	77	56,2	45
D7-5A-1390C	A	13,9	14	124	77	56,2	45
D7-5A-1400	A	14	14	124	77	56	45
D7-5A-1400C	B	14	14	124	77	56	45
D7-5A-1410C	B	14,1	16	133	83	61,9	48
D7-5A-1420	A	14,2	16	133	83	61,7	48
D7-5A-1420C	B	14,2	16	133	83	61,7	48
D7-5A-1430	A	14,3	16	133	83	61,6	48
D7-5A-1430C	B	14,3	16	133	83	61,6	48
D7-5A-1450	A	14,5	16	133	83	61,3	48
D7-5A-1450C	B	14,5	16	133	83	61,3	48

Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D7-5A-1460	A	14,6	16	133	83	61,1	48
D7-5A-1460C	B	14,6	16	133	83	61,1	48
D7-5A-1470C	B	14,7	16	133	83	61	48
D7-5A-1480	A	14,8	16	133	83	60,8	48
D7-5A-1480C	B	14,8	16	133	83	60,8	48
D7-5A-1500	A	15	16	133	83	60,5	48
D7-5A-1500C	B	15	16	133	83	60,5	48
D7-5A-1510	A	15,1	16	133	83	60,4	48
D7-5A-1510C	B	15,1	16	133	83	60,4	48
D7-5A-1520C	B	15,2	16	133	83	60,2	48
D7-5A-1530C	B	15,3	16	133	83	60,1	48
D7-5A-1550	A	15,5	16	133	83	59,8	48
D7-5A-1550C	B	15,5	16	133	83	59,8	48
D7-5A-1570	A	15,7	16	133	83	59,5	48
D7-5A-1570C	B	15,7	16	133	83	59,5	48
D7-5A-1580	A	15,8	16	133	83	59,3	48
D7-5A-1580C	B	15,8	16	133	83	59,3	48
D7-5A-1600	A	16	16	133	83	59	48
D7-5A-1600C	B	16	16	133	83	59	48
D7-5A-1650	A	16,5	18	143	93	68,3	48
D7-5A-1650C	B	16,5	18	143	93	68,3	48
D7-5A-1660	A	16,6	18	143	93	68,1	48
D7-5A-1680	A	16,8	18	143	93	67,8	48
D7-5A-1680C	B	16,8	18	143	93	67,8	48
D7-5A-1690C	A	16,9	18	143	93	67,7	48
D7-5A-1700	A	17	18	143	93	67,5	48
D7-5A-1700C	B	17	18	143	93	67,5	48
D7-5A-1720C	B	17,2	18	143	93	67,2	48
D7-5A-1750	A	17,5	18	143	93	66,8	48
D7-5A-1750C	B	17,5	18	143	93	66,8	48
D7-5A-1770C	A	17,7	18	143	93	66,5	48
D7-5A-1780	A	17,8	18	143	93	66,3	48
D7-5A-1780C	B	17,8	18	143	93	66,3	48
D7-5A-1800	A	18	18	143	93	66	48
D7-5A-1800C	B	18	18	143	93	66	48
D7-5A-1850	A	18,5	20	153	101	73,3	50
D7-5A-1850C	B	18,5	20	153	101	73,3	50
D7-5A-1860	B	18,6	20	153	101	73,1	50
D7-5A-1860C	B	18,6	20	153	101	73,1	50
D7-5A-1880C	B	18,8	20	153	101	72,8	50
D7-5A-1900	A	19	20	153	101	72,5	50
D7-5A-1900C	B	19	20	153	101	72,5	50
D7-5A-1950	A	19,5	20	153	101	71,8	50
D7-5A-1950C	B	19,5	20	153	101	71,8	50
D7-5A-1980C	B	19,8	20	153	101	71,3	50
D7-5A-2000	A	20	20	153	101	71	50
D7-5A-2000C	B	20	20	153	101	71	50

Свёрла из цельного твёрдого сплава D8-3A

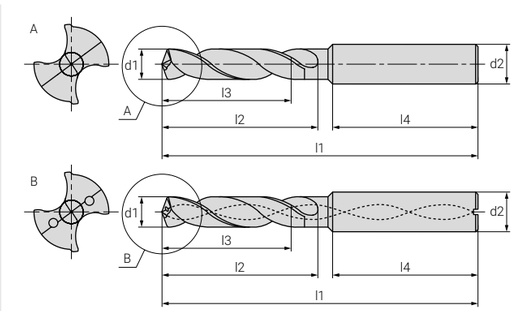
BAP











Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D8-3A-0100	A	1	4	45	7	5,5	30
D8-3A-0110	A	1,1	4	45	7	5,4	30
D8-3A-0120	A	1,2	4	45	7	5,2	30
D8-3A-0130	A	1,3	4	45	7	5,1	30
D8-3A-0140	A	1,4	4	45	7	4,9	30
D8-3A-0150	A	1,5	4	45	7	6,8	38
D8-3A-0160	A	1,6	4	55	9	6,6	38
D8-3A-0170	A	1,7	4	55	9	6,5	38
D8-3A-0180	A	1,8	4	55	9	6,3	38
D8-3A-0190	A	1,9	4	55	9	6,2	38
D8-3A-0200	A	2	4	55	13	10	36
D8-3A-0200C	B	2	4	55	13	10	36
D8-3A-0210	A	2,1	4	55	13	9,9	36
D8-3A-0210C	B	2,1	4	55	13	9,9	36
D8-3A-0220	A	2,2	4	55	13	9,7	36
D8-3A-0220C	B	2,2	4	55	13	9,7	36
D8-3A-0230	A	2,3	4	55	13	9,6	36
D8-3A-0230C	B	2,3	4	55	13	9,6	36
D8-3A-0240	A	2,4	4	55	17	13,4	33
D8-3A-0240C	B	2,4	4	55	17	13,4	33
D8-3A-0250	A	2,5	4	55	17	13,3	33
D8-3A-0250C	B	2,5	4	55	17	13,3	33
D8-3A-0260	A	2,6	4	55	17	13,1	33
D8-3A-0260C	B	2,6	4	55	17	13,1	33
D8-3A-0270	A	2,7	4	55	17	13	33
D8-3A-0270C	B	2,7	4	55	17	13	33
D8-3A-0280	A	2,8	4	55	17	12,8	33

Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D8-3A-0280C	B	2,8	4	55	17	12,8	33
D8-3A-0290	A	2,9	4	55	17	12,7	33
D8-3A-0290C	B	2,9	4	55	17	12,7	33
D8-3A-0300	A	3	6	62	20	15,5	36
D8-3A-0300C	B	3	6	62	20	15,5	36
D8-3A-0310	A	3,1	6	62	20	15,4	36
D8-3A-0310C	B	3,1	6	62	20	15,4	36
D8-3A-0320	A	3,2	6	62	20	15,2	36
D8-3A-0320C	B	3,2	6	62	20	15,2	36
D8-3A-0330	A	3,3	6	62	20	15,1	36
D8-3A-0330C	B	3,3	6	62	20	15,1	36
D8-3A-0340	A	3,4	6	62	20	14,9	36
D8-3A-0340C	B	3,4	6	62	20	14,9	36
D8-3A-0350	A	3,5	6	62	20	14,8	36
D8-3A-0350C	B	3,5	6	62	20	14,8	36
D8-3A-0360	A	3,6	6	62	20	14,6	36
D8-3A-0360C	B	3,6	6	62	20	14,6	36
D8-3A-0370	A	3,7	6	62	20	14,5	36
D8-3A-0370C	B	3,7	6	62	20	14,5	36
D8-3A-0380	A	3,8	6	62	24	18,3	36
D8-3A-0380C	B	3,8	6	62	24	18,3	36
D8-3A-0390	A	3,9	6	66	24	18,2	36
D8-3A-0390C	B	3,9	6	66	24	18,2	36
D8-3A-0400	A	4	6	66	24	18	36
D8-3A-0400C	B	4	6	66	24	18	36
D8-3A-0410	A	4,1	6	66	24	17,9	36
D8-3A-0410C	B	4,1	6	66	24	17,9	36
D8-3A-0420	A	4,2	6	66	24	17,7	36
D8-3A-0420C	B	4,2	6	66	24	17,7	36
D8-3A-0430	A	4,3	6	66	24	17,6	36
D8-3A-0430C	B	4,3	6	66	24	17,6	36
D8-3A-0440	A	4,4	6	66	24	17,4	36
D8-3A-0440C	B	4,4	6	66	24	17,4	36
D8-3A-0450	A	4,5	6	66	24	17,3	36
D8-3A-0450C	B	4,5	6	66	24	17,3	36
D8-3A-0460	A	4,6	6	66	24	17,1	36
D8-3A-0460C	B	4,6	6	66	24	17,1	36
D8-3A-0470	A	4,7	6	66	24	17	36
D8-3A-0470C	B	4,7	6	66	24	17	36
D8-3A-0480	A	4,8	6	66	28	20,8	36
D8-3A-0480C	B	4,8	6	66	28	20,8	36
D8-3A-0490	A	4,9	6	66	28	20,7	36
D8-3A-0490C	B	4,9	6	66	28	20,7	36
D8-3A-0500	A	5	6	66	28	20,5	36
D8-3A-0500C	B	5	6	66	28	20,5	36
D8-3A-0510	A	5,1	6	66	28	20,4	36
D8-3A-0510C	B	5,1	6	66	28	20,4	36
D8-3A-0520	A	5,2	6	66	28	20,2	36
D8-3A-0520C	B	5,2	6	66	28	20,2	36

Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D8-3A-0530	A	5,3	6	66	28	20,1	36
D8-3A-0530C	B	5,3	6	66	28	20,1	36
D8-3A-0540	A	5,4	6	66	28	19,9	36
D8-3A-0540C	B	5,4	6	66	28	19,9	36
D8-3A-0550	A	5,5	6	66	28	19,8	36
D8-3A-0550C	B	5,5	6	66	28	19,8	36
D8-3A-0560	A	5,6	6	66	28	19,6	36
D8-3A-0560C	B	5,6	6	66	28	19,6	36
D8-3A-0570	A	5,7	6	66	28	19,5	36
D8-3A-0570C	B	5,7	6	66	28	19,5	36
D8-3A-0580	A	5,8	6	66	28	19,3	36
D8-3A-0580C	B	5,8	6	66	28	19,3	36
D8-3A-0590	A	5,9	6	66	28	19,2	36
D8-3A-0590C	B	5,9	6	66	28	19,2	36
D8-3A-0600	A	6	6	66	28	19	36
D8-3A-0600C	B	6	6	66	28	19	36
D8-3A-0610	A	6,1	8	79	34	24,9	36
D8-3A-0610C	B	6,1	8	79	34	24,9	36
D8-3A-0620	A	6,2	8	79	34	24,7	36
D8-3A-0620C	B	6,2	8	79	34	24,7	36
D8-3A-0630	A	6,3	8	79	34	24,6	36
D8-3A-0630C	B	6,3	8	79	34	24,6	36
D8-3A-0640	A	6,4	8	79	34	24,4	36
D8-3A-0640C	B	6,4	8	79	34	24,4	36
D8-3A-0650	A	6,5	8	79	34	24,3	36
D8-3A-0650C	B	6,5	8	79	34	24,3	36
D8-3A-0660	A	6,6	8	79	34	24,1	36
D8-3A-0660C	B	6,6	8	79	34	24,1	36
D8-3A-0670	A	6,7	8	79	34	24	36
D8-3A-0670C	B	6,7	8	79	34	24	36
D8-3A-0680	A	6,8	8	79	34	23,8	36
D8-3A-0680C	B	6,8	8	79	34	23,8	36
D8-3A-0690	A	6,9	8	79	34	23,7	36
D8-3A-0690C	B	6,9	8	79	34	23,7	36
D8-3A-0700	A	7	8	79	34	23,5	36
D8-3A-0700C	B	7	8	79	34	23,5	36
D8-3A-0710	A	7,1	8	79	41	30,4	36
D8-3A-0710C	B	7,1	8	79	41	30,4	36
D8-3A-0720	A	7,2	8	79	41	30,2	36
D8-3A-0720C	B	7,2	8	79	41	30,2	36
D8-3A-0730	A	7,3	8	79	41	30,1	36
D8-3A-0730C	B	7,3	8	79	41	30,1	36
D8-3A-0740	A	7,4	8	79	41	29,9	36
D8-3A-0740C	B	7,4	8	79	41	29,9	36
D8-3A-0750	A	7,5	8	79	41	29,8	36
D8-3A-0750C	B	7,5	8	79	41	29,8	36
D8-3A-0760	A	7,6	8	79	41	29,6	36
D8-3A-0760C	B	7,6	8	79	41	29,6	36
D8-3A-0770	A	7,7	8	79	41	29,5	36

Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D8-3A-0770C	B	7,7	8	79	41	29,5	36
D8-3A-0780	A	7,8	8	79	41	29,3	36
D8-3A-0780C	B	7,8	8	79	41	29,3	36
D8-3A-0790	A	7,9	8	79	41	29,2	36
D8-3A-0790C	B	7,9	8	79	41	29,2	36
D8-3A-0800	A	8	8	79	41	29	36
D8-3A-0800C	B	8	8	79	41	29	36
D8-3A-0810	A	8,1	10	89	47	34,9	40
D8-3A-0810C	B	8,1	10	89	47	34,9	40
D8-3A-0820	A	8,2	10	89	47	34,7	40
D8-3A-0820C	B	8,2	10	89	47	34,7	40
D8-3A-0830	A	8,3	10	89	47	34,6	40
D8-3A-0830C	B	8,3	10	89	47	34,6	40
D8-3A-0840	A	8,4	10	89	47	34,4	40
D8-3A-0840C	B	8,4	10	89	47	34,4	40
D8-3A-0850	A	8,5	10	89	47	34,3	40
D8-3A-0850C	B	8,5	10	89	47	34,3	40
D8-3A-0860	A	8,6	10	89	47	34,1	40
D8-3A-0860C	B	8,6	10	89	47	34,1	40
D8-3A-0870	A	8,7	10	89	47	34	40
D8-3A-0870C	B	8,7	10	89	47	34	40
D8-3A-0880	A	8,8	10	89	47	33,8	40
D8-3A-0880C	B	8,8	10	89	47	33,8	40
D8-3A-0890	A	8,9	10	89	47	33,7	40
D8-3A-0890C	B	8,9	10	89	47	33,7	40
D8-3A-0900	A	9	10	89	47	33,5	40
D8-3A-0900C	B	9	10	89	47	33,5	40
D8-3A-0910	A	9,1	10	89	47	33,4	40
D8-3A-0910C	B	9,1	10	89	47	33,4	40
D8-3A-0920	A	9,2	10	89	47	33,2	40
D8-3A-0920C	B	9,2	10	89	47	33,2	40
D8-3A-0930	A	9,3	10	89	47	33,1	40
D8-3A-0930C	B	9,3	10	89	47	33,1	40
D8-3A-0940	A	9,4	10	89	47	32,9	40
D8-3A-0940C	B	9,4	10	89	47	32,9	40
D8-3A-0950	A	9,5	10	89	47	32,8	40
D8-3A-0950C	B	9,5	10	89	47	32,8	40
D8-3A-0960	A	9,6	10	89	47	32,6	40
D8-3A-0960C	B	9,6	10	89	47	32,6	40
D8-3A-0970	A	9,7	10	89	47	32,5	40
D8-3A-0970C	B	9,7	10	89	47	32,5	40
D8-3A-0980	A	9,8	10	89	47	32,3	40
D8-3A-0980C	B	9,8	10	89	47	32,3	40
D8-3A-0990	A	9,9	10	89	47	32,2	40
D8-3A-0990C	B	9,9	10	89	47	32,2	40
D8-3A-1000	A	10	10	89	47	32	40
D8-3A-1000C	B	10	10	89	47	32	40
D8-3A-1010	A	10,1	12	102	55	39,9	45
D8-3A-1010C	B	10,1	12	102	55	39,9	45

Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D8-3A-1020	A	10,2	12	102	55	39,7	45
D8-3A-1020C	B	10,2	12	102	55	39,7	45
D8-3A-1030	A	10,3	12	102	55	39,6	45
D8-3A-1030C	B	10,3	12	102	55	39,6	45
D8-3A-1040	A	10,4	12	102	55	39,4	45
D8-3A-1040C	B	10,4	12	102	55	39,4	45
D8-3A-1050	A	10,5	12	102	55	39,3	45
D8-3A-1050C	B	10,5	12	102	55	39,3	45
D8-3A-1060	A	10,6	12	102	55	39,1	45
D8-3A-1060C	B	10,6	12	102	55	39,1	45
D8-3A-1070	A	10,7	12	102	55	39	45
D8-3A-1070C	B	10,7	12	102	55	39	45
D8-3A-1080	A	10,8	12	102	55	38,8	45
D8-3A-1080C	B	10,8	12	102	55	38,8	45
D8-3A-1090	A	10,9	12	102	55	38,7	45
D8-3A-1090C	B	10,9	12	102	55	38,7	45
D8-3A-1100	A	11	12	102	55	38,5	45
D8-3A-1100C	B	11	12	102	55	38,5	45
D8-3A-1110	A	11,1	12	102	55	38,4	45
D8-3A-1110C	B	11,1	12	102	55	38,4	45
D8-3A-1120	A	11,2	12	102	55	38,2	45
D8-3A-1120C	B	11,2	12	102	55	38,2	45
D8-3A-1130	A	11,3	12	102	55	38,1	45
D8-3A-1130C	B	11,3	12	102	55	38,1	45
D8-3A-1140	A	11,4	12	102	55	37,9	45
D8-3A-1140C	B	11,4	12	102	55	37,9	45
D8-3A-1150	A	11,5	12	102	55	37,8	45
D8-3A-1150C	B	11,5	12	102	55	37,8	45
D8-3A-1160	A	11,6	12	102	55	37,6	45
D8-3A-1160C	B	11,6	12	102	55	37,6	45
D8-3A-1170	A	11,7	12	102	55	37,5	45
D8-3A-1170C	B	11,7	12	102	55	37,5	45
D8-3A-1180	A	11,8	12	102	55	37,3	45
D8-3A-1180C	B	11,8	12	102	55	37,3	45
D8-3A-1190	A	11,9	12	102	55	37,2	45
D8-3A-1190C	B	11,9	12	102	55	37,2	45
D8-3A-1200	A	12	12	102	55	37	45
D8-3A-1200C	B	12	12	102	55	37	45
D8-3A-1210	A	12,1	14	107	60	41,9	45
D8-3A-1210C	B	12,1	14	107	60	41,9	45
D8-3A-1220	A	12,2	14	107	60	41,7	45
D8-3A-1220C	B	12,2	14	107	60	41,7	45
D8-3A-1230	A	12,3	14	107	60	41,6	45
D8-3A-1230C	B	12,3	14	107	60	41,6	45
D8-3A-1240	A	12,4	14	107	60	41,4	45
D8-3A-1240C	B	12,4	14	107	60	41,4	45
D8-3A-1250	A	12,5	14	107	60	41,3	45
D8-3A-1250C	B	12,5	14	107	60	41,3	45
D8-3A-1260	A	12,6	14	107	60	41,1	45

Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D8-3A-1260C	B	12,6	14	107	60	41,1	45
D8-3A-1270	A	12,7	14	107	60	41	45
D8-3A-1270C	B	12,7	14	107	60	41	45
D8-3A-1280	A	12,8	14	107	60	40,8	45
D8-3A-1280C	B	12,8	14	107	60	40,8	45
D8-3A-1290	A	12,9	14	107	60	40,7	45
D8-3A-1290C	B	12,9	14	107	60	40,7	45
D8-3A-1300	A	13	14	107	60	40,5	45
D8-3A-1300C	B	13	14	107	60	40,5	45
D8-3A-1310	A	13,1	14	107	60	40,4	45
D8-3A-1310C	B	13,1	14	107	60	40,4	45
D8-3A-1320	A	13,2	14	107	60	40,2	45
D8-3A-1320C	B	13,2	14	107	60	40,2	45
D8-3A-1330	A	13,3	14	107	60	40,1	45
D8-3A-1330C	B	13,3	14	107	60	40,1	45
D8-3A-1340	A	13,4	14	107	60	39,9	45
D8-3A-1340C	B	13,4	14	107	60	39,9	45
D8-3A-1350	A	13,5	14	107	60	39,8	45
D8-3A-1350C	B	13,5	14	107	60	39,8	45
D8-3A-1360	A	13,6	14	107	60	39,6	45
D8-3A-1360C	B	13,6	14	107	60	39,6	45
D8-3A-1370	A	13,7	14	107	60	39,5	45
D8-3A-1370C	B	13,7	14	107	60	39,5	45
D8-3A-1380	A	13,8	14	107	60	39,3	45
D8-3A-1380C	B	13,8	14	107	60	39,3	45
D8-3A-1390	A	13,9	14	107	60	39,2	45
D8-3A-1390C	B	13,9	14	107	60	39,2	45
D8-3A-1400	A	14	14	107	60	39	45
D8-3A-1400C	B	14	14	107	60	39	45
D8-3A-1410	A	14,1	16	115	65	43,9	48
D8-3A-1410C	B	14,1	16	115	65	43,9	48
D8-3A-1420	A	14,2	16	115	65	43,7	48
D8-3A-1420C	B	14,2	16	115	65	43,7	48
D8-3A-1430	A	14,3	16	115	65	43,6	48
D8-3A-1430C	B	14,3	16	115	65	43,6	48
D8-3A-1440	A	14,4	16	115	65	43,4	48
D8-3A-1440C	B	14,4	16	115	65	43,4	48
D8-3A-1450	A	14,5	16	115	65	43,3	48
D8-3A-1450C	B	14,5	16	115	65	43,3	48
D8-3A-1460	A	14,6	16	115	65	43,1	48
D8-3A-1460C	B	14,6	16	115	65	43,1	48
D8-3A-1470	A	14,7	16	115	65	43	48
D8-3A-1470C	B	14,7	16	115	65	43	48
D8-3A-1480	A	14,8	16	115	65	42,8	48
D8-3A-1480C	B	14,8	16	115	65	42,8	48
D8-3A-1490	A	14,9	16	115	65	42,7	48
D8-3A-1490C	B	14,9	16	115	65	42,7	48
D8-3A-1500	A	15	16	115	65	42,5	48
D8-3A-1500C	B	15	16	115	65	42,5	48

Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D8-3A-1510	A	15,1	16	115	65	42,4	48
D8-3A-1510C	B	15,1	16	115	65	42,4	48
D8-3A-1520	A	15,2	16	115	65	42,2	48
D8-3A-1520C	B	15,2	16	115	65	42,2	48
D8-3A-1530	A	15,3	16	115	65	42,1	48
D8-3A-1530C	B	15,3	16	115	65	42,1	48
D8-3A-1540	A	15,4	16	115	65	41,9	48
D8-3A-1540C	B	15,4	16	115	65	41,9	48
D8-3A-1550	A	15,5	16	115	65	41,8	48
D8-3A-1550C	B	15,5	16	115	65	41,8	48
D8-3A-1560	A	15,6	16	115	65	41,6	48
D8-3A-1560C	B	15,6	16	115	65	41,6	48
D8-3A-1570	A	15,7	16	115	65	41,5	48
D8-3A-1570C	B	15,7	16	115	65	41,5	48
D8-3A-1580	A	15,8	16	115	65	41,3	48
D8-3A-1580C	B	15,8	16	115	65	41,3	48
D8-3A-1590	A	15,9	16	115	65	41,2	48
D8-3A-1590C	B	15,9	16	115	65	41,2	48
D8-3A-1600	A	16	16	115	65	41	48
D8-3A-1600C	B	16	16	115	65	41	48
D8-3A-1610	A	16,1	18	123	73	48,9	48
D8-3A-1610C	B	16,1	18	123	73	48,9	48
D8-3A-1620	A	16,2	18	123	73	48,7	48
D8-3A-1620C	B	16,2	18	123	73	48,7	48
D8-3A-1630	A	16,3	18	123	73	48,6	48
D8-3A-1630C	B	16,3	18	123	73	48,6	48
D8-3A-1640	A	16,4	18	123	73	48,4	48
D8-3A-1640C	B	16,4	18	123	73	48,4	48
D8-3A-1650	A	16,5	18	123	73	48,3	48
D8-3A-1650C	B	16,5	18	123	73	48,3	48
D8-3A-1660	A	16,6	18	123	73	48,1	48
D8-3A-1660C	B	16,6	18	123	73	48,1	48
D8-3A-1670	A	16,7	18	123	73	48	48
D8-3A-1670C	B	16,7	18	123	73	48	48
D8-3A-1680	A	16,8	18	123	73	47,8	48
D8-3A-1680C	B	16,8	18	123	73	47,8	48
D8-3A-1690	A	16,9	18	123	73	47,7	48
D8-3A-1690C	B	16,9	18	123	73	47,7	48
D8-3A-1700	A	17	18	123	73	47,5	48
D8-3A-1700C	B	17	18	123	73	47,5	48
D8-3A-1710	A	17,1	18	123	73	47,4	48
D8-3A-1710C	B	17,1	18	123	73	47,4	48
D8-3A-1720	A	17,2	18	123	73	47,2	48
D8-3A-1720C	B	17,2	18	123	73	47,2	48
D8-3A-1730	A	17,3	18	123	73	47,1	48
D8-3A-1730C	B	17,3	18	123	73	47,1	48
D8-3A-1740	A	17,4	18	123	73	46,9	48
D8-3A-1740C	B	17,4	18	123	73	46,9	48
D8-3A-1750	A	17,5	18	123	73	46,8	48

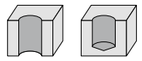
Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D8-3A-1750C	B	17,5	18	123	73	46,8	48
D8-3A-1760	A	17,6	18	123	73	46,6	48
D8-3A-1760C	B	17,6	18	123	73	46,6	48
D8-3A-1770	A	17,7	18	123	73	46,5	48
D8-3A-1770C	B	17,7	18	123	73	46,5	48
D8-3A-1780	A	17,8	18	123	73	46,3	48
D8-3A-1780C	B	17,8	18	123	73	46,3	48
D8-3A-1790	A	17,9	18	123	73	46,2	48
D8-3A-1790C	B	17,9	18	123	73	46,2	48
D8-3A-1800	A	18	18	123	73	46	48
D8-3A-1800C	B	18	18	123	73	46	48
D8-3A-1810	A	18,1	20	131	79	57,7	50
D8-3A-1810C	B	18,1	20	131	79	57,7	50
D8-3A-1820	A	18,2	20	131	79	51,7	50
D8-3A-1820C	B	18,2	20	131	79	51,7	50
D8-3A-1830	A	18,3	20	131	79	51,6	50
D8-3A-1830C	B	18,3	20	131	79	51,6	50
D8-3A-1840	A	18,4	20	131	79	51,4	50
D8-3A-1840C	B	18,4	20	131	79	51,4	50
D8-3A-1850	A	18,5	20	131	79	51,3	50
D8-3A-1850C	B	18,5	20	131	79	51,3	50
D8-3A-1860	A	18,6	20	131	79	51,1	50
D8-3A-1860C	B	18,6	20	131	79	51,1	50
D8-3A-1870	A	18,7	20	131	79	51	50
D8-3A-1870C	B	18,7	20	131	79	51	50
D8-3A-1880	A	18,8	20	131	79	50,8	50
D8-3A-1880C	B	18,8	20	131	79	50,8	50
D8-3A-1890	A	18,9	20	131	79	50,7	50
D8-3A-1890C	B	18,9	20	131	79	50,7	50
D8-3A-1900	A	19	20	131	79	50,5	50
D8-3A-1900C	B	19	20	131	79	50,5	50
D8-3A-1910	A	19,1	20	131	79	50,4	50
D8-3A-1910C	B	19,1	20	131	79	50,4	50
D8-3A-1920	A	19,2	20	131	79	50,2	50
D8-3A-1920C	B	19,2	20	131	79	50,2	50
D8-3A-1930	A	19,3	20	131	79	50,1	50
D8-3A-1930C	B	19,3	20	131	79	50,1	50
D8-3A-1940	A	19,4	20	131	79	49,9	50
D8-3A-1940C	B	19,4	20	131	79	49,9	50
D8-3A-1950	A	19,5	20	131	79	49,8	50
D8-3A-1950C	B	19,5	20	131	79	49,8	50
D8-3A-1960	A	19,6	20	131	79	49,6	50
D8-3A-1960C	B	19,6	20	131	79	49,6	50
D8-3A-1970	A	19,7	20	131	79	49,5	50
D8-3A-1970C	B	19,7	20	131	79	49,5	50
D8-3A-1980	A	19,8	20	131	79	49,3	50
D8-3A-1980C	B	19,8	20	131	79	49,3	50
D8-3A-1990	A	19,9	20	131	79	49,2	50
D8-3A-1990C	B	19,9	20	131	79	49,2	50

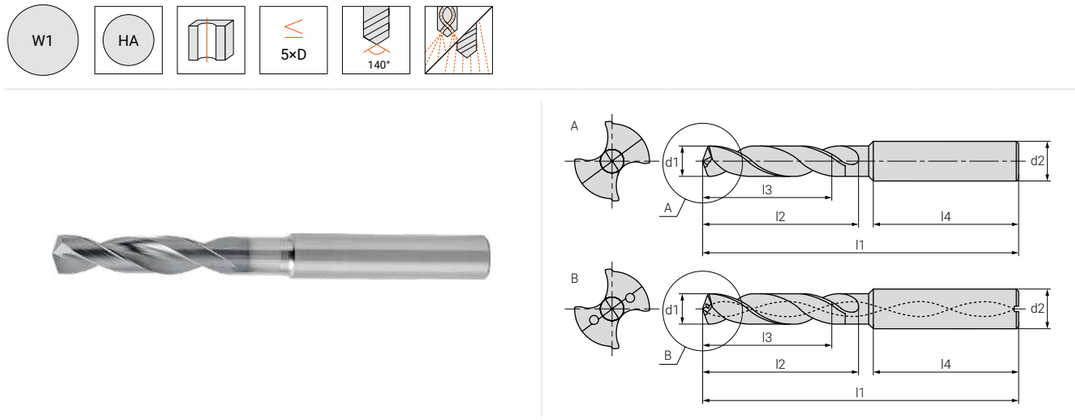
Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D8-3A-2000	A	20	20	131	79	49	50
D8-3A-2000C	B	20	20	131	79	49	50

Свёрла из цельного твёрдого сплава D8-5A

ВАР

P M K N S H





Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D8-5A-0170	A	1,7	4	55	12	9,5	35
D8-5A-0180	A	1,8	4	55	12	9,5	35
D8-5A-0200	A	2	4	62	18	15	38
D8-5A-0205	A	2,05	4	62	18	14,9	38
D8-5A-0220	A	2,2	4	62	18	14,7	38
D8-5A-0250	A	2,5	4	62	22	18,3	34
D8-5A-0260	A	2,6	4	62	22	18,1	34
D8-5A-0280	A	2,8	4	62	22	17,8	35
D8-5A-0290	A	2,9	4	62	22	17,7	35
D8-5A-0300	A	3	6	66	28	23,5	36
D8-5A-0300C	B	3	6	66	28	23,5	36
D8-5A-0310	A	3,1	6	66	28	23,4	36
D8-5A-0310C	B	3,1	6	66	28	23,4	36
D8-5A-0320	A	3,2	6	66	28	23,2	36
D8-5A-0320C	B	3,2	6	66	28	23,2	36
D8-5A-0330	A	3,3	6	66	28	23,1	36
D8-5A-0330C	B	3,3	6	66	28	23,1	36
D8-5A-0340	A	3,4	6	66	28	22,9	36
D8-5A-0340C	B	3,4	6	66	28	22,9	36
D8-5A-0350	A	3,5	6	66	28	22,8	36
D8-5A-0350C	B	3,5	6	66	28	22,8	36
D8-5A-0360	A	3,6	6	66	28	22,6	36
D8-5A-0360C	B	3,6	6	66	28	22,6	36
D8-5A-0370	A	3,7	6	66	28	22,5	36
D8-5A-0370C	B	3,7	6	66	28	22,5	36
D8-5A-0380	A	3,8	6	74	36	30,3	36
D8-5A-0380C	B	3,8	6	74	36	30,3	36

Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D8-5A-0390	A	3,9	6	74	36	30,2	36
D8-5A-0390C	B	3,9	6	74	36	30,2	36
D8-5A-0400	A	4	6	74	36	30	36
D8-5A-0400C	B	4	6	74	36	30	36
D8-5A-0410	A	4,1	6	74	36	29,9	36
D8-5A-0410C	B	4,1	6	74	36	29,9	36
D8-5A-0420	A	4,2	6	74	36	29,7	36
D8-5A-0420C	B	4,2	6	74	36	29,7	36
D8-5A-0430	A	4,3	6	74	36	29,6	36
D8-5A-0430C	B	4,3	6	74	36	29,6	36
D8-5A-0440	A	4,4	6	74	36	29,4	36
D8-5A-0440C	B	4,4	6	74	36	29,4	36
D8-5A-0450	A	4,5	6	74	36	29,3	36
D8-5A-0450C	B	4,5	6	74	36	29,3	36
D8-5A-0460	A	4,6	6	74	36	29,1	36
D8-5A-0460C	B	4,6	6	74	36	29,1	36
D8-5A-0470	A	4,7	6	74	36	29	36
D8-5A-0470C	B	4,7	6	74	36	29	36
D8-5A-0480	A	4,8	6	82	44	36,8	36
D8-5A-0480C	B	4,8	6	82	44	36,8	36
D8-5A-0490	A	4,9	6	82	44	36,7	36
D8-5A-0490C	B	4,9	6	82	44	36,7	36
D8-5A-0500	A	5	6	82	44	36,5	36
D8-5A-0500C	B	5	6	82	44	36,5	36
D8-5A-0510	A	5,1	6	82	44	36,4	36
D8-5A-0510C	B	5,1	6	82	44	36,4	36
D8-5A-0520	A	5,2	6	82	44	36,2	36
D8-5A-0520C	B	5,2	6	82	44	36,2	36
D8-5A-0530	A	5,3	6	82	44	36,1	36
D8-5A-0530C	B	5,3	6	82	44	36,1	36
D8-5A-0540	A	5,4	6	82	44	35,9	36
D8-5A-0540C	B	5,4	6	82	44	35,9	36
D8-5A-0550	A	5,5	6	82	44	35,8	36
D8-5A-0550C	B	5,5	6	82	44	35,8	36
D8-5A-0555C	B	5,55	6	82	44	35,7	36
D8-5A-0560	A	5,6	6	82	44	35,6	36
D8-5A-0560C	B	5,6	6	82	44	35,6	36
D8-5A-0570	A	5,7	6	82	44	35,5	36
D8-5A-0570C	B	5,7	6	82	44	35,5	36
D8-5A-0580	A	5,8	6	82	44	35,3	36
D8-5A-0580C	B	5,8	6	82	44	35,3	36
D8-5A-0590	A	5,9	6	82	44	35,2	36
D8-5A-0590C	B	5,9	6	82	44	35,2	36
D8-5A-0600	A	6	6	82	44	35	36
D8-5A-0600C	B	6	6	82	44	35	36
D8-5A-0610	A	6,1	8	91	53	43,9	36
D8-5A-0610C	B	6,1	8	91	53	43,9	36
D8-5A-0620	A	6,2	8	91	53	43,7	36
D8-5A-0620C	B	6,2	8	91	53	43,7	36

продолжение ›

Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D8-5A-0630	A	6,3	8	91	53	43,6	36
D8-5A-0630C	B	6,3	8	91	53	43,6	36
D8-5A-0640	A	6,4	8	91	53	43,4	36
D8-5A-0640C	B	6,4	8	91	53	43,4	36
D8-5A-0650	A	6,5	8	91	53	43,3	36
D8-5A-0650C	B	6,5	8	91	53	43,3	36
D8-5A-0660	A	6,6	8	91	53	43,1	36
D8-5A-0660C	B	6,6	8	91	53	43,1	36
D8-5A-0670	A	6,7	8	91	53	43	36
D8-5A-0670C	B	6,7	8	91	53	43	36
D8-5A-0680	A	6,8	8	91	53	42,8	36
D8-5A-0680C	B	6,8	8	91	53	42,8	36
D8-5A-0690	A	6,9	8	91	53	42,7	36
D8-5A-0690C	B	6,9	8	91	53	42,7	36
D8-5A-0700	A	7	8	91	53	42,5	36
D8-5A-0700C	B	7	8	91	53	42,5	36
D8-5A-0710	A	7,1	8	91	53	42,4	36
D8-5A-0710C	B	7,1	8	91	53	42,4	36
D8-5A-0720	A	7,2	8	91	53	42,2	36
D8-5A-0720C	B	7,2	8	91	53	42,2	36
D8-5A-0730	A	7,3	8	91	53	42,1	36
D8-5A-0730C	B	7,3	8	91	53	42,1	36
D8-5A-0735C	B	7,35	8	91	53	42	36
D8-5A-0740	A	7,4	8	91	53	41,9	36
D8-5A-0740C	B	7,4	8	91	53	41,9	36
D8-5A-0750	A	7,5	8	91	53	41,8	36
D8-5A-0750C	B	7,5	8	91	53	41,8	36
D8-5A-0760	A	7,6	8	91	53	41,6	36
D8-5A-0760C	B	7,6	8	91	53	41,6	36
D8-5A-0770	A	7,7	8	91	53	41,5	36
D8-5A-0770C	B	7,7	8	91	53	41,5	36
D8-5A-0780	A	7,8	8	91	53	41,3	36
D8-5A-0780C	B	7,8	8	91	53	41,3	36
D8-5A-0790	A	7,9	8	91	53	41,2	36
D8-5A-0790C	B	7,9	8	91	53	41,2	36
D8-5A-0800	A	8	8	91	53	41	36
D8-5A-0800C	B	8	8	91	53	41	36
D8-5A-0810	A	8,1	10	103	61	48,9	40
D8-5A-0810C	B	8,1	10	103	61	48,9	40
D8-5A-0820	A	8,2	10	103	61	48,7	40
D8-5A-0820C	B	8,2	10	103	61	48,7	40
D8-5A-0830	A	8,3	10	103	61	48,6	40
D8-5A-0830C	B	8,3	10	103	61	48,6	40
D8-5A-0840	A	8,4	10	103	61	48,4	40
D8-5A-0840C	B	8,4	10	103	61	48,4	40
D8-5A-0850	A	8,5	10	103	61	48,3	40
D8-5A-0850C	B	8,5	10	103	61	48,3	40
D8-5A-0860	A	8,6	10	103	61	48,1	40
D8-5A-0860C	B	8,6	10	103	61	48,1	40

Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D8-5A-0870	A	8,7	10	103	61	48	40
D8-5A-0870C	B	8,7	10	103	61	48	40
D8-5A-0880	A	8,8	10	103	61	47,8	40
D8-5A-0880C	B	8,8	10	103	61	47,8	40
D8-5A-0890	A	8,9	10	103	61	47,7	40
D8-5A-0890C	B	8,9	10	103	61	47,7	40
D8-5A-0900	A	9	10	103	61	47,5	40
D8-5A-0900C	B	9	10	103	61	47,5	40
D8-5A-0910	A	9,1	10	103	61	47,3	40
D8-5A-0910C	B	9,1	10	103	61	47,4	40
D8-5A-0920	A	9,2	10	103	61	47,2	40
D8-5A-0920C	B	9,2	10	103	61	47,2	40
D8-5A-0930	A	9,3	10	103	61	47	40
D8-5A-0930C	B	9,3	10	103	61	47,1	40
D8-5A-0940	A	9,4	10	103	61	46,9	40
D8-5A-0940C	B	9,4	10	103	61	46,9	40
D8-5A-0950	A	9,5	10	103	61	46,8	40
D8-5A-0950C	B	9,5	10	103	61	46,8	40
D8-5A-0960	A	9,6	10	103	61	46,6	40
D8-5A-0960C	B	9,6	10	103	61	46,6	40
D8-5A-0970	A	9,7	10	103	61	46,5	40
D8-5A-0970C	B	9,7	10	103	61	46,5	40
D8-5A-0980	A	9,8	10	103	61	46,3	40
D8-5A-0980C	B	9,8	10	103	61	46,3	40
D8-5A-0990	A	9,9	10	103	61	46,1	40
D8-5A-0990C	B	9,9	10	103	61	46,2	40
D8-5A-1000	A	10	10	103	61	46	40
D8-5A-1000C	B	10	10	103	61	46	40
D8-5A-1010	A	10,1	12	118	71	55,9	45
D8-5A-1010C	B	10,1	12	118	71	55,9	45
D8-5A-1020	A	10,2	12	118	71	55,7	45
D8-5A-1020C	B	10,2	12	118	71	55,7	45
D8-5A-1025C	B	10,25	12	118	71	55,6	45
D8-5A-1030	A	10,3	12	118	71	55,6	45
D8-5A-1030C	B	10,3	12	118	71	55,6	45
D8-5A-1040	A	10,4	12	118	71	55,4	45
D8-5A-1040C	B	10,4	12	118	71	55,4	45
D8-5A-1050	A	10,5	12	118	71	55,3	45
D8-5A-1050C	B	10,5	12	118	71	55,3	45
D8-5A-1060	A	10,6	12	118	71	55,1	45
D8-5A-1060C	B	10,6	12	118	71	55,1	45
D8-5A-1070	A	10,7	12	118	71	55	45
D8-5A-1070C	B	10,7	12	118	71	55	45
D8-5A-1080	A	10,8	12	118	71	54,8	45
D8-5A-1080C	B	10,8	12	118	71	54,8	45
D8-5A-1090	A	10,9	12	118	71	54,7	45
D8-5A-1090C	B	10,9	12	118	71	54,7	45
D8-5A-1100	A	11	12	118	71	54,5	45
D8-5A-1100C	B	11	12	118	71	54,5	45

продолжение ›

Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D8-5A-1110	A	11,1	12	118	71	54,4	45
D8-5A-1110C	B	11,1	12	118	71	54,4	45
D8-5A-1120	A	11,2	12	118	71	54,2	45
D8-5A-1120C	B	11,2	12	118	71	54,2	45
D8-5A-1130	A	11,3	12	118	71	54,1	45
D8-5A-1130C	B	11,3	12	118	71	54,1	45
D8-5A-1140	A	11,4	12	118	71	53,9	45
D8-5A-1140C	B	11,4	12	118	71	53,9	45
D8-5A-1150	A	11,5	12	118	71	53,8	45
D8-5A-1150C	B	11,5	12	118	71	53,8	45
D8-5A-1160	A	11,6	12	118	71	53,6	45
D8-5A-1160C	B	11,6	12	118	71	53,6	45
D8-5A-1170	A	11,7	12	118	71	53,5	45
D8-5A-1170C	B	11,7	12	118	71	53,5	45
D8-5A-1180	A	11,8	12	118	71	53,3	45
D8-5A-1180C	B	11,8	12	118	71	53,3	45
D8-5A-1190	A	11,9	12	118	71	53,2	45
D8-5A-1190C	B	11,9	12	118	71	53,2	45
D8-5A-1200	A	12	12	118	71	53	45
D8-5A-1200C	B	12	12	118	71	53	45
D8-5A-1210	A	12,1	14	124	77	58,9	45
D8-5A-1210C	B	12,1	14	124	77	58,9	45
D8-5A-1220	A	12,2	14	124	77	58,7	45
D8-5A-1220C	B	12,2	14	124	77	58,7	45
D8-5A-1230	A	12,3	14	124	77	58,6	45
D8-5A-1230C	B	12,3	14	124	77	58,6	45
D8-5A-1240	A	12,4	14	124	77	58,4	45
D8-5A-1240C	B	12,4	14	124	77	58,4	45
D8-5A-1250	A	12,5	14	124	77	58,3	45
D8-5A-1250C	B	12,5	14	124	77	58,3	45
D8-5A-1260	A	12,6	14	124	77	58,1	45
D8-5A-1260C	B	12,6	14	124	77	58,1	45
D8-5A-1270	A	12,7	14	124	77	58	45
D8-5A-1270C	B	12,7	14	124	77	58	45
D8-5A-1280	A	12,8	14	124	77	57,8	45
D8-5A-1280C	B	12,8	14	124	77	57,8	45
D8-5A-1290	A	12,9	14	124	77	57,7	45
D8-5A-1290C	B	12,9	14	124	77	57,7	45
D8-5A-1300	A	13	14	124	77	57,5	45
D8-5A-1300C	B	13	14	124	77	57,5	45
D8-5A-1310C	B	13,1	14	124	77	57,4	45
D8-5A-1320	A	13,2	14	124	77	57,2	45
D8-5A-1320C	B	13,2	14	124	77	57,2	45
D8-5A-1330C	B	13,3	14	124	77	57,1	45
D8-5A-1340C	B	13,4	14	124	77	56,9	45
D8-5A-1350	A	13,5	14	124	77	56,8	45
D8-5A-1350C	B	13,5	14	124	77	56,8	45
D8-5A-1360C	B	13,6	14	124	77	56,6	45
D8-5A-1370	A	13,7	14	124	77	56,5	45

Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D8-5A-1370C	B	13,7	14	124	77	56,5	45
D8-5A-1380	A	13,8	14	124	77	56,3	45
D8-5A-1380C	B	13,8	14	124	77	56,3	45
D8-5A-1390	A	13,9	14	124	77	56,2	45
D8-5A-1390C	B	13,9	14	124	77	56,2	45
D8-5A-1400	A	14	14	124	77	56	45
D8-5A-1400C	B	14	14	124	77	56	45
D8-5A-1410C	B	14,1	16	133	83	61,9	48
D8-5A-1420	A	14,2	16	133	83	61,7	48
D8-5A-1420C	B	14,2	16	133	83	61,7	48
D8-5A-1430	A	14,3	16	133	83	61,6	48
D8-5A-1430C	B	14,3	16	133	83	61,6	48
D8-5A-1450	A	14,5	16	133	83	61,3	48
D8-5A-1450C	B	14,5	16	133	83	61,3	48
D8-5A-1460	A	14,6	16	133	83	61,1	48
D8-5A-1460C	B	14,6	16	133	83	61,1	48
D8-5A-1470C	B	14,7	16	133	83	61	48
D8-5A-1480	A	14,8	16	133	83	60,8	48
D8-5A-1480C	B	14,8	16	133	83	60,8	48
D8-5A-1490C	B	14,9	16	133	83	60,7	48
D8-5A-1500	A	15	16	133	83	60,5	48
D8-5A-1500C	B	15	16	133	83	60,5	48
D8-5A-1510	A	15,1	16	133	83	60,4	48
D8-5A-1510C	B	15,1	16	133	83	60,4	48
D8-5A-1520C	B	15,2	16	133	83	60,2	48
D8-5A-1530C	B	15,3	16	133	83	60,1	48
D8-5A-1550	A	15,5	16	133	83	59,8	48
D8-5A-1550C	B	15,5	16	133	83	59,8	48
D8-5A-1570	A	15,7	16	133	83	59,5	48
D8-5A-1570C	B	15,7	16	133	83	59,5	48
D8-5A-1580	A	15,8	16	133	83	59,3	48
D8-5A-1580C	B	15,8	16	133	83	59,3	48
D8-5A-1600	A	16	16	133	83	59	48
D8-5A-1600C	B	16	16	133	83	59	48
D8-5A-1650	A	16,5	18	143	93	68,3	48
D8-5A-1650C	B	16,5	18	143	93	68,3	48
D8-5A-1660	A	16,6	18	143	93	68,1	48
D8-5A-1680	A	16,8	18	143	93	67,8	48
D8-5A-1680C	B	16,8	18	143	93	67,8	48
D8-5A-1690C	B	16,9	18	143	93	67,7	48
D8-5A-1700	A	17	18	143	93	67,5	48
D8-5A-1700C	B	17	18	143	93	67,5	48
D8-5A-1720C	B	17,2	18	143	93	67,2	48
D8-5A-1750	A	17,5	18	143	93	66,8	48
D8-5A-1750C	B	17,5	18	143	93	66,8	48
D8-5A-1770C	B	17,7	18	143	93	66,5	48
D8-5A-1780	A	17,8	18	143	93	66,3	48
D8-5A-1780C	B	17,8	18	143	93	66,3	48
D8-5A-1800	A	18	18	143	93	66	48

продолжение ›

Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D8-5A-1800C	B	18	18	143	93	66	48
D8-5A-1850	A	18,5	20	153	101	73,3	50
D8-5A-1850C	B	18,5	20	153	101	73,3	50
D8-5A-1860	A	18,6	20	153	101	73,1	50
D8-5A-1860C	B	18,6	20	153	101	73,1	50
D8-5A-1880C	B	18,8	20	153	101	72,8	50
D8-5A-1900	A	19	20	153	101	72,5	50
D8-5A-1900C	B	19	20	153	101	72,5	50
D8-5A-1950	A	19,5	20	153	101	71,8	50
D8-5A-1950C	B	19,5	20	153	101	71,8	50
D8-5A-1980C	B	19,8	20	153	101	71,3	50
D8-5A-2000	A	20	20	153	101	71	50
D8-5A-2000C	B	20	20	153	101	71	50

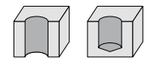
Микросвёрла из цельного твёрдого сплава D10-3A

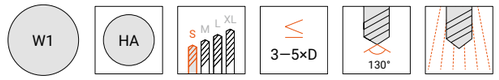
Без покрытия



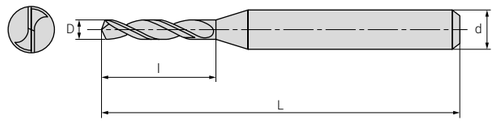
AlTiN











Без покрытия	AlTiN	D* мм	d (h6) мм	l мм	L мм
D10-3A-0050	D10-3A-0050 AlTiN	0,5	3	2	38
D10-3A-0055	D10-3A-0055 AlTiN	0,55	3	2,5	38
D10-3A-0060	D10-3A-0060 AlTiN	0,6	3	2,5	38
D10-3A-0065	D10-3A-0065 AlTiN	0,65	3	2,5	38
D10-3A-0070	D10-3A-0070 AlTiN	0,7	3	3	38
D10-3A-0075	D10-3A-0075 AlTiN	0,75	3	3	38
D10-3A-0080	D10-3A-0080 AlTiN	0,8	3	4	38
D10-3A-0085	D10-3A-0085 AlTiN	0,85	3	4	38
D10-3A-0090	D10-3A-0090 AlTiN	0,9	3	4	38
D10-3A-0095	D10-3A-0095 AlTiN	0,95	3	5	38
D10-3A-0100	D10-3A-0100 AlTiN	1	3	5	38
D10-3A-0105	D10-3A-0105 AlTiN	1,05	3	5	38
D10-3A-0110	D10-3A-0110 AlTiN	1,1	3	6	38
D10-3A-0115	D10-3A-0115 AlTiN	1,15	3	6	38
D10-3A-0120	D10-3A-0120 AlTiN	1,2	3	6	38
D10-3A-0125	D10-3A-0125 AlTiN	1,25	3	6	38
D10-3A-0130	D10-3A-0130 AlTiN	1,3	3	6	38
D10-3A-0135	D10-3A-0135 AlTiN	1,35	3	6	38
D10-3A-0140	D10-3A-0140 AlTiN	1,4	3	6	38
D10-3A-0145	D10-3A-0145 AlTiN	1,45	3	6	38
D10-3A-0150	D10-3A-0150 AlTiN	1,5	3	8	38
D10-3A-0155	D10-3A-0155 AlTiN	1,55	3	8	38
D10-3A-0160	D10-3A-0160 AlTiN	1,6	3	8	38
D10-3A-0165	D10-3A-0165 AlTiN	1,65	3	8	38
D10-3A-0170	D10-3A-0170 AlTiN	1,7	3	8	38
D10-3A-0175	D10-3A-0175 AlTiN	1,75	3	8	38

Без покрытия	AlTiN	D* мм	d (h6) мм	l мм	L мм
D10-3A-0180	D10-3A-0180 AlTiN	1,8	3	8	38
D10-3A-0185	D10-3A-0185 AlTiN	1,85	3	8	38
D10-3A-0190	D10-3A-0190 AlTiN	1,9	3	8	38
D10-3A-0195	D10-3A-0195 AlTiN	1,95	3	8	38
D10-3A-0200	D10-3A-0200 AlTiN	2	3	8	38
D10-3A-0205	D10-3A-0205 AlTiN	2,05	3	12	38
D10-3A-0210	D10-3A-0210 AlTiN	2,1	3	12	38
D10-3A-0215	D10-3A-0215 AlTiN	2,15	3	12	38
D10-3A-0220	D10-3A-0220 AlTiN	2,2	3	12	38
D10-3A-0225	D10-3A-0225 AlTiN	2,25	3	12	38
D10-3A-0230	D10-3A-0230 AlTiN	2,3	3	12	38
D10-3A-0235	D10-3A-0235 AlTiN	2,35	3	12	38
D10-3A-0240	D10-3A-0240 AlTiN	2,4	3	12	38
D10-3A-0245	D10-3A-0245 AlTiN	2,45	3	12	38
D10-3A-0250	D10-3A-0250 AlTiN	2,5	3	12	38
D10-3A-0255	D10-3A-0255 AlTiN	2,55	3	12	38
D10-3A-0260	D10-3A-0260 AlTiN	2,6	3	12	38
D10-3A-0265	D10-3A-0265 AlTiN	2,65	3	12	38
D10-3A-0270	D10-3A-0270 AlTiN	2,7	3	12	38
D10-3A-0275	D10-3A-0275 AlTiN	2,75	3	12	38
D10-3A-0280	D10-3A-0280 AlTiN	2,8	3	12	38
D10-3A-0285	D10-3A-0285 AlTiN	2,85	3	12	38
D10-3A-0290	D10-3A-0290 AlTiN	2,9	3	12	38
D10-3A-0295	D10-3A-0295 AlTiN	2,95	3	12	38
D10-3A-0300	D10-3A-0300 AlTiN	3	3	12	38

* Точность ØD: без покрытия соответствует h6; с покрытием AlTiN = ±0,003 мм

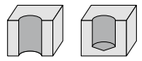
Микросвёрла из цельного твёрдого сплава D10-5A

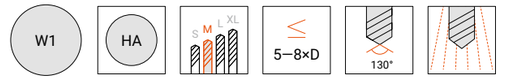
Без покрытия



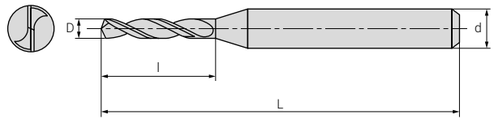
AlTiN











Без покрытия	AlTiN	D* мм	d (h6) мм	l мм	L мм
● D10-5A-0050	● D10-5A-0050 AlTiN	0,50	3	4	38
○ D10-5A-0051	○ D10-5A-0051 AlTiN	0,51	3	4	38
○ D10-5A-0052	○ D10-5A-0052 AlTiN	0,52	3	4	38
○ D10-5A-0053	○ D10-5A-0053 AlTiN	0,53	3	4	38
○ D10-5A-0054	○ D10-5A-0054 AlTiN	0,54	3	4	38
● D10-5A-0055	● D10-5A-0055 AlTiN	0,55	3	4	38
○ D10-5A-0056	○ D10-5A-0056 AlTiN	0,56	3	5	38
○ D10-5A-0057	○ D10-5A-0057 AlTiN	0,57	3	5	38
○ D10-5A-0058	○ D10-5A-0058 AlTiN	0,58	3	5	38
○ D10-5A-0059	○ D10-5A-0059 AlTiN	0,59	3	5	38
● D10-5A-0060	● D10-5A-0060 AlTiN	0,6	3	5	38
○ D10-5A-0061	○ D10-5A-0061 AlTiN	0,61	3	5	38
○ D10-5A-0062	○ D10-5A-0062 AlTiN	0,62	3	5	38
○ D10-5A-0063	○ D10-5A-0063 AlTiN	0,63	3	5	38
○ D10-5A-0064	○ D10-5A-0064 AlTiN	0,64	3	5	38
● D10-5A-0065	● D10-5A-0065 AlTiN	0,65	3	5	38
○ D10-5A-0066	○ D10-5A-0066 AlTiN	0,66	3	5	38
○ D10-5A-0067	○ D10-5A-0067 AlTiN	0,67	3	5	38
○ D10-5A-0068	○ D10-5A-0068 AlTiN	0,68	3	5	38
○ D10-5A-0069	○ D10-5A-0069 AlTiN	0,69	3	5	38
● D10-5A-0070	● D10-5A-0070 AlTiN	0,7	3	5	38
○ D10-5A-0071	○ D10-5A-0071 AlTiN	0,71	3	5	38
○ D10-5A-0072	○ D10-5A-0072 AlTiN	0,72	3	5	38
○ D10-5A-0073	○ D10-5A-0073 AlTiN	0,73	3	5	38
○ D10-5A-0074	○ D10-5A-0074 AlTiN	0,74	3	5	38
● D10-5A-0075	● D10-5A-0075 AlTiN	0,75	3	5	38
○ D10-5A-0076	○ D10-5A-0076 AlTiN	0,76	3	5	38

Без покрытия	AlTiN	D* мм	d (h6) мм	l мм	L мм
○ D10-5A-0077	○ D10-5A-0077 AlTiN	0,77	3	5	38
○ D10-5A-0078	○ D10-5A-0078 AlTiN	0,78	3	5	38
○ D10-5A-0079	○ D10-5A-0079 AlTiN	0,79	3	5	38
● D10-5A-0080	● D10-5A-0080 AlTiN	0,8	3	6	38
○ D10-5A-0081	○ D10-5A-0081 AlTiN	0,81	3	6	38
○ D10-5A-0082	○ D10-5A-0082 AlTiN	0,82	3	6	38
○ D10-5A-0083	○ D10-5A-0083 AlTiN	0,83	3	6	38
○ D10-5A-0084	○ D10-5A-0084 AlTiN	0,84	3	6	38
● D10-5A-0085	● D10-5A-0085 AlTiN	0,85	3	6	38
○ D10-5A-0086	○ D10-5A-0086 AlTiN	0,86	3	6	38
○ D10-5A-0087	○ D10-5A-0087 AlTiN	0,87	3	6	38
○ D10-5A-0088	○ D10-5A-0088 AlTiN	0,88	3	6	38
○ D10-5A-0089	○ D10-5A-0089 AlTiN	0,89	3	6	38
● D10-5A-0090	● D10-5A-0090 AlTiN	0,9	3	6	38
○ D10-5A-0091	○ D10-5A-0091 AlTiN	0,91	3	8	38
○ D10-5A-0092	○ D10-5A-0092 AlTiN	0,92	3	8	38
○ D10-5A-0093	○ D10-5A-0093 AlTiN	0,93	3	8	38
○ D10-5A-0094	○ D10-5A-0094 AlTiN	0,94	3	8	38
● D10-5A-0095	● D10-5A-0095 AlTiN	0,95	3	8	38
○ D10-5A-0096	○ D10-5A-0096 AlTiN	0,96	3	8	38
○ D10-5A-0097	○ D10-5A-0097 AlTiN	0,97	3	8	38
○ D10-5A-0098	○ D10-5A-0098 AlTiN	0,98	3	8	38
○ D10-5A-0099	○ D10-5A-0099 AlTiN	0,99	3	8	38
● D10-5A-0100	● D10-5A-0100 AlTiN	1	3	8	38
○ D10-5A-0101	○ D10-5A-0101 AlTiN	1,01	3	8	38
○ D10-5A-0102	○ D10-5A-0102 AlTiN	1,02	3	8	38
○ D10-5A-0103	○ D10-5A-0103 AlTiN	1,03	3	8	38

Без покрытия	AlTiN	D* мм	d (h6) мм	l мм	L мм
○ D10-5A-0104	○ D10-5A-0104 AlTiN	1,04	3	8	38
● D10-5A-0105	● D10-5A-0105 AlTiN	1,05	3	8	38
○ D10-5A-0106	○ D10-5A-0106 AlTiN	1,06	3	8	38
○ D10-5A-0107	○ D10-5A-0107 AlTiN	1,07	3	8	38
○ D10-5A-0108	○ D10-5A-0108 AlTiN	1,08	3	8	38
○ D10-5A-0109	○ D10-5A-0109 AlTiN	1,09	3	8	38
● D10-5A-0110	● D10-5A-0110 AlTiN	1,1	3	8	38
○ D10-5A-0111	○ D10-5A-0111 AlTiN	1,11	3	10	38
○ D10-5A-0112	○ D10-5A-0112 AlTiN	1,12	3	10	38
○ D10-5A-0113	○ D10-5A-0113 AlTiN	1,13	3	10	38
○ D10-5A-0114	○ D10-5A-0114 AlTiN	1,14	3	10	38
● D10-5A-0115	● D10-5A-0115 AlTiN	1,15	3	10	38
○ D10-5A-0116	○ D10-5A-0116 AlTiN	1,16	3	10	38
○ D10-5A-0117	○ D10-5A-0117 AlTiN	1,17	3	10	38
○ D10-5A-0118	○ D10-5A-0118 AlTiN	1,18	3	10	38
○ D10-5A-0119	○ D10-5A-0119 AlTiN	1,19	3	10	38
● D10-5A-0120	● D10-5A-0120 AlTiN	1,2	3	10	38
○ D10-5A-0121	○ D10-5A-0121 AlTiN	1,21	3	10	38
○ D10-5A-0122	○ D10-5A-0122 AlTiN	1,22	3	10	38
○ D10-5A-0123	○ D10-5A-0123 AlTiN	1,23	3	10	38
○ D10-5A-0124	○ D10-5A-0124 AlTiN	1,24	3	10	38
● D10-5A-0125	● D10-5A-0125 AlTiN	1,25	3	10	38
○ D10-5A-0126	○ D10-5A-0126 AlTiN	1,26	3	10	38
○ D10-5A-0127	○ D10-5A-0127 AlTiN	1,27	3	10	38
○ D10-5A-0128	○ D10-5A-0128 AlTiN	1,28	3	10	38
○ D10-5A-0129	○ D10-5A-0129 AlTiN	1,29	3	10	38
● D10-5A-0130	● D10-5A-0130 AlTiN	1,3	3	10	38
○ D10-5A-0131	○ D10-5A-0131 AlTiN	1,31	3	10	38
○ D10-5A-0132	○ D10-5A-0132 AlTiN	1,32	3	10	38
○ D10-5A-0133	○ D10-5A-0133 AlTiN	1,33	3	10	38
○ D10-5A-0134	○ D10-5A-0134 AlTiN	1,34	3	10	38
● D10-5A-0135	● D10-5A-0135 AlTiN	1,35	3	10	38
○ D10-5A-0136	○ D10-5A-0136 AlTiN	1,36	3	10	38
○ D10-5A-0137	○ D10-5A-0137 AlTiN	1,37	3	10	38
○ D10-5A-0138	○ D10-5A-0138 AlTiN	1,38	3	10	38
○ D10-5A-0139	○ D10-5A-0139 AlTiN	1,39	3	10	38
● D10-5A-0140	● D10-5A-0140 AlTiN	1,4	3	10	38
○ D10-5A-0141	○ D10-5A-0141 AlTiN	1,41	3	10	38
○ D10-5A-0142	○ D10-5A-0142 AlTiN	1,42	3	10	38
○ D10-5A-0143	○ D10-5A-0143 AlTiN	1,43	3	10	38
○ D10-5A-0144	○ D10-5A-0144 AlTiN	1,44	3	10	38
● D10-5A-0145	● D10-5A-0145 AlTiN	1,45	3	10	38
○ D10-5A-0146	○ D10-5A-0146 AlTiN	1,46	3	10	38
○ D10-5A-0147	○ D10-5A-0147 AlTiN	1,47	3	10	38
○ D10-5A-0148	○ D10-5A-0148 AlTiN	1,48	3	10	38
○ D10-5A-0149	○ D10-5A-0149 AlTiN	1,49	3	10	38
● D10-5A-0150	● D10-5A-0150 AlTiN	1,5	3	12	38
○ D10-5A-0151	○ D10-5A-0151 AlTiN	1,51	3	12	38
○ D10-5A-0152	○ D10-5A-0152 AlTiN	1,52	3	12	38

Без покрытия	AlTiN	D* мм	d (h6) мм	l мм	L мм
○ D10-5A-0153	○ D10-5A-0153 AlTiN	1,53	3	12	38
○ D10-5A-0154	○ D10-5A-0154 AlTiN	1,54	3	12	38
● D10-5A-0155	● D10-5A-0155 AlTiN	1,55	3	12	38
○ D10-5A-0156	○ D10-5A-0156 AlTiN	1,56	3	12	38
○ D10-5A-0157	○ D10-5A-0157 AlTiN	1,57	3	12	38
○ D10-5A-0158	○ D10-5A-0158 AlTiN	1,58	3	12	38
○ D10-5A-0159	○ D10-5A-0159 AlTiN	1,59	3	12	38
● D10-5A-0160	● D10-5A-0160 AlTiN	1,6	3	12	38
○ D10-5A-0161	○ D10-5A-0161 AlTiN	1,61	3	12	38
○ D10-5A-0162	○ D10-5A-0162 AlTiN	1,62	3	12	38
○ D10-5A-0163	○ D10-5A-0163 AlTiN	1,63	3	12	38
○ D10-5A-0164	○ D10-5A-0164 AlTiN	1,64	3	12	38
● D10-5A-0165	● D10-5A-0165 AlTiN	1,65	3	12	38
○ D10-5A-0166	○ D10-5A-0166 AlTiN	1,66	3	12	38
○ D10-5A-0167	○ D10-5A-0167 AlTiN	1,67	3	12	38
○ D10-5A-0168	○ D10-5A-0168 AlTiN	1,68	3	12	38
○ D10-5A-0169	○ D10-5A-0169 AlTiN	1,69	3	12	38
● D10-5A-0170	● D10-5A-0170 AlTiN	1,7	3	12	38
○ D10-5A-0171	○ D10-5A-0171 AlTiN	1,71	3	12	38
○ D10-5A-0172	○ D10-5A-0172 AlTiN	1,72	3	12	38
○ D10-5A-0173	○ D10-5A-0173 AlTiN	1,73	3	12	38
○ D10-5A-0174	○ D10-5A-0174 AlTiN	1,74	3	12	38
● D10-5A-0175	● D10-5A-0175 AlTiN	1,75	3	12	38
○ D10-5A-0176	○ D10-5A-0176 AlTiN	1,76	3	12	38
○ D10-5A-0177	○ D10-5A-0177 AlTiN	1,77	3	12	38
○ D10-5A-0178	○ D10-5A-0178 AlTiN	1,78	3	12	38
○ D10-5A-0179	○ D10-5A-0179 AlTiN	1,79	3	12	38
● D10-5A-0180	● D10-5A-0180 AlTiN	1,8	3	12	38
○ D10-5A-0181	○ D10-5A-0181 AlTiN	1,81	3	12	38
○ D10-5A-0182	○ D10-5A-0182 AlTiN	1,82	3	12	38
○ D10-5A-0183	○ D10-5A-0183 AlTiN	1,83	3	12	38
○ D10-5A-0184	○ D10-5A-0184 AlTiN	1,84	3	12	38
● D10-5A-0185	● D10-5A-0185 AlTiN	1,85	3	12	38
○ D10-5A-0186	○ D10-5A-0186 AlTiN	1,86	3	12	38
○ D10-5A-0187	○ D10-5A-0187 AlTiN	1,87	3	12	38
○ D10-5A-0188	○ D10-5A-0188 AlTiN	1,88	3	12	38
○ D10-5A-0189	○ D10-5A-0189 AlTiN	1,89	3	12	38
● D10-5A-0190	● D10-5A-0190 AlTiN	1,9	3	12	38
○ D10-5A-0191	○ D10-5A-0191 AlTiN	1,91	3	12	38
○ D10-5A-0192	○ D10-5A-0192 AlTiN	1,92	3	12	38
○ D10-5A-0193	○ D10-5A-0193 AlTiN	1,93	3	12	38
○ D10-5A-0194	○ D10-5A-0194 AlTiN	1,94	3	12	38
● D10-5A-0195	● D10-5A-0195 AlTiN	1,95	3	12	38
○ D10-5A-0196	○ D10-5A-0196 AlTiN	1,96	3	12	38
○ D10-5A-0197	○ D10-5A-0197 AlTiN	1,97	3	12	38
○ D10-5A-0198	○ D10-5A-0198 AlTiN	1,98	3	12	38
○ D10-5A-0199	○ D10-5A-0199 AlTiN	1,99	3	12	38
● D10-5A-0200	● D10-5A-0200 AlTiN	2	3	12	38
○ D10-5A-0201	○ D10-5A-0201 AlTiN	2,01	3	14	45

продолжение ›

Без покрытия	AlTiN	D* мм	d (h6) мм	l мм	L мм
○ D10-5A-0202	○ D10-5A-0202 AlTiN	2,02	3	14	45
○ D10-5A-0203	○ D10-5A-0203 AlTiN	2,03	3	14	45
○ D10-5A-0204	○ D10-5A-0204 AlTiN	2,04	3	14	45
● D10-5A-0205	● D10-5A-0205 AlTiN	2,05	3	14	45
○ D10-5A-0206	○ D10-5A-0206 AlTiN	2,06	3	14	45
○ D10-5A-0207	○ D10-5A-0207 AlTiN	2,07	3	14	45
○ D10-5A-0208	○ D10-5A-0208 AlTiN	2,08	3	14	45
○ D10-5A-0209	○ D10-5A-0209 AlTiN	2,09	3	14	45
● D10-5A-0210	● D10-5A-0210 AlTiN	2,1	3	14	45
○ D10-5A-0211	○ D10-5A-0211 AlTiN	2,11	3	14	45
○ D10-5A-0212	○ D10-5A-0212 AlTiN	2,12	3	14	45
○ D10-5A-0213	○ D10-5A-0213 AlTiN	2,13	3	14	45
○ D10-5A-0214	○ D10-5A-0214 AlTiN	2,14	3	14	45
● D10-5A-0215	● D10-5A-0215 AlTiN	2,15	3	14	45
○ D10-5A-0216	○ D10-5A-0216 AlTiN	2,16	3	14	45
○ D10-5A-0217	○ D10-5A-0217 AlTiN	2,17	3	14	45
○ D10-5A-0218	○ D10-5A-0218 AlTiN	2,18	3	14	45
○ D10-5A-0219	○ D10-5A-0219 AlTiN	2,19	3	14	45
● D10-5A-0220	● D10-5A-0220 AlTiN	2,2	3	14	45
○ D10-5A-0221	○ D10-5A-0221 AlTiN	2,21	3	14	45
○ D10-5A-0222	○ D10-5A-0222 AlTiN	2,22	3	14	45
○ D10-5A-0223	○ D10-5A-0223 AlTiN	2,23	3	14	45
○ D10-5A-0224	○ D10-5A-0224 AlTiN	2,24	3	14	45
● D10-5A-0225	● D10-5A-0225 AlTiN	2,25	3	14	45
○ D10-5A-0226	○ D10-5A-0226 AlTiN	2,26	3	14	45
○ D10-5A-0227	○ D10-5A-0227 AlTiN	2,27	3	14	45
○ D10-5A-0228	○ D10-5A-0228 AlTiN	2,28	3	14	45
○ D10-5A-0229	○ D10-5A-0229 AlTiN	2,29	3	14	45
● D10-5A-0230	● D10-5A-0230 AlTiN	2,3	3	14	45
○ D10-5A-0231	○ D10-5A-0231 AlTiN	2,31	3	14	45
○ D10-5A-0232	○ D10-5A-0232 AlTiN	2,32	3	14	45
○ D10-5A-0233	○ D10-5A-0233 AlTiN	2,33	3	14	45
○ D10-5A-0234	○ D10-5A-0234 AlTiN	2,34	3	14	45
● D10-5A-0235	● D10-5A-0235 AlTiN	2,35	3	14	45
○ D10-5A-0236	○ D10-5A-0236 AlTiN	2,36	3	14	45
○ D10-5A-0237	○ D10-5A-0237 AlTiN	2,37	3	14	45
○ D10-5A-0238	○ D10-5A-0238 AlTiN	2,38	3	14	45
○ D10-5A-0239	○ D10-5A-0239 AlTiN	2,39	3	14	45
● D10-5A-0240	● D10-5A-0240 AlTiN	2,4	3	14	45
○ D10-5A-0241	○ D10-5A-0241 AlTiN	2,41	3	16	45
○ D10-5A-0242	○ D10-5A-0242 AlTiN	2,42	3	16	45
○ D10-5A-0243	○ D10-5A-0243 AlTiN	2,43	3	16	45
○ D10-5A-0244	○ D10-5A-0244 AlTiN	2,44	3	16	45
● D10-5A-0245	● D10-5A-0245 AlTiN	2,45	3	16	45
○ D10-5A-0246	○ D10-5A-0246 AlTiN	2,46	3	16	45
○ D10-5A-0247	○ D10-5A-0247 AlTiN	2,47	3	16	45
○ D10-5A-0248	○ D10-5A-0248 AlTiN	2,48	3	16	45
○ D10-5A-0249	○ D10-5A-0249 AlTiN	2,49	3	16	45
● D10-5A-0250	● D10-5A-0250 AlTiN	2,5	3	16	45
○ D10-5A-0251	○ D10-5A-0251 AlTiN	2,51	3	16	45

Без покрытия	AlTiN	D* мм	d (h6) мм	l мм	L мм
○ D10-5A-0252	○ D10-5A-0252 AlTiN	2,52	3	16	45
○ D10-5A-0253	○ D10-5A-0253 AlTiN	2,53	3	16	45
○ D10-5A-0254	○ D10-5A-0254 AlTiN	2,54	3	16	45
● D10-5A-0255	● D10-5A-0255 AlTiN	2,55	3	16	45
○ D10-5A-0256	○ D10-5A-0256 AlTiN	2,56	3	16	45
○ D10-5A-0257	○ D10-5A-0257 AlTiN	2,57	3	16	45
○ D10-5A-0258	○ D10-5A-0258 AlTiN	2,58	3	16	45
○ D10-5A-0259	○ D10-5A-0259 AlTiN	2,59	3	16	45
● D10-5A-0260	● D10-5A-0260 AlTiN	2,6	3	16	45
○ D10-5A-0261	○ D10-5A-0261 AlTiN	2,61	3	16	45
○ D10-5A-0262	○ D10-5A-0262 AlTiN	2,62	3	16	45
○ D10-5A-0263	○ D10-5A-0263 AlTiN	2,63	3	16	45
○ D10-5A-0264	○ D10-5A-0264 AlTiN	2,64	3	16	45
● D10-5A-0265	● D10-5A-0265 AlTiN	2,65	3	16	45
○ D10-5A-0266	○ D10-5A-0266 AlTiN	2,66	3	16	45
○ D10-5A-0267	○ D10-5A-0267 AlTiN	2,67	3	16	45
○ D10-5A-0268	○ D10-5A-0268 AlTiN	2,68	3	16	45
○ D10-5A-0269	○ D10-5A-0269 AlTiN	2,69	3	16	45
● D10-5A-0270	● D10-5A-0270 AlTiN	2,7	3	16	45
○ D10-5A-0271	○ D10-5A-0271 AlTiN	2,71	3	18	45
○ D10-5A-0272	○ D10-5A-0272 AlTiN	2,72	3	18	45
○ D10-5A-0273	○ D10-5A-0273 AlTiN	2,73	3	18	45
○ D10-5A-0274	○ D10-5A-0274 AlTiN	2,74	3	18	45
● D10-5A-0275	● D10-5A-0275 AlTiN	2,75	3	18	45
○ D10-5A-0276	○ D10-5A-0276 AlTiN	2,76	3	18	45
○ D10-5A-0277	○ D10-5A-0277 AlTiN	2,77	3	18	45
○ D10-5A-0278	○ D10-5A-0278 AlTiN	2,78	3	18	45
○ D10-5A-0279	○ D10-5A-0279 AlTiN	2,79	3	18	45
● D10-5A-0280	● D10-5A-0280 AlTiN	2,8	3	18	45
○ D10-5A-0281	○ D10-5A-0281 AlTiN	2,81	3	18	45
○ D10-5A-0282	○ D10-5A-0282 AlTiN	2,82	3	18	45
○ D10-5A-0283	○ D10-5A-0283 AlTiN	2,83	3	18	45
○ D10-5A-0284	○ D10-5A-0284 AlTiN	2,84	3	18	45
● D10-5A-0285	● D10-5A-0285 AlTiN	2,85	3	18	45
○ D10-5A-0286	○ D10-5A-0286 AlTiN	2,86	3	18	45
○ D10-5A-0287	○ D10-5A-0287 AlTiN	2,87	3	18	45
○ D10-5A-0288	○ D10-5A-0288 AlTiN	2,88	3	18	45
○ D10-5A-0289	○ D10-5A-0289 AlTiN	2,89	3	18	45
● D10-5A-0290	● D10-5A-0290 AlTiN	2,9	3	18	45
○ D10-5A-0291	○ D10-5A-0291 AlTiN	2,91	3	18	45
○ D10-5A-0292	○ D10-5A-0292 AlTiN	2,92	3	18	45
○ D10-5A-0293	○ D10-5A-0293 AlTiN	2,93	3	18	45
○ D10-5A-0294	○ D10-5A-0294 AlTiN	2,94	3	18	45
● D10-5A-0295	● D10-5A-0295 AlTiN	2,95	3	18	45
○ D10-5A-0296	○ D10-5A-0296 AlTiN	2,96	3	18	45
○ D10-5A-0297	○ D10-5A-0297 AlTiN	2,97	3	18	45
○ D10-5A-0298	○ D10-5A-0298 AlTiN	2,98	3	18	45
○ D10-5A-0299	○ D10-5A-0299 AlTiN	2,99	3	18	45

* Точность ØD: без покрытия соответствует h6; с покрытием AlTiN = ±0,003 мм

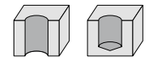
Микросвёрла из цельного твёрдого сплава D10-8A

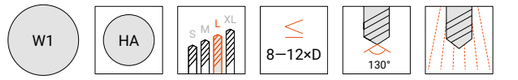
Без покрытия



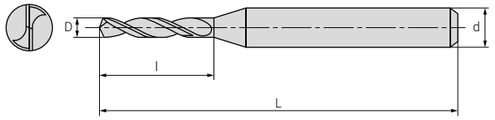
AlTiN











Без покрытия	AlTiN	D* мм	d (h6) мм	l мм	L мм
● D10-8A-0055	○ D10-8A-0055 AlTiN	0,55	3	8	38
● D10-8A-0060	○ D10-8A-0060 AlTiN	0,6	3	8	38
● D10-8A-0065	○ D10-8A-0065 AlTiN	0,65	3	8	38
● D10-8A-0070	○ D10-8A-0070 AlTiN	0,7	3	8	38
● D10-8A-0075	● D10-8A-0075 AlTiN	0,75	3	8	38
● D10-8A-0080	○ D10-8A-0080 AlTiN	0,8	3	8	38
● D10-8A-0085	○ D10-8A-0085 AlTiN	0,85	3	8	38
● D10-8A-0090	○ D10-8A-0090 AlTiN	0,9	3	8	38
● D10-8A-0095	○ D10-8A-0095 AlTiN	0,95	3	10	38
● D10-8A-0100	● D10-8A-0100 AlTiN	1	3	10	38
● D10-8A-0105	○ D10-8A-0105 AlTiN	1,05	3	10	38
● D10-8A-0110	○ D10-8A-0110 AlTiN	1,1	3	12	38
● D10-8A-0115	○ D10-8A-0115 AlTiN	1,15	3	12	38
● D10-8A-0120	○ D10-8A-0120 AlTiN	1,2	3	12	38
● D10-8A-0125	○ D10-8A-0125 AlTiN	1,25	3	14	45
● D10-8A-0130	○ D10-8A-0130 AlTiN	1,3	3	14	45
● D10-8A-0135	○ D10-8A-0135 AlTiN	1,35	3	14	45
● D10-8A-0140	○ D10-8A-0140 AlTiN	1,4	3	14	45
● D10-8A-0145	○ D10-8A-0145 AlTiN	1,45	3	14	45
● D10-8A-0150	● D10-8A-0150 AlTiN	1,5	3	16	45
● D10-8A-0155	● D10-8A-0155 AlTiN	1,55	3	16	45
● D10-8A-0160	○ D10-8A-0160 AlTiN	1,6	3	16	45
● D10-8A-0165	○ D10-8A-0165 AlTiN	1,65	3	16	45
● D10-8A-0170	○ D10-8A-0170 AlTiN	1,7	3	18	45
● D10-8A-0175	● D10-8A-0175 AlTiN	1,75	3	18	45
● D10-8A-0180	○ D10-8A-0180 AlTiN	1,8	3	18	45

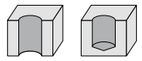
Без покрытия	AlTiN	D* мм	d (h6) мм	l мм	L мм
○ D10-8A-0185	● D10-8A-0185 AlTiN	1,85	3	18	45
● D10-8A-0190	○ D10-8A-0190 AlTiN	1,9	3	18	45
○ D10-8A-0195	○ D10-8A-0195 AlTiN	1,95	3	18	45
● D10-8A-0200	○ D10-8A-0200 AlTiN	2	3	18	45
○ D10-8A-0205	○ D10-8A-0205 AlTiN	2,05	3	20	50
● D10-8A-0210	○ D10-8A-0210 AlTiN	2,1	3	20	50
○ D10-8A-0215	○ D10-8A-0215 AlTiN	2,15	3	20	50
● D10-8A-0220	○ D10-8A-0220 AlTiN	2,2	3	20	50
○ D10-8A-0225	○ D10-8A-0225 AlTiN	2,25	3	20	50
● D10-8A-0230	○ D10-8A-0230 AlTiN	2,3	3	22	50
○ D10-8A-0235	○ D10-8A-0235 AlTiN	2,35	3	22	50
● D10-8A-0240	○ D10-8A-0240 AlTiN	2,4	3	22	50
○ D10-8A-0245	○ D10-8A-0245 AlTiN	2,45	3	22	50
● D10-8A-0250	● D10-8A-0250 AlTiN	2,5	3	24	50
○ D10-8A-0255	● D10-8A-0255 AlTiN	2,55	3	24	50
○ D10-8A-0260	○ D10-8A-0260 AlTiN	2,6	3	24	50
○ D10-8A-0265	○ D10-8A-0265 AlTiN	2,65	3	24	50
○ D10-8A-0270	○ D10-8A-0270 AlTiN	2,7	3	24	50
○ D10-8A-0275	○ D10-8A-0275 AlTiN	2,75	3	26	50
○ D10-8A-0280	○ D10-8A-0280 AlTiN	2,8	3	26	50
○ D10-8A-0285	○ D10-8A-0285 AlTiN	2,85	3	26	50
○ D10-8A-0290	○ D10-8A-0290 AlTiN	2,9	3	26	50
○ D10-8A-0295	○ D10-8A-0295 AlTiN	2,95	3	26	50
○ D10-8A-0300	○ D10-8A-0300 AlTiN	3	3	26	50

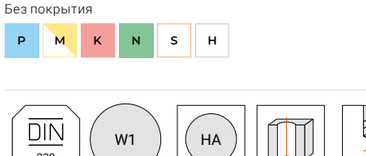
* Точность ØD: без покрытия соответствует h6; с покрытием AlTiN = ±0,003 мм

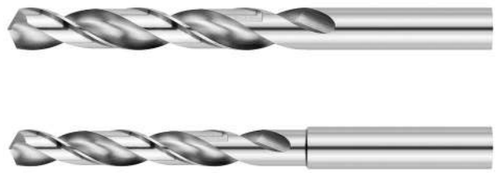
Свёрла из цельного твёрдого сплава D11

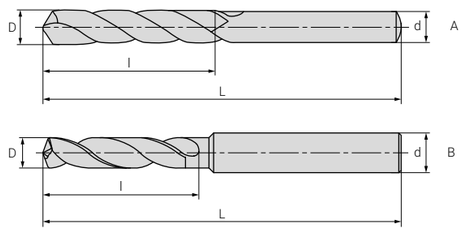
Без покрытия

P M K N S H









Обозначение	Вид	D мм	d мм	l мм	L мм
D11-0050	A	0,5	0,5	6	22
D11-0060	A	0,6	0,6	8	26
D11-0070	A	0,7	0,7	9	28
D11-0080	A	0,8	0,8	10	30
D11-0090	A	0,9	0,9	11	32
D11-0100	A	1	1	12	34
D11-0110	A	1,1	1,1	14	36
D11-0120	A	1,2	1,2	16	38
D11-0130	A	1,3	1,3	16	38
D11-0140	A	1,4	1,4	18	40
D11-0150	A	1,5	1,5	18	40
D11-0160	A	1,6	1,6	20	43
D11-0170	A	1,7	1,7	20	43
D11-0180	A	1,8	1,8	22	46
D11-0190	A	1,9	1,9	22	46
D11-0200	A	2	2	24	49
D11-0210	A	2,1	2,1	24	49
D11-0220	A	2,2	2,2	27	53
D11-0230	A	2,3	2,3	27	53
D11-0240	A	2,4	2,4	30	57
D11-0250	A	2,5	2,5	30	57
D11-0260	A	2,6	2,6	30	57
D11-0270	A	2,7	2,7	33	61
D11-0280	A	2,8	2,8	33	61
D11-0290	A	2,9	2,9	33	61
D11-0300	A	3	3	33	61
D11-0310	A	3,1	3,1	36	65
D11-0320	A	3,2	3,2	36	65

Обозначение	Вид	D мм	d мм	l мм	L мм
D11-0330	A	3,3	3,3	36	65
D11-0340	A	3,4	3,4	39	70
D11-0350	A	3,5	3,5	39	70
D11-0360	A	3,6	3,6	39	70
D11-0370	A	3,7	3,7	39	70
D11-0380	A	3,8	3,8	43	75
D11-0390	A	3,9	3,9	43	75
D11-0400	A	4	4	43	75
D11-0410	A	4,1	4,1	43	75
D11-0420	A	4,2	4,2	43	75
D11-0430	A	4,3	4,3	47	80
D11-0440	A	4,4	4,4	47	80
D11-0450	A	4,5	4,5	47	80
D11-0460	A	4,6	4,6	47	80
D11-0470	A	4,7	4,7	47	80
D11-0480	A	4,8	4,8	52	86
D11-0490	A	4,9	4,9	52	86
D11-0500	A	5	5	52	86
D11-0500-X	B	5	6	52	86
D11-0510	A	5,1	5,1	52	86
D11-0510-X	B	5,1	6	52	86
D11-0520	A	5,2	5,2	52	86
D11-0520-X	B	5,2	6	52	86
D11-0530	A	5,3	5,3	52	86
D11-0530-X	B	5,3	6	52	86
D11-0540	A	5,4	5,4	57	93
D11-0540-X	B	5,4	6	57	93
D11-0550	A	5,5	5,5	57	93

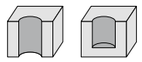
Обозначение	Вид	D мм	d мм	l мм	L мм
D11-0550-X	B	5,5	6	57	93
D11-0560	A	5,6	5,6	57	93
D11-0560-X	B	5,6	6	57	93
D11-0570	A	5,7	5,7	57	93
D11-0570-X	B	5,7	6	57	93
D11-0580	A	5,8	5,8	57	93
D11-0580-X	B	5,8	6	57	93
D11-0590	A	5,9	5,9	57	93
D11-0590-X	B	5,9	6	57	93
D11-0600	A	6	6	57	93
D11-0600-X	B	6	8	57	93
D11-0610	A	6,1	6,1	63	101
D11-0610-X	B	6,1	8	63	101
D11-0620	A	6,2	6,2	63	101
D11-0620-X	B	6,2	8	63	101
D11-0630	A	6,3	6,3	63	101
D11-0630-X	B	6,3	8	63	101
D11-0640	A	6,4	6,4	63	101
D11-0640-X	B	6,4	8	63	101
D11-0650	A	6,5	6,5	63	101
D11-0650-X	B	6,5	8	63	101
D11-0660	A	6,6	6,6	63	101
D11-0660-X	B	6,6	8	63	101
D11-0670	A	6,7	6,7	63	101
D11-0670-X	B	6,7	8	63	101
D11-0680	A	6,8	6,8	69	109
D11-0680-X	B	6,8	8	69	109
D11-0690	A	6,9	6,9	69	109
D11-0690-X	B	6,9	8	69	109
D11-0700	A	7	7	69	109
D11-0700-X	B	7	8	69	109
D11-0710	A	7,1	7,1	69	109
D11-0710-X	B	7,1	8	69	109
D11-0720	A	7,2	7,2	69	109
D11-0720-X	B	7,2	8	69	109
D11-0730	A	7,3	7,3	69	109
D11-0730-X	B	7,3	8	69	109
D11-0740	A	7,4	7,4	69	109
D11-0740-X	B	7,4	8	69	109
D11-0750	A	7,5	7,5	69	109
D11-0750-X	B	7,5	8	69	109
D11-0760	A	7,6	7,6	75	117
D11-0760-X	B	7,6	8	75	117
D11-0770	A	7,7	7,7	75	117
D11-0770-X	B	7,7	8	75	117
D11-0780	A	7,8	7,8	75	117
D11-0780-X	B	7,8	8	75	117
D11-0790	A	7,9	7,9	75	117
D11-0790-X	B	7,9	8	75	117
D11-0800	A	8	8	75	117
D11-0800-X	B	8	10	75	117

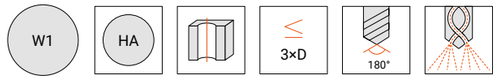
Обозначение	Вид	D мм	d мм	l мм	L мм
D11-0810	A	8,1	8,1	75	117
D11-0810-X	B	8,1	10	75	117
D11-0820	A	8,2	8,2	75	117
D11-0820-X	B	8,2	10	75	117
D11-0830	A	8,3	8,3	75	117
D11-0830-X	B	8,3	10	75	117
D11-0840	A	8,4	8,4	75	117
D11-0840-X	B	8,4	10	75	117
D11-0850	A	8,5	8,5	75	117
D11-0850-X	B	8,5	10	75	117
D11-0860	A	8,6	8,6	81	125
D11-0860-X	B	8,6	10	81	125
D11-0870	A	8,7	8,7	81	125
D11-0870-X	B	8,7	10	81	125
D11-0880	A	8,8	8,8	81	125
D11-0880-X	B	8,8	10	81	125
D11-0890	A	8,9	8,9	81	125
D11-0890-X	B	8,9	10	81	125
D11-0900	A	9	9	81	125
D11-0900-X	B	9	10	81	125
D11-0910	A	9,1	9,1	81	125
D11-0910-X	B	9,1	10	81	125
D11-0920	A	9,2	9,2	81	125
D11-0920-X	B	9,2	10	81	125
D11-0930	A	9,3	9,3	81	125
D11-0930-X	B	9,3	10	81	125
D11-0940	A	9,4	9,4	81	125
D11-0940-X	B	9,4	10	81	125
D11-0950	A	9,5	9,5	81	125
D11-0950-X	B	9,5	10	81	125
D11-0960	A	9,6	9,6	87	133
D11-0960-X	B	9,6	10	87	133
D11-0970	A	9,7	9,7	87	133
D11-0970-X	B	9,7	10	87	133
D11-0980	A	9,8	9,8	87	133
D11-0980-X	B	9,8	10	87	133
D11-0990	A	9,9	9,9	87	133
D11-0990-X	B	9,9	10	87	133
D11-1000	A	10	10	87	133
D11-1000-X	B	10	12	87	133
D11-1020	A	10,2	10,2	87	133
D11-1020-X	B	10,2	12	87	133
D11-1030	A	10,3	10,3	87	133
D11-1030-X	B	10,3	12	87	133
D11-1100	A	11	11	94	142
D11-1100-X	B	11	12	94	142
D11-1200	A	12	12	101	151
D11-1200-X	B	12	14	101	151

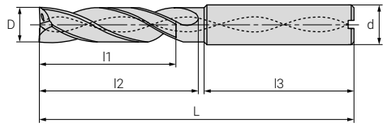
Свёрла из цельного твёрдого сплава с углом при вершине 180° D12-3A

MP

P M K N S H







Обозначение	D (m7) мм	d (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	L мм
D12-3A-0300C	3	6	14	20	36	62
D12-3A-0350C	3,5	6	14	20	36	62
D12-3A-0400C	4	6	17	24	36	66
D12-3A-0450C	4,5	6	17	24	36	66
D12-3A-0500C	5	6	20	28	36	66
D12-3A-0550C	5,5	6	20	28	36	66
D12-3A-0600C	6	6	20	28	36	66
D12-3A-0650C	6,5	8	24	34	36	79
D12-3A-0700C	7	8	24	34	36	79
D12-3A-0750C	7,5	8	29	41	36	79
D12-3A-0800C	8	8	29	41	36	79
D12-3A-0850C	8,5	10	35	47	40	89
D12-3A-0900C	9	10	35	47	40	89
D12-3A-0950C	9,5	10	35	47	40	89
D12-3A-1000C	10	10	35	47	40	89
D12-3A-1050C	10,5	12	40	55	45	102
D12-3A-1100C	11	12	40	55	45	102
D12-3A-1150C	11,5	12	40	55	45	102

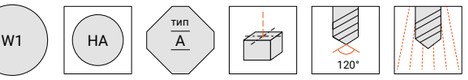
Обозначение	D (m7) мм	d (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	L мм
D12-3A-1200C	12	12	40	55	45	102
D12-3A-1250C	12,5	14	43	60	45	107
D12-3A-1300C	13	14	43	60	45	107
D12-3A-1350C	13,5	14	43	60	45	107
D12-3A-1400C	14	14	43	60	45	107
D12-3A-1450C	14,5	16	45	65	48	115
D12-3A-1500C	15	16	45	65	48	115
D12-3A-1550C	15,5	16	45	65	48	115
D12-3A-1600C	16	16	45	65	48	115
D12-3A-1650C	16,5	18	51	73	48	123
D12-3A-1700C	17	18	51	73	48	123
D12-3A-1750C	17,5	18	51	73	48	123
D12-3A-1800C	18	18	51	73	48	123
D12-3A-1850C	18,5	20	55	79	50	131
D12-3A-1900C	19	20	55	79	50	131
D12-3A-1950C	19,5	20	55	79	50	131
D12-3A-2000C	20	20	55	79	50	131

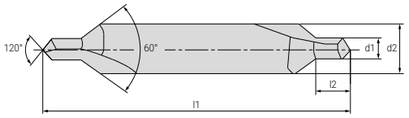
Свёрла из цельного твёрдого сплава D13-120A

BAP

P M K N S H





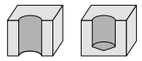


Обозначение	d1 мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	α
D13-120A-0050	0,5	3,15	21	1	120°
D13-120A-0063	0,63	3,15	21	1,2	120°
D13-120A-0080	0,8	3,15	21	1,5	120°
D13-120A-0100	1	3,15	33,5	1,9	120°
D13-120A-0125	1,25	3,15	33,5	2,2	120°
D13-120A-0160	1,6	4	37,5	2,8	120°
D13-120A-0200	2	5	50	2,5	120°
D13-120A-0250	2,5	6	60	3,1	120°
D13-120A-0315	3,15	8	70	3,9	120°
D13-120A-0400	4	10	80	5	120°
D13-120A-0500	5	12	80	6,3	120 °
D13-120A-0630	6,3	16	80	8	120 °

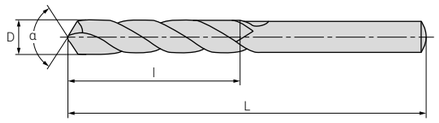
Свёрла из быстрорежущей стали D51

AlTiN

P M K N S H







Обозначение	D (h8) мм	l мм	L мм
D51-0030-AlTiN	0,3	4	19
D51-0040-AlTiN	0,4	5	20
D51-0050-AlTiN	0,5	6	22
D51-0060-AlTiN	0,6	7	24
D51-0070-AlTiN	0,7	9	28
D51-0080-AlTiN	0,8	10	30
D51-0090-AlTiN	0,9	11	32
D51-0100-AlTiN	1	12	34
D51-0110-AlTiN	1,1	14	36
D51-0120-AlTiN	1,2	16	38
D51-0130-AlTiN	1,3	16	38
D51-0140-AlTiN	1,4	18	40
D51-0150-AlTiN	1,5	18	40
D51-0160-AlTiN	1,6	20	43
D51-0170-AlTiN	1,7	20	43
D51-0180-AlTiN	1,8	22	46
D51-0190-AlTiN	1,9	22	46
D51-0200-AlTiN	2	24	49
D51-0210-AlTiN	2,1	24	49
D51-0220-AlTiN	2,2	27	53
D51-0230-AlTiN	2,3	27	53
D51-0240-AlTiN	2,4	30	57
D51-0250-AlTiN	2,5	30	57
D51-0260-AlTiN	2,6	30	57
D51-0270-AlTiN	2,7	33	61
D51-0280-AlTiN	2,8	33	61
D51-0290-AlTiN	2,9	33	61

Обозначение	D (h8) мм	l мм	L мм
D51-0300-AlTiN	3	33	61
D51-0310-AlTiN	3,1	36	65
D51-0320-AlTiN	3,2	36	65
D51-0330-AlTiN	3,3	36	65
D51-0340-AlTiN	3,4	39	70
D51-0350-AlTiN	3,5	39	70
D51-0360-AlTiN	3,6	39	70
D51-0370-AlTiN	3,7	39	70
D51-0380-AlTiN	3,8	43	75
D51-0390-AlTiN	3,9	43	75
D51-0400-AlTiN	4	43	75
D51-0410-AlTiN	4,1	43	75
D51-0420-AlTiN	4,2	43	75
D51-0430-AlTiN	4,3	47	80
D51-0440-AlTiN	4,4	47	80
D51-0450-AlTiN	4,5	47	80
D51-0460-AlTiN	4,6	47	80
D51-0470-AlTiN	4,7	47	80
D51-0480-AlTiN	4,8	52	86
D51-0490-AlTiN	4,9	52	86
D51-0500-AlTiN	5	52	86
D51-0510-AlTiN	5,1	52	86
D51-0520-AlTiN	5,2	52	86
D51-0530-AlTiN	5,3	52	86
D51-0540-AlTiN	5,4	57	93
D51-0550-AlTiN	5,5	57	93
D51-0560-AlTiN	5,6	57	93

продолжение

Обозначение	D (h8) мм	l мм	L мм
D51-0570-AlTiN	5,7	57	93
D51-0580-AlTiN	5,8	57	93
D51-0590-AlTiN	5,9	57	93
D51-0600-AlTiN	6	57	93
D51-0610-AlTiN	6,1	63	101
D51-0620-AlTiN	6,2	63	101
D51-0630-AlTiN	6,3	63	101
D51-0640-AlTiN	6,4	63	101
D51-0650-AlTiN	6,5	63	101
D51-0660-AlTiN	6,6	63	101
D51-0670-AlTiN	6,7	63	101
D51-0680-AlTiN	6,8	69	109
D51-0690-AlTiN	6,9	69	109
D51-0700-AlTiN	7	69	109
D51-0710-AlTiN	7,1	69	109
D51-0720-AlTiN	7,2	69	109
D51-0730-AlTiN	7,3	69	109
D51-0740-AlTiN	7,4	69	109
D51-0750-AlTiN	7,5	69	109
D51-0760-AlTiN	7,6	75	117
D51-0770-AlTiN	7,7	75	117
D51-0780-AlTiN	7,8	75	117
D51-0790-AlTiN	7,9	75	117
D51-0800-AlTiN	8	75	117
D51-0810-AlTiN	8,1	75	117
D51-0820-AlTiN	8,2	75	117
D51-0830-AlTiN	8,3	75	117
D51-0840-AlTiN	8,4	75	117
D51-0850-AlTiN	8,5	75	117
D51-0860-AlTiN	8,6	81	125
D51-0870-AlTiN	8,7	81	125
D51-0880-AlTiN	8,8	81	125
D51-0890-AlTiN	8,9	81	125
D51-0900-AlTiN	9	81	125
D51-0910-AlTiN	9,1	81	125
D51-0920-AlTiN	9,2	81	125
D51-0930-AlTiN	9,3	81	125
D51-0940-AlTiN	9,4	81	125
D51-0950-AlTiN	9,5	81	125
D51-0960-AlTiN	9,6	87	133
D51-0970-AlTiN	9,7	87	133
D51-0980-AlTiN	9,8	87	133
D51-0990-AlTiN	9,9	87	133
D51-1000-AlTiN	10	87	133
D51-1010-AlTiN	10,1	87	133
D51-1020-AlTiN	10,2	87	133
D51-1030-AlTiN	10,3	87	133
D51-1040-AlTiN	10,4	87	133
D51-1050-AlTiN	10,5	87	133

Обозначение	D (h8) мм	l мм	L мм
D51-1060-AlTiN	10,6	87	133
D51-1070-AlTiN	10,7	94	142
D51-1080-AlTiN	10,8	94	142
D51-1090-AlTiN	10,9	94	142
D51-1100-AlTiN	11	94	142
D51-1110-AlTiN	11,1	94	142
D51-1120-AlTiN	11,2	94	142
D51-1130-AlTiN	11,3	94	142
D51-1140-AlTiN	11,4	94	142
D51-1150-AlTiN	11,5	94	142
D51-1160-AlTiN	11,6	94	142
D51-1170-AlTiN	11,7	94	142
D51-1180-AlTiN	11,8	94	142
D51-1190-AlTiN	11,9	101	151
D51-1200-AlTiN	12	101	151
D51-1210-AlTiN	12,1	101	151
D51-1220-AlTiN	12,2	101	151
D51-1230-AlTiN	12,3	101	151
D51-1240-AlTiN	12,4	101	151
D51-1250-AlTiN	12,5	101	151
D51-1260-AlTiN	12,6	101	151
D51-1270-AlTiN	12,7	101	151
D51-1280-AlTiN	12,8	101	151
D51-1290-AlTiN	12,9	101	151
D51-1300-AlTiN	13	101	151
D51-1310-AlTiN	13,1	101	151
D51-1320-AlTiN	13,2	101	151
D51-1330-AlTiN	13,3	108	160
D51-1340-AlTiN	13,4	108	160
D51-1350-AlTiN	13,5	108	160
D51-1360-AlTiN	13,6	108	160
D51-1370-AlTiN	13,7	108	160
D51-1380-AlTiN	13,8	108	160
D51-1390-AlTiN	13,9	108	160
D51-1400-AlTiN	14	108	160
D51-1425-AlTiN	14,25	114	169
D51-1450-AlTiN	14,5	114	169
D51-1475-AlTiN	14,75	114	169
D51-1500-AlTiN	15	114	169
D51-1525-AlTiN	15,25	120	178
D51-1550-AlTiN	15,5	120	178
D51-1575-AlTiN	15,75	120	178
D51-1600-AlTiN	16	120	178
D51-1625-AlTiN	16,25	125	184
D51-1650-AlTiN	16,5	125	184
D51-1675-AlTiN	16,75	125	184
D51-1700-AlTiN	17	125	184
D51-1725-AlTiN	17,25	130	191
D51-1750-AlTiN	17,5	130	191

Обозначение	D (h8) мм	l мм	L мм
* D51-1775-AlTiN	17,75	130	191
* D51-1800-AlTiN	18	130	191
* D51-1825-AlTiN	18,25	135	198
* D51-1850-AlTiN	18,5	135	198
* D51-1875-AlTiN	18,75	135	198

Обозначение	D (h8) мм	l мм	L мм
* D51-1900-AlTiN	19	135	198
* D51-1925-AlTiN	19,25	140	205
* D51-1950-AlTiN	19,5	140	205
* D51-1975-AlTiN	19,75	140	205
* D51-2000-AlTiN	20	140	205

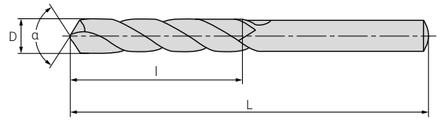
Свёрла из быстрорежущей стали D59

AlTiN

P M K N S H

DIN 338 | тип N | S M L XL | HSS Co5 | 135° | HA





Обозначение	D (h8) мм	l мм	L мм
• D59-0050-AlTiN	0,5	6	22
• D59-0060-AlTiN	0,6	7	24
• D59-0070-AlTiN	0,7	9	28
• D59-0080-AlTiN	0,8	10	30
• D59-0090-AlTiN	0,9	11	32
• D59-0100-AlTiN	1	12	34
• D59-0110-AlTiN	1,1	14	36
• D59-0120-AlTiN	1,2	16	38
• D59-0130-AlTiN	1,3	16	38
• D59-0140-AlTiN	1,4	18	40
• D59-0150-AlTiN	1,5	18	40
• D59-0160-AlTiN	1,6	20	43
• D59-0170-AlTiN	1,7	20	43
• D59-0180-AlTiN	1,8	22	46
• D59-0190-AlTiN	1,9	22	46
• D59-0200-AlTiN	2	24	49
• D59-0210-AlTiN	2,1	24	49
• D59-0220-AlTiN	2,2	27	53
• D59-0230-AlTiN	2,3	27	53
• D59-0240-AlTiN	2,4	30	57
• D59-0250-AlTiN	2,5	30	57
• D59-0260-AlTiN	2,6	30	57
• D59-0270-AlTiN	2,7	33	61
• D59-0280-AlTiN	2,8	33	61
• D59-0290-AlTiN	2,9	33	61
• D59-0300-AlTiN	3	33	61
• D59-0310-AlTiN	3,1	36	65

Обозначение	D (h8) мм	l мм	L мм
• D59-0320-AlTiN	3,2	36	65
• D59-0330-AlTiN	3,3	36	65
• D59-0340-AlTiN	3,4	39	70
• D59-0350-AlTiN	3,5	39	70
• D59-0360-AlTiN	3,6	39	70
• D59-0370-AlTiN	3,7	39	70
• D59-0380-AlTiN	3,8	43	75
• D59-0390-AlTiN	3,9	43	75
• D59-0400-AlTiN	4	43	75
• D59-0410-AlTiN	4,1	43	75
• D59-0420-AlTiN	4,2	43	75
• D59-0430-AlTiN	4,3	47	80
• D59-0440-AlTiN	4,4	47	80
• D59-0450-AlTiN	4,5	47	80
• D59-0460-AlTiN	4,6	47	80
• D59-0470-AlTiN	4,7	47	80
• D59-0480-AlTiN	4,8	52	86
• D59-0490-AlTiN	4,9	52	86
• D59-0500-AlTiN	5	52	86
• D59-0510-AlTiN	5,1	52	86
• D59-0520-AlTiN	5,2	52	86
• D59-0530-AlTiN	5,3	52	86
• D59-0540-AlTiN	5,4	57	93
• D59-0550-AlTiN	5,5	57	93
• D59-0560-AlTiN	5,6	57	93
• D59-0570-AlTiN	5,7	57	93
• D59-0580-AlTiN	5,8	57	93

Обозначение	D (h8) мм	l мм	L мм
D59-0590-AlTiN	5,9	57	93
D59-0600-AlTiN	6	57	93
D59-0610-AlTiN	6,1	63	101
D59-0620-AlTiN	6,2	63	101
D59-0630-AlTiN	6,3	63	101
D59-0640-AlTiN	6,4	63	101
D59-0650-AlTiN	6,5	63	101
D59-0660-AlTiN	6,6	63	101
D59-0670-AlTiN	6,7	63	101
D59-0680-AlTiN	6,8	69	109
D59-0690-AlTiN	6,9	69	109
D59-0700-AlTiN	7	69	109
D59-0710-AlTiN	7,1	69	109
D59-0720-AlTiN	7,2	69	109
D59-0730-AlTiN	7,3	69	109
D59-0740-AlTiN	7,4	69	109
D59-0750-AlTiN	7,5	69	109
D59-0760-AlTiN	7,6	75	117
D59-0770-AlTiN	7,7	75	117
D59-0780-AlTiN	7,8	75	117
D59-0790-AlTiN	7,9	75	117
D59-0800-AlTiN	8	75	117
D59-0810-AlTiN	8,1	75	117
D59-0820-AlTiN	8,2	75	117
D59-0830-AlTiN	8,3	75	117
D59-0840-AlTiN	8,4	75	117
D59-0850-AlTiN	8,5	75	117
D59-0860-AlTiN	8,6	81	125
D59-0870-AlTiN	8,7	81	125
D59-0880-AlTiN	8,8	81	125
D59-0890-AlTiN	8,9	81	125
D59-0900-AlTiN	9,0	81	125
D59-0910-AlTiN	9,1	81	125
D59-0920-AlTiN	9,2	81	125
D59-0930-AlTiN	9,3	81	125
D59-0940-AlTiN	9,4	81	125
D59-0950-AlTiN	9,5	81	125
D59-0960-AlTiN	9,6	87	133
D59-0970-AlTiN	9,7	87	133
D59-0980-AlTiN	9,8	87	133
D59-0990-AlTiN	9,9	87	133
D59-1000-AlTiN	10,0	87	133
D59-1010-AlTiN	10,1	87	133
D59-1020-AlTiN	10,2	87	133
D59-1030-AlTiN	10,3	87	133
D59-1040-AlTiN	10,4	87	133
D59-1050-AlTiN	10,5	87	133
D59-1060-AlTiN	10,6	87	133
D59-1070-AlTiN	10,7	94	142

Обозначение	D (h8) мм	l мм	L мм
D59-1080-AlTiN	10,8	94	142
D59-1090-AlTiN	10,9	94	142
D59-1100-AlTiN	11,0	94	142
D59-1110-AlTiN	11,1	94	142
D59-1120-AlTiN	11,2	94	142
D59-1130-AlTiN	11,3	94	142
D59-1140-AlTiN	11,4	94	142
D59-1150-AlTiN	11,5	94	142
D59-1160-AlTiN	11,6	94	142
D59-1170-AlTiN	11,7	94	142
D59-1180-AlTiN	11,8	94	142
D59-1190-AlTiN	11,9	101	151
D59-1200-AlTiN	12,0	101	151
D59-1210-AlTiN	12,1	101	151
D59-1220-AlTiN	12,2	101	151
D59-1230-AlTiN	12,3	101	151
D59-1240-AlTiN	12,4	101	151
D59-1250-AlTiN	12,5	101	151
D59-1260-AlTiN	12,6	101	151
D59-1270-AlTiN	12,7	101	151
D59-1280-AlTiN	12,8	101	151
D59-1290-AlTiN	12,9	101	151
D59-1300-AlTiN	13,0	101	151
D59-1350-AlTiN	13,5	108	160
D59-1400-AlTiN	14	108	160
D59-1425-AlTiN	14,25	114	169
D59-1450-AlTiN	14,5	114	169
D59-1475-AlTiN	14,75	114	169
D59-1500-AlTiN	15	114	169
D59-1525-AlTiN	15,25	120	178
D59-1550-AlTiN	15,5	120	178
D59-1575-AlTiN	15,75	120	178
D59-1600-AlTiN	16	120	178
D59-1625-AlTiN	16,25	125	184
D59-1650-AlTiN	16,5	125	184
D59-1675-AlTiN	16,75	125	184
D59-1700-AlTiN	17	125	184
D59-1725-AlTiN	17,25	130	191
D59-1750-AlTiN	17,5	130	191
D59-1775-AlTiN	17,75	130	191
D59-1800-AlTiN	18	130	191
D59-1825-AlTiN	18,25	135	198
D59-1850-AlTiN	18,5	135	198
D59-1875-AlTiN	18,75	135	198
D59-1900-AlTiN	19	135	198
D59-1925-AlTiN	19,25	140	205
D59-1950-AlTiN	19,5	140	205
D59-1975-AlTiN	19,75	140	205
D59-2000-AlTiN	20	140	205

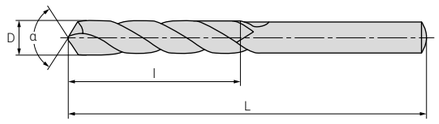
Свёрла из быстрорежущей стали D52

Без покрытия

P M K N S H

DIN 338 | тип N | S M L XL | HSS Co8 | 135° | HA





Обозначение	D (h8) мм	l мм	L мм
D52-0050	0,5	6	22
D52-0060	0,6	7	24
D52-0070	0,7	9	28
D52-0080	0,8	10	30
D52-0090	0,9	11	32
D52-0100	1	12	34
D52-0110	1,1	14	36
D52-0120	1,2	16	38
D52-0130	1,3	16	38
D52-0140	1,4	18	40
D52-0150	1,5	18	40
D52-0160	1,6	20	43
D52-0170	1,7	20	43
D52-0180	1,8	22	46
D52-0190	1,9	22	46
D52-0200	2	24	49
D52-0210	2,1	24	49
D52-0220	2,2	27	53
D52-0230	2,3	27	53
D52-0240	2,4	30	57
D52-0250	2,5	30	57
D52-0260	2,6	30	57
D52-0270	2,7	33	61
D52-0280	2,8	33	61
D52-0290	2,9	33	61
D52-0300	3	33	61
D52-0310	3,1	36	65

Обозначение	D (h8) мм	l мм	L мм
D52-0320	3,2	36	65
D52-0330	3,3	36	65
D52-0340	3,4	39	70
D52-0350	3,5	39	70
D52-0360	3,6	39	70
D52-0370	3,7	39	70
D52-0380	3,8	43	75
D52-0390	3,9	43	75
D52-0400	4	43	75
D52-0410	4,1	43	75
D52-0420	4,2	43	75
D52-0430	4,3	47	80
D52-0440	4,4	47	80
D52-0450	4,5	47	80
D52-0460	4,6	47	80
D52-0470	4,7	47	80
D52-0480	4,8	52	86
D52-0490	4,9	52	86
D52-0500	5	52	86
D52-0510	5,1	52	86
D52-0520	5,2	52	86
D52-0530	5,3	52	86
D52-0540	5,4	57	93
D52-0550	5,5	57	93
D52-0560	5,6	57	93
D52-0570	5,7	57	93
D52-0580	5,8	57	93

Обозначение	D (h8) мм	l мм	L мм
D52-0590	5,9	57	93
D52-0600	6	57	93
D52-0610	6,1	63	101
D52-0620	6,2	63	101
D52-0630	6,3	63	101
D52-0640	6,4	63	101
D52-0650	6,5	63	101
D52-0660	6,6	63	101
D52-0670	6,7	63	101
D52-0680	6,8	69	109
D52-0690	6,9	69	109
D52-0700	7	69	109
D52-0710	7,1	69	109
D52-0720	7,2	69	109
D52-0730	7,3	69	109
D52-0740	7,4	69	109
D52-0750	7,5	69	109
D52-0760	7,6	75	117
D52-0770	7,7	75	117
D52-0780	7,8	75	117
D52-0790	7,9	75	117
D52-0800	8	75	117
D52-0810	8,1	75	117
D52-0820	8,2	75	117
D52-0830	8,3	75	117
D52-0840	8,4	75	117
D52-0850	8,5	75	117
D52-0860	8,6	81	125
D52-0870	8,7	81	125
D52-0880	8,8	81	125
D52-089	8,9	81	125
D52-0900	9,0	81	125
D52-0910	9,1	81	125
D52-0920	9,2	81	125
D52-0930	9,3	81	125
D52-0940	9,4	81	125

Обозначение	D (h8) мм	l мм	L мм
D52-0950	9,5	81	125
D52-0960	9,6	87	133
D52-0970	9,7	87	133
D52-0980	9,8	87	133
D52-0990	9,9	87	133
D52-1000	10,0	87	133
D52-1010	10,1	87	133
D52-1020	10,2	87	133
D52-1030	10,3	87	133
D52-1040	10,4	87	133
D52-1050	10,5	87	133
D52-1060	10,6	87	133
D52-1070	10,7	94	142
D52-1080	10,8	94	142
D52-1090	10,9	94	142
D52-1100	11,0	94	142
D52-1110	11,1	94	142
D52-1120	11,2	94	142
D52-1130	11,3	94	142
D52-1140	11,4	94	142
D52-1150	11,5	94	142
D52-1160	11,6	94	142
D52-1170	11,7	94	142
D52-1180	11,8	94	142
D52-1190	11,9	101	151
D52-1200	12,0	101	151
D52-1210	12,1	101	151
D52-1220	12,2	101	151
D52-1230	12,3	101	151
D52-1240	12,4	101	151
D52-1250	12,5	101	151
D52-1260	12,6	101	151
D52-1270	12,7	101	151
D52-1280	12,8	101	151
D52-1290	12,9	101	151
D52-1300	13,0	101	151

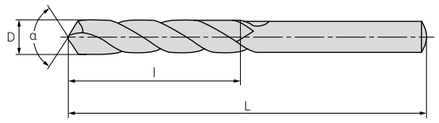
Свёрла из быстрорежущей стали D61

V (OX)

P M K N S H

DIN 338 | тип N | S M L XL | HSS PM | 130° | HA





Обозначение	D мм	l мм	L мм
D61-0200	2	24	56
D61-0210	2,1	24	56
D61-0220	2,2	25	56
D61-0230	2,3	25	56
D61-0240	2,4	30	61
D61-0250	2,5	30	61
D61-0260	2,6	30	61
D61-0270	2,7	33	64
D61-0280	2,8	33	64
D61-0290	2,9	33	64
D61-0300	3	33	64
D61-0310	3,1	36	68
D61-0320	3,2	36	68
D61-0330	3,3	36	68
D61-0340	3,4	39	71
D61-0350	3,5	39	71
D61-0360	3,6	39	71
D61-0370	3,7	39	71
D61-0380	3,8	43	75
D61-0390	3,9	43	75
D61-0400	4	43	75
D61-0410	4,1	43	85
D61-0420	4,2	43	85
D61-0430	4,3	47	89
D61-0440	4,4	47	89
D61-0450	4,5	47	89
D61-0460	4,6	47	89

Обозначение	D мм	l мм	L мм
D61-0470	4,7	47	89
D61-0480	4,8	52	94
D61-0490	4,9	52	94
D61-0500	5	52	94
D61-0510	5,1	52	94
D61-0520	5,2	52	94
D61-0530	5,3	52	94
D61-0540	5,4	57	99
D61-0550	5,5	57	99
D61-0560	5,6	57	99
D61-0570	5,7	57	99
D61-0580	5,8	57	99
D61-0590	5,9	57	99
D61-0600	6	57	99
D61-0610	6,1	63	107
D61-0620	6,2	63	107
D61-0630	6,3	63	107
D61-0640	6,4	63	107
D61-0650	6,5	63	107
D61-0660	6,6	63	107
D61-0670	6,7	63	107
D61-0680	6,8	69	113
D61-0690	6,9	69	113
D61-0700	7	69	113
D61-0710	7,1	69	113
D61-0720	7,2	69	113
D61-0730	7,3	69	113

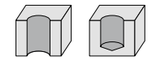
Обозначение	D мм	l мм	L мм
D61-0740	7,4	69	113
D61-0750	7,5	69	113
D61-0760	7,6	75	119
D61-0770	7,7	75	119
D61-0780	7,8	75	119
D61-0790	7,9	75	119
D61-0800	8	75	119
D61-0810	8,1	75	125
D61-0820	8,2	75	125
D61-0830	8,3	75	125
D61-0840	8,4	75	125
D61-0850	8,5	75	125
D61-0860	8,6	81	131
D61-0870	8,7	81	131
D61-0880	8,8	81	131
D61-0890	8,9	81	131
D61-0900	9	81	131
D61-0910	9,1	81	131
D61-0920	9,2	81	131
D61-0930	9,3	81	131
D61-0940	9,4	81	131
D61-0950	9,5	81	131
D61-0960	9,6	87	137
D61-0970	9,7	87	137
D61-0980	9,8	87	137
D61-0990	9,9	87	137
D61-1000	10	87	137
D61-1010	10,1	87	144
D61-1020	10,2	87	144

Обозначение	D мм	l мм	L мм
D61-1030	10,3	87	144
D61-1040	10,4	87	144
D61-1050	10,5	87	144
D61-1060	10,6	87	144
D61-1070	10,7	94	151
D61-1080	10,8	94	151
D61-1090	10,9	94	151
D61-1100	11	94	151
D61-1110	11,1	94	151
D61-1120	11,2	94	151
D61-1130	11,3	94	151
D61-1140	11,4	94	151
D61-1150	11,5	94	151
D61-1160	11,6	94	151
D61-1170	11,7	94	151
D61-1180	11,8	94	151
D61-1190	11,9	101	158
D61-1200	12	101	158
D61-1210	12,1	101	158
D61-1220	12,2	101	158
D61-1230	12,3	101	158
D61-1240	12,4	101	158
D61-1250	12,5	101	158
D61-1260	12,6	101	158
D61-1270	12,7	101	158
D61-1280	12,8	101	158
D61-1290	12,9	101	158
D61-1300	13	101	158

Свёрла из быстрорежущей стали D53

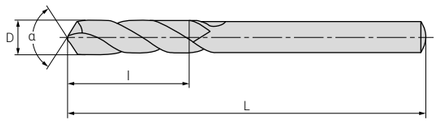
Без покрытия

P M K N S H



DIN 1897 | тип N | S M L XL | HSS Co5 | 135° | HA





Обозначение	D (h8) мм	l мм	L мм
D53-0100	1	6	26
D53-0150	1,5	9	32
D53-0160	1,6	10	34
D53-0180	1,8	11	36
D53-0200	2	12	38
D53-0210	2,1	12	38
D53-0220	2,2	13	40
D53-0230	2,3	13	40
D53-0240	2,4	14	43
D53-0250	2,5	14	43
D53-0260	2,6	14	43
D53-0270	2,7	16	46
D53-0280	2,8	16	46
D53-0290	2,9	16	46
D53-0300	3	16	46
D53-0310	3,1	18	49
D53-0320	3,2	18	49
D53-0330	3,3	18	49
D53-0340	3,4	20	52
D53-0350	3,5	20	52
D53-0360	3,6	20	52
D53-0370	3,7	20	52
D53-0380	3,8	22	55
D53-0390	3,9	22	55
D53-0400	4	22	55
D53-0410	4,1	22	55
D53-0420	4,2	22	55

Обозначение	D (h8) мм	l мм	L мм
D53-0430	4,3	24	58
D53-0440	4,4	24	58
D53-0450	4,5	24	58
D53-0460	4,6	24	58
D53-0470	4,7	24	58
D53-0480	4,8	26	62
D53-0490	4,9	26	62
D53-0500	5	26	62
D53-0510	5,1	26	62
D53-0520	5,2	26	62
D53-0530	5,3	26	62
D53-0540	5,4	28	66
D53-0550	5,5	28	66
D53-0560	5,6	28	66
D53-0570	5,7	28	66
D53-0580	5,8	28	66
D53-0590	5,9	28	66
D53-0600	6	28	66
D53-0610	6,1	31	70
D53-0620	6,2	31	70
D53-0630	6,3	31	70
D53-0640	6,4	31	70
D53-0650	6,5	31	70
D53-0660	6,6	31	70
D53-0670	6,7	31	70
D53-0680	6,8	34	74
D53-0700	7	34	74

Обозначение	D (h8) мм	l мм	L мм
● D53-0750	7,5	34	74
● D53-0780	7,8	37	79
● D53-0800	8	37	79
● D53-0850	8,5	37	79
✱ D53-0900	9	40	84
● D53-0950	9,5	40	84
● D53-1000	10	43	89
● D53-1020	10,2	43	89

Обозначение	D (h8) мм	l мм	L мм
● D53-1050	10,5	43	89
● D53-1100	11	47	95
● D53-1150	11,5	47	95
● D53-1200	12	51	102
● D53-1250	12,5	51	102
● D53-1270	12,7	51	102
● D53-1300	13	51	102

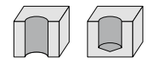
Свёрла из быстрорежущей стали D54

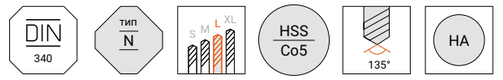
Без покрытия



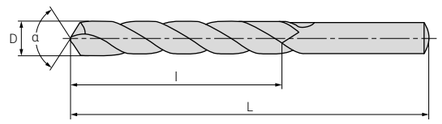
AlTiN











Без покрытия	AlTiN	D (h8) мм	l мм	L мм
● D54-0200	● D54-0200-AlTiN	2	56	85
○ D54-0210	● D54-0210-AlTiN	2,1	56	85
✱ D54-0250	● D54-0250-AlTiN	2,5	62	95
✱ D54-0300	● D54-0300-AlTiN	3	66	100
● D54-0310	● D54-0310-AlTiN	3,1	69	106
● D54-0320	● D54-0320-AlTiN	3,2	69	106
✱ D54-0330	● D54-0330-AlTiN	3,3	69	106
● D54-0350	● D54-0350-AlTiN	3,5	73	112
● D54-0370	● D54-0370-AlTiN	3,7	73	112
✱ D54-0400	● D54-0400-AlTiN	4	78	119
● D54-0410	● D54-0410-AlTiN	4,1	78	119
● D54-0420	● D54-0420-AlTiN	4,2	78	119
✱ D54-0450	○ D54-0450-AlTiN	4,5	82	126
✱ D54-0500	● D54-0500-AlTiN	5	87	132
● D54-0550	○ D54-0550-AlTiN	5,5	91	139
✱ D54-0600	○ D54-0600-AlTiN	6	91	139
✱ D54-0650	○ D54-0650-AlTiN	6,5	97	148

Без покрытия	AlTiN	D (h8) мм	l мм	L мм
● D54-0680	○ D54-0680-AlTiN	6,8	102	156
✱ D54-0700	○ D54-0700-AlTiN	7	102	156
✱ D54-0750	○ D54-0750-AlTiN	7,5	102	156
● D54-0800	○ D54-0800-AlTiN	8	109	165
✱ D54-0850	○ D54-0850-AlTiN	8,5	109	165
● D54-0860	○ D54-0860-AlTiN	8,6	115	175
✱ D54-0900	○ D54-0900-AlTiN	9	115	175
✱ D54-0950	○ D54-0950-AlTiN	9,5	115	175
✱ D54-1000	○ D54-1000-AlTiN	10	121	184
● D54-1020	○ D54-1020-AlTiN	10,2	121	184
✱ D54-1050	○ D54-1050-AlTiN	10,5	121	184
✱ D54-1100	○ D54-1100-AlTiN	11	128	195
● D54-1150	○ D54-1150-AlTiN	11,5	128	195
✱ D54-1200	○ D54-1200-AlTiN	12	134	205
● D54-1250	○ D54-1250-AlTiN	12,5	134	205
● D54-1300	○ D54-1300-AlTiN	13	134	205

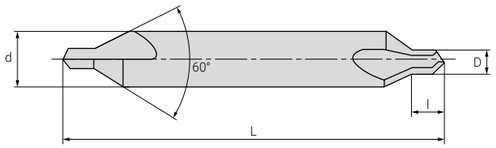
Свёрла из быстрорежущей стали D56

Без покрытия

P M K N S H

DIN 333 | тип A | HSS





Обозначение	D мм	l мм	d мм	L мм
D56-0050	0,5	0,8	3,15	31
D56-0080	0,8	1,1	3,15	32
D56-0100	1	1,3	3,15	31,5
D56-0125	1,25	1,6	3,15	31,5
D56-0160	1,6	2	4	35,5
D56-0200	2	2,5	5	40
D56-0250	2,5	3,1	6,3	45
D56-0315	3,15	3,9	8	50
D56-0400	4	5	10	56
D56-0500	5	6,3	12,5	63
D56-0630	6,3	8	16	71
D56-0800	8	10,1	20	80
D56-1000	10	12,8	25	100

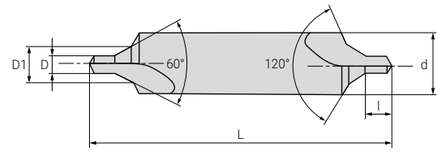
Свёрла из быстрорежущей стали D57

Без покрытия

P M K N S H

DIN 333 | тип B | HSS





Обозначение	D мм	D1 мм	l мм	d мм	L мм
D57-0100	1	1,3	4	2,12	35,5
D57-0125	1,25	1,6	5	2,65	40
D57-0160	1,6	2	6,3	3,35	45
D57-0200	2	2,5	8	4,25	50
D57-0250	2,5	3,1	10	5,3	56
D57-0315	3,15	3,9	11,2	6,7	60
D57-0400	4	5	14	8,5	67
D57-0500	5	6,3	18	10,6	75
D57-0630	6,3	8	20	13,2	80

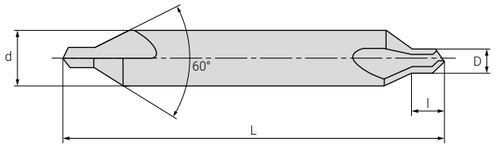
Свёрла из быстрорежущей стали D58

Без покрытия

P M K N S H

DIN 333 | тип A | HSS Co5





Обозначение	D мм	l мм	d мм	L мм
• D58-0100	1	1,3	4	120
• D58-0160	1,6	2	5	120
• D58-0200	2	2,5	6	120
• D58-0250	2,5	3,1	8	120

Свёрла из быстрорежущей стали D64

Без покрытия

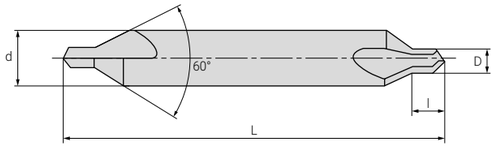
P M K N S H

TiAlN

P M K N S H

DIN 333 | тип A | HSS PM



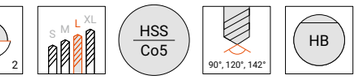


Без покрытия	TiAlN	D мм	l мм	d мм	L мм
• D64-0105	○ D64-0105-TiAlN	1	1,5	5	40
• D64-0156	○ D64-0156-TiAlN	1,5	2,5	6	40
• D64-0206	○ D64-0206-TiAlN	2	3	6	45
• D64-0256	○ D64-0256-TiAlN	2,5	3,5	6	50
• D64-0308	○ D64-0308-TiAlN	3	4	8	55
• D64-0408	○ D64-0408-TiAlN	4	5,5	8	55
• D64-0410	○ D64-0410-TiAlN	4	5,5	10	65
• D64-0510	○ D64-0510-TiAlN	5	6,5	10	65
• D64-0511	○ D64-0511-TiAlN	5	6,5	11	78
• D64-0612	○ D64-0612-TiAlN	6	7,5	12	78

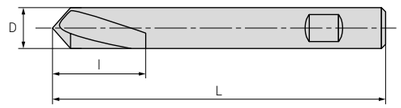
Свёрла центровочные из быстрорежущей стали D65-L

Без покрытия

P M K N S H





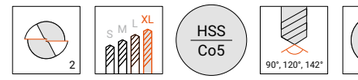


Обозначение	D мм	L мм	l мм
● D65-90B-0300-L	3	46	12
● D65-90B-0400-L	4	55	12
○ D65-90B-0500-L	5	60	15
● D65-90B-0600-L	6	66	20
● D65-90B-0800-L	8	79	25
● D65-90B-1000-L	10	89	25
● D65-90B-1200-L	12	102	30
○ D65-90B-1600-L	16	115	35
○ D65-90B-2000-L	20	131	40
● D65-120B-0300-L	3	46	12
● D65-120B-0400-L	4	55	12
○ D65-120B-0500-L	5	60	15
● D65-120B-0600-L	6	66	20
● D65-120B-0800-L	8	79	25
● D65-120B-1000-L	10	89	25
● D65-120B-1200-L	12	102	30
○ D65-120B-1600-L	16	115	35
○ D65-120B-2000-L	20	131	40
○ D65-142B-0300-L	3	46	12
○ D65-142B-0400-L	4	55	12
○ D65-142B-0500-L	5	60	15
○ D65-142B-0600-L	6	66	20
○ D65-142B-0800-L	8	79	25
○ D65-142B-1000-L	10	89	25
○ D65-142B-1200-L	12	102	30
○ D65-142B-1600-L	16	115	35
○ D65-142B-2000-L	20	131	40

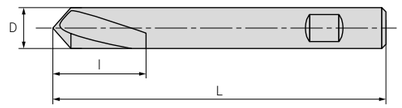
Свёрла центровочные из быстрорежущей стали D65-XL

Без покрытия

P M K N S H







Обозначение	D мм	L мм	l мм
● D65-90B-0300-XL	3	80	12
● D65-90B-0400-XL	4	100	12
○ D65-90B-0500-XL	5	120	15
● D65-90B-0600-XL	6	140	20
● D65-90B-0800-XL	8	140	25
● D65-90B-1000-XL	10	170	25
● D65-90B-1200-XL	12	170	30
○ D65-90B-1600-XL	16	200	35
○ D65-90B-2000-XL	20	200	40
○ D65-120B-0300-XL	3	80	12
○ D65-120B-0400-XL	4	100	12
○ D65-120B-0500-XL	5	120	15
○ D65-120B-0600-XL	6	140	20
○ D65-120B-0800-XL	8	140	25
○ D65-120B-1000-XL	10	170	25
○ D65-120B-1200-XL	12	170	30
○ D65-120B-1600-XL	16	200	35
○ D65-120B-2000-XL	20	200	40
○ D65-142B-0300-XL	3	80	12
○ D65-142B-0400-XL	4	100	12
○ D65-142B-0500-XL	5	120	15
○ D65-142B-0600-XL	6	140	20
○ D65-142B-0800-XL	8	140	25
○ D65-142B-1000-XL	10	170	25
○ D65-142B-1200-XL	12	170	30
○ D65-142B-1600-XL	16	200	35
○ D65-142B-2000-XL	20	200	40

СВЕРЛЕНИЕ

Обработка отверстий • Монолитные свёрла

Режимы резания для монолитных свёрл

Группа f	Подача f (мм/об)																	
	Ø1	Ø2	Ø3	Ø4	Ø5	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø18	Ø20	Ø25	Ø32	Ø40	Ø50
1	0,006	0,020	0,030	0,040	0,045	0,050	0,060	0,080	0,090	0,095	0,100	0,110	0,125	0,140	0,160	0,200	0,250
2	0,008	0,025	0,040	0,050	0,050	0,060	0,080	0,100	0,100	0,110	0,125	0,130	0,140	0,180	0,180	0,250	0,320
3	0,012	0,030	0,050	0,060	0,060	0,080	0,100	0,125	0,125	0,130	0,140	0,160	0,180	0,200	0,200	0,320	0,400
4	0,014	0,040	0,060	0,080	0,080	0,100	0,125	0,140	0,140	0,160	0,180	0,190	0,200	0,250	0,250	0,400	0,500
5	0,016	0,050	0,080	0,100	0,100	0,125	0,140	0,180	0,180	0,190	0,200	0,225	0,250	0,320	0,320	0,500	0,600
6	0,018	0,060	0,100	0,125	0,125	0,140	0,180	0,200	0,200	0,225	0,250	0,290	0,320	0,400	0,400	0,600	0,700
7	0,020	0,080	0,125	0,140	0,140	0,180	0,200	0,250	0,250	0,290	0,320	0,360	0,400	0,500	0,500	0,700	0,800
8	0,022	0,100	0,140	0,150	0,180	0,200	0,250	0,300	0,320	0,360	0,400	0,450	0,500	0,600	0,600	0,800	1,000
9	0,024	0,125	0,150	0,160	0,200	0,250	0,300	0,350	0,400	0,450	0,500	0,550	0,600	0,700	0,800	1,000	1,250
10	0,026	0,150	0,160	0,200	0,250	0,300	0,320	0,400	0,500	0,550	0,600	0,650	0,700	0,800	1,000	1,250	0,150

Обозначение			D1-3A, D3-3A		D1-3AC, D6-3AC		D1-5A, D3-5A		D1-5AC		D1-8AC		D2-10AC, D2-12AC, D2-15AC		D2-20AC, D2-30AC		
Материал			W1		W1		W1		W1		W1		W1		W1		
																	
Группа материалов		Состав/структура/термообработка	Твёрдость	v_c (м/мин)	Группа f	v_c (м/мин)	Группа f	v_c (м/мин)	Группа f	v_c (м/мин)	Группа f	v_c (м/мин)	Группа f	v_c (м/мин)	Группа f	v_c (м/мин)	Группа f	
P	Нелегированная сталь	C ≤ 0,15% / отожжённая	125 HB	120	7	150	7	120	7	150	7	150	6	120	6	100	6	P1
		C ≤ 0,45% / отожжённая	190 HB	115	7	145	7	115	7	145	7	145	6	115	6	95	6	P2
		C ≤ 0,45% / улучшенная	250 HB	110	8	140	8	110	8	140	8	140	7	110	7	90	7	P3
		C ≤ 0,75% / отожжённая	270 HB	105	7	135	7	105	7	135	7	135	6	105	6	85	6	P4
		C ≤ 0,75% / улучшенная	300 HB	100	7	130	7	100	7	130	7	130	6	100	6	80	6	P5
	Низколегированная сталь	Отожжённая	180 HB	95	6	125	6	95	6	125	6	125	5	95	5	75	5	P6
		Закалённая	275 HB	85	6	115	6	85	6	115	6	115	5	85	5	65	5	P7
		Закалённая	300 HB	75	6	105	6	75	6	105	6	105	5	75	5	55	5	P8
		Закалённая	350 HB	65	5	95	5	65	5	95	5	95	4	65	4	45	4	P9
	Высоколегированная сталь, легированная закаленная сталь	Отожжённая	200 HB	55	5	85	5	55	5	85	5	85	4	55	4	35	4	P10
		Закалённая	325 HB	40	4	60	4	40	4	60	4	60	3	40	3	40	3	P11
M	Нержавеющая сталь	Ферритная / мартенситная / отожжённая	200 HB	40	5	80	5	40	5	80	5	80	4	60	4	60	4	M1
		Мартенситная закалённая	240 HB	30	5	60	5	30	5	60	5	60	4	45	4	45	4	M2
		Аустенитная / мгновенно охлаждённая	180 HB	20	4	40	4	20	4	40	4	40	4	30	4	30	4	M3
		Аустенитно-ферритная	230 HB	25	3	50	3	25	3	50	3	50	3	40	3	40	3	M4
K	Серый чугун	Ферритный	180 HB	120	7	150	10	120	7	150	9	150	8	150	8	80	8	K1
		Перлитный	260 HB	110	7	140	9	110	7	140	8	140	7	140	7	75	7	K2
	Чугун с шаровидным графитом	Ферритный	160 HB	100	6	130	6	100	6	130	6	130	5	130	5	70	5	K3
		Перлитный	250 HB	90	6	115	6	90	6	115	6	115	4	115	4	60	4	K4
	Ковкий чугун	Ферритный	130 HB	80	7	100	8	80	7	100	8	100	7	100	7	50	7	K5
		Перлитный	230 HB	60	7	80	7	60	7	80	7	80	7	80	7	40	7	K6
N	Алюминиевые ковкие сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	60 HB	140	8	180	9	140	8	180	9	180	8	160	8	160	8	N1
		Упрочняемые термической обработкой	100 HB	130	8	170	9	130	8	170	9	170	8	150	8	150	8	N2
	Алюминиевые литейные сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	75 HB	120	7	160	8	120	7	160	8	160	7	140	7	140	7	N3
		Упрочняемые термической обработкой	90 HB	110	8	150	8	110	8	150	8	150	7	130	7	130	7	N4
		Легкообрабатываемые сплавы	130 HB	100	8	140	8	100	8	140	8	140	7	120	7	120	7	N5
	Медь и медные сплавы (бронза /латунь)	Латунь	110 HB	90	7	130	7	90	7	130	7	130	6	110	6	110	6	N6
		Бронза без добавок свинца	90 HB	80	5	120	6	80	5	120	6	120	5	100	5	100	5	N7
		Электролитическая медь	100 HB	60	7	100	8	60	7	100	8	100	7	80	7	80	7	N8
S	Жаропрочные сплавы	На основе Fe / отожжённые	200 HB	20	3	20	3	20	3	20	3	20	2	20	2	10	2	S1
		На основе Fe / упрочненные	280 HB															S2
		На основе Ni и Co / отожжённые	250 HB															S3
		На основе Ni и Co / упрочненные	350 HB															S4
		На основе Ni и Co / литые	320 HB															S5
	Титановые сплавы	Чистый титан	Rm400	25	4	25	4	25	4	25	4	25	3	25	3	15	3	S6
		α и β сплавы	Rm1050	15	3	15	3	15	3	15	3	15	2	15	2	8	2	S7
H	Закалённая сталь	Закалённая и отпущенная	50 HRC	30	3	40	3	30	3	40	3							H1
		Закалённая и отпущенная	55 HRC															H2
		Закалённая и отпущенная	56 HRC															H3
	Закалённый чугун	Закалённый и отпущенный	55 HRC	30	3	30	3	30	3	30	3							H3

Rm — предел прочности на растяжение в МПа.

продолжение ›

СВЕРЛЕНИЕ

Обработка отверстий • Монолитные свёрла

Группа f	Подача f (мм/об)																	
	Ø1	Ø2	Ø3	Ø4	Ø5	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø18	Ø20	Ø25	Ø32	Ø40	Ø50
1	0,006	0,020	0,030	0,040	0,045	0,050	0,060	0,080	0,090	0,095	0,100	0,110	0,125	0,140	0,160	0,200	0,250
2	0,008	0,025	0,040	0,050	0,050	0,060	0,080	0,100	0,100	0,110	0,125	0,130	0,140	0,180	0,180	0,250	0,320
3	0,012	0,030	0,050	0,060	0,060	0,080	0,100	0,125	0,125	0,130	0,140	0,160	0,180	0,200	0,200	0,320	0,400
4	0,014	0,040	0,060	0,080	0,080	0,100	0,125	0,140	0,140	0,160	0,180	0,190	0,200	0,250	0,250	0,400	0,500
5	0,016	0,050	0,080	0,100	0,100	0,125	0,140	0,180	0,180	0,190	0,200	0,225	0,250	0,320	0,320	0,500	0,600
6	0,018	0,060	0,100	0,125	0,125	0,140	0,180	0,200	0,200	0,225	0,250	0,290	0,320	0,400	0,400	0,600	0,700
7	0,020	0,080	0,125	0,140	0,140	0,180	0,200	0,250	0,250	0,290	0,320	0,360	0,400	0,500	0,500	0,700	0,800
8	0,022	0,100	0,140	0,150	0,180	0,200	0,250	0,300	0,320	0,360	0,400	0,450	0,500	0,600	0,600	0,800	1,000
9	0,024	0,125	0,150	0,160	0,200	0,250	0,300	0,350	0,400	0,450	0,500	0,550	0,600	0,700	0,800	1,000	1,250
10	0,026	0,150	0,160	0,200	0,250	0,300	0,320	0,400	0,500	0,550	0,600	0,650	0,700	0,800	1,000	1,250	0,150

Обозначение	D4-3A		D5-90A/120A		D7-5A		D7-5AC		D8-3A, D8-5A		D8-3AC, D8-5AC		D10		
Материал	W1		W1		W1		W1		W1		W1		W1		
															
Группа материалов	Состав/структура/термообработка	Твёрдость	v_c (м/мин)	Группа f	v_c (м/мин)	Группа f	v_c (м/мин)	Группа f	v_c (м/мин)	Группа f	v_c (м/мин)	Группа f	v_c (м/мин)	Группа f	
P Нелегированная сталь	C ≤ 0,15% / отожжённая	125 HB	100	7	130	6									P1
	C ≤ 0,45% / отожжённая	190 HB	95	7	125	6									P2
	C ≤ 0,45% / улучшенная	250 HB	90	8	120	7									P3
	C ≤ 0,75% / отожжённая	270 HB	85	7	115	6									P4
	C ≤ 0,75% / улучшенная	300 HB	80	7	110	6									P5
Низколегированная сталь	Отожжённая	180 HB	75	6	105	5									P6
	Закалённая	275 HB	65	6	95	5									P7
	Закалённая	300 HB	55	6	85	5									P8
	Закалённая	350 HB	45	5	75	4									P9
Высоколегированная сталь, легированная закаленная сталь	Отожжённая	200 HB	35	5	65	4									P10
	Закалённая	325 HB	40	4	60	3									P11
M Нержавеющая сталь	Ферритная / мартенситная / отожжённая	200 HB	40	5	60	4			40	5	80	5	30	4	M1
	Мартенситная закалённая	240 HB	30	5	45	4			30	5	60	5	30	4	M2
	Аустенитная / мгновенно охлаждённая	180 HB	20	4	30	3			20	3	40	3	20	3	M3
	Аустенитно-ферритная	230 HB	25	3	40	3			25	4	45	4	20	3	M4
K Серый чугун	Ферритный	180 HB	100	7	110	7							80	6	K1
	Перлитный	260 HB	95	7	105	7							80	6	K2
Чугун с шаровидным графитом	Ферритный	160 HB	90	6	100	5							70	5	K3
	Перлитный	250 HB	80	6	95	4							70	5	K4
Ковкий чугун	Ферритный	130 HB	70	7	90	7							60	5	K5
	Перлитный	230 HB	60	7	80	7							60	5	K6
N Алюминиевые ковкие сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	60 HB	120	8	120	8	250	8	315	8			140	8	N1
	Упрочняемые термической обработкой	100 HB	115	8	115	8	230	8	300	8			130	7	N2
Алюминиевые литейные сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	75 HB	110	7	110	7	220	7	280	7			120	7	N3
	Упрочняемые термической обработкой	90 HB	105	8	105	7	200	8	260	7			100	7	N4
	Легкообрабатываемые сплавы	130 HB	95	8	95	7	180	8	230	7			100	6	N5
Медь и медные сплавы (бронза /латунь)	Латунь	110 HB	85	7	85	6	160	7	230	6			60	4	N6
	Бронза без добавок свинца	90 HB	75	5	75	5	140	6	180	5			50	3	N7
	Электролитическая медь	100 HB	60	7	70	7	120	7	135	6			50	3	N8
S Жаропрочные сплавы	На основе Fe / отожжённые	200 HB	20								15	3	25	3	20	2	S1
	На основе Fe / упрочненные	280 HB									25	2	35	2			S2
	На основе Ni и Co / отожжённые	250 HB									15	1	25	2			S3
	На основе Ni и Co / упрочненные	350 HB									15	1	25	2			S4
	На основе Ni и Co / литые	320 HB									15	1	25	2	30	2	S5
Титановые сплавы	Чистый титан	Rm400	25								30	3	40	3			S6
	α и β сплавы	Rm1050	15								15	2	25	2			S7
H Закалённая сталь	Закалённая и отпущенная	50 HRC															H1
	Закалённая и отпущенная	55 HRC															H2
	Закалённая и отпущенная	56 HRC															H3
Закалённый чугун	Закалённый и отпущенный	55 HRC															H3

Rm — предел прочности на растяжение в МПа.

продолжение ›

СВЕРЛЕНИЕ

Группа f	Подача f (мм/об)																	
	Ø1	Ø2	Ø3	Ø4	Ø5	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø18	Ø20	Ø25	Ø32	Ø40	Ø50
1	0,006	0,020	0,030	0,040	0,045	0,050	0,060	0,080	0,090	0,095	0,100	0,110	0,125	0,140	0,160	0,200	0,250
2	0,008	0,025	0,040	0,050	0,050	0,060	0,080	0,100	0,100	0,110	0,125	0,130	0,140	0,180	0,180	0,250	0,320
3	0,012	0,030	0,050	0,060	0,060	0,080	0,100	0,125	0,125	0,130	0,140	0,160	0,180	0,200	0,200	0,320	0,400
4	0,014	0,040	0,060	0,080	0,080	0,100	0,125	0,140	0,140	0,160	0,180	0,190	0,200	0,250	0,250	0,400	0,500
5	0,016	0,050	0,080	0,100	0,100	0,125	0,140	0,180	0,180	0,190	0,200	0,225	0,250	0,320	0,320	0,500	0,600
6	0,018	0,060	0,100	0,125	0,125	0,140	0,180	0,200	0,200	0,225	0,250	0,290	0,320	0,400	0,400	0,600	0,700
7	0,020	0,080	0,125	0,140	0,140	0,180	0,200	0,250	0,250	0,290	0,320	0,360	0,400	0,500	0,500	0,700	0,800
8	0,022	0,100	0,140	0,150	0,180	0,200	0,250	0,300	0,320	0,360	0,400	0,450	0,500	0,600	0,600	0,800	1,000
9	0,024	0,125	0,150	0,160	0,200	0,250	0,300	0,350	0,400	0,450	0,500	0,550	0,600	0,700	0,800	1,000	1,250
10	0,026	0,150	0,160	0,200	0,250	0,300	0,320	0,400	0,500	0,550	0,600	0,650	0,700	0,800	1,000	1,250	0,150

Обозначение			D11 вид A и B		D12-3A		D13-120A		D51		D59		D52		D53		
Материал			W1		W1		W1		HSS		HSS Co5		HSS Co8		HSS Co5		
																	
Группа материалов		Состав/структура/термообработка	Твёрдость	v_c (м/мин)	Группа f	v_c (м/мин)	Группа f	v_c (м/мин)	Группа f	v_c (м/мин)	Группа f	v_c (м/мин)	Группа f	v_c (м/мин)	Группа f	v_c (м/мин)	Группа f	
P	Нелегированная сталь	C ≤ 0,15% / отожжённая	125 HB	90	6	75	2	130	6	25	5	35	6	25	6	35	7	P1
		C ≤ 0,45% / отожжённая	190 HB	90	6	75	2	125	6	24	4	32	5	24	5	36	6	P2
		C ≤ 0,45% / улучшенная	250 HB	80	5	75	2	120	7	22	5	30	4	26	4	36	5	P3
		C ≤ 0,75% / отожжённая	270 HB	80	5	75	2	115	6	20	4	28	4	28	4	36	4	P4
		C ≤ 0,75% / улучшенная	300 HB	70	5	75	2	110	6	12	4	20	4	20	4	28	4	P5
	Низколегированная сталь	Отожжённая	180 HB	70	5	75	2	105	5	10	4	18	4	20	4	28	4	P6
		Закалённая	275 HB	60	5	55	2	95	5	8	3	12	3	16	3	28	3	P7
		Закалённая	300 HB	60	5	55	2	85	5	6	3	8	3	16	3	8	3	P8
		Закалённая	350 HB	50	4	55	2	75	4	6	3	6	3	12	3	6	3	P9
	Высоколегированная сталь, легированная закаленная сталь	Отожжённая	200 HB	50	4	55	2	65	4	6	2	6	2	8	2	6	2	P10
		Закалённая	325 HB	40	4	55	2	60	3					8	2			P11
M	Нержавеющая сталь	Ферритная / мартенситная / отожжённая	200 HB	30	4	40	1	60	4	12	4	12	4	12	4	12	4	M1
		Мартенситная закалённая	240 HB	30	4	40	1	45	4	12	4	12	3	10	3	12	4	M2
		Аустенитная / мгновенно охлаждённая	180 HB	20	3	40	1	30	3	10	3	10	3	8	3	12	3	M3
		Аустенитно-ферритная	230 HB	20	3	40	1	40	3	8	2	8	2	8	2	8	2	M4
K	Серый чугун	Ферритный	180 HB	80	6	75	3	110	7	30	7	30	6	35	6	30	6	K1
		Перлитный	260 HB	80	6	75	3	105	7	28	6	28	6	32	6	28	6	K2
	Чугун с шаровидным графитом	Ферритный	160 HB	70	5	75	3	100	5	26	5	28	5	28	5	28	5	K3
		Перлитный	250 HB	70	5	55	3	95	4	26	4	26	4	26	4	26	4	K4
	Ковкий чугун	Ферритный	130 HB	60	5	55	3	90	7	24	3	26	3	26	3	26	3	K5
		Перлитный	230 HB	60	5	55	3	80	7	20	3	25	3	26	3	25	3	K6
N	Алюминиевые ковкие сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	60 HB	140	8	110	4	120	8	60	8	90	7	80	7	90	8	N1
		Упрочняемые термической обработкой	100 HB	130	7	110	4	115	8	58	7	88	7	78	7	90	7	N2
	Алюминиевые литейные сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	75 HB	120	7	110	4	110	7	56	7							N3
		Упрочняемые термической обработкой	90 HB	100	7	110	4	105	7	54	6	86	6			92	6	N4
		Легкообрабатываемые сплавы	130 HB	100	6	110	4	95	7	50	6	82	6			92	6	N5
	Медь и медные сплавы (бронза /латунь)	Латунь	110 HB	60	4	110	4	85	6	44	6	76	6	64	6	92	6	N6
		Бронза без добавок свинца	90 HB	50	3	110	4	75	5	40	5	72	5	60	5	92	5	N7
		Электролитическая медь	100 HB	50	3	110	4	70	7	40	4	60	4	55	4	60	4	N8
S	Жаропрочные сплавы	На основе Fe / отожжённые	200 HB					16	2			8	2	8	2	8	2	S1
		На основе Fe / упрочненные	280 HB											6	2			S2
		На основе Ni и Co / отожжённые	250 HB											5	2			S3
		На основе Ni и Co / упрочненные	350 HB															S4
		На основе Ni и Co / литые	320 HB															S5
	Титановые сплавы	Чистый титан	Rm400					20	2			10	3	10	3	10	3	S6
		α и β сплавы	Rm1050					14	2			5	2	8	2	5	2	S7
H	Закалённая сталь	Закалённая и отпущенная	50 HRC									10	2	10	2	10	2	H1
		Закалённая и отпущенная	55 HRC															H2
		Закалённая и отпущенная	56 HRC															H3
	Закалённый чугун	Закалённый и отпущенный	55 HRC															H3

Rm — предел прочности на растяжение в МПа.

Группа f	Подача f (мм/об)																	
	Ø1	Ø2	Ø3	Ø4	Ø5	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø18	Ø20	Ø25	Ø32	Ø40	Ø50
1	0,006	0,020	0,030	0,040	0,045	0,050	0,060	0,080	0,090	0,095	0,100	0,110	0,125	0,140	0,160	0,200	0,250
2	0,008	0,025	0,040	0,050	0,050	0,060	0,080	0,100	0,100	0,110	0,125	0,130	0,140	0,180	0,180	0,250	0,320
3	0,012	0,030	0,050	0,060	0,060	0,080	0,100	0,125	0,125	0,130	0,140	0,160	0,180	0,200	0,200	0,320	0,400
4	0,014	0,040	0,060	0,080	0,080	0,100	0,125	0,140	0,140	0,160	0,180	0,190	0,200	0,250	0,250	0,400	0,500
5	0,016	0,050	0,080	0,100	0,100	0,125	0,140	0,180	0,180	0,190	0,200	0,225	0,250	0,320	0,320	0,500	0,600
6	0,018	0,060	0,100	0,125	0,125	0,140	0,180	0,200	0,200	0,225	0,250	0,290	0,320	0,400	0,400	0,600	0,700
7	0,020	0,080	0,125	0,140	0,140	0,180	0,200	0,250	0,250	0,290	0,320	0,360	0,400	0,500	0,500	0,700	0,800
8	0,022	0,100	0,140	0,150	0,180	0,200	0,250	0,300	0,320	0,360	0,400	0,450	0,500	0,600	0,600	0,800	1,000
9	0,024	0,125	0,150	0,160	0,200	0,250	0,300	0,350	0,400	0,450	0,500	0,550	0,600	0,700	0,800	1,000	1,250
10	0,026	0,150	0,160	0,200	0,250	0,300	0,320	0,400	0,500	0,550	0,600	0,650	0,700	0,800	1,000	1,250	0,150

Обозначение	D54		D56, D57, D58		D61		D64		D65		
Материал	HSS Co5		HSS Co5		HSSE-PM		HSS Co5		HSS Co5		
											
Группа материалов	v_c (м/мин)	Группа f	v_c (м/мин)	Группа f	v_c (м/мин)	Группа f	v_c (м/мин)	Группа f	v_c (м/мин)	Группа f	
P Нелегированная сталь	30	6	25	5	40	5	35	5	22	3	P1
	32	5	24	4	40	4	35	4	20	3	P2
	32	4	22	5	38	5	34	5	18	3	P3
	32	4	20	4	36	4	32	4	16	3	P4
	24	4	12	4	28	4	30	4	14	3	P5
Низколегированная сталь	24	4	10	4	26	4	26	4	18	3	P6
	24	3	8	3	20	3	20	3	14	3	P7
	8	3			15	3	15	3	12	3	P8
	6	3			16	3	16	3	14	3	P9
Высоколегированная сталь, легированная закаленная сталь	6	2			14	2	14	3	12	3	P10
					15	2	15	3	10	3	P11
M Нержавеющая сталь	10	4	12	4	18	3	15	4	10	3	M1
	10	3	10	3	16	4	14	3	10	3	M2
	8	3	8	3	12	3	12	3	8	3	M3
	8	2	6	2	12	2	10	2	8	3	M4
K Серый чугун	30	5	24	7	40	6	30	7	15	3	K1
	28	5	20	6	36	6	30	6	14	3	K2
Чугун с шаровидным графитом	28	4	18	5	34	5	28	5	14	3	K3
	26	4	18	4	32	4	28	4	18	3	K4
Ковкий чугун	26	3	16	4	30	3	25	4	10	3	K5
	25	3	14	4	28	3	25	4	12	3	K6
N Алюминиевые ковкие сплавы	80	8	30	8	90	6	90	8	120	3	N1
	80	7	30	7	80	6	80	7	100	3	N2
Алюминиевые литейные сплавы			28	7	80	7	80	7	80	3	N3
	78	6	28	6	76	7	76	6	60	3	N4
	74	6	24	6	76	6	76	6	80	3	N5
Медь и медные сплавы (бронза /латунь)	70	5	20	6	76	6	76	6	40	3	N6
	65	5	16	5	72	5	72	5	150	3	N7
	60	4	16	4	60	4	60	4	60	3	N8
S Жаропрочные сплавы	8	2			16	2	16	2	8	3	S1
									6	3	S2
									6	3	S3
									5	3	S4
									5	3	S5
Титановые сплавы	10	3	10	2	20	3	20	2	6	3	S6
	5	2	8	2	14	2	14	2	5	3	S7
H Закалённая сталь	10	2	8	2	10	2	10	2			H1
											H2
											H3
Закалённый чугун											H3

Группа материалов		Состав/структура/термообработка	Твёрдость
P	Нелегированная сталь	C ≤ 0,15% / отожжённая	125 HB
		C ≤ 0,45% / отожжённая	190 HB
		C ≤ 0,45% / улучшенная	250 HB
		C ≤ 0,75% / отожжённая	270 HB
		C ≤ 0,75% / улучшенная	300 HB
	Низколегированная сталь	Отожжённая	180 HB
		Закалённая	275 HB
		Закалённая	300 HB
		Закалённая	350 HB
	Высоколегированная сталь, легированная закаленная сталь	Отожжённая	200 HB
		Закалённая	325 HB
M	Нержавеющая сталь	Ферритная / мартенситная / отожжённая	200 HB
		Мартенситная закалённая	240 HB
		Аустенитная / мгновенно охлаждённая	180 HB
		Аустенитно-ферритная	230 HB
K	Серый чугун	Ферритный	180 HB
		Перлитный	260 HB
	Чугун с шаровидным графитом	Ферритный	160 HB
		Перлитный	250 HB
	Ковкий чугун	Ферритный	130 HB
		Перлитный	230 HB
N	Алюминиевые ковкие сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	60 HB
		Упрочняемые термической обработкой	100 HB
	Алюминиевые литейные сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	75 HB
		Упрочняемые термической обработкой	90 HB
		Легкообрабатываемые сплавы	130 HB
	Медь и медные сплавы (бронза /латунь)	Латунь	110 HB
		Бронза без добавок свинца	90 HB
		Электролитическая медь	100 HB
S	Жаропрочные сплавы	На основе Fe / отожжённые	200 HB
		На основе Fe / упрочненные	280 HB
		На основе Ni и Co / отожжённые	250 HB
		На основе Ni и Co / упрочненные	350 HB
		На основе Ni и Co / литые	320 HB
	Титановые сплавы	Чистый титан	Rm400
		α и β сплавы	Rm1050
H	Закалённая сталь	Закалённая и отпущенная	50 HRC
		Закалённая и отпущенная	55 HRC
		Закалённая и отпущенная	56 HRC
	Закалённый чугун	Закалённый и отпущенный	55 HRC

Rm — предел прочности на растяжение в МПа.

Обработка отверстий • Монолитные свёрла

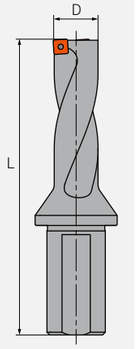
СВЕРЛЕНИЕ

Система обозначений корпусных свёрл

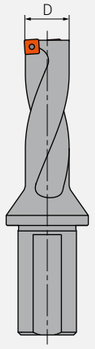
DT	3	.	1250	B	20	.	SP05
Серия	Глубина сверления		Номинальный диаметр	Тип хвостовика	Размер крепления		Тип пластины

DT Корпусные сверла со сменными твердосплавными пластинами

DH Корпусные сверла со сменными твердосплавными головками

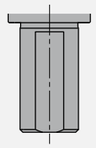


2	2×D
3	3×D
4	4×D
5	5×D

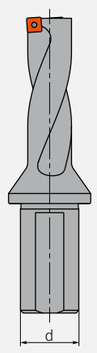


1250	D = 12,5 мм
1450	D = 14,5 мм
1600	D = 16 мм
2200	D = 22 мм
2600	D = 26 мм

B



Цилиндрический хвостовик с лыской по ISO 9766



20	d = 20 мм
25	d = 25 мм
32	d = 32 мм
40	d = 40 мм

Форма пластины

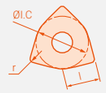
S



Длина режущей кромки

05	l = 5 мм
06	l = 6 мм
08	l = 7,94 мм
09	l = 9,8 мм
11	l = 11,5 мм
14	l = 14,3 мм

W

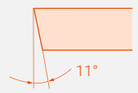


Длина режущей кромки

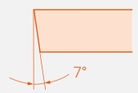
03	l = 3,8 мм
04	l = 4,3 мм
05	l = 5,4 мм
06	l = 6,5 мм
08	l = 8,7 мм

Задний угол

P



C

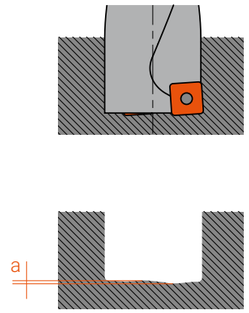


Допуск диаметра на отверстие

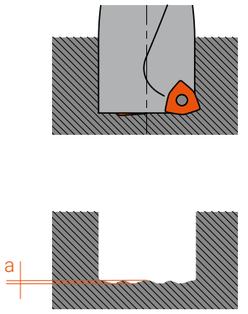
Диаметр отверстия 	2D	3D	4D	5D
D13-D21.5	-0,10~+0,15	-0,10~+0,18	-0,10~+0,20	-0,10~+0,25
D22-D50	-0,10~+0,15	-0,12~+0,20	-0,15~+0,25	-0,15~+0,30
D51-60	-0,15~+0,20	-0,15~+0,25	-0,15~+0,30	-0,15~+0,33

Описание размеров при сверлении неглубоких и глухих отверстий

Пластина SP



Пластина WC

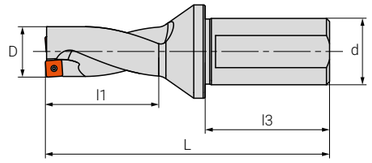


Пластина	Высота неровности мм	Пластина	Высота неровности мм
SPMG 050204	0,30	**WCMT 030208**	0,50
SPMG 060204	0,40	**WCMT 040208**	0,60
SPMG 07T308	0,50	**WCMT 050308**	0,80
SPMG 090408	0,70	**WCMT 06T308**	0,95
SPMG 110408	0,80	**WCMT 080412**	1,25
SPMG 140512	0,90		

Корпусные свёрла DT2 со сменными пластинами SP







Обозначение	D мм	d мм	L мм	l1 мм	l3 мм	Тип пластины
DT2.1300.B20.SP05	13	20	88	29	44	
DT2.1350.B20.SP05	13,5	20	89	30	44	
DT2.1400.B20.SP05	14	20	90	31	44	SP..0502..
DT2.1450.B20.SP05	14,5	20	91	32	44	
DT2.1500.B20.SP05	15	20	92	33	44	
DT2.1550.B20.SP06	15,5	20	93	34	44	
DT2.1600.B20.SP06	16	20	94	35	44	
DT2.1650.B20.SP06	16,5	20	95	36	44	
DT2.1700.B20.SP06	17	20	96	37	44	
DT2.1750.B25.SP06	17,5	25	109	38	56	
DT2.1800.B25.SP06	18	25	110	39	56	
DT2.1850.B25.SP06	18,5	25	111	40	56	SP..0602..
DT2.1900.B25.SP06	19	25	112	41	56	
DT2.1950.B25.SP06	19,5	25	113	42	56	
DT2.2000.B25.SP06	20	25	114	43	56	
DT2.2050.B25.SP06	20,5	25	115	44	56	
DT2.2100.B25.SP06	21	25	116	45	56	
DT2.2150.B25.SP06	21,5	25	117	46	56	
DT2.2200.B25.SP07	22	25	118	47	56	
DT2.2250.B25.SP07	22,5	25	119	48	56	
DT2.2300.B25.SP07	23	25	123	49	56	
DT2.2350.B25.SP07	23,5	25	124	50	56	
DT2.2400.B25.SP07	24	25	125	51	56	
DT2.2450.B25.SP07	24,5	25	126	52	56	
DT2.2500.B25.SP07	25	25	127	53	56	SP..07T3..
DT2.2550.B32.SP07	25,5	32	134	54	60	
DT2.2600.B32.SP07	26	32	135	55	60	
DT2.2650.B32.SP07	26,5	32	136	56	60	
DT2.2700.B32.SP07	27	32	137	57	60	
DT2.2750.B32.SP07	27,5	32	138	58	60	

Обозначение	D мм	d мм	L мм	l1 мм	l3 мм	Тип пластины
DT2.2800.B32.SP09	28	32	139	59	60	
DT2.2850.B32.SP09	28,5	32	140	60	60	
DT2.2900.B32.SP09	29	32	143	62	60	
DT2.2950.B32.SP09	29,5	32	144	63	60	
DT2.3000.B32.SP09	30	32	148	64	60	
DT2.3050.B32.SP09	30,5	32	149	65	60	
DT2.3100.B32.SP09	31	32	150	66	60	SP..0904..
DT2.3150.B32.SP09	31,5	32	151	67	60	
DT2.3200.B32.SP09	32	32	152	68	60	
DT2.3250.B32.SP09	32,5	32	153	69	60	
DT2.3300.B32.SP09	33	32	154	70	60	
DT2.3350.B32.SP09	33,5	32	155	71	60	
DT2.3400.B40.SP11	34	40	156	72	60	
DT2.3450.B40.SP11	34,5	40	157	73	60	
DT2.3500.B40.SP11	35	40	158	74	60	
DT2.3550.B40.SP11	35,5	40	159	75	60	
DT2.3600.B40.SP11	36	40	160	76	60	
DT2.3650.B40.SP11	36,5	40	161	77	60	
DT2.3700.B40.SP11	37	40	169	79	60	
DT2.3750.B40.SP11	37,5	40	170	80	60	SP..1104..
DT2.3800.B40.SP11	38	40	171	81	60	
DT2.3850.B40.SP11	38,5	40	172	82	60	
DT2.3900.B40.SP11	39	40	173	83	60	
DT2.3950.B40.SP11	39,5	40	174	84	60	
DT2.4000.B40.SP11	40	40	185	85	60	
DT2.4100.B40.SP11	41	40	187	87	70	
DT2.4200.B40.SP14	42	40	189	89	70	
DT2.4300.B40.SP14	43	40	191	91	70	
DT2.4400.B40.SP14	44	40	193	93	70	
DT2.4500.B40.SP14	45	40	195	95	70	
DT2.4600.B40.SP14	46	40	197	97	70	SP..1405..
DT2.4700.B40.SP14	47	40	199	99	70	
DT2.4800.B40.SP14	48	40	201	101	70	
DT2.4900.B40.SP14	49	40	203	103	70	
DT2.5000.B40.SP14	50	40	205	105	70	

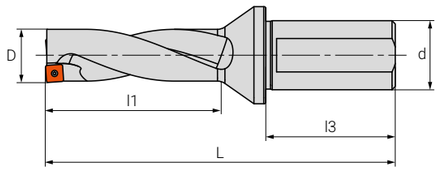
Комплектующие

Тип пластины		
SP..0502..	JST020040	T06
SP..0602..	JST022050	T07
SP..07T3..	JST025060	T08
SP..0904..	JST035080	T15
SP..1104..	JST040100	T15
SP..1405..	JST050110	T20

Корпусные свёрла DT3 со сменными пластинами SP







Обозначение	D мм	d мм	L мм	l1 мм	l3 мм	Тип пластины
DT3.1300.B20.SP05	13	20	101	42	44	
DT3.1350.B20.SP05	13,5	20	103	44	44	
DT3.1400.B20.SP05	14	20	104	45	44	SP..0502..
DT3.1450.B20.SP05	14,5	20	106	47	44	
DT3.1500.B20.SP05	15	20	107	48	44	
DT3.1550.B20.SP06	15,5	20	109	50	44	
DT3.1600.B20.SP06	16	20	110	51	44	
DT3.1650.B20.SP06	16,5	20	112	53	44	
DT3.1700.B20.SP06	17	20	113	54	44	
DT3.1750.B25.SP06	17,5	25	127	56	56	
DT3.1800.B25.SP06	18	25	128	57	56	
DT3.1850.B25.SP06	18,5	25	130	59	56	SP..0602..
DT3.1900.B25.SP06	19	25	131	60	56	
DT3.1950.B25.SP06	19,5	25	133	62	56	
DT3.2000.B25.SP06	20	25	134	63	56	
DT3.2050.B25.SP06	20,5	25	136	65	56	
DT3.2100.B25.SP06	21	25	137	66	56	
DT3.2150.B25.SP06	21,5	25	139	68	56	
DT3.2200.B25.SP07	22	25	140	69	56	
DT3.2250.B25.SP07	22,5	25	142	71	56	
DT3.2300.B25.SP07	23	25	146	72	56	
DT3.2350.B25.SP07	23,5	25	148	74	56	
DT3.2400.B25.SP07	24	25	149	75	56	
DT3.2450.B25.SP07	24,5	25	151	77	56	
DT3.2500.B25.SP07	25	25	152	78	56	SP..07T3..
DT3.2550.B32.SP07	25,5	32	160	80	60	
DT3.2600.B32.SP07	26	32	161	81	60	
DT3.2650.B32.SP07	26,5	32	163	83	60	
DT3.2700.B32.SP07	27	32	164	84	60	
DT3.2750.B32.SP07	27,5	32	166	86	60	

Обозначение	D мм	d мм	L мм	l1 мм	l3 мм	Тип пластины
DT3.2800.B32.SP09	28	32	167	87	60	
DT3.2850.B32.SP09	28,5	32	169	89	60	
DT3.2900.B32.SP09	29	32	172	91	60	
DT3.2950.B32.SP09	29,5	32	174	93	60	
DT3.3000.B32.SP09	30	32	178	94	60	
DT3.3050.B32.SP09	30,5	32	180	96	60	
DT3.3100.B32.SP09	31	32	181	97	60	SP..0904..
DT3.3150.B32.SP09	31,5	32	183	99	60	
DT3.3200.B32.SP09	32	32	184	100	60	
DT3.3250.B32.SP09	32,5	32	186	102	60	
DT3.3300.B32.SP09	33	32	187	103	60	
DT3.3350.B32.SP09	33,5	32	189	105	60	
DT3.3400.B40.SP11	34	40	190	106	60	
DT3.3450.B40.SP11	34,5	40	192	108	60	
DT3.3500.B40.SP11	35	40	193	109	60	
DT3.3550.B40.SP11	35,5	40	195	111	60	
DT3.3600.B40.SP11	36	40	196	112	60	
DT3.3650.B40.SP11	36,5	40	198	114	60	
DT3.3700.B40.SP11	37	40	207	116	60	
DT3.3750.B40.SP11	37,5	40	207	118	60	SP..1104..
DT3.3800.B40.SP11	38	40	208	119	60	
DT3.3850.B40.SP11	38,5	40	211	121	60	
DT3.3900.B40.SP11	39	40	212	122	60	
DT3.3950.B40.SP11	39,5	40	214	124	60	
DT3.4000.B40.SP11	40	40	225	125	70	
DT3.4100.B40.SP11	41	40	228	128	70	
DT3.4200.B40.SP14	42	40	231	131	70	
DT3.4300.B40.SP14	43	40	234	134	70	
DT3.4400.B40.SP14	44	40	237	137	70	
DT3.4500.B40.SP14	45	40	240	140	70	
DT3.4600.B40.SP14	46	40	243	143	70	SP..1405..
DT3.4700.B40.SP14	47	40	246	146	70	
DT3.4800.B40.SP14	48	40	249	149	70	
DT3.4900.B40.SP14	49	40	252	152	70	
DT3.5000.B40.SP14	50	40	255	155	70	

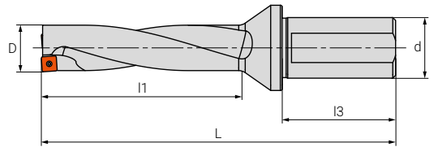
Комплектующие

Тип пластины		
SP..0502..	JST020040	T06
SP..0602..	JST022050	T07
SP..07T3..	JST025060	T08
SP..0904..	JST035080	T15
SP..1104..	JST040100	T15
SP..1405..	JST050110	T20

Корпусные свёрла DT4 со сменными пластинами SP







Обозначение	D мм	d мм	L мм	l1 мм	l3 мм	Тип пластины
DT4.1300.B20.SP05	13	20	114	55	44	
DT4.1350.B20.SP05	13,5	20	116	57	44	
DT4.1400.B20.SP05	14	20	118	59	44	SP..0502..
DT4.1450.B20.SP05	14,5	20	120	61	44	
DT4.1500.B20.SP05	15	20	122	63	44	
DT4.1550.B20.SP06	15,5	20	124	65	44	
DT4.1600.B20.SP06	16	20	126	67	44	
DT4.1650.B20.SP06	16,5	20	128	69	44	
DT4.1700.B25.SP06	17	20	130	71	44	
DT4.1750.B25.SP06	17,5	25	144	73	56	
DT4.1800.B25.SP06	18	25	146	75	56	
DT4.1850.B25.SP06	18,5	25	148	77	56	SP..0602..
DT4.1900.B25.SP06	19	25	150	79	56	
DT4.1950.B25.SP06	19,5	25	152	81	56	
DT4.2000.B25.SP06	20	25	154	83	56	
DT4.2050.B25.SP06	20,5	25	156	85	56	
DT4.2100.B25.SP06	21	25	158	87	56	
DT4.2150.B25.SP06	21,5	25	160	89	56	
DT4.2200.B25.SP07	22	25	162	91	56	
DT4.2250.B25.SP07	22,5	25	164	93	56	
DT4.2300.B25.SP07	23	25	169	95	56	
DT4.2350.B25.SP07	23,5	25	171	97	56	
DT4.2400.B25.SP07	24	25	173	99	56	
DT4.2450.B25.SP07	24,5	25	175	101	56	
DT4.2500.B25.SP07	25	25	177	103	56	SP..07T3..
DT4.2550.B32.SP07	25,5	32	185	105	60	
DT4.2600.B32.SP07	26	32	187	107	60	
DT4.2650.B32.SP07	26,5	32	189	109	60	
DT4.2700.B32.SP07	27	32	191	111	60	
DT4.2750.B32.SP07	27,5	32	193	113	60	

Обозначение	D мм	d мм	L мм	l1 мм	l3 мм	Тип пластины
DT4.2800.B32.SP09	28	32	195	115	60	
DT4.2850.B32.SP09	28,5	32	197	117	60	
DT4.2900.B32.SP09	29	32	201	120	60	
DT4.2950.B32.SP09	29,5	32	203	122	60	
DT4.3000.B32.SP09	30	32	208	124	60	
DT4.3050.B32.SP09	30,5	32	210	126	60	
DT4.3100.B32.SP09	31	32	212	128	60	SP..0904..
DT4.3150.B32.SP09	31,5	32	214	130	60	
DT4.3200.B32.SP09	32	32	216	132	60	
DT4.3250.B32.SP09	32,5	32	218	134	60	
DT4.3300.B32.SP09	33	32	220	136	60	
DT4.3350.B32.SP09	33,5	32	222	138	60	
DT4.3400.B40.SP11	34	40	224	140	60	
DT4.3450.B40.SP11	34,5	40	226	142	60	
DT4.3500.B40.SP11	35	40	228	144	60	
DT4.3550.B40.SP11	35,5	40	230	146	60	
DT4.3600.B40.SP11	36	40	232	148	60	
DT4.3650.B40.SP11	36,5	40	234	150	60	
DT4.3700.B40.SP11	37	40	243	153	60	
DT4.3750.B40.SP11	37,5	40	245	155	60	SP..1104..
DT4.3800.B40.SP11	38	40	247	157	60	
DT4.3850.B40.SP11	38,5	40	249	159	60	
DT4.3900.B40.SP11	39	40	251	161	60	
DT4.3950.B40.SP11	39,5	40	253	163	60	
DT4.4000.B40.SP11	40	40	365	165	60	
DT4.4100.B40.SP11	41	40	269	169	60	
DT4.4200.B40.SP14	42	40	273	173	70	
DT4.4300.B40.SP14	43	40	277	177	70	
DT4.4400.B40.SP14	44	40	281	181	70	
DT4.4500.B40.SP14	45	40	285	185	70	
DT4.4600.B40.SP14	46	40	289	189	70	SP..1405..
DT4.4700.B40.SP14	47	40	293	193	70	
DT4.4800.B40.SP14	48	40	297	197	70	
DT4.4900.B40.SP14	49	40	301	201	70	
DT4.5000.B40.SP14	50	40	305	205	70	

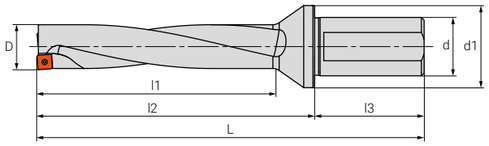
Комплектующие

Тип пластины		
SP..0502..	JST020040	T06
SP..0602..	JST022050	T07
SP..07T3..	JST025060	T08
SP..0904..	JST035080	T15
SP..1104..	JST040100	T15
SP..1405..	JST050110	T20

Корпусные свёрла DT5 со сменными пластинами SP





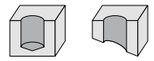


Обозначение	D мм	d мм	d1 мм	L мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	Радиальное смещение, мм X max	Радиальное смещение, мм D max	Тип пластины
DT5.1400.B20.SP05	14	20	25	142	70	92	50	0,6	15,2	SP..0502..
DT5.1600.B25.SP06	16	25	34	158	80	102	56	0,8	17,6	SP..0602..
DT5.1700.B25.SP06	17	25	34	163	85	107	56	0,75	18,5	
DT5.1800.B25.SP06	18	25	34	168	90	112	56	0,5	19	
DT5.1900.B25.SP06	19	25	34	173	95	117	56	0,3	19,6	
DT5.2000.B25.SP06	20	25	34	178	100	122	56	0	20	
DT5.2100.B25.SP06	21	25	34	183	105	127	56	0	21	
DT5.2200.B25.SP07	22	25	34	188	110	132	56	1	24	SP..07T3..
DT5.2300.B25.SP07	23	25	34	193	115	137	56	0,75	24,5	
DT5.2400.B32.SP07	24	32	44	207	120	147	60	0,5	25	
DT5.2500.B32.SP07	25	32	44	212	125	152	60	0,25	25,5	
DT5.2600.B32.SP07	26	32	44	217	130	157	60	0	26	
DT5.2700.B32.SP07	27	32	44	222	135	162	60	0	27	
DT5.2800.B32.SP09	28	32	44	227	140	167	60	1	30	SP..0904..
DT5.2900.B32.SP09	29	32	44	232	145	172	60	0,75	30,5	
DT5.3000.B32.SP09	30	32	44	237	150	177	60	0,5	31	
DT5.3100.B32.SP09	31	32	44	242	155	182	60	0,25	31,5	
DT5.3200.B32.SP09	32	32	44	247	160	187	60	0	32	
DT5.3300.B32.SP09	33	32	44	252	165	192	60	0	33	

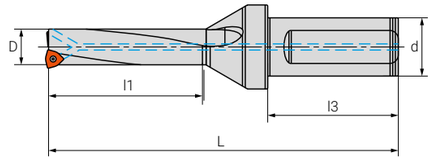
Комплектующие

Тип пластины		
SP..0502..	3006–M2×4	82–T06
SP..0602..	3007–M2,2×5	82–T07
SP..07T3..	3008–M2,5×6	82–T08
SP..0904..	4015–M3,5×9	82–T15

Корпусные свёрла DT2 со сменными пластинами WC







Обозначение	D мм	d мм	L мм	l1 мм	l3 мм	Тип пластины
DT2.1500.B20.WC03	15	20	92	33	44	
DT2.1550.B20.WC03	15,5	20	93	34	44	
DT2.1600.B20.WC03	16	20	94	35	44	
DT2.1650.B20.WC03	16,5	20	95	36	44	
DT2.1700.B20.WC03	17	20	96	37	44	
DT2.1750.B25.WC03	17,5	25	109	38	56	WC..0302..
DT2.1800.B25.WC03	18	25	110	39	56	
DT2.1850.B25.WC03	18,5	25	111	40	56	
DT2.1900.B25.WC03	19	25	112	41	56	
DT2.1950.B25.WC03	19,5	25	113	42	56	
DT2.2000.B25.WC03	20	25	114	43	56	
DT2.2050.B25.WC03	20,5	25	115	44	56	
DT2.2100.B25.WC04	21	25	116	45	56	
DT2.2150.B25.WC04	21,5	25	117	46	56	
DT2.2200.B25.WC04	22	25	118	47	56	
DT2.2250.B25.WC04	22,5	25	119	48	56	WC..0402..
DT2.2300.B25.WC04	23	25	123	49	56	
DT2.2350.B25.WC04	23,5	25	124	50	56	
DT2.2400.B25.WC04	24	25	125	51	56	
DT2.2450.B25.WC04	24,5	25	126	52	56	
DT2.2500.B25.WC05	25	25	127	53	56	
DT2.2550.B32.WC05	25,5	32	134	54	60	
DT2.2600.B32.WC05	26	32	135	55	60	
DT2.2650.B32.WC05	26,5	32	136	56	60	
DT2.2700.B32.WC05	27	32	137	57	60	
DT2.2750.B32.WC05	27,5	32	138	58	60	WC..0503..
DT2.2800.B32.WC05	28	32	139	59	60	
DT2.2850.B32.WC05	28,5	32	140	60	60	
DT2.2900.B32.WC05	29	32	143	62	60	
DT2.2950.B32.WC05	29,5	32	144	63	60	

продолжение ›

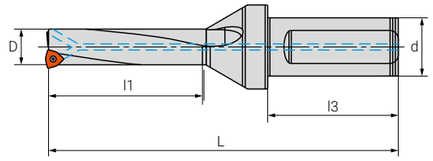
Обозначение	D мм	d мм	L мм	l1 мм	l3 мм	Тип пластины
DT2.3000.B32.WC05	30	32	148	64	60	
DT2.3050.B32.WC05	30,5	32	149	65	60	
DT2.3100.B32.WC05	31	32	150	66	60	WC..0503..
DT2.3150.B32.WC05	31,5	32	151	67	60	
DT2.3200.B32.WC06	32	32	152	68	60	
DT2.3250.B32.WC06	32,5	32	153	69	60	
DT2.3300.B32.WC06	33	32	154	70	60	
DT2.3350.B32.WC06	33,5	32	155	71	60	
DT2.3400.B32.WC06	34	32	156	72	60	
DT2.3450.B32.WC06	34,5	32	157	73	60	
DT2.3500.B32.WC06	35	32	158	74	60	
DT2.3550.B32.WC06	35,5	32	159	75	60	
DT2.3600.B32.WC06	36	32	160	76	60	WC..06T3..
DT2.3650.B32.WC06	36,5	32	161	77	60	
DT2.3700.B32.WC06	37	32	169	79	60	
DT2.3750.B32.WC06	37,5	32	170	80	60	
DT2.3800.B32.WC06	38	32	171	81	60	
DT2.3850.B32.WC06	38,5	32	172	82	60	
DT2.3900.B32.WC06	39	32	173	83	60	
DT2.3950.B32.WC06	39,5	32	174	84	60	
DT2.4000.B40.WC08	40	40	185	85	70	
DT2.4100.B40.WC08	41	40	187	87	70	
DT2.4200.B40.WC08	42	40	189	89	70	
DT2.4300.B40.WC08	43	40	191	91	70	
DT2.4400.B40.WC08	44	40	193	93	70	
DT2.4500.B40.WC08	45	40	195	95	70	
DT2.4600.B40.WC08	46	40	197	97	70	
DT2.4700.B40.WC08	47	40	199	99	70	
DT2.4800.B40.WC08	48	40	201	101	70	
DT2.4900.B40.WC08	49	40	203	103	70	
DT2.5000.B40.WC08	50	40	205	105	70	WC..0804..
DT2.5100.B40.WC08	51	40	207	107	70	
DT2.5200.B40.WC08	52	40	209	109	70	
DT2.5300.B40.WC08	53	40	211	111	70	
DT2.5400.B40.WC08	54	40	213	113	70	
DT2.5500.B40.WC08	55	40	215	115	70	
DT2.5600.B40.WC08	56	40	222	120	70	
DT2.5700.B40.WC08	57	40	224	122	70	
DT2.5800.B40.WC08	58	40	226	124	70	
DT2.5900.B40.WC08	59	40	228	126	70	
DT2.6000.B40.WC08	60	40	230	128	70	

Комплектующие

Тип пластины		
WC..0302..	JST025060	T08
WC..0402..	JST025060	T08
WC..0503..	JST030080	T08
WC..06T3..	JST035080	T15
WC..0804..	JST040100	T15

Корпусные свёрла DT3 со сменными пластинами WC





Обозначение	D мм	d мм	L мм	l1 мм	l3 мм	Тип пластины
DT3.1500.B20.WC03	15	20	107	48	44	
DT3.1550.B20.WC03	15,5	20	109	50	44	
DT3.1600.B20.WC03	16	20	110	51	44	
DT3.1650.B20.WC03	16,5	20	112	53	44	
DT3.1700.B20.WC03	17	20	113	54	44	
DT3.1750.B25.WC03	17,5	25	127	56	56	
DT3.1800.B25.WC03	18	25	128	57	56	
DT3.1850.B25.WC03	18,5	25	130	59	56	
DT3.1900.B25.WC03	19	25	131	60	56	
DT3.1950.B25.WC03	19,5	25	133	62	56	
DT3.2000.B25.WC03	20	25	134	63	56	
DT3.2050.B25.WC03	20,5	25	136	65	56	WC..0302..
DT3.2100.B25.WC04	21	25	137	66	56	
DT3.2150.B25.WC04	21,5	25	139	68	56	
DT3.2200.B25.WC04	22	25	140	69	56	
DT3.2250.B25.WC04	22,5	25	142	71	56	
DT3.2300.B25.WC04	23	25	146	72	56	
DT3.2350.B25.WC04	23,5	25	148	74	56	
DT3.2400.B25.WC04	24	25	149	75	56	
DT3.2450.B25.WC04	24,5	25	151	77	56	WC..0402..
DT3.2500.B25.WC05	25	25	152	78	56	
DT3.2550.B32.WC05	25,5	32	160	80	60	
DT3.2600.B32.WC05	26	32	161	81	60	
DT3.2650.B32.WC05	26,5	32	163	83	60	
DT3.2700.B32.WC05	27	32	164	84	60	
DT3.2750.B32.WC05	27,5	32	166	86	60	
DT3.2800.B32.WC05	28	32	167	87	60	
DT3.2850.B32.WC05	28,5	32	169	89	60	
DT3.2900.B32.WC05	29	32	172	91	60	
DT3.2950.B32.WC05	29,5	32	174	93	60	WC..0503..

продолжение ›

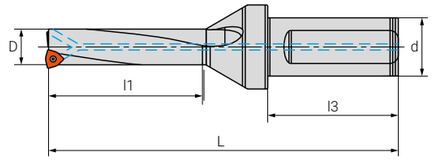
Обозначение	D мм	d мм	L мм	l1 мм	l3 мм	Тип пластины
DT3.3000.B32.WC05	30	32	178	94	60	
DT3.3050.B32.WC05	30,5	32	180	96	60	
DT3.3100.B32.WC05	31	32	181	97	60	WC..0503..
DT3.3150.B32.WC05	31,5	32	183	99	60	
DT3.3200.B32.WC06	32	32	184	100	60	
DT3.3250.B32.WC06	32,5	32	186	102	60	
DT3.3300.B32.WC06	33	32	187	103	60	
DT3.3350.B32.WC06	33,5	32	189	105	60	
DT3.3400.B32.WC06	34	32	190	106	60	
DT3.3450.B32.WC06	34,5	32	192	108	60	
DT3.3500.B32.WC06	35	32	193	109	60	
DT3.3550.B32.WC06	35,5	32	195	111	60	
DT3.3600.B32.WC06	36	32	196	112	60	WC..06T3..
DT3.3650.B32.WC06	36,5	32	198	114	60	
DT3.3700.B32.WC06	37	32	206	116	60	
DT3.3750.B32.WC06	37,5	32	208	118	60	
DT3.3800.B32.WC06	38	32	209	119	60	
DT3.3850.B32.WC06	38,5	32	211	121	60	
DT3.3900.B32.WC06	39	32	212	122	60	
DT3.3950.B32.WC06	39,5	32	214	124	60	
DT3.4000.B40.WC08	40	40	225	125	70	
DT3.4100.B40.WC08	41	40	228	128	70	
DT3.4200.B40.WC08	42	40	231	131	70	
DT3.4300.B40.WC08	43	40	234	134	70	
DT3.4400.B40.WC08	44	40	237	137	70	
DT3.4500.B40.WC08	45	40	240	140	70	
DT3.4600.B40.WC08	46	40	243	143	70	
DT3.4700.B40.WC08	47	40	246	146	70	
DT3.4800.B40.WC08	48	40	249	149	70	
DT3.4900.B40.WC08	49	40	252	152	70	
DT3.5000.B40.WC08	50	40	255	155	70	WC..0804..
DT3.5100.B40.WC08	51	40	258	158	70	
DT3.5200.B40.WC08	52	40	261	161	70	
DT3.5300.B40.WC08	53	40	264	164	70	
DT3.5400.B40.WC08	54	40	267	167	70	
DT3.5500.B40.WC08	55	40	270	170	70	
DT3.5600.B40.WC08	56	40	278	173	70	
DT3.5700.B40.WC08	57	40	281	179	70	
DT3.5800.B40.WC08	58	40	284	182	70	
DT3.5900.B40.WC08	59	40	287	185	70	
DT3.6000.B40.WC08	60	40	290	188	70	

Комплектующие

Тип пластины		
WC..0302..	JST025060	T08
WC..0402..	JST025060	T08
WC..0503..	JST030080	T08
WC..06T3..	JST035080	T15
WC..0804..	JST040100	T15

Корпусные свёрла DT4 со сменными пластинами WC





Обозначение	D мм	d мм	L мм	l1 мм	l3 мм	Тип пластины
DT4.1500.B20.WC03	15	20	122	63	44	
DT4.1550.B20.WC03	15,5	20	124	65	44	
DT4.1600.B20.WC03	16	20	126	67	44	
DT4.1650.B20.WC03	16,5	20	128	69	44	
DT4.1700.B20.WC03	17	20	130	71	44	
DT4.1750.B25.WC03	17,5	25	144	73	56	
DT4.1800.B25.WC03	18	25	146	75	56	
DT4.1850.B25.WC03	18,5	25	148	77	56	
DT4.1900.B25.WC03	19	25	150	79	56	
DT4.1950.B25.WC03	19,5	25	152	81	56	
DT4.2000.B25.WC03	20	25	154	83	56	
DT4.2050.B25.WC03	20,5	25	156	85	56	WC..0302..
DT4.2100.B25.WC04	21	25	158	87	56	
DT4.2150.B25.WC04	21,5	25	160	89	56	
DT4.2200.B25.WC04	22	25	162	91	56	
DT4.2250.B25.WC04	22,5	25	164	93	56	
DT4.2300.B25.WC04	23	25	169	95	56	
DT4.2350.B25.WC04	23,5	25	171	97	56	
DT4.2400.B25.WC04	24	25	173	99	56	
DT4.2450.B25.WC04	24,5	25	175	101	56	WC..0402..
DT4.2500.B25.WC05	25	25	177	103	56	
DT4.2550.B32.WC05	25,5	32	185	105	60	
DT4.2600.B32.WC05	26	32	187	107	60	
DT4.2650.B32.WC05	26,5	32	189	109	60	
DT4.2700.B32.WC05	27	32	191	111	60	
DT4.2750.B32.WC05	27,5	32	193	113	60	
DT4.2800.B32.WC05	28	32	195	115	60	
DT4.2850.B32.WC05	28,5	32	197	117	60	
DT4.2900.B32.WC05	29	32	201	120	60	
DT4.2950.B32.WC05	29,5	32	203	122	60	WC..0503..

продолжение ›

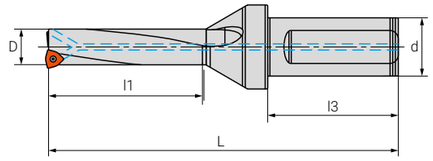
Обозначение	D мм	d мм	L мм	l1 мм	l3 мм	Тип пластины
DT4.3000.B32.WC05	30	32	208	124	60	
DT4.3050.B32.WC05	30,5	32	210	126	60	
DT4.3100.B32.WC05	31	32	212	128	60	WC..0503..
DT4.3150.B32.WC05	31,5	32	214	130	60	
DT4.3200.B32.WC06	32	32	216	132	60	
DT4.3250.B32.WC06	32,5	32	218	134	60	
DT4.3300.B32.WC06	33	32	220	136	60	
DT4.3350.B32.WC06	33,5	32	222	138	60	
DT4.3400.B32.WC06	34	32	224	140	60	
DT4.3450.B32.WC06	34,5	32	226	142	60	
DT4.3500.B32.WC06	35	32	228	144	60	
DT4.3550.B32.WC06	35,5	32	230	146	60	
DT4.3600.B32.WC06	36	32	232	148	60	WC..06T3..
DT4.3650.B32.WC06	36,5	32	236	150	60	
DT4.3700.B32.WC06	37	32	243	153	60	
DT4.3750.B32.WC06	37,5	32	245	155	60	
DT4.3800.B32.WC06	38	32	247	157	60	
DT4.3850.B32.WC06	38,5	32	249	159	60	
DT4.3900.B32.WC06	39	32	251	161	60	
DT4.3950.B32.WC06	39,5	32	253	163	60	
DT4.4000.B40.WC08	40	40	265	165	70	
DT4.4100.B40.WC08	41	40	269	169	70	
DT4.4200.B40.WC08	42	40	273	173	70	
DT4.4300.B40.WC08	43	40	277	177	70	
DT4.4400.B40.WC08	44	40	281	181	70	
DT4.4500.B40.WC08	45	40	285	185	70	
DT4.4600.B40.WC08	46	40	293	189	70	
DT4.4700.B40.WC08	47	40	299	194	70	
DT4.4800.B40.WC08	48	40	307	197	70	
DT4.4900.B40.WC08	49	40	310	201	70	
DT4.5000.B40.WC08	50	40	305	205	70	WC..0804..
DT4.5100.B40.WC08	51	40	309	209	70	
DT4.5200.B40.WC08	52	40	313	213	70	
DT4.5300.B40.WC08	53	40	317	217	70	
DT4.5400.B40.WC08	54	40	321	221	70	
DT4.5500.B40.WC08	55	40	325	225	70	
DT4.5600.B40.WC08	56	40	334	232	70	
DT4.5700.B40.WC08	57	40	338	236	70	
DT4.5800.B40.WC08	58	40	342	240	70	
DT4.5900.B40.WC08	59	40	346	244	70	
DT4.6000.B40.WC08	60	40	350	248	70	

Комплектующие

Тип пластины		
WC..0302..	JST025060	T08
WC..0402..	JST025060	T08
WC..0503..	JST030080	T08
WC..06T3..	JST035080	T15
WC..0804..	JST040100	T15

Корпусные свёрла DT5 со сменными пластинами WC





Обозначение	D мм	d мм	L мм	l1 мм	l3 мм	Тип пластины
DT5.1600.B20.WC03	16	20	142	83	44	
DT5.1650.B20.WC03	16,5	20	145	86	44	
DT5.1700.B20.WC03	17	20	147	88	44	
DT5.1750.B25.WC03	17,5	25	150	91	56	
DT5.1800.B25.WC03	18	25	152	93	56	
DT5.1850.B25.WC03	18,5	25	155	96	56	WC..0302..
DT5.1900.B25.WC03	19	25	157	98	56	
DT5.1950.B25.WC03	19,5	25	160	101	56	
DT5.2000.B25.WC03	20	25	162	103	56	
DT5.2050.B25.WC03	20,5	25	165	106	56	
DT5.2100.B25.WC04	21	25	167	108	56	
DT5.2150.B25.WC04	21,5	25	170	111	56	
DT5.2200.B25.WC04	22	25	172	113	56	
DT5.2250.B25.WC04	22,5	25	175	116	56	
DT5.2300.B25.WC04	23	25	180	118	56	WC..0402..
DT5.2350.B25.WC04	23,5	25	183	121	56	
DT5.2400.B25.WC04	24	25	185	123	56	
DT5.2450.B25.WC04	24,5	25	188	126	56	
DT5.2500.B25.WC05	25	25	190	128	56	
DT5.2550.B32.WC05	25,5	32	213	131	60	
DT5.2600.B32.WC05	26	32	216	133	60	
DT5.2650.B32.WC05	26,5	32	217	136	60	
DT5.2700.B32.WC05	27	32	218	138	60	
DT5.2750.B32.WC05	27,5	32	221	141	60	WC.. 0503..
DT5.2800.B32.WC05	28	32	223	143	60	
DT5.2850.B32.WC05	28,5	32	226	146	60	
DT5.2900.B32.WC05	29	32	230	149	60	
DT5.2950.B32.WC05	29,5	32	233	151	60	
DT5.3000.B32.WC05	30	32	238	154	60	

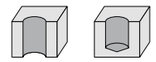
продолжение

Обозначение	D мм	d мм	L мм	l1 мм	l3 мм	Тип пластины
DT5.3100.B32.WC06	31	32	243	159	60	
DT5.3150.B32.WC06	31,5	32	245	162	60	
DT5.3200.B32.WC06	32	32	248	164	60	
DT5.3250.B32.WC05	32,5	32	251	167	60	
DT5.3300.B32.WC05	33	32	253	169	60	
DT5.3350.B32.WC06	33,5	32	255	172	60	
DT5.3400.B32.WC06	34	32	258	174	60	
DT5.3450.B32.WC06	34,5	32	261	177	60	
DT5.3500.B32.WC06	35	32	263	179	60	
DT5.3550.B32.WC06	35,5	32	265	182	60	WC..06T3..
DT5.3600.B32.WC06	36	32	268	184	60	
DT5.3650.B32.WC06	36,5	32	271	187	60	
DT5.3700.B32.WC06	37	32	280	190	60	
DT5.3750.B32.WC06	37,5	32	283	193	60	
DT5.3800.B32.WC06	38	32	285	195	60	
DT5.3850.B32.WC06	38,5	32	288	198	60	
DT5.3900.B32.WC06	39	32	290	200	60	
DT5.3950.B32.WC06	39,5	32	293	203	60	
DT5.4000.B40.WC08	40	40	305	205	70	
DT5.4100.B40.WC08	41	40	310	210	70	
DT5.4200.B40.WC08	42	40	315	215	70	
DT5.4300.B40.WC08	43	40	320	220	70	
DT5.4400.B40.WC08	44	40	325	225	70	
DT5.4500.B40.WC08	45	40	330	230	70	
DT5.4600.B40.WC08	46	40	335	235	70	
DT5.4700.B40.WC08	47	40	340	240	70	
DT5.4800.B40.WC08	48	40	345	245	70	
DT5.4900.B40.WC08	49	40	350	250	70	
DT5.5000.B40.WC08	50	40	355	255	70	WC..0804..
DT5.5100.B40.WC08	51	40	360	260	70	
DT5.5200.B40.WC08	52	40	365	265	70	
DT5.5300.B40.WC08	53	40	370	270	70	
DT5.5400.B40.WC08	54	40	375	275	70	
DT5.5500.B40.WC08	55	40	380	280	70	
DT5.5600.B40.WC08	56	40	385	285	70	
DT5.5700.B40.WC08	57	40	390	295	70	
DT5.5800.B40.WC08	58	40	395	300	70	
DT5.5900.B40.WC08	59	40	400	305	70	
DT5.6000.B40.WC08	60	40	405	310	70	

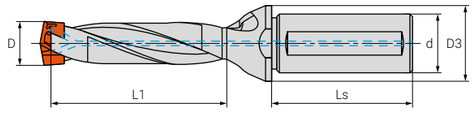
Комплектующие

Тип пластины		
WC..0302..	JST025060	T08
WC..0402..	JST025060	T08
WC..0503..	JST030080	T08
WC..06T3..	JST035080	T15
WC..0804..	JST040100	T15

Корпусные свёрла с головками







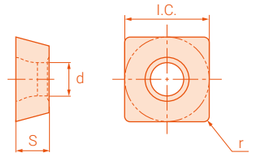
Обозначение	S мм	d мм	D3 мм	L1 мм	Ls мм	D мм	Ключ
DH3.0800.B12	8,0–8,9	12	16	32	45	7,8	
DH3.0900.B12	9,0–9,9	12	16	35	45	8,8	
DH3.1000.B16	10,0–10,9	16	20	39	48	9,8	HDK1
DH3.1100.B16	11,0–11,9	16	20	42	48	10,8	
DH3.1200.B16	12,0–12,9	16	20	45	48	11,8	
DH3.1300.B16	13,0–13,9	16	20	49	48	12,8	
DH3.1400.B16	14,0–14,9	16	20	53	48	13,8	
DH3.1500.B20	15,0–15,9	20	25	56	50	14,8	HDK2
DH3.1600.B20	16,0–16,9	20	25	60	50	15,8	
DH3.1700.B20	17,0–17,9	20	25	63	50	16,8	
DH3.1800.B25	18,0–18,9	25	32	66	56	17,8	
DH3.1900.B25	19,0–19,9	25	32	70	56	18,8	
DH3.2000.B25	20,0–20,9	25	32	73	56	19,8	HDK3
DH3.2100.B25	21,0–21,9	25	32	77	56	20,8	
DH3.2200.B25	22,0–22,9	25	32	80	56	21,8	
DH3.2300.B32	23,0–23,9	32	42	84	60	22,8	HDK4
DH3.2400.B32	24,0–24,9	32	42	88	60	23,8	
DH3.2500.B32	25,0–26,0	32	42	91	60	24,8	
DH5.0800.B12	8,0–8,9	12	16	50	45	7,8	
DH5.0900.B12	9,0–9,9	12	16	55	45	8,8	
DH5.1000.B16	10,0–10,9	16	20	60	48	9,8	HDK1
DH5.1100.B16	11,0–11,9	16	20	66	48	10,8	
DH5.1200.B16	12,0–12,9	16	20	71	48	11,8	
DH5.1300.B16	13,0–13,9	16	20	77	48	12,8	
DH5.1400.B16	14,0–14,9	16	20	82	48	13,8	
DH5.1500.B20	15,0–15,9	20	25	88	50	14,8	HDK2
DH5.1600.B20	16,0–16,9	20	25	93	50	15,8	
DH5.1700.B20	17,0–17,9	20	25	99	50	16,8	
DH5.1800.B25	18,0–18,9	25	32	104	56	17,8	

продолжение

Обозначение	S мм	d мм	D3 мм	L1 мм	Ls мм	D мм	Ключ
○ DH5.1900.B25	19,0–19,9	25	32	110	56	18,8	HDK3
○ DH5.2000.B25	20,0–20,9	25	32	115	56	19,8	
○ DH5.2100.B25	21,0–21,9	25	32	121	56	20,8	
○ DH5.2200.B25	22,0–22,9	25	32	126	56	21,8	HDK4
○ DH5.2300.B32	23,0–23,9	32	42	132	60	22,8	
○ DH5.2400.B32	24,0–24,9	32	42	137	60	23,8	
○ DH5.2500.B32	25,0–26,0	32	42	143	60	24,8	
○ DH8.0800.B12	8,0–8,9	12	16	76	45	7,6	HDK1
○ DH8.0900.B12	9,0–9,9	12	16	85	45	8,6	
○ DH8.1000.B16	10,0–10,9	16	20	93	48	9,6	
○ DH8.1100.B16	11,0–11,9	16	20	102	48	10,6	
○ DH8.1200.B16	12,0–12,9	16	20	110	48	11,6	
○ DH8.1300.B16	13,0–13,9	16	20	119	48	12,6	HDK2
○ DH8.1400.B16	14,0–14,9	16	20	127	48	13,6	
○ DH8.1500.B20	15,0–15,9	20	25	136	50	14,6	
○ DH8.1600.B20	16,0–16,9	20	25	144	50	15,6	
○ DH8.1700.B20	17,0–17,9	20	25	153	50	16,6	
○ DH8.1800.B25	18,0–18,9	25	32	161	56	17,6	
○ DH8.1900.B25	19,0–19,9	25	32	170	56	18,6	HDK3
○ DH8.2000.B25	20,0–20,9	25	32	178	56	19,6	
○ DH8.2100.B25	21,0–21,9	25	32	187	56	20,6	
○ DH8.2200.B25	22,0–22,9	25	32	195	56	21,6	HDK4
○ DH8.2300.B32	23,0–23,9	32	42	204	60	22,6	
○ DH8.2400.B32	24,0–24,9	32	42	212	60	23,6	
○ DH8.2500.B32	25,0–26,0	32	42	221	60	24,6	

S — диапазон отверстия

Сменные режущие пластины SPMG

Фрезерные пластины			HC¹ (CVD)			HC¹ (PVD)						HW		HC²
			ACP20	ACM30	ACK15	APM25	APM30	APP25	APK20	APS25	AWN20	AWN25	ATP15
	P		◪			◪	□	◪	◪				■
	M			□		◪	□			◪			■
	K		◪		■			◪	◪				■
	N										■	◪	
	S			□		◪	□			◪			
	H												
Обозначение		r мм											
	SPMG050204–GM	0,4	●				●			○			
	SPMG060204–GM	0,4	●				●						
	SPMG07T308–GM	0,8	●				●						
	SPMG090408–GM	0,8	●				●						
	SPMG110408–GM	0,8	●				●			○			
	SPMG140512–GM	1,2					●						

SPMG	I.C. мм	S мм	d мм
0502..	5,0	2,38	2,2
0602..	6,0	2,38	2,6
07T3..	7,94	3,97	2,8
0904..	9,8	4,76	4,2
1104..	11,5	4,76	4,4
1405..	14,3	5,2	5,75

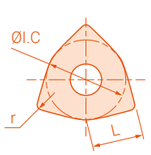
HC¹ — твёрдый сплав с покрытием
HW — твёрдый сплав без покрытия
HC² — кермет с покрытием

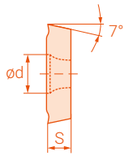
◪ — хорошие условия обработки
◪ — нормальные условия обработки
□ — неблагоприятные условия обработки

○ — под заказ
● — в наличии

Сменные режущие пластины WCMT

Фрезерные пластины				HC¹ (CVD)			HC¹ (PVD)					HW		HC²
P				◪			◪	□	◪	◪				■
M					□		◪	□			◪			■
K				◪		■			◪	◪				■
N												■	◪	
S					□		◪	□			◪			
H														





Обозначение	r мм	fz м/зуб	ACP20	ACM30	ACK15	APM25	APM30	APP25	APK20	APS25	AWN20	AWN25	ATP15
 WCMT030208-PD	0,8	0,04–0,10				○							
WCMT040208-PD	0,8	0,05–0,12				○							
WCMT050308-PD	0,8	0,07–0,15				○							
WCMT06T308-PD	0,8	0,08–0,18				○							
WCMT080412-PD	1,2	0,09–0,20				○							

WCMT	L мм	I.C. мм	S мм	d мм
0302..	5,56	2,38	2,8	3,8
0402..	6,35	2,38	3,1	4,3
0503..	7,94	3,18	3,2	5,4
06T3..	9,525	3,97	3,7	6,5
0804..	12,7	4,76	4,3	8,7

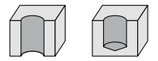
HC¹ — твёрдый сплав с покрытием
HW — твёрдый сплав без покрытия
HC² — кермет с покрытием

◪ — хорошие условия обработки
◪ — нормальные условия обработки
□ — неблагоприятные условия обработки

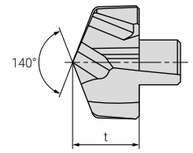
○ — под заказ
● — в наличии

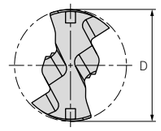
Сверлильные головки HDP











Обозначение	D мм	L мм	Корпус сверла
○ HDP080 APU20	8,0	5,4	DH...800.B...
○ HDP081 APU20	8,1	5,4	
○ HDP082 APU20	8,2	5,4	
○ HDP083 APU20	8,3	5,4	
○ HDP084 APU20	8,4	5,4	
○ HDP085 APU20	8,5	5,4	
○ HDP086 APU20	8,6	5,4	
○ HDP087 APU20	8,7	5,4	
○ HDP088 APU20	8,8	5,4	
○ HDP089 APU20	8,9	5,4	
○ HDP090 APU20	9,0	5,8	DH...900.B..
○ HDP091 APU20	9,1	5,8	
○ HDP092 APU20	9,2	5,8	
○ HDP093 APU20	9,3	5,8	
○ HDP094 APU20	9,4	5,8	
○ HDP095 APU20	9,5	5,8	
○ HDP096 APU20	9,6	5,8	
○ HDP097 APU20	9,7	5,8	
○ HDP098 APU20	9,8	5,8	
○ HDP099 APU20	9,9	5,8	
○ HDP100 APU20	10,0	6,2	DH...1000.B..
○ HDP101 APU20	10,1	6,2	
○ HDP102 APU20	10,2	6,2	
○ HDP103 APU20	10,3	6,2	
○ HDP104 APU20	10,4	6,2	
○ HDP105 APU20	10,5	6,2	
○ HDP106 APU20	10,6	6,2	
○ HDP107 APU20	10,7	6,2	
○ HDP108 APU20	10,8	6,2	
○ HDP109 APU20	10,9	6,2	

Обозначение	D мм	L мм	Корпус сверла
○ HDP110 APU20	11,0	6,6	DH...1100.B..
○ HDP111 APU20	11,1	6,6	
○ HDP112 APU20	11,2	6,6	
○ HDP113 APU20	11,3	6,6	
○ HDP114 APU20	11,4	6,6	
○ HDP115 APU20	11,5	6,6	
○ HDP116 APU20	11,6	6,6	
○ HDP117 APU20	11,7	6,6	
○ HDP118 APU20	11,8	6,6	
○ HDP119 APU20	11,9	6,6	
○ HDP120 APU20	12,0	7,0	DH...1200.B..
○ HDP121 APU20	12,1	7,0	
○ HDP122 APU20	12,2	7,0	
○ HDP123 APU20	12,3	7,0	
○ HDP124 APU20	12,4	7,0	
○ HDP125 APU20	12,5	7,0	
○ HDP126 APU20	12,6	7,0	
○ HDP127 APU20	12,7	7,0	
○ HDP128 APU20	12,8	7,0	
○ HDP129 APU20	12,9	7,0	
○ HDP130 APU20	13,0	7,6	DH...1300.B..
○ HDP131 APU20	13,1	7,6	
○ HDP132 APU20	13,2	7,6	
○ HDP133 APU20	13,3	7,6	
○ HDP134 APU20	13,4	7,6	
○ HDP135 APU20	13,5	7,6	
○ HDP136 APU20	13,6	7,6	
○ HDP137 APU20	13,7	7,6	
○ HDP138 APU20	13,8	7,6	
○ HDP139 APU20	13,9	7,6	

продолжение ›

Обозначение	D мм	L мм	Корпус сверла
HDP140 APU20	14,0	8,1	DH...1400.B..
HDP141 APU20	14,1	8,1	
HDP142 APU20	14,2	8,1	
HDP143 APU20	14,3	8,1	
HDP144 APU20	14,4	8,1	
HDP145 APU20	14,5	8,1	
HDP146 APU20	14,6	8,1	
HDP147 APU20	14,7	8,1	
HDP148 APU20	14,8	8,1	
HDP149 APU20	14,9	8,1	
HDP150 APU20	15,0	8,7	DH...1500.B..
HDP151 APU20	15,1	8,7	
HDP152 APU20	15,2	8,7	
HDP153 APU20	15,3	8,7	
HDP154 APU20	15,4	8,7	
HDP155 APU20	15,5	8,7	
HDP156 APU20	15,6	8,7	
HDP157 APU20	15,7	8,7	
HDP158 APU20	15,8	8,7	
HDP159 APU20	15,9	8,7	
HDP160 APU20	16,0	9,3	DH...1600.B..
HDP161 APU20	16,1	9,3	
HDP162 APU20	16,2	9,3	
HDP163 APU20	16,3	9,3	
HDP164 APU20	16,4	9,3	
HDP165 APU20	16,5	9,3	
HDP166 APU20	16,6	9,3	
HDP167 APU20	16,7	9,3	
HDP168 APU20	16,8	9,3	
HDP169 APU20	16,9	9,3	
HDP170 APU20	17,0	9,9	DH...1700.B..
HDP171 APU20	17,1	9,9	
HDP172 APU20	17,2	9,9	
HDP173 APU20	17,3	9,9	
HDP174 APU20	17,4	9,9	
HDP175 APU20	17,5	9,9	
HDP176 APU20	17,6	9,9	
HDP177 APU20	17,7	9,9	
HDP178 APU20	17,8	9,9	
HDP179 APU20	17,9	9,9	
HDP180 APU20	18,0	10,5	DH...1800.B..
HDP181 APU20	18,1	10,5	
HDP182 APU20	18,2	10,5	
HDP183 APU20	18,3	10,5	
HDP184 APU20	18,4	10,5	
HDP185 APU20	18,5	10,5	
HDP186 APU20	18,6	10,5	
HDP187 APU20	18,7	10,5	
HDP188 APU20	18,8	10,5	

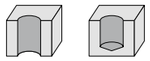
Обозначение	D мм	L мм	Корпус сверла
HDP189 APU20	18,9	10,5	DH...1800.B..
HDP190 APU20	19,0	11,0	DH...1900.B..
HDP191 APU20	19,1	11,0	
HDP192 APU20	19,2	11,0	
HDP193 APU20	19,3	11,0	
HDP194 APU20	19,4	11,0	
HDP195 APU20	19,5	11,0	
HDP196 APU20	19,6	11,0	
HDP197 APU20	19,7	11,0	
HDP198 APU20	19,8	11,0	
HDP199 APU20	19,9	11,0	
HDP200 APU20	20,0	11,6	DH..2000.B..
HDP201 APU20	20,1	11,6	
HDP202 APU20	20,2	11,6	
HDP203 APU20	20,3	11,6	
HDP204 APU20	20,4	11,6	
HDP205 APU20	20,5	11,6	
HDP206 APU20	20,6	11,6	
HDP207 APU20	20,7	11,6	
HDP208 APU20	20,8	11,6	
HDP209 APU20	20,9	11,6	
HDP210 APU20	21,0	12,1	DH..2100.B..
HDP211 APU20	21,1	12,1	
HDP212 APU20	21,2	12,1	
HDP213 APU20	21,3	12,1	
HDP214 APU20	21,4	12,1	
HDP215 APU20	21,5	12,1	
HDP216 APU20	21,6	12,1	
HDP217 APU20	21,7	12,1	
HDP218 APU20	21,8	12,1	
HDP219 APU20	21,9	12,1	
HDP220 APU20	22,0	12,7	DH..2200.B..
HDP221 APU20	22,1	12,7	
HDP222 APU20	22,2	12,7	
HDP223 APU20	22,3	12,7	
HDP224 APU20	22,4	12,7	
HDP225 APU20	22,5	12,7	
HDP226 APU20	22,6	12,7	
HDP227 APU20	22,7	12,7	
HDP228 APU20	22,8	12,7	
HDP229 APU20	22,9	12,7	
HDP230 APU20	23,0	13,3	DH..2300.B..
HDP231 APU20	23,1	13,3	
HDP232 APU20	23,2	13,3	
HDP233 APU20	23,3	13,3	
HDP234 APU20	23,4	13,3	
HDP235 APU20	23,5	13,3	
HDP236 APU20	23,6	13,3	
HDP237 APU20	23,7	13,3	

Обозначение	D мм	L мм	Корпус сверла
HDP238 APU20	23,8	13,3	DH..2300.B..
HDP239 APU20	23,9	13,3	
HDP240 APU20	24,0	13,9	DH..2400.B..
HDP241 APU20	24,1	13,9	
HDP242 APU20	24,2	13,9	
HDP243 APU20	24,3	13,9	
HDP244 APU20	24,4	13,9	
HDP245 APU20	24,5	13,9	
HDP246 APU20	24,6	13,9	
HDP247 APU20	24,7	13,9	
HDP248 APU20	24,8	13,9	
HDP249 APU20	24,9	13,9	

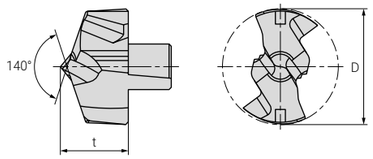
Обозначение	D мм	L мм	Корпус сверла
HDP250 APU20	25,0	14,5	DH..2500.B..
HDP251 APU20	25,1	14,5	
HDP252 APU20	25,2	14,5	
HDP253 APU20	25,3	14,5	
HDP254 APU20	25,4	14,5	
HDP255 APU20	25,5	14,5	
HDP256 APU20	25,6	14,5	
HDP257 APU20	25,7	14,5	
HDP258 APU20	25,8	14,5	
HDP259 APU20	25,9	14,5	
HDP260 APU20	26,0	14,5	

Сверлильные головки HDR









Обозначение	D мм	L мм	Корпус сверла
HDR080 APU20	8,0	5,4	DH...800.B...
HDR081 APU20	8,1	5,4	
HDR082 APU20	8,2	5,4	
HDR083 APU20	8,3	5,4	
HDR084 APU20	8,4	5,4	
HDR085 APU20	8,5	5,4	
HDR086 APU20	8,6	5,4	
HDR087 APU20	8,7	5,4	
HDR088 APU20	8,8	5,4	
HDR089 APU20	8,9	5,4	
HDR090 APU20	9,0	5,8	DH...900.B..
HDR091 APU20	9,1	5,8	
HDR092 APU20	9,2	5,8	
HDR093 APU20	9,3	5,8	
HDR094 APU20	9,4	5,8	
HDR095 APU20	9,5	5,8	
HDR096 APU20	9,6	5,8	
HDR097 APU20	9,7	5,8	
HDR098 APU20	9,8	5,8	
HDR099 APU20	9,9	5,8	
HDR100 APU20	10,0	6,2	DH...1000.B..
HDR101 APU20	10,1	6,2	
HDR102 APU20	10,2	6,2	
HDR103 APU20	10,3	6,2	
HDR104 APU20	10,4	6,2	
HDR105 APU20	10,5	6,2	
HDR106 APU20	10,6	6,2	
HDR107 APU20	10,7	6,2	
HDR108 APU20	10,8	6,2	
HDR109 APU20	10,9	6,2	

Обозначение	D мм	L мм	Корпус сверла
HDR110 APU20	11,0	6,6	DH...1100.B..
HDR111 APU20	11,1	6,6	
HDR112 APU20	11,2	6,6	
HDR113 APU20	11,3	6,6	
HDR114 APU20	11,4	6,6	
HDR115 APU20	11,5	6,6	
HDR116 APU20	11,6	6,6	
HDR117 APU20	11,7	6,6	
HDR118 APU20	11,8	6,6	
HDR119 APU20	11,9	6,6	
HDR120 APU20	12,0	7,0	DH...1200.B..
HDR121 APU20	12,1	7,0	
HDR122 APU20	12,2	7,0	
HDR123 APU20	12,3	7,0	
HDR124 APU20	12,4	7,0	
HDR125 APU20	12,5	7,0	
HDR126 APU20	12,6	7,0	
HDR127 APU20	12,7	7,0	
HDR128 APU20	12,8	7,0	
HDR129 APU20	12,9	7,0	
HDR130 APU20	13,0	7,6	DH...1300.B..
HDR131 APU20	13,1	7,6	
HDR132 APU20	13,2	7,6	
HDR133 APU20	13,3	7,6	
HDR134 APU20	13,4	7,6	
HDR135 APU20	13,5	7,6	
HDR136 APU20	13,6	7,6	
HDR137 APU20	13,7	7,6	
HDR138 APU20	13,8	7,6	
HDR139 APU20	13,9	7,6	

Обозначение	D мм	L мм	Корпус сверла
HDR140 APU20	14,0	8,1	DH...1400.B..
HDR141 APU20	14,1	8,1	
HDR142 APU20	14,2	8,1	
HDR143 APU20	14,3	8,1	
HDR144 APU20	14,4	8,1	
HDR145 APU20	14,5	8,1	
HDR146 APU20	14,6	8,1	
HDR147 APU20	14,7	8,1	
HDR148 APU20	14,8	8,1	
HDR149 APU20	14,9	8,1	
HDR150 APU20	15,0	8,7	DH...1500.B..
HDR151 APU20	15,1	8,7	
HDR152 APU20	15,2	8,7	
HDR153 APU20	15,3	8,7	
HDR154 APU20	15,4	8,7	
HDR155 APU20	15,5	8,7	
HDR156 APU20	15,6	8,7	
HDR157 APU20	15,7	8,7	
HDR158 APU20	15,8	8,7	
HDR159 APU20	15,9	8,7	
HDR160 APU20	16,0	9,3	DH...1600.B..
HDR161 APU20	16,1	9,3	
HDR162 APU20	16,2	9,3	
HDR163 APU20	16,3	9,3	
HDR164 APU20	16,4	9,3	
HDR165 APU20	16,5	9,3	
HDR166 APU20	16,6	9,3	
HDR167 APU20	16,7	9,3	
HDR168 APU20	16,8	9,3	
HDR169 APU20	16,9	9,3	
HDR170 APU20	17,0	9,9	DH...1700.B..
HDR171 APU20	17,1	9,9	
HDR172 APU20	17,2	9,9	
HDR173 APU20	17,3	9,9	
HDR174 APU20	17,4	9,9	
HDR175 APU20	17,5	9,9	
HDR176 APU20	17,6	9,9	
HDR177 APU20	17,7	9,9	
HDR178 APU20	17,8	9,9	
HDR179 APU20	17,9	9,9	
HDR180 APU20	18,0	10,5	DH...1800.B..
HDR181 APU20	18,1	10,5	
HDR182 APU20	18,2	10,5	
HDR183 APU20	18,3	10,5	
HDR184 APU20	18,4	10,5	

Обозначение	D мм	L мм	Корпус сверла
HDR185 APU20	18,5	10,5	DH...1800.B..
HDR186 APU20	18,6	10,5	
HDR187 APU20	18,7	10,5	
HDR188 APU20	18,8	10,5	
HDR189 APU20	18,9	10,5	
HDR190 APU20	19,0	11,0	DH...1900.B..
HDR191 APU20	19,1	11,0	
HDR192 APU20	19,2	11,0	
HDR193 APU20	19,3	11,0	
HDR194 APU20	19,4	11,0	
HDR195 APU20	19,5	11,0	
HDR196 APU20	19,6	11,0	
HDR197 APU20	19,7	11,0	
HDR198 APU20	19,8	11,0	
HDR199 APU20	19,9	11,0	
HDR200 APU20	20,0	11,6	DH..2000.B..
HDR201 APU20	20,1	11,6	
HDR202 APU20	20,2	11,6	
HDR203 APU20	20,3	11,6	
HDR204 APU20	20,4	11,6	
HDR205 APU20	20,5	11,6	
HDR206 APU20	20,6	11,6	
HDR207 APU20	20,7	11,6	
HDR208 APU20	20,8	11,6	
HDR209 APU20	20,9	11,6	
HDR210 APU20	21,0	12,1	DH..2100.B..
HDR211 APU20	21,1	12,1	
HDR212 APU20	21,2	12,1	
HDR213 APU20	21,3	12,1	
HDR214 APU20	21,4	12,1	
HDR215 APU20	21,5	12,1	
HDR216 APU20	21,6	12,1	
HDR217 APU20	21,7	12,1	
HDR218 APU20	21,8	12,1	
HDR219 APU20	21,9	12,1	
HDR220 APU20	22,0	12,7	DH..2200.B..
HDR221 APU20	22,1	12,7	
HDR222 APU20	22,2	12,7	
HDR223 APU20	22,3	12,7	
HDR224 APU20	22,4	12,7	
HDR225 APU20	22,5	12,7	
HDR226 APU20	22,6	12,7	
HDR227 APU20	22,7	12,7	
HDR228 APU20	22,8	12,7	
HDR229 APU20	22,9	12,7	

продолжение ›

Обозначение	D мм	L мм	Корпус сверла
HDR230 APU20	23,0	13,3	DH..2300.B..
HDR231 APU20	23,1	13,3	
HDR232 APU20	23,2	13,3	
HDR233 APU20	23,3	13,3	
HDR234 APU20	23,4	13,3	
HDR235 APU20	23,5	13,3	
HDR236 APU20	23,6	13,3	
HDR237 APU20	23,7	13,3	
HDR238 APU20	23,8	13,3	
HDR239 APU20	23,9	13,3	
HDR240 APU20	24,0	13,9	DH..2400.B..
HDR241 APU20	24,1	13,9	
HDR242 APU20	24,2	13,9	
HDR243 APU20	24,3	13,9	
HDR244 APU20	24,4	13,9	
HDR245 APU20	24,5	13,9	
HDR246 APU20	24,6	13,9	
HDR247 APU20	24,7	13,9	
HDR248 APU20	24,8	13,9	
HDR249 APU20	24,9	13,9	

Обозначение	D мм	L мм	Корпус сверла
HDR250 APU20	25,0	14,5	DH..2500.B..
HDR251 APU20	25,1	14,5	
HDR252 APU20	25,2	14,5	
HDR253 APU20	25,3	14,5	
HDR254 APU20	25,4	14,5	
HDR255 APU20	25,5	14,5	
HDR256 APU20	25,6	14,5	
HDR257 APU20	25,7	14,5	
HDR258 APU20	25,8	14,5	
HDR259 APU20	25,9	14,5	
HDR260 APU20	26,0	14,5	

Режимы резания для корпусных свёрл DT

Группа материалов		Состав/структура/термообработка	Твёрдость	Скорость резания м/мин.	Подача мм/об					
					SPMG05	SPMG06	SPMG07	SPMG09	SPMG11	SPMG14
P	Нелегированная сталь	C ≤ 0,15% / отожжённая	125 HB	250–350	0,04–0,06	0,04–0,06	0,04–0,08	0,04–0,08	0,06–0,10	0,06–0,12
		C ≤ 0,45%/отожжённая	190 HB	180–250	0,05–0,08	0,06–0,10	0,06–0,12	0,07–0,13	0,08–0,15	0,08–0,16
		C ≤ 0,45%/улучшенная	250 HB	160–220	0,06–0,12	0,08–0,15	0,10–0,18	0,12–0,22	0,12–0,24	0,13–0,25
		C ≤ 0,75%/отожжённая	270 HB	160–220	0,06–0,12	0,08–0,15	0,10–0,18	0,12–0,22	0,12–0,24	0,13–0,25
		C ≤ 0,75%/улучшенная	300 HB	160–220	0,06–0,12	0,08–0,15	0,10–0,18	0,12–0,22	0,12–0,24	0,13–0,25
	Низколегированная сталь	Отожжённая	180 HB	150–220	0,06–0,12	0,08–0,14	0,10–0,18	0,12–0,20	0,12–0,20	0,13–0,20
		Закалённая	275 HB	120–165	0,06–0,15	0,06–0,15	0,08–0,18	0,08–0,18	0,08–0,18	0,08–0,18
		Закалённая	300 HB	120–165	0,06–0,15	0,06–0,15	0,08–0,18	0,08–0,18	0,08–0,18	0,08–0,18
		Закалённая	350 HB	120–165	0,06–0,15	0,06–0,15	0,08–0,18	0,08–0,18	0,08–0,18	0,08–0,18
	Высоколегированная сталь, легированная закаленная сталь	Отожжённая	200 HB	140–180	0,06–0,10	0,06–0,10	0,08–0,12	0,08–0,14	0,08–0,14	0,08–0,14
		Закалённая	325 HB	130–180	0,06–0,10	0,08–0,12	0,10–0,15	0,12–0,15	0,12–0,18	0,13–0,18
M	Нержавеющая сталь	Ферритная/мартенситная/отожжённая	200 HB	170–240	0,05–0,10	0,06–0,12	0,08–0,15	0,09–0,16	0,10–0,17	0,11–0,18
		Мартенситная закалённая	240 HB	170–240	0,05–0,10	0,06–0,12	0,08–0,15	0,09–0,16	0,10–0,17	0,11–0,18
		Аустенитная/мгновенно охлаждённая	180 HB	80–180	0,05–0,10	0,06–0,12	0,08–0,15	0,09–0,16	0,10–0,17	0,11–0,18
		Аустенитно-ферритная	230 HB	80–180	0,05–0,10	0,06–0,12	0,08–0,15	0,09–0,16	0,10–0,17	0,11–0,18
K	Серый чугун	Ферритный	180 HB	180–250	0,06–0,12	0,08–0,16	0,12–0,20	0,15–0,25	0,16–0,28	0,18–0,30
		Перлитный	260 HB	180–250	0,06–0,12	0,08–0,16	0,12–0,20	0,15–0,25	0,16–0,28	0,18–0,30
	Чугун с шаровидным графитом	Ферритный	160 HB	180–250	0,06–0,12	0,08–0,16	0,12–0,20	0,15–0,25	0,16–0,28	0,18–0,30
		Перлитный	250 HB	180–250	0,06–0,10	0,08–0,15	0,10–0,18	0,12–0,20	0,15–0,23	0,16–0,25
	Ковкий чугун	Ферритный	130 HB	130–200	0,06–0,10	0,08–0,15	0,10–0,18	0,12–0,20	0,15–0,23	0,16–0,25
		Перлитный	230 HB	130–200	0,06–0,14	0,08–0,15	0,10–0,20	0,12–0,22	0,14–0,23	0,15–0,26
S	Жаропрочные сплавы	На основе Fe/отожжённые	200 HB	30–60	0,05–0,08	0,05–0,08	0,05–0,09	0,05–0,09	0,05–0,09	0,05–0,09
		На основе Fe/упрочненные	280 HB	30–60	0,05–0,08	0,05–0,08	0,05–0,09	0,05–0,09	0,05–0,09	0,05–0,09
		На основе Ni и Co/отожжённые	250 HB	30–60	0,05–0,08	0,05–0,08	0,05–0,09	0,05–0,09	0,05–0,09	0,05–0,09
		На основе Ni и Co/упрочненные	350 HB	30–60	0,05–0,08	0,05–0,08	0,05–0,09	0,05–0,09	0,05–0,09	0,05–0,09
		На основе Ni и Co/литые	320 HB	30–60	0,05–0,08	0,05–0,08	0,05–0,09	0,05–0,09	0,05–0,09	0,05–0,09
	Титановые сплавы	Чистый титан	Rm400	30–60	0,05–0,10	0,06–0,14	0,08–0,18	0,10–0,22	0,14–0,23	0,15–0,24
		α и β сплавы	Rm1050	30–60	0,05–0,10	0,06–0,14	0,08–0,18	0,10–0,22	0,14–0,23	0,15–0,24

Rm — предел прочности на растяжение в МПа.
При глубине сверления 5D значение подачи снизить на 20%.

Режимы резания для корпусных свёрл DH

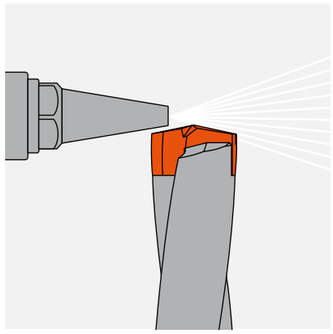
Группа f	Подача f (мм/об)						
	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
1	0,150	0,175	0,200	0,250	0,300	0,400	0,450
2	0,175	0,200	0,250	0,300	0,400	0,500	0,550
3	0,250	0,300	0,320	0,400	0,500	0,600	0,650

Группа материалов		Состав/структура/термообработка	Твёрдость	Скорость резания м/мин.	Подача мм/об					
					D<10	D: 10–11,9	D: 12–13,9	D: 14–15,9	D: 16–19,9	D: 20–25,9
P	Нелегированная сталь	C ≤ 0,15% / отожжённая	125 HB	–	–	–	–	–	–	–
		C ≤ 0,45% / отожжённая	190 HB	80–130	0,12	0,15	0,18	0,2	0,25	0,25
		C ≤ 0,45% / улучшенная	250 HB	80–120	0,17	0,24	0,24	0,27	0,35	0,35
		C ≤ 0,75% / отожжённая	270 HB	70–110	0,22	0,3	0,3	0,35	0,45	0,45
		C ≤ 0,75% / улучшенная	300 HB	–	–	–	–	–	–	–
	Низколегированная сталь	Отожжённая	180 HB	70–120	0,12	0,14	0,16	0,18	0,23	0,25
		Закалённая	275 HB	70–110	0,18	0,21	0,24	0,26	0,31	0,35
		Закалённая	300 HB	–	–	–	–	–	–	–
		Закалённая	350 HB	40–70	0,25	0,28	0,32	0,35	0,4	0,45
	Высоколегированная сталь, легированная закаленная сталь	Отожжённая	200 HB	50–90	0,12	0,12	0,15	0,18	0,2	0,22
		Закалённая	325 HB	40–80	0,16	0,17	0,2	0,23	0,25	0,27
M	Нержавеющая сталь	Ферритная / мартенситная / отожжённая	200 HB	40–70	0,20	0,22	0,25	0,28	0,30	0,33
		Мартенситная закалённая	240 HB	40–70	0,10	0,12	0,14	0,16	0,16	0,18
		Аустенитная / мгновенно охлаждённая	180 HB	30–70	0,12	0,15	0,17	0,20	0,21	0,24
		Аустенитно-ферритная	230 HB	–	–	–	–	–	–	–
K	Серый чугун	Ферритный	180 HB	–	–	–	–	–	–	–
		Перлитный	260 HB	80–140	0,15	0,18	0,20	0,24	0,26	0,30
	Чугун с шаровидным графитом	Ферритный	160 HB	90–180	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,35
		Перлитный	250 HB	80–140	0,22	0,27	0,32	0,37	0,45	0,37
	Ковкий чугун	Ферритный	130 HB	90–160	0,30	0,35	0,40	0,45	0,55	0,60
		Перлитный	230 HB	–	–	–	–	–	–	–
N	Алюминиевые ковкие сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	60 HB	–	–	–	–	–	–	–
		Упрочняемые термической обработкой	100 HB	–	–	–	–	–	–	–
	Алюминиевые литейные сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	75 HB	90–220	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45
		Упрочняемые термической обработкой	90 HB	90–220	0,27	0,32	0,37	0,42	0,50	0,57
		Легкообрабатываемые сплавы	130 HB	80–160	0,35	0,40	0,45	0,50	0,60	0,70
	Медь и медные сплавы (бронза /латунь)	Латунь	110 HB	–	–	–	–	–	–	–
		Бронза без добавок свинца	90 HB	–	–	–	–	–	–	–
		Электролитическая медь	100 HB	–	–	–	–	–	–	–
S	Жаропрочные сплавы	На основе Fe / отожжённые	200 HB	30–60	0,06	0,08	0,10	0,12	0,12	0,14
		На основе Fe / упрочненные	280 HB	20–50	0,08	0,10	0,12	0,15	0,16	0,18
		На основе Ni и Co / отожжённые	250 HB	20–50	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,22
		На основе Ni и Co / упрочненные	350 HB	20–50	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16
		На основе Ni и Co / литые	320 HB	20–50	0,09	0,11	0,14	0,16	0,18	0,20
	Титановые сплавы	Чистый титан	Rm400	20–50	0,12	0,15	0,18	0,20	0,22	0,25
		α и β сплавы	Rm1050	20–50	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16
H	Закалённая сталь	Закалённая и отпущенная	50 HRC	20–50	0,09	0,11	0,14	0,16	0,18	0,20
		Закалённая и отпущенная	55 HRC	20–50	0,12	0,15	0,18	0,20	0,22	0,25
		Закалённая и отпущенная	56 HRC	–	–	–	–	–	–	–
	Закалённый чугун	Закалённый и отпущенный	55 HRC	–	–	–	–	–	–	–

Rm — предел прочности на растяжение в МПа.

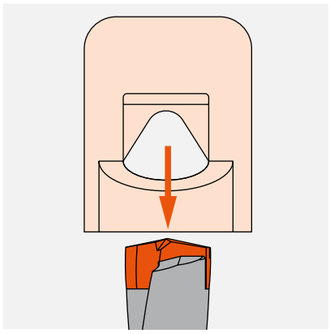
Как снять сверлильную головку

1



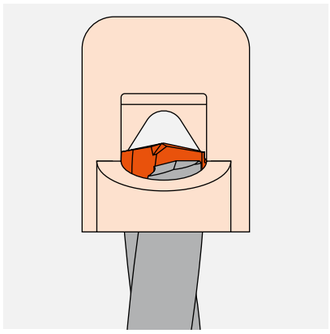
Удалите пыль с поверхности режущей головки с помощью сжатого воздуха

2



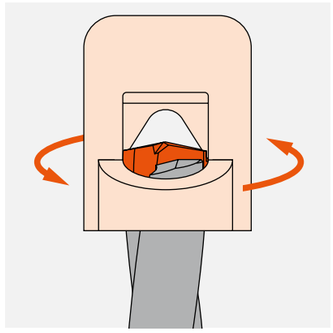
Правильно установить ключ

3



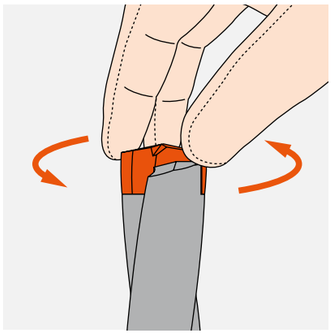
Вставьте ключ в паз режущей головки

4



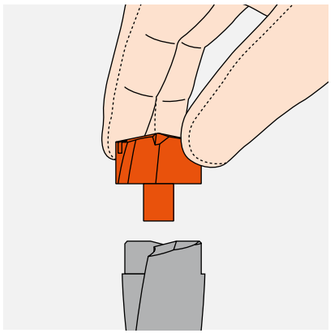
Поверните ключ против часовой стрелки

5



Когда фиксация будет ослаблена, режущую головку можно повернуть пальцами (используйте перчатки)

6



Не снимая перчатки снимите сверлильную головку

Система обозначений развёрток

R1	–	S	3	H7	–	3.000	C
Серия разверток		Тип канавки	Количество зубьев	Допуск обрабатываемого отверстия		Диаметр	Исполнение

R1 Машинные твердосплавные

R50 Машинные из быстрорежущей стали HSS Co5

R51 Ручные из быстрорежущей стали

R52 Машинные из быстрорежущей стали HSS Co5, конический хвостовик

R53 Ручные конические из быстрорежущей стали



S Винтовая



P Прямая

2 Z = 2

3 Z = 3

4 Z = 4

5 Z = 5

6 Z = 6



1.000 D = 1 мм

1.480 D = 1,48 мм

1.980 D = 1,98 мм

2.480 D = 2,48 мм

2.970 D = 2,97 мм

3.970 D = 3,97 мм

4.970 D = 4,97 мм

6.100 D = 6,1 мм

⋮

2.000 D = 20 мм



C Внутренняя подача смазочно-охлаждающей жидкости

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

Развёртки из цельного твёрдого сплава с левым направлением спирали R1-SH7 L*

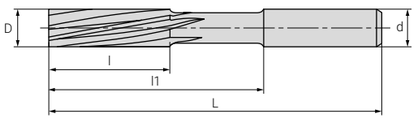
Без покрытия / BAP

P M K N S H









Обозначение	D мм	d (h6) мм	l мм	l1 мм	L мм	Z шт.
R1-S3H7-D-L	1,000–1,479	4	6	22	50	3
R1-S3H7-D-L	1,480–1,979	4	9	22	50	3
R1-S4H7-D-L	1,980–2,479	4	12	22	50	4
R1-S4H7-D-L	2,480–3,049	4	16	32	60	4
R1-S6H7-D-L	3,050–3,969	4	17	36	64	6
R1-S6H7-D-L	3,970–4,969	6	21	41	77	6
R1-S6H7-D-L	4,970–6,099	6	26	59	93	6
R1-S6H7-D-L	6,100–7,969	8	31	69	109	6
R1-S6H7-D-L	7,970–8,099	8	33	75	117	6
R1-S6H7-D-L	8,100–9,969	10	36	81	125	6
R1-S6H7-D-L	9,970–10,099	10	38	87	133	6
R1-S6H7-D-L	10,10–10,590	12	40	91	142	6
R1-S6H7-D-L	10,600–12,099	12	44	105	151	6
R1-S6H7-D-L	12,100–14,099	14	44	110	162	6
R1-S6H7-D-L	14,100–16,099	16	46	115	170	6
R1-S6H7-D-L	16,100–18,099	18	46	126	182	6
R1-S6H7-D-L	18,100–20,099	20	50	136	195	6

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

АКСУС

Развёртки из цельного твёрдого сплава с правым направлением спирали R1-SH7 R*

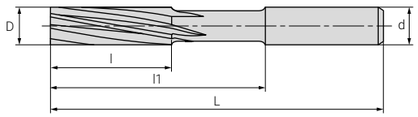
Без покрытия / BAP

P M K N S H









Обозначение	D мм	d (h6) мм	l мм	l1 мм	L мм	Z шт.
R1-S3H7-D-R	1,000–1,479	4	6	22	50	3
R1-S3H7-D-R	1,480–1,979	4	9	22	50	3
R1-S4H7-D-R	1,980–2,479	4	12	22	50	4
R1-S4H7-D-R	2,480–3,049	4	16	32	60	4
R1-S6H7-D-R	3,050–3,969	4	17	36	64	6
R1-S6H7-D-R	3,970–4,969	6	21	41	77	6
R1-S6H7-D-R	4,970–6,099	6	26	59	93	6
R1-S6H7-D-R	6,100–7,969	8	31	69	109	6
R1-S6H7-D-R	7,970–8,099	8	33	75	117	6
R1-S6H7-D-R	8,100–9,969	10	36	81	125	6
R1-S6H7-D-R	9,970–10,099	10	38	87	133	6
R1-S6H7-D-R	10,10–10,590	12	40	91	142	6
R1-S6H7-D-R	10,600–12,099	12	44	105	151	6
R1-S6H7-D-R	12,100–14,099	14	44	110	162	6
R1-S6H7-D-R	14,100–16,099	16	46	115	170	6
R1-S6H7-D-R	16,100–18,099	18	46	126	182	6
R1-S6H7-D-R	18,100–20,099	20	50	136	195	6

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

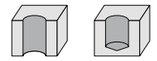
АКСУС

Развёртки из цельного твёрдого сплава с прямой канавкой R1-PH7

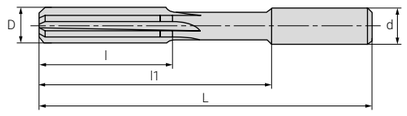
Без покрытия / BAP

P M K N S H









Обозначение	D мм	d (h6) мм	l мм	l1 мм	L мм	Z шт.
R1-P3H7-D	1,000–1,479	4	6	22	50	3
R1-P3H7-D	1,480–1,979	4	9	22	50	3
R1-P4H7-D	1,980–2,479	4	12	22	50	4
R1-P4H7-D	2,480–3,049	4	16	32	60	4
R1-P6H7-D	3,050–3,969	4	17	36	64	6
R1-P6H7-D	3,970–4,969	6	21	41	77	6
R1-P6H7-D	4,970–6,099	6	26	59	93	6
R1-P6H7-D	6,100–7,969	8	31	69	109	6
R1-P6H7-D	7,970–8,099	8	33	75	117	6
R1-P6H7-D	8,100–9,969	10	36	81	125	6
R1-P6H7-D	9,970–10,099	10	38	87	133	6
R1-P6H7-D	10,10–10,590	12	40	91	142	6
R1-P6H7-D	10,600–12,099	12	44	105	151	6
R1-P6H7-D	12,100–14,099	14	44	110	162	6
R1-P6H7-D	14,100–16,099	16	46	115	170	6
R1-P6H7-D	16,100–18,099	18	46	126	182	6
R1-P6H7-D	18,100–20,099	20	50	136	195	6

РАЗВЁРТЫВАНИЕ

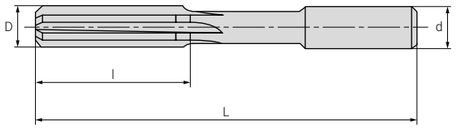
Развёртки из быстрорежущей стали R50-PH7

Без покрытия

P M K N S H

DIN 212 | HSS Co5 | P | HA





Обозначение	D мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
R50-P4H7-0200	2	2	11	49	4
R50-P4H7-0210	2,1	2,1	11	49	4
R50-P4H7-0220	2,2	2,2	12	53	4
R50-P4H7-0230	2,3	2,3	12	53	4
R50-P4H7-0240	2,4	2,4	14	57	4
R50-P4H7-0250	2,5	2,5	14	57	4
R50-P4H7-0260	2,6	2,6	14	57	4
R50-P4H7-0270	2,7	2,7	15	61	4
R50-P4H7-0280	2,8	2,8	15	61	4
R50-P4H7-0290	2,9	2,9	15	61	4
R50-P6H7-0300	3	3	15	61	6
R50-P6H7-0310	3,1	3,1	16	65	6
R50-P6H7-0320	3,2	3,2	16	65	6
R50-P6H7-0330	3,3	3,3	16	65	6
R50-P6H7-0340	3,4	3,4	18	70	6
R50-P6H7-0350	3,5	3,5	18	70	6
R50-P6H7-0360	3,6	3,6	18	70	6
R50-P6H7-0370	3,7	3,7	18	70	6
R50-P6H7-0380	3,8	4	19	75	6
R50-P6H7-0390	3,9	4	19	75	6
R50-P6H7-0400	4	4	19	75	6
R50-P6H7-0410	4,1	4	19	75	6
R50-P6H7-0420	4,2	4	19	75	6
R50-P6H7-0430	4,3	4,5	21	80	6
R50-P6H7-0440	4,4	4,5	21	80	6
R50-P6H7-0450	4,5	4,5	21	80	6
R50-P6H7-0460	4,6	4,5	21	80	6

Обозначение	D мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
R50-P6H7-0470	4,7	4,5	21	80	6
R50-P6H7-0480	4,8	5	23	86	6
R50-P6H7-0490	4,9	5	23	86	6
R50-P6H7-0500	5	5	23	86	6
R50-P6H7-0510	5,1	5	23	86	6
R50-P6H7-0520	5,2	5	23	86	6
R50-P6H7-0530	5,3	5	23	86	6
R50-P6H7-0540	5,4	5,6	26	93	6
R50-P6H7-0550	5,5	5,6	26	93	6
R50-P6H7-0560	5,6	5,6	26	93	6
R50-P6H7-0570	5,7	5,6	26	93	6
R50-P6H7-0580	5,8	5,6	26	93	6
R50-P6H7-0590	5,9	5,6	26	93	6
R50-P6H7-0600	6	5,6	26	93	6
R50-P6H7-0610	6,1	6,3	28	101	6
R50-P6H7-0620	6,2	6,3	28	101	6
R50-P6H7-0630	6,3	6,3	28	101	6
R50-P6H7-0640	6,4	6,3	28	101	6
R50-P6H7-0650	6,5	6,3	28	101	6
R50-P6H7-0660	6,6	6,3	28	101	6
R50-P6H7-0670	6,7	6,3	28	101	6
R50-P6H7-0680	6,8	7,1	28	101	6
R50-P6H7-0690	6,9	7,1	28	101	6
R50-P6H7-0700	7	7,1	31	109	6
R50-P6H7-0710	7,1	7,1	31	109	6
R50-P6H7-0720	7,2	7,1	31	109	6
R50-P6H7-0730	7,3	7,1	31	109	6

Обозначение	D мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
R50-P6H7-0740	7,4	7,1	31	109	6
R50-P6H7-0750	7,5	7,1	31	109	6
R50-P6H7-0760	7,6	8	33	117	6
R50-P6H7-0770	7,7	8	33	117	6
R50-P6H7-0780	7,8	8	33	117	6
R50-P6H7-0790	7,9	8	33	117	6
R50-P6H7-0800	8	8	33	117	6
R50-P6H7-0810	8,1	8	33	117	6
R50-P6H7-0820	8,2	8	33	117	6
R50-P6H7-0830	8,3	8	33	117	6
R50-P6H7-0840	8,4	8	33	117	6
R50-P6H7-0850	8,5	8	33	117	6
R50-P6H7-0860	8,6	9	36	125	6
R50-P6H7-0870	8,7	9	36	125	6

Обозначение	D мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
R50-P6H7-0880	8,8	9	36	125	6
R50-P6H7-0890	8,9	9	36	125	6
R50-P6H7-0900	9	9	36	125	6
R50-P6H7-0910	9,1	9	36	125	6
R50-P6H7-0920	9,2	9	36	125	6
R50-P6H7-0930	9,3	9	36	125	6
R50-P6H7-0940	9,4	9	36	125	6
R50-P6H7-0950	9,5	9	36	125	6
R50-P6H7-0960	9,6	10	38	133	6
R50-P6H7-0970	9,7	10	38	133	6
R50-P6H7-0980	9,8	10	38	133	6
R50-P6H7-0990	9,9	10	38	133	6
R50-P6H7-1000	10	10	38	133	6

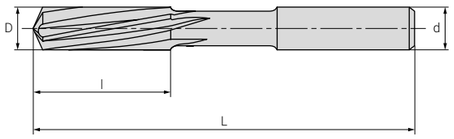
Развёртки из быстрорежущей стали R50-SH7

Без покрытия

P M K N S H

DIN 212 | HSS Co5 | HA





Обозначение	D мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
R50-S4H7-0200	2	2	11	49	4
R50-S4H7-0210	2,1	2,1	11	49	4
R50-S4H7-0220	2,2	2,2	12	53	4
R50-S4H7-0230	2,3	2,3	12	53	4
R50-S4H7-0240	2,4	2,4	14	57	4
R50-S4H7-0250	2,5	2,5	14	57	4
R50-S4H7-0260	2,6	2,6	14	57	4
R50-S4H7-0270	2,7	2,7	15	61	4
R50-S4H7-0280	2,8	2,8	15	61	4
R50-S4H7-0290	2,9	2,9	15	61	4
R50-S6H7-0300	3	3	15	61	6
R50-S6H7-0310	3,1	3,1	16	65	6
R50-S6H7-0320	3,2	3,2	16	65	6
R50-S6H7-0330	3,3	3,3	16	65	6
R50-S6H7-0340	3,4	3,4	18	70	6
R50-S6H7-0350	3,5	3,5	18	70	6
R50-S6H7-0360	3,6	3,6	18	70	6
R50-S6H7-0370	3,7	3,7	18	70	6
R50-S6H7-0380	3,8	4	19	75	6
R50-S6H7-0390	3,9	4	19	75	6
R50-S6H7-0400	4	4	19	75	6
R50-S6H7-0410	4,1	4	19	75	6
R50-S6H7-0420	4,2	4	19	75	6
R50-S6H7-0430	4,3	4,5	21	80	6
R50-S6H7-0440	4,4	4,5	21	80	6
R50-S6H7-0450	4,5	4,5	21	80	6
R50-S6H7-0460	4,6	4,5	21	80	6

Обозначение	D мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
R50-S6H7-0470	4,7	4,5	21	80	6
R50-S6H7-0480	4,8	5	23	86	6
R50-S6H7-0490	4,9	5	23	86	6
R50-S6H7-0500	5	5	23	86	6
R50-S6H7-0510	5,1	5	23	86	6
R50-S6H7-0520	5,2	5	23	86	6
R50-S6H7-0530	5,3	5	23	86	6
R50-S6H7-0540	5,4	5,6	26	93	6
R50-S6H7-0550	5,5	5,6	26	93	6
R50-S6H7-0560	5,6	5,6	26	93	6
R50-S6H7-0570	5,7	5,6	26	93	6
R50-S6H7-0580	5,8	5,6	26	93	6
R50-S6H7-0590	5,9	5,6	26	93	6
R50-S6H7-0600	6	5,6	26	93	6
R50-S6H7-0610	6,1	6,3	28	101	6
R50-S6H7-0620	6,2	6,3	28	101	6
R50-S6H7-0630	6,3	6,3	28	101	6
R50-S6H7-0640	6,4	6,3	28	101	6
R50-S6H7-0650	6,5	6,3	28	101	6
R50-S6H7-0660	6,6	6,3	28	101	6
R50-S6H7-0670	6,7	6,3	28	101	6
R50-S6H7-0680	6,8	7,1	28	101	6
R50-S6H7-0690	6,9	7,1	28	101	6
R50-S6H7-0700	7	7,1	31	109	6
R50-S6H7-0710	7,1	7,1	31	109	6
R50-S6H7-0720	7,2	7,1	31	109	6
R50-S6H7-0730	7,3	7,1	31	109	6

Обозначение	D мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
R50-S6H7-0740	7,4	7,1	31	109	6
R50-S6H7-0750	7,5	7,1	31	109	6
R50-S6H7-0760	7,6	8	33	117	6
R50-S6H7-0770	7,7	8	33	117	6
R50-S6H7-0780	7,8	8	33	117	6
R50-S6H7-0790	7,9	8	33	117	6
R50-S6H7-0800	8	8	33	117	6
R50-S6H7-0810	8,1	8	33	117	6
R50-S6H7-0820	8,2	8	33	117	6
R50-S6H7-0830	8,3	8	33	117	6
R50-S6H7-0840	8,4	8	33	117	6
R50-S6H7-0850	8,5	8	33	117	6
R50-S6H7-0860	8,6	9	36	125	6
R50-S6H7-0870	8,7	9	36	125	6

Обозначение	D мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
R50-S6H7-0880	8,8	9	36	125	6
R50-S6H7-0890	8,9	9	36	125	6
R50-S6H7-0900	9	9	36	125	6
R50-S6H7-0910	9,1	9	36	125	6
R50-S6H7-0920	9,2	9	36	125	6
R50-S6H7-0930	9,3	9	36	125	6
R50-S6H7-0940	9,4	9	36	125	6
R50-S6H7-0950	9,5	9	36	125	6
R50-S6H7-0960	9,6	10	38	133	6
R50-S6H7-0970	9,7	10	38	133	6
R50-S6H7-0980	9,8	10	38	133	6
R50-S6H7-0990	9,9	10	38	133	6
R50-S6H7-1000	10	10	38	133	6

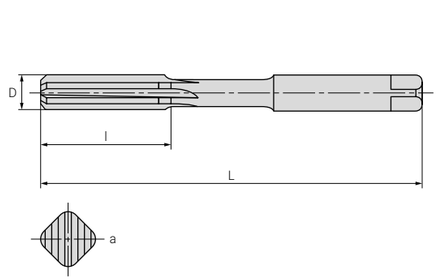
Развёртки из быстрорежущей стали R51-PH7

Без покрытия

P M K N S H







Обозначение	D мм	l мм	L мм	a мм	Z шт.
R51-P4H7-0160	1,6	21	44	1,25	4
R51-P4H7-0170	1,7	21	44	1,25	4
R51-P4H7-0200	2	25	50	1,6	4
R51-P4H7-0210	2,1	25	50	1,6	4
R51-P4H7-0220	2,2	27	54	1,8	4
R51-P4H7-0240	2,4	29	58	2,1	4
R51-P4H7-0250	2,5	29	58	2,1	4
R51-P4H7-0260	2,6	29	58	2,1	4
R51-P6H7-0280	2,8	31	62	2,1	6
R51-P6H7-0300	3	31	62	2,1	6
R51-P6H7-0320	3,2	33	66	2,4	6
R51-P6H7-0330	3,3	33	66	2,4	6
R51-P6H7-0340	3,4	35	71	2,7	6
R51-P6H7-0350	3,5	35	71	2,7	6
R51-P6H7-0360	3,6	35	71	2,7	6
R51-P6H7-0370	3,7	35	71	2,7	6
R51-P6H7-0380	3,8	38	76	3	6
R51-P6H7-0390	3,9	38	76	3	6
R51-P6H7-0400	4	38	76	3	6
R51-P6H7-0420	4,2	38	76	3	6
R51-P6H7-0440	4,4	41	81	3,4	6
R51-P6H7-0450	4,5	41	81	3,4	6
R51-P6H7-0470	4,7	41	81	3,4	6
R51-P6H7-0480	4,8	41	81	3,4	6
R51-P6H7-0490	4,9	44	87	3,8	6
R51-P6H7-0500	5	44	87	3,8	6
R51-P6H7-0520	5,2	44	87	3,8	6

Обозначение	D мм	l мм	L мм	a мм	Z шт.
R51-P6H7-0530	5,3	44	87	3,8	6
R51-P6H7-0540	5,4	47	93	4,3	6
R51-P6H7-0550	5,5	47	93	4,3	6
R51-P6H7-0580	5,8	47	93	4,3	6
R51-P6H7-0590	5,9	47	93	4,3	6
R51-P6H7-0600	6	47	93	4,3	6
R51-P6H7-0610	6,1	50	100	4,9	6
R51-P6H7-0630	6,3	50	100	4,9	6
R51-P6H7-0640	6,4	50	100	4,9	6
R51-P6H7-0650	6,5	50	100	4,9	6
R51-P6H7-0660	6,6	50	100	4,9	6
R51-P6H7-0670	6,7	50	100	4,9	6
R51-P6H7-0680	6,8	54	107	5,5	6
R51-P6H7-0690	6,9	54	107	5,5	6
R51-P6H7-0700	7	54	107	5,5	6
R51-P6H7-0710	7,1	54	107	5,5	6
R51-P6H7-0720	7,2	54	107	5,5	6
R51-P6H7-0730	7,3	54	107	5,5	6
R51-P6H7-0750	7,5	54	107	5,5	6
R51-P6H7-0760	7,6	58	115	6,2	6
R51-P6H7-0780	7,8	58	115	6,2	6
R51-P6H7-0800	8	58	115	6,2	6
R51-P6H7-0810	8,1	58	115	6,2	6
R51-P6H7-0850	8,5	58	115	6,2	6
R51-P6H7-0860	8,6	62	124	7	6
R51-P6H7-0880	8,8	62	124	7	6
R51-P6H7-0890	8,9	62	124	7	6

Обозначение	D мм	l мм	L мм	a мм	Z шт.
R51-P6H7-0900	9	62	124	7	6
R51-P6H7-0910	9,1	62	124	7	6
R51-P6H7-0920	9,2	62	124	7	6
R51-P6H7-0930	9,3	62	124	7	6
R51-P6H7-0940	9,4	62	124	7	6

Обозначение	D мм	l мм	L мм	a мм	Z шт.
R51-P6H7-0950	9,5	62	124	7	6
R51-P6H7-0970	9,7	66	133	8	6
R51-P6H7-0980	9,8	66	133	8	6
R51-P6H7-0990	9,9	66	133	8	6
R51-P6H7-1000	10	66	133	8	6

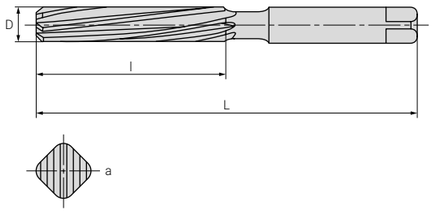
Развёртки из быстрорежущей стали R51-SH7

Без покрытия

P M K N S H

DIN 206 | HSS | S | HA





Обозначение	D мм	l мм	L мм	a мм	Z шт.
R51-S4H7-0160	1,6	21	44	1,25	4
R51-S4H7-0170	1,7	21	44	1,25	4
R51-S4H7-0200	2	25	50	1,6	4
R51-S4H7-0210	2,1	25	50	1,6	4
R51-S4H7-0220	2,2	27	54	1,8	4
R51-S4H7-0240	2,4	29	58	2,1	4
R51-S4H7-0250	2,5	29	58	2,1	4
R51-S4H7-0260	2,6	29	58	2,1	4
R51-S6H7-0280	2,8	31	62	2,1	6
R51-S6H7-0300	3	31	62	2,1	6
R51-S6H7-0320	3,2	33	66	2,4	6
R51-S6H7-0330	3,3	33	66	2,4	6
R51-S6H7-0340	3,4	35	71	2,7	6
R51-S6H7-0350	3,5	35	71	2,7	6
R51-S6H7-0360	3,6	35	71	2,7	6
R51-S6H7-0370	3,7	35	71	2,7	6
R51-S6H7-0380	3,8	38	76	3	6
R51-S6H7-0390	3,9	38	76	3	6
R51-S6H7-0400	4	38	76	3	6
R51-S6H7-0420	4,2	38	76	3	6
R51-S6H7-0440	4,4	41	81	3,4	6
R51-S6H7-0450	4,5	41	81	3,4	6
R51-S6H7-0470	4,7	41	81	3,4	6
R51-S6H7-0480	4,8	41	81	3,4	6
R51-S6H7-0490	4,9	44	87	3,8	6
R51-S6H7-0500	5	44	87	3,8	6
R51-S6H7-0520	5,2	44	87	3,8	6

Обозначение	D мм	l мм	L мм	a мм	Z шт.
R51-S6H7-0530	5,3	44	87	3,8	6
R51-S6H7-0540	5,4	47	93	4,3	6
R51-S6H7-0550	5,5	47	93	4,3	6
R51-S6H7-0580	5,8	47	93	4,3	6
R51-S6H7-0590	5,9	47	93	4,3	6
R51-S6H7-0600	6	47	93	4,3	6
R51-S6H7-0610	6,1	50	100	4,9	6
R51-S6H7-0630	6,3	50	100	4,9	6
R51-S6H7-0640	6,4	50	100	4,9	6
R51-S6H7-0650	6,5	50	100	4,9	6
R51-S6H7-0660	6,6	50	100	4,9	6
R51-S6H7-0670	6,7	50	100	4,9	6
R51-S6H7-0680	6,8	54	107	5,5	6
R51-S6H7-0690	6,9	54	107	5,5	6
R51-S6H7-0700	7	54	107	5,5	6
R51-S6H7-0710	7,1	54	107	5,5	6
R51-S6H7-0720	7,2	54	107	5,5	6
R51-S6H7-0730	7,3	54	107	5,5	6
R51-S6H7-0750	7,5	54	107	5,5	6
R51-S6H7-0760	7,6	58	115	6,2	6
R51-S6H7-0780	7,8	58	115	6,2	6
R51-S6H7-0800	8	58	115	6,2	6
R51-S6H7-0810	8,1	58	115	6,2	6
R51-S6H7-0850	8,5	58	115	6,2	6
R51-S6H7-0860	8,6	62	124	7	6
R51-S6H7-0880	8,8	62	124	7	6
R51-S6H7-0890	8,9	62	124	7	6

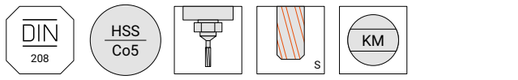
Обозначение	D мм	l мм	L мм	a мм	Z шт.
R51-S6H7-0900	9	62	124	7	6
R51-S6H7-0910	9,1	62	124	7	6
R51-S6H7-0920	9,2	62	124	7	6
R51-S6H7-0930	9,3	62	124	7	6
R51-S6H7-0940	9,4	62	124	7	6

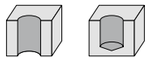
Обозначение	D мм	l мм	L мм	a мм	Z шт.
R51-S6H7-0950	9,5	62	124	7	6
R51-S6H7-0970	9,7	66	133	8	6
R51-S6H7-0980	9,8	66	133	8	6
R51-S6H7-0990	9,9	66	133	8	6
R51-S6H7-1000	10	66	133	8	6

Развёртки из быстрорежущей стали R52-SH7

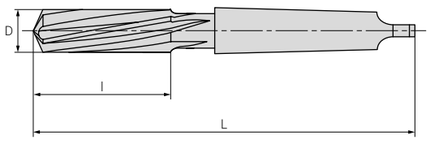
Без покрытия

P M K N S H







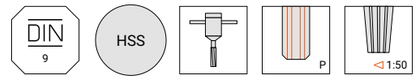


Обозначение	D мм	l мм	L мм	Z шт.	KM
• R52-S6H7-0800	8	33	156	6	1
• R52-S6H7-1000	10	38	168	6	1
• R52-S6H7-1200	12	44	182	6	1
• R52-S6H7-1400	14	47	189	8	1
• R52-S8H7-1500	15	50	204	8	2
• R52-S8H7-1600	16	52	210	8	2
• R52-S8H7-1800	18	56	219	8	2
• R52-S8H7-2000	20	60	228	8	2
• R52-S8H7-2100	21	62	232	8	2
• R52-S8H7-2200	22	64	237	8	2
• R52-S8H7-2500	25	68	268	8	3

Развёртки из быстрорежущей стали R53-P

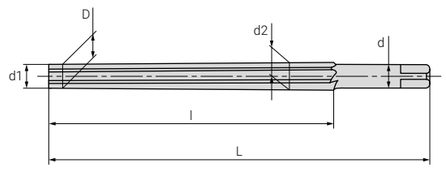
Без покрытия

P M K N S H









Обозначение	D мм	d мм	d1 мм	d2 мм	l мм	L мм	Z шт.
• R53-P4-0400	4	5	3,9	5,26	68	93	4
• R53-P5-0500	5	6,3	4,9	6,36	73	100	5
* R53-P6-0600	6	8	5,9	8	105	135	6
• R53-P6-0800	8	10	7,9	10,8	145	180	6
• R53-P6-1000	10	12,5	9,9	13,4	175	215	6
• R53-P8-1200	12	14	11,8	16	210	255	8
• R53-P8-1300	13	15	12,8	17	210	255	8
• R53-P8-1400	14	16	13,8	18	210	255	8
• R53-P8-1600	16	18	15,8	20,4	230	280	8
• R53-P8-2000	20	22,4	19,8	24,8	250	310	8
• R53-P10-2500	25	28	24,7	30,7	300	370	10

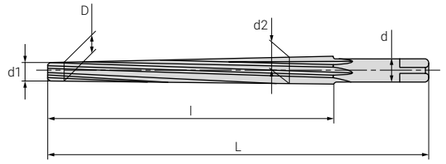
Развёртки из быстрорежущей стали R53-S

Без покрытия

P M K N S H







Обозначение	D мм	d мм	d1 мм	d2 мм	l мм	L мм	Z шт.
R53-S4-0400	4	5	3,9	5,26	68	93	4
R53-S5-0500	5	6,3	4,9	6,36	73	100	5
R53-S6-0600	6	8	5,9	8	105	135	6
R53-S6-0800	8	10	7,9	10,8	145	180	6
R53-S6-1000	10	12,5	9,9	13,4	175	215	6

Для заметок

Обработка отверстий • Развёртки

Режимы резания для развёрток

Группа f	Подача f (мм/об)																	
	Ø1	Ø2	Ø3	Ø4	Ø5	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø18	Ø20	Ø25	Ø32	Ø40	Ø50
1	0,006	0,020	0,030	0,040	0,045	0,050	0,060	0,080	0,090	0,095	0,100	0,110	0,125	0,140	0,160	0,200	0,250
2	0,008	0,025	0,040	0,050	0,050	0,060	0,080	0,100	0,100	0,110	0,125	0,130	0,140	0,180	0,180	0,250	0,320
3	0,012	0,030	0,050	0,060	0,060	0,080	0,100	0,125	0,125	0,130	0,140	0,160	0,180	0,200	0,200	0,320	0,400
4	0,014	0,040	0,060	0,080	0,080	0,100	0,125	0,140	0,140	0,160	0,180	0,190	0,200	0,250	0,250	0,400	0,500
5	0,016	0,050	0,080	0,100	0,100	0,125	0,140	0,180	0,180	0,190	0,200	0,225	0,250	0,320	0,320	0,500	0,600
6	0,018	0,060	0,100	0,125	0,125	0,140	0,180	0,200	0,200	0,225	0,250	0,290	0,320	0,400	0,400	0,600	0,700
7	0,020	0,080	0,125	0,140	0,140	0,180	0,200	0,250	0,250	0,290	0,320	0,360	0,400	0,500	0,500	0,700	0,800
8	0,022	0,100	0,140	0,150	0,180	0,200	0,250	0,300	0,320	0,360	0,400	0,450	0,500	0,600	0,600	0,800	1,000
9	0,024	0,125	0,150	0,160	0,200	0,250	0,300	0,350	0,400	0,450	0,500	0,550	0,600	0,700	0,800	1,000	1,250
10	0,026	0,150	0,160	0,200	0,250	0,300	0,320	0,400	0,500	0,550	0,600	0,650	0,700	0,800	1,000	1,250	0,150

Обозначение			R1-..H7		R50-..H7		R51-..H7		R52-..H7		
Материал			W1		HSS Co5		HSS		HSS Co5		
Группа материалов		Состав/структура/термообработка	Твёрдость	v_c (м/мин)	Группа f	v_c (м/мин)	Группа f	v_c (м/мин)	Группа f	v_c (м/мин)	Группа f	
P	Нелегированная сталь	C ≤ 0,15% / отожжённая	125 HB	18	2	15	2	12	2	15	3	P1
		C ≤ 0,45% / отожжённая	190 HB	18	2	12	2	12	1	12	2	P2
		C ≤ 0,45% / улучшенная	250 HB	18	2	10	1	10	1	10	1	P3
		C ≤ 0,75% / отожжённая	270 HB	16	1	10	1	10	1	10	1	P4
		C ≤ 0,75% / улучшенная	300 HB	16	1	8	1	8	1	8	1	P5
	Низколегированная сталь	Отожжённая	180 HB	16	1	8	1	8	1	8	1	P6
		Закалённая	275 HB	14	1	8	1	8	1	8	1	P7
		Закалённая	300 HB	14	1	6	1	6	1	6	1	P8
		Закалённая	350 HB	12	1	6	1	6	1	6	1	P9
	Высоколегированная сталь, легированная закаленная сталь	Отожжённая	200 HB	12	1	4	1	4	1	4	1	P10
		Закалённая	325 HB	10	1	4	1	4	1	4	1	P11
M	Нержавеющая сталь	Ферритная / мартенситная / отожжённая	200 HB	10	1	6	1	6	1	6	2	M1
		Мартенситная закалённая	240 HB	10	1	6	1	6	1	6	1	M2
		Аустенитная / мгновенно охлаждённая	180 HB	8	1	4	1	4	1	4	1	M3
		Аустенитно-ферритная	230 HB	6	1	4	1	4	1	4	1	M4
K	Серый чугун	Ферритный	180 HB	20	1	15	2	15	2	15	3	K1
		Перлитный	260 HB	18	1	15	2	15	2	15	2	K2
	Чугун с шаровидным графитом	Ферритный	160 HB	18	1	12	1	12	1	12	2	K3
		Перлитный	250 HB	16	1	12	1	12	1	12	1	K4
	Ковкий чугун	Ферритный	130 HB	16	1	10	1	10	1	10	1	K5
		Перлитный	230 HB	16	1	10	1	10	1	10	1	K6
N	Алюминиевые ковкие сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	60 HB	45	3	30	3	30	3	30	3	N1
		Упрочняемые термической обработкой	100 HB	45	3	25	2	25	2	25	2	N2
	Алюминиевые литейные сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	75 HB	40	2	30	2	30	2	30	2	N3
		Упрочняемые термической обработкой	90 HB	40	2	25	2	25	2	25	2	N4
		Легкообрабатываемые сплавы	130 HB	35	2	20	2	20	2	20	2	N5
	Медь и медные сплавы (бронза /латунь)	Латунь	110 HB	30	2	15	2	15	1	15	2	N6
		Бронза без добавок свинца	90 HB	25	2	12	2	12	1	12	2	N7
		Электролитическая медь	100 HB	25	2	10	1	10	1	10	1	N8
S	Жаропрочные сплавы	На основе Fe / отожжённые	200 HB	6	1	4	1			4	1	S1
		На основе Fe / упрочненные	280 HB									S2
		На основе Ni и Co / отожжённые	250 HB	4	1							S3
		На основе Ni и Co / упрочненные	350 HB									S4
		На основе Ni и Co / литые	320 HB	4	1							S5
	Титановые сплавы	Чистый титан	Rm400	10	1	6	1	6	1	6	1	S6
		α и β сплавы	Rm1050	8	1	4	1	4	1	4	1	S7
H	Закалённая сталь	Закалённая и отпущенная	50 HRC	8	1	4	1			4	1	H1
		Закалённая и отпущенная	55 HRC									H2
		Закалённая и отпущенная	56 HRC									H3
	Закалённый чугун	Закалённый и отпущенный	55 HRC	9	1	4	1	4	1	4	1	H3

Rm — предел прочности на растяжение в МПа.

РАЗВЁРТЫВАНИЕ

ЗЕНКЕРОВАНИЕ

Система обозначений зенковок

C50 – **1000** – **TiN**

Серия | **Диаметр** | **Покрытие**

C50	Зенковки из быстрорежущей стали HSS Co5, угол при вершине 60°
C51	Зенковки из быстрорежущей стали HSS Co5, угол при вершине 90°



0630	D = 6,3 мм
0800	D = 8 мм
1000	D = 10 мм
1250	D = 12,5 мм
1600	D = 16 мм
2000	D = 20 мм
2500	D = 25 мм

ЗЕНКЕРОВАНИЕ

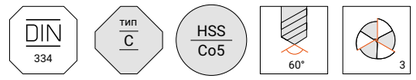
Зенковки C50

Без покрытия

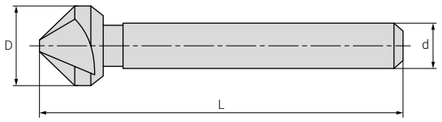


TiN









Без покрытия	TiN	D мм	d мм	L мм	z шт.
• C50-0630	• C50-0630-TiN	6,3	5	45	3
• C50-0800	• C50-0800-TiN	8	6	50	3
• C50-1000	• C50-1000-TiN	10	6	50	3
• C50-1250	• C50-1250-TiN	12,5	8	56	3
• C50-1600	• C50-1600-TiN	16	10	63	3
• C50-2000	• C50-2000-TiN	20	10	67	3
• C50-2500	• C50-2500-TiN	25	10	71	3

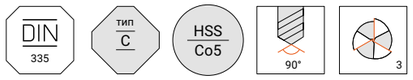
Зенковки C51

Без покрытия



TiN



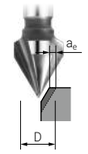






Без покрытия	TiN	D мм	d мм	L мм	z шт.
• C51-0630	• C51-0630-TiN	6,3	5	45	3
• C51-0800	• C51-0800-TiN	8	6	50	3
• C51-1000	• C51-1000-TiN	10	6	50	3
• C51-1250	• C51-1250-TiN	12,5	8	56	3
• C51-1600	• C51-1600-TiN	16	10	60	3
• C51-2000	• C51-2000-TiN	20	10	63	3
• C51-2500	• C51-2500-TiN	25	10	67	3

Режимы резания для зенковок

Обозначение			C50, C51	
Материал			HSS Co5	
				
Группа материалов	Состав/структура/термообработка	Твёрдость	a_e = 0,2 × D	
			v_c (м/мин)	f_z (мм), 45°–60°
P	Нелегированная сталь	C ≤ 0,15% / отожжённая	125 HB	30	0,006×D
		C ≤ 0,45%/отожжённая	190 HB	30	0,006×D
		C ≤ 0,45%/улучшенная	250 HB	30	0,006×D
		C ≤ 0,75%/отожжённая	270 HB	25	0,006×D
		C ≤ 0,75%/улучшенная	300 HB	25	0,006×D
	Низколегированная сталь	Отожжённая	180 HB	25	0,006×D
		Закалённая	275 HB	20	0,005×D
		Закалённая	300 HB	20	0,005×D
		Закалённая	350 HB	15	0,005×D
	Высоколегированная сталь, легированная закаленная сталь	Отожжённая	200 HB	10	0,005×D
		Закалённая	325 HB		
M	Нержавеющая сталь	Ферритная/мартенситная/отожжённая	200 HB	15	0,005×D
		Мартенситная закалённая	240 HB	12	0,005×D
		Аустенитная/мгновенно охлаждённая	180 HB	10	0,004×D
		Аустенитно-ферритная	230 HB	8	0,004×D
K	Серый чугун	Ферритный	180 HB	30	0,006×D
		Перлитный	260 HB	30	0,006×D
	Чугун с шаровидным графитом	Ферритный	160 HB	28	0,006×D
		Перлитный	250 HB	24	0,005×D
	Ковкий чугун	Ферритный	130 HB	20	0,005×D
		Перлитный	230 HB	15	0,005×D
N	Алюминиевые ковкие сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	60 HB	35	0,005×D
		Упрочняемые термической обработкой	100 HB	35	0,005×D
	Алюминиевые литейные сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	75 HB	32	0,005×D
		Упрочняемые термической обработкой	90 HB	32	0,005×D
		Легкообрабатываемые сплавы	130 HB	32	0,005×D
	Медь и медные сплавы (бронза /латунь)	Латунь	110 HB	32	0,005×D
		Бронза без добавок свинца	90 HB	30	0,005×D
		Электролитическая медь	100 HB	30	0,005×D
S	Жаропрочные сплавы	На основе Fe/отожжённые	200 HB		
		На основе Fe/упрочненные	280 HB		
		На основе Ni и Co/отожжённые	250 HB		
		На основе Ni и Co/упрочненные	350 HB		
		На основе Ni и Co/литые	320 HB		
	Титановые сплавы	Чистый титан	Rm400	20	0,003×D
		α и β сплавы	Rm1050	10	0,003×D
H	Закалённая сталь	Закалённая и отпущенная	50 HRC	10	0,002×D
		Закалённая и отпущенная	55 HRC		
		Закалённая и отпущенная	56 HRC		
	Закалённый чугун	Закалённый и отпущенный	55 HRC		

Rm — предел прочности на растяжение в МПа.

Схема сборки чистовых расточных систем

Базовый держатель



Удлинитель



Переходник



Чистовые расточные головки

Серия FBH



Серия CBH



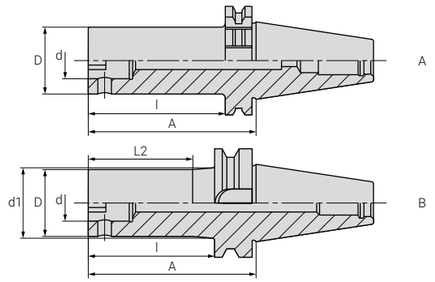
Расточные державки



Базовые держатели

DIN 69871





Обозначение	Тип	ISO	D мм	d мм	A мм	l мм	d1 мм	L мм
140.070.CK1	A	SK 40	19	11	70	50,9	–	–
140.100.CK1	B	SK 40	19	11	100	80,9	20,7	60
140.075.CK2	A	SK 40	24	14	75	55,9	–	–
140.130.CK2	B	SK 40	24	14	130	110,9	28,3	75
140.100.CK3	A	SK 40	31	18	100	80,9	–	–
140.165.CK3	B	SK 40	31	18	165	145,9	39,7	85
140.100.CK4	A	SK 40	39	22	100	80,9	–	–
140.150.CK4	B	SK 40	39	22	150	130,9	43,4	95
140.100.CK5	A	SK 40	50	28	100	80,9	–	–
140.150.CK5	A	SK 40	50	28	150	130,9	–	–
140.150.CK6	A	SK 40	64	36	150	130,9	–	–
150.080.CK2	A	SK 50	24	14	80	60,9	–	–

Обозначение	Тип	ISO	D мм	d мм	A мм	l мм	d1 мм	L мм
150.165.CK2	B	SK 50	24	14	165	145,9	31,9	75
150.085.CK3	A	SK 50	31	18	85	65,9	–	–
150.140.CK3	B	SK 50	31	18	140	120,9	32,7	85
150.100.CK4	A	SK 50	39	22	100	80,9	–	–
150.160.CK4	B	SK 50	39	22	160	140,9	42,5	95
150.090.CK5	A	SK 50	50	28	90	70,9	–	–
150.165.CK5	A	SK 50	50	28	165	145,9	–	–
150.270.CK5	B	SK 50	50	28	270	250,9	68,4	120
150.155.CK6	A	SK 50	64	36	155	135,9	–	–
150.300.CK6	B	SK 50	64	36	300	280,9	80,5	160
150.210.CK7	A	SK 50	90	46	210	190,9	–	–
150.300.CK7	A	SK 50	90	46	300	280,9	–	–

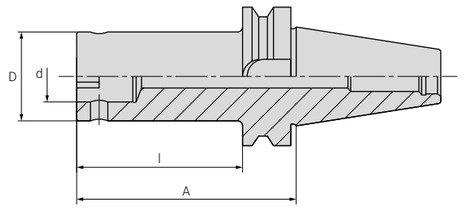
Комплектующие

Держатель	
CK1	L025
CK2	L025
CK3	L03
CK4	L04
CK5	L05
CK6	L06
CK7	L10

Базовые держатели

JIS B 6339





Обозначение	ISO	D мм	d мм	A мм	l мм
240.070.CK1	BT 40	19	11	75	48
240.105.CK1	BT 40	19	11	105	78
240.075.CK2	BT 40	24	14	75	48
240.115.CK2	BT 40	24	14	115	88
240.100.CK3	BT 40	31	18	100	73
240.155.CK3	BT 40	31	18	155	128
240.100.CK4	BT 40	39	22	100	73
240.175.CK4	BT 40	39	22	175	148
240.100.CK5	BT 40	50	28	100	73
240.175.CK5	BT 40	50	28	175	148
240.150.CK6	BT 40	64	36	150	123
240.205.CK6	BT 40	64	36	205	178
250.090.CK1	BT 50	64	36	90	52

Обозначение	ISO	D мм	d мм	A мм	l мм
250.145.CK1	BT 50	19	11	145	107
250.080.CK2	BT 50	24	14	80	42
250.140.CK2	BT 50	24	14	140	102
250.090.CK3	BT 50	31	18	90	52
250.125.CK3	BT 50	31	18	125	87
250.100.CK4	BT 50	39	22	100	62
250.175.CK4	BT 50	39	22	175	137
250.090.CK5	BT 50	50	28	90	52
250.150.CK5	BT 50	50	28	150	112
250.155.CK6	BT 50	63	36	155	117
250.270.CK6	BT 50	63	36	270	232
250.300.CK7	BT 50	90	46	300	–

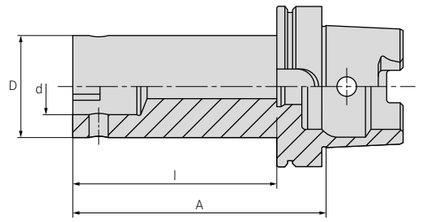
Комплектующие

Держатель	
CK1	L025
CK2	L025
CK3	L03
CK4	L04
CK5	L05
CK6	L06
CK7	L10

Базовые держатели

DIN 69063 1 HSK A





Обозначение	ISO	D мм	d мм	A мм	l мм
A63.070.CK1	HSK-A63	19	11	70	44
A63.105.CK1	HSK-A63	19	11	105	79
A63.100.CK2	HSK-A63	24	14	100	74
A63.120.CK2	HSK-A63	24	14	120	94
A63.100.CK3	HSK-A63	31	18	100	74
A63.165.CK3	HSK-A63	31	18	165	139
A63.090.CK4	HSK-A63	39	22	90	64
A63.170.CK4	HSK-A63	39	22	170	144
A63.135.CK5	HSK-A63	50	28	135	109
A63.180.CK5	HSK-A63	50	28	180	154
A63.115.CK6	HSK-A63	63	36	115	89
A63.180.CK6	HSK-A63	63	36	180	154
A100.100.CK1	HSK-A100	19	11	100	74

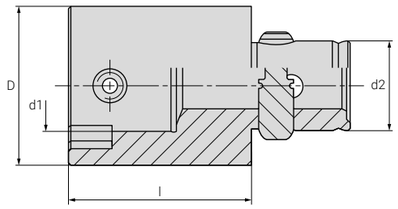
Обозначение	ISO	D мм	d мм	A мм	l мм
A100.145.CK1	HSK-A100	19	11	145	119
A100.080.CK2	HSK-A100	24	14	80	54
A100.165.CK2	HSK-A100	24	14	165	139
A100.085.CK3	HSK-A100	31	18	85	59
A100.165.CK3	HSK-A100	31	18	165	139
A100.120.CK4	HSK-A100	39	22	120	94
A100.180.CK4	HSK-A100	39	22	180	154
A100.110.CK5	HSK-A100	50	28	110	84
A100.230.CK5	HSK-A100	50	28	230	204
A100.155.CK6	HSK-A100	64	36	155	129
A100.270.CK6	HSK-A100	64	36	270	244
A100.200.CK7	HSK-A100	90	46	200	–

Комплектующие

Держатель	
CK1	L025
CK2	L025
CK3	L03
CK4	L04
CK5	L05
CK6	L06
CK7	L10

Удлинители





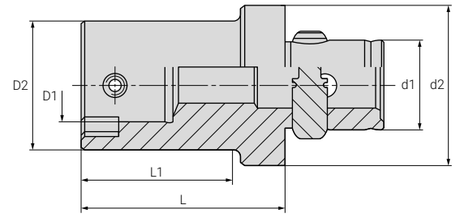
Обозначение	D мм	d1 мм	d2 мм	L мм
CK1.030.CK1	19	11	11	30
CK2.030.CK2	24	14	14	30
CK3.030.CK3	31	18	18	30
CK4.060.CK4	39	22	22	60
CK5.060.CK5	50	28	28	60
CK5.090.CK5	50	28	28	90
CK6.060.CK6	64	36	36	60
CK6.100.CK6	64	36	36	100

Комплектующие

Удлинитель		
CK1.030.CK1	M5×5-30D	L025
CK2.030.CK2	M5×6-30D	L025
CK3.030.CK3	M6×9-30D	L03
CK4.060.CK4	M8×12-30D	L04
CK5.060.CK5	M10×16-30D	L05
CK5.090.CK5	M10×16-30D	L05
CK6.060.CK6	M12×20-30D	L06
CK6.100.CK6	M12×20-30D	L06

Переходники





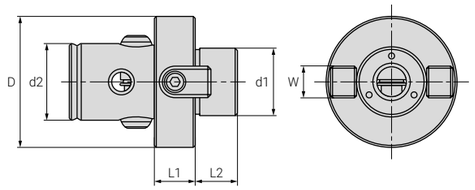
Обозначение	D1 мм	D2 мм	d1 мм	d2 мм	L мм	L1 мм
CK2.036.CK1	11	19	14	24	36	30
CK3.041.CK1	11	19	18	31	41	30
CK3.037.CK2	14	24	18	31	37	25
CK4.050.CK2	14	24	22	39	50	36
CK4.050.CK3	18	31	22	39	50	37
CK5.047.CK3	18	31	28	50	47	29
CK5.067.CK4	22	39	28	50	67	50
CK6.101.CK4	22	39	36	64	101	85
CK6.091.CK5	28	50	36	64	91	75
CK7.106.CK6	36	64	46	90	106	99

Комплектующие

Переходник		
CK2-3...CK1	M5×5-30D	L025
CK3-4...CK2	M5×6-30D	L025
CK4-5...CK3	M6×9-30D	L03
CK5-6...CK4	M8×12-30D	L04
CK6.091.CK5	M10×16-30D	L05
CK7.106.CK6	M12×20-30D	L06

Переходный адаптер





Обозначение	d1 мм	d2 мм	D мм	L1 мм	L2 мм	W мм
CK4.31.MHC22	22	22	40	15	16	10
CK5.36.MHC22	22	28	50	20	16	10
CK6.40.MHC32	32	36	63	20	20	14

Комплектующие

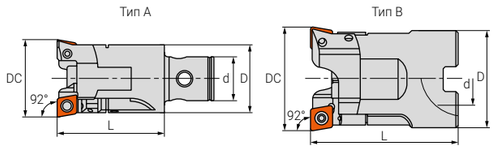
Удлинитель	
CK4.31.MHC22	113.100.35
CK5.36.MHC22	113.100.35
CK6.40.MHC32	113.160.40

Черновые расточные головки RBH









Обозначение	Тип	D мм	d мм	Dc мм	L мм	Тип пластины
CK2.RBH.025035.CC06	A	22	14	25–35	35	CC.T0602..
CK3.RBH.035045.CC09	A	31	18	35–45	40	CC.T09T3..
B22.RBH.045055.CC09	B	42	22	45–55	65	
B22.RBH.055070.CC12	B	42	22	55–70	68	
B32.RBH.070085.CC12	B	63	32	70–85	78	
B32.RBH.085105.CC12	B	63	32	85–105	78	CC.T1204..
B32.RBH.105130.CC12	B	63	32	105–130	78	
B32.RBH.130160.CC12	B	63	32	130–160	78	

Комплектующие

Расточная головка			
CK2.RBH.025035.CC06	CK2.RBB	RBC.21.CC06	RBC.22.CC06
CK3.RBH.035045.CC09	CK3.RBB	RBC.31.CC09	RBC.32.CC09
B22.RBH.045055.CC09	B22.RBB.Q	RBC.Q1.CC09	RBC.Q2.CC09
B22.RBH.055070.CC12	B22.RBB.R	RBC.R1.CC12	RBC.R2.CC12
B32.RBH.070085.CC12	B32.RBB.S	RBC.S1.CC12	RBC.S2.CC12
B32.RBH.085105.CC12	B32.RBB.T	RBC.T1.CC12	RBC.T2.CC12
B32.RBH.105130.CC12	B32.RBB.U	RBC.U1.CC12	RBC.U2.CC12
B32.RBH.130160.CC12	B22.RBB.V	RBC.V1.CC12	RBC.V2.CC12

Оправки для расточных головок типа B

см. каталог инструментальной оснастки, версия 1.1



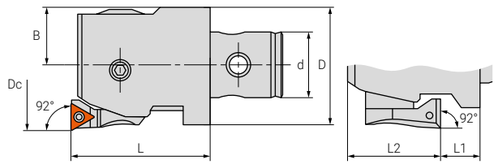
DIN 69063-1 (HSK-A)	стр. 25
DIN 69871 (SK)	стр. 48
JIS B6339 (MAS403 BT)	стр. 72
DIN 228 (KM)	стр. 124

Чистовые расточные головки FBH









Обозначение	D мм	d мм	L мм	L1 мм	L2 мм	B мм	Тип пластины	Dc мм	Шайба
CK1.FBH.020025.TC06	19	11	33	11	19,5	10,5	TC..06T1..	20–25 25–30 30–35	– FEH.025.01 FEH.025.01
CK2.FBH.025032.TC06	23,5	14	36	14	19,5	12,5	TC..06T1..	25–32 32–39 39–46	– FEH.035.02 FEH.035.02
CK3.FBH.032042.TC09	31	18	43	9	31	16,5	TC..0902..	32–42 42–52 52–62	– FEH.050.03 FEH.050.03
CK4.FBH.042055.TC09	39	22	47	13	31	20,5	TC..0902..	42–55 52–65 62–75	– FEH.050.03 FEH.050.03
CK5.FBH.055070.TC1102	50	28	57	11	42	26	TC..1102..	55–70 67–82 79–94	– FEH.060.04 FEH.060.04
CK6.FBH.070100.TC1102	64	36	71	25	42	33	TC..1102..	70–100 95–125 120–150	– FEH.125.05 FEH.125.05
CK6.FBH.100160.TC1102	64	36	73	23	46	47,5	TC..1102..	100–160 125–185 150–210	– FEH.125.06 FEH.125.06

Комплектующие

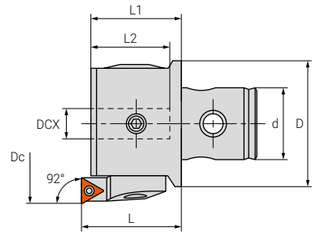
Расточная головка					
CK1.FBH.020025.TC06	CK1.FBB	FBC.21.TC06	242.060.35	241.009.34	247.020.100
CK2.FBH.025032.TC06	CK2.FBB	FBC.21.TC06	242.060.35	241.009.34	247.020.100
CK3.FBH.032042.TC09	CK3.FBB	FBC.41.TC09	242.070.35	241.009.34	247.030.100
CK4.FBH.042055.TC09	CK4.FBB	FBC.41.TC09	242.070.35	241.009.34	247.030.100
CK5.FBH.055070.TC1102	CK5.FBB	FBC.51.TC1102	242.070.35	241.009.34	247.040.100
CK6.FBH.070100.TC1102	CK6.FBB	FBC.51.TC1102	242.070.35	241.009.34	247.040.100
CK6.FBH.100160.TC1102	CK6.FBB.2	FBC.62.TC1102	242.070.35	241.009.34	247.040.100

Чистовые расточные головки CBH









Обозначение	D мм	d мм	Dc мм	Dc1 мм	L мм	L1 мм	L2 мм	DCX мм	Тип пластины
CK5.CBH.063070.TC1102	50	28	63–70	8–27	40	36	31,5	12	TC..1102..
CK6.CBH.074083.TC1102	64	36	74–83	8–35	49	45	40,5	16	TC..1102..

Комплектующие

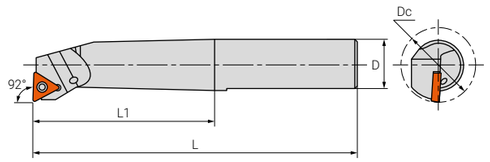
Расточная головка				
CK5.CBH.063070.TC1102	CK5.CBB	CBC.51.TC1102	242.070.35	247.040.100
CK6.CBH.074083.TC1102	CK6.CBB	CBC.61.TC1102	242.070.35	247.050.100

Расточные державки









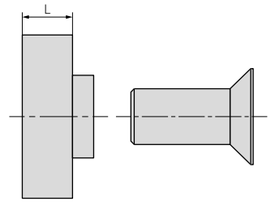
Обозначение	Dc мм	d мм	L мм	L1 мм	Тип пластины
612.CBB.08.TC06	8–15	12	64	28	TC..06T1..
612.CBB.11.TC06	11–18	12	75	39	
612.CBB.14.TC09	14–21	12	78	42	TC..0902..
612.CBB.17.TC09	17–24	12	96	60	
612.CBB.20.TC09	20–27	12	96	60	
616.CBB.08.TC06	8–17	16	74	28	TC..06T1..
616.CBB.14.TC09	14–23	16	95	49	
616.CBB.20.TC09	20–29	16	126	80	TC..0902..
616.CBB.26.TC09	26–35	16	126	80	

Комплектующие

Тип пластины		
TC..06T1..	ILD 2042	242.060.35
TC..0902..	ILD 2264	242.070.35

Регулировочные шайбы в сборе





Обозначение	L мм
FEH.025.01	2,5
FEH.035.02	3,5
FEH.050.03	5,0
FEH.060.04	6,0
FEH.125.05	12,5
FEH.125.06	12,5

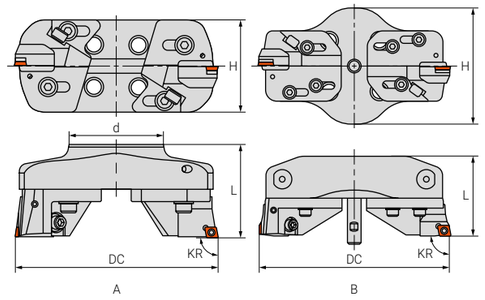
Комплектующие

Шайба			
FEH.025.01	111.035.09	111.035.11	247.020.100
FEH.035.02	111.035.09	111.035.13	247.020.100
FEH.050.03	111.050.14	111.050.14	247.030.100
FEH.060.04	111.080.18	111.080.25	247.040.100
FEH.125.05	111.080.25	111.080.37	247.040.100
FEH.125.06	111.080.25	111.080.37	247.040.100

Черновые расточные системы CRD..CC

∅±0,05 мм





Обозначение	Тип	DC	L мм	d мм	H мм	KR	Пластина	Тип крепления
A40C.CRD.160215.CC1204	A	160–215	105	100	104	90	CC..120408	S
A40C.CRD.215270.CC1204	A	215–270	105	100	104	90	CC..120408	S
A60C.CRD.270350.CC1204	B	270–350	115	–	140	90	CC..120408	S
A60C.CRD.350430.CC1204	B	350–430	120	–	140	90	CC..120408	S
A60C.CRD.430510.CC1204	B	430–510	125	–	140	90	CC..120408	S

Комплектующие

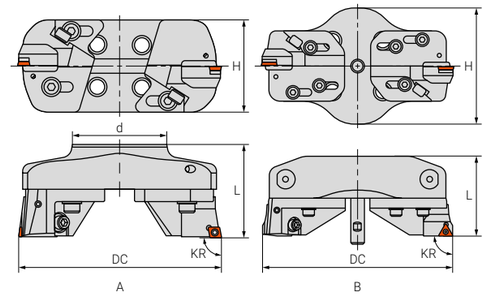
Расточная система	Адаптер	Слайд	Картридж				
A40C.CRD.160215.CC1204	A40C.CRB1	A40C.SL01	CRC.01.CC1204	248.150.10	241.040.70	241.080.00	246.030.60
A40C.CRD.215270.CC1204	A40C.CRB2	A40C.SL01	CRC.01.CC1204	248.150.10	241.040.70	241.080.00	246.030.60
A60C.CRD.270350.CC1204	A60C.CRB1	A60C.SL01	CRC.01.CC1204	248.150.10	241.040.70	241.080.00	246.030.60
A60C.CRD.350430.CC1204	A60C.CRB2	A60C.SL01	CRC.01.CC1204	248.150.10	241.040.70	241.080.00	246.030.60
A60C.CRD.430510.CC1204	A60C.CRB3	A60C.SL01	CRC.01.CC1204	248.150.10	241.040.70	241.080.00	246.030.60

Комплектующие входят в поставку. Также могут быть заказаны отдельно

Черновые расточные системы CRD..TC

∅±0,05 мм





Обозначение	Тип	DC	L мм	d мм	H мм	KR	Пластина	Тип крепления
A40C.CRD.160215.TC16T3	A	160–215	105	100	104	90	TC..16T308	S
A40C.CRD.215270.TC16T3	A	215–270	105	100	104	90	TC..16T308	S
A60C.CRD.270350.TC16T3	B	270–350	115	–	140	90	TC..16T308	S
A60C.CRD.350430.TC16T3	B	350–430	120	–	140	90	TC..16T308	S
A60C.CRD.430510.TC16T3	B	430–510	125	–	140	90	TC..16T308	S

Комплектующие

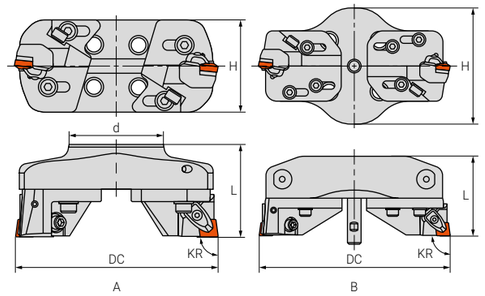
Расточная система	Адаптер	Слайд	Картридж				
A40C.CRD.160215.TC16T3	A40C.CRB1	A40C.SL01	CRC.01.TC16T3	248.150.10	241.035.65	241.080.00	246.030.60
A40C.CRD.215270.TC16T3	A40C.CRB2	A40C.SL01	CRC.01.TC16T3	248.150.10	241.035.65	241.080.00	246.030.60
A60C.CRD.270350.TC16T3	A60C.CRB1	A60C.SL01	CRC.01.TC16T3	248.150.10	241.035.65	241.080.00	246.030.60
A60C.CRD.350430.TC16T3	A60C.CRB2	A60C.SL01	CRC.01.TC16T3	248.150.10	241.035.65	241.080.00	246.030.60
A60C.CRD.430510.TC16T3	A60C.CRB3	A60C.SL01	CRC.01.TC16T3	248.150.10	241.035.65	241.080.00	246.030.60

Комплектующие входят в поставку. Также могут быть заказаны отдельно

Черновые расточные системы CRD..CN

∅±0,05 мм





Обозначение	Тип	DC	L мм	d мм	H мм	KR	Пластина	Тип крепления
A40C.CRD.160215.CN1204	A	160–215	105	100	104	90	CN.. 120408	D
A40C.CRD.215270.CN1204	A	215–270	105	100	104	90	CN.. 120408	D
A60C.CRD.270350.CN1204	B	270–350	115	–	140	90	CN.. 120408	D
A60C.CRD.350430.CN1204	B	350–430	120	–	140	90	CN.. 120408	D
A60C.CRD.430510.CN1204	B	430–510	125	–	140	90	CN.. 120408	D
A40C.CRD.160215.CN1606	A	160–215	105	100	140	90	CN.. 160612	D
A40C.CRD.215270.CN1606	A	215–270	105	100	140	90	CN.. 160612	D
A60C.CRD.270350.CN1606	B	270–350	115	–	140	90	CN.. 160612	D
A60C.CRD.350430.CN1606	B	350–430	120	–	140	90	CN.. 160612	D
A60C.CRD.430510.CN1606	B	430–510	125	–	140	90	CN.. 160612	D
A40C.CRD.160215.CN1906	A	160–215	105	100	140	90	CN.. 190612	D
A40C.CRD.215270.CN1906	A	215–270	105	100	140	90	CN.. 190612	D
A60C.CRD.270350.CN1906	B	270–350	115	–	140	90	CN.. 190612	D
A60C.CRD.350430.CN1906	B	350–430	120	–	140	90	CN.. 190612	D
A60C.CRD.430510.CN1906	B	430–510	125	–	140	90	CN.. 190612	D

Комплектующие

Расточная система	Адаптер	Слайд	Картридж			
A40C.CRD.160215.CN1204	A40C.CRB1	A40C.SL01	CRC.01.CN1204	248.150.10	241.080.00	246.030.60
A40C.CRD.215270.CN1204	A40C.CRB2	A40C.SL01	CRC.01.CN1204	248.150.10	241.080.00	246.030.60
A60C.CRD.270350.CN1204	A60C.CRB1	A60C.SL01	CRC.01.CN1204	248.150.10	241.080.00	246.030.60
A60C.CRD.350430.CN1204	A60C.CRB2	A60C.SL01	CRC.01.CN1204	248.150.10	241.080.00	246.030.60
A60C.CRD.430510.CN1204	A60C.CRB3	A60C.SL01	CRC.01.CN1204	248.150.10	241.080.00	246.030.60
A40C.CRD.160215.CN1606	A40C.CRB1	A40C.SL01	CRC.01.CN1606	248.200.10	241.080.00	246.030.60
A40C.CRD.215270.CN1606	A40C.CRB2	A40C.SL01	CRC.01.CN1606	248.200.10	241.080.00	246.030.60
A60C.CRD.270350.CN1606	A60C.CRB1	A60C.SL01	CRC.01.CN1606	248.200.10	241.080.00	246.030.60
A60C.CRD.350430.CN1606	A60C.CRB2	A60C.SL01	CRC.01.CN1606	248.200.10	241.080.00	246.030.60
A60C.CRD.430510.CN1606	A60C.CRB3	A60C.SL01	CRC.01.CN1606	248.200.10	241.080.00	246.030.60
A40C.CRD.160215.CN1906	A40C.CRB1	A40C.SL01	CRC.01.CN1906	248.200.10	241.080.00	246.030.60
A40C.CRD.215270.CN1906	A40C.CRB2	A40C.SL01	CRC.01.CN1906	248.200.10	241.080.00	246.030.60
A60C.CRD.270350.CN1906	A60C.CRB1	A60C.SL01	CRC.01.CN1906	248.200.10	241.080.00	246.030.60
A60C.CRD.350430.CN1906	A60C.CRB2	A60C.SL01	CRC.01.CN1906	248.200.10	241.080.00	246.030.60
A60C.CRD.430510.CN1906	A60C.CRB3	A60C.SL01	CRC.01.CN1906	248.200.10	241.080.00	246.030.60

Комплектующие входят в поставку. Также могут быть заказаны отдельно

Адаптеры



Обозначение
A40C.CRB1
A40C.CRB2
A60C.CRB1
A60C.CRB2
A60C.CRB3

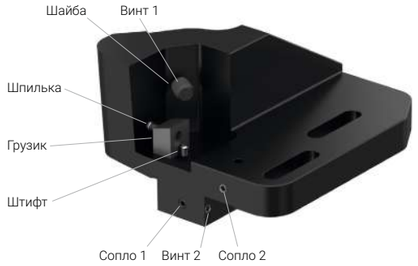
Комплектующие

Адаптер	Винт	Шайба	Винт регул.	Штифт	Сопло 1	Сопло 2	Грузик		
A40C.CRB1	113.100.30	136.100.11	519.091.01	212.230.207	251.050.05	–	–	241.080.00	246.030.60
A40C.CRB2	113.100.30	136.100.11	519.091.01	212.230.207	251.050.05	251.060.06	–	241.080.00	246.030.60
A60C.CRB1	113.100.30	136.100.11	–	171.060.16	251.050.05	251.060.06	MP–1875	241.080.00	–
A60C.CRB2	113.100.30	136.100.11	–	171.060.16	251.050.05	251.080.08	MP–1875	241.080.00	–
A60C.CRB3	113.100.30	136.100.11	–	171.060.16	251.050.05	251.080.08	MP–1875	241.080.00	–

Комплектующие заказываются отдельно

СВЕРЛЕНИЕ

Слайды



Обозначение
A40C.SL01
A60C.SL01

Комплектующие

Слайд	Винт 1	Винт 2	Шпилька	Штифт	Грузик	Шайба	Сопло 1	Сопло 2		
A40C.SL01	113.100.25	–	115.060.25	212.230.207	288.060.01	136.100.11	251.050.05	–	241.080.00	246.030.60
A60C.SL01	113.100.25	214.020.368	115.060.25	212.230.207	288.060.01	136.100.11	251.050.05	254.030.10	241.080.00	246.030.60

Комплектующие заказываются отдельно

Картриджи



Обозначение
CRC.01.CC1204
CRC.01.TC16T3
CRC.01.CN1204
CRC.01.CN1606
CRC.01.CN1906

Комплектующие

Картридж	Подкладная пластина			
CRC.01.CC1204	322.232.02	ILD 4014	512.090.03	248.150.10
CRC.01.TC16T3	322.320.01	SFS_3512	512.090.01	248.150.10
CRC.01.CN1204	SFS 4085	322.236.03	412.028.21	248.150.10
CRC.01.CN1606	SFS 5011	322.234.03	412.028.31	248.200.10
CRC.01.CN1906	SFS 5011	322.236.01	412.028.41	248.200.10

Комплектующие заказываются отдельно

Нарезание резьбы

















Токарные резьбовые пластины и державки	Система обозначений токарных резьбовых пластин	742
	Токарные резьбовые пластины	744
	Система обозначений токарных резьбовых державок	780
	Токарные резьбовые державки	782
	Режимы резания для токарных резьбовых пластин	785
Резьбофрезы	Система обозначений цельных резьбофрез	786
	Цельные резьбофрезы	788
	Режимы резания для цельных резьбофрез	804
	Система обозначений корпусных резьбофрез	806
	Корпусные резьбофрезы	807
	Система обозначений фрезерных резьбовых пластин	810
	Фрезерные резьбовые пластины	811
Метчики и плашки	Обзор метчиков и плашек	814
	Система обозначений метчиков и плашек	832
	Метчики	834
	Плашки	907
	Система обозначений наборов метчиков	912
	Наборы метчиков	913

Система обозначений токарных резьбовых пластин

16

Диаметр вписанной окружности

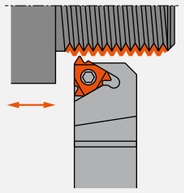


6	L = 6 мм	I.C.= 3,96875 мм
8	L = 8 мм	I.C.= 4,7625 мм
11	L = 11 мм	I.C.= 6,35 мм
16	L = 16 мм	I.C.= 9,525 мм
22	L = 22 мм	I.C.= 12,7 мм
27	L = 27 мм	I.C.= 15,875 мм

E

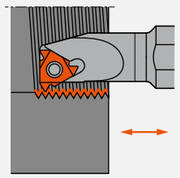
Область применения

E



Наружная обработка

I



Внутренняя обработка

R

Исполнение пластины

Наружная резьба

R	**L**
	

Внутренняя резьба

R	**L**
	

C

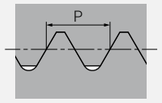
Стружколом

C



1,5

Шаг резьбы



Полный профиль

0,35	P = 0,35 мм
0,6	P = 0,6 мм
⋮	
6	P = 6 мм
72	TPI = 72 ниток/дюйм
64	TPI = 64 ниток/дюйм
⋮	
4	TPI = 4 ниток/дюйм

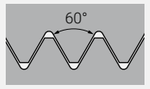
Неполный профиль

A	0,5–1,5 мм	48–16 ниток/дюйм
AG	0,5–3,0 мм	48–8 ниток/дюйм
G	1,75–3,0 мм	18–8 ниток/дюйм
N	3,5–5,0 мм	7–5 ниток/дюйм
Q	5,5–6,0 мм	4,5–4 ниток/дюйм

ISO

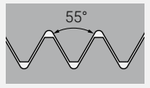
Тип резьбы

60



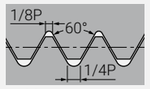
V-профиль, 60°

55



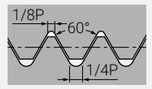
V-профиль, 55°

ISO



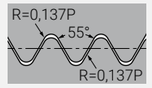
Метрическая

UN



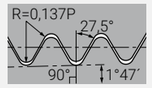
Унифицированная дюймовая

W



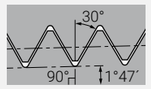
Дюймовая резьба Витворта (BSW, BSP)

BSPT



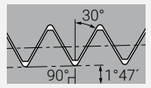
Коническая труб-ная

NPT



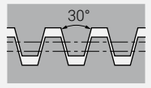
Дюймовая коническая

NPTF



Дюймовая коническая, герметичная

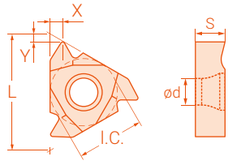
TR

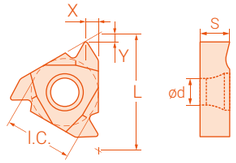


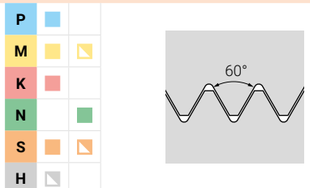
Трапецеидальная, DIN103

Токарные резьбовые пластины неполный профиль резьбы 60°

Неполный профиль 60° для нарезания наружной резьбы







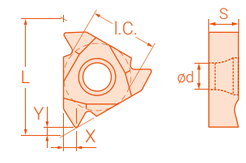
Обозначение правой пластины	APU20	AWN15	Обозначение левой пластины	APU20	AWN15	Шаг мм	Шаг TPI	X мм	Y мм
11ERA60	●	○	11ELA60	●		0,5–1,5	48–16	0,9	0,8
16ERA60	●	○	16ELA60	●	○	0,5–1,5	48–16	0,9	0,8
16ERG60	●	○	16ELG60	○	○	1,75–3,0	14–8	1,7	1,2
16ERAG60	●	○	16ELAG60	●	○	0,5–3,0	48–8	1,7	1,2
22ERN60	○	○	22ELN60	○		3,5–5,0	7–5	2,5	1,7
27ERQ60	○		27ELQ60	○		5,5–6,0	4,5–4	3,1	2,1

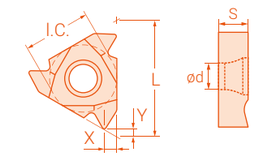
Размер пластины	I.C	S	d
11	6,35	3,05	3,3
16	9,525	3,5	4
22	12,7	4,65	5,1
27	15,875	6,25	6,3

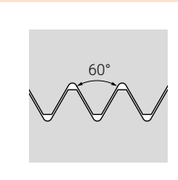
— хорошие условия обработки
— нормальные условия обработки
— неблагоприятные условия обработки
○ — под заказ
● — в наличии

Токарные резьбовые пластины неполный профиль резьбы 60°

Неполный профиль 60° для нарезания внутренней резьбы







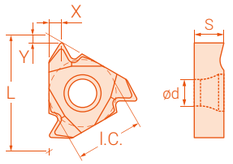
Обозначение правой пластины	APU20	AWN15	Обозначение левой пластины	APU20	AWN15	Шаг мм	Шаг TPI	X мм	Y мм
06IRA60	●		06ILA60	●	○	0,5–1,25	48-20	0,6	0,6
08IRA60	●		08ILA60	●	○	0,5–1,5	48-16	0,7	0,6
11IRA60	●	○	11ILA60	●	○	0,5–1,5	48-16	0,9	0,8
16IRA60	○	○	16ILA60	○	○	0,5–1,5	48-16	0,9	0,8
16IRG60	○	○	16ILG60	○	○	1,75–3,0	14-8	1,7	1,2
16IRAG60	●	○	16ILAG60	●	○	0,5–3,0	48-8	1,7	1,2
22IRN60	○	○	22ILN60	○		3,5–5,0	7-5	2,5	1,7
27IRQ60	○		27ILQ60	○		5,5–6,0	4,5-4	3,1	2,1

Размер пластины	I.C	S	d
06	3,96875	1,85	1,85
08	4,7625	2,2	2,3
11	6,35	3,05	3,3
16	9,525	3,5	4
22	12,7	4,65	5,1
27	15,875	6,25	6,3

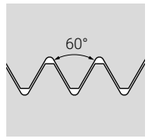
— хорошие условия обработки
— нормальные условия обработки
— неблагоприятные условия обработки
○ — под заказ
● — в наличии

Токарные резьбовые пластины неполный профиль резьбы 60° со стружколомом

Неполный профиль 60° для нарезания наружной резьбы







Обозначение правой пластины	APU20	AWN15	Шаг мм	Шаг TPI	X мм	Y мм
16ERCA60	●		0,5–1,5	48–16	0,9	0,8
16ERCG60	●		1,75–3,0	14–8	1,7	1,2
16ERCAG60	●		0,5–3,0	48–8	1,5	1,1
22ERCN60	●		3,5–5,0	7–5	2,5	1,7

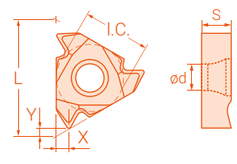
Размер пластины	I.C	S	d
16	9,525	3,5	4
22	12,7	4,65	5,1

— хорошие условия обработки
— нормальные условия обработки
— неблагоприятные условия обработки
○ — под заказ
● — в наличии

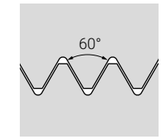
Нарезание резьбы • Токарные резьбовые пластины и державки

Токарные резьбовые пластины неполный профиль резьбы 60° со стружколомом

Неполный профиль 60° для нарезания внутренней резьбы







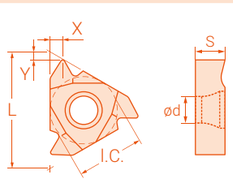
Обозначение правой пластины	APU20	AWN15	Шаг мм	Шаг TPI	X мм	Y мм
08IRCA60	●		0,5–1,5	48–16	0,7	0,6
11IRCA60	●		0,5–1,5	48–16	0,9	0,8
16IRCA60	●		0,5–1,5	48–16	0,9	0,8
16IRCG60	●		1,75–3,0	14–8	1,7	1,2
16IRCAG60	○		0,5–3,0	48–8	1,7	1,2
22IRCN60	●		3,5–5,0	7–5	2,5	1,7

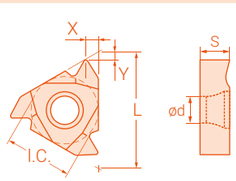
Размер пластины	I.C	S	d
06	3,96875	1,85	1,85
08	4,7625	2,2	2,3
11	6,35	3,05	3,3
16	9,525	3,5	4
22	12,7	4,65	5,1

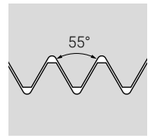
— хорошие условия обработки
— нормальные условия обработки
— неблагоприятные условия обработки
○ — под заказ
● — в наличии

Токарные резьбовые пластины неполный профиль резьбы 55°

Неполный профиль 55° для нарезания наружной резьбы







P
M
K
N
S
H

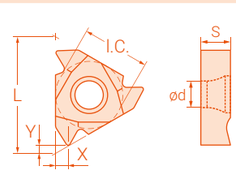
Обозначение правой пластины	APU20	AWN15	Обозначение левой пластины	APU20	AWN15	Шаг мм	Шаг TPI	X мм	Y мм
11ERA55	○	●	11ELA55	○		0,5–1,5	48–16	0,9	0,8
16ERA55	●	○	16ELA55	○	○	0,5–1,5	48–16	0,9	0,8
16ERG55	○	○	16ELG55	○	○	1,75–3,0	14–8	1,7	1,2
16ERAG55	○	○	16ELAG55	○	○	0,5–3,0	48–8	1,7	1,2
22ERN55	○	○	22ELN55	○	○	3,5–5,0	7–5	2,5	1,7
27ERQ55	○		–			5,5–6,0	4,5–4	2,9	2,0

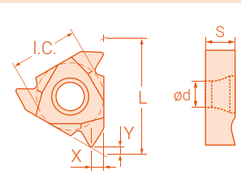
Размер пластины	I.C	S	d
11	6,35	3,05	3,3
16	9,525	3,5	4
22	12,7	4,65	5,1
27	15,875	6,25	6,3

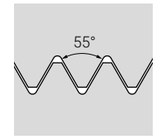
– хорошие условия обработки
– нормальные условия обработки
– неблагоприятные условия обработки
○ – под заказ
● – в наличии

Токарные резьбовые пластины неполный профиль резьбы 55°

Неполный профиль 55° для нарезания внутренней резьбы







P
M
K
N
S
H

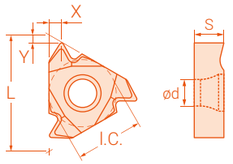
Обозначение правой пластины	APU20	AWN15	Обозначение левой пластины	APU20	AWN15	Шаг мм	Шаг TPI	X мм	Y мм
06IRA55	○		06ILA55	○		0,5–1,25	48–20	0,6	0,5
08IRA55	●		–			0,5–1,5	48–16	0,7	0,6
11IRA55	○	○	11ILA55	○	○	0,5–1,5	48–16	0,9	0,8
16IRA55	○	○	16ILA55	○		0,5–1,5	48–16	0,9	0,8
16IRG55	○	○	16ILG55	○	○	1,75–3,0	14–8	1,7	1,2
16IRAG55	○	○	16ILAG55	○	○	0,5–3,0	48–8	1,7	1,2
22IRN55	○	○	22ILN55	○	○	3,5–5,0	7–5	2,5	1,7
27IRQ55	○		–			5,5–6,0	4,5–4	2,9	2,0

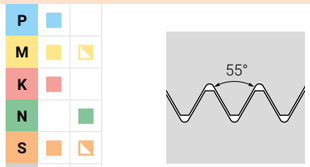
Размер пластины	I.C	S	d
06	3,96875	1,85	1,85
08	4,7625	2,2	2,3
11	6,35	3,05	3,3
16	9,525	3,5	4
22	12,7	4,65	5,1
27	15,875	6,25	6,3

– хорошие условия обработки
– нормальные условия обработки
– неблагоприятные условия обработки
○ – под заказ
● – в наличии

Токарные резьбовые пластины неполный профиль резьбы 55° со стружколомом

Неполный профиль 55° для нарезания наружной резьбы





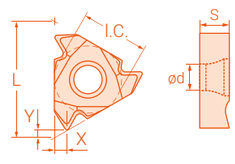
Обозначение правой пластины	APU20	AWN15	Шаг мм	Шаг TPI	X мм	Y мм
16ERCA55	○		0,5–1,5	48–16	0,9	0,8
16ERCG55	○		1,75–3,0	14–8	1,7	1,2
16ERCAG55	●		0,5–3,0	48–8	1,7	1,2
22ERCN55	○		3,5–5,0	7–5	2,5	1,7

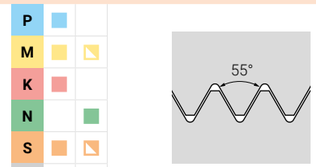
Размер пластины	I.C	S	d
16	9,525	3,5	4
22	12,7	4,65	5,1

– хорошие условия обработки
– нормальные условия обработки
– неблагоприятные условия обработки
○ – под заказ
● – в наличии

Токарные резьбовые пластины неполный профиль резьбы 55° со стружколомом

Неполный профиль 55° для нарезания внутренней резьбы





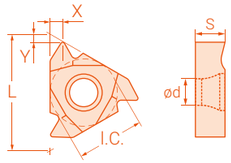
Обозначение правой пластины	APU20	AWN15	Шаг мм	Шаг TPI	X мм	Y мм
11IRCA55	○		0,5–1,5	48–16	0,9	0,8
16IRCA55	●		0,5–1,5	48–16	0,9	0,8
16IRCG55	○		1,75–3,0	14–8	1,7	1,2
16IRCAG55	●		0,5–3,0	48–8	1,7	1,2
22IRCN55	○		3,5–5,0	7–5	2,5	1,7

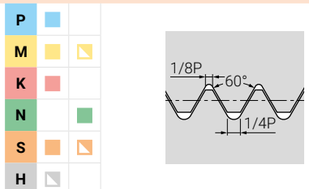
Размер пластины	I.C	S	d
11	6,35	3,05	3,3
16	9,525	3,5	4
22	12,7	4,65	5,1

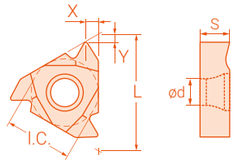
– хорошие условия обработки
– нормальные условия обработки
– неблагоприятные условия обработки
○ – под заказ
● – в наличии

Токарные резьбовые пластины ISO

ISO метрическая для нарезания наружной резьбы







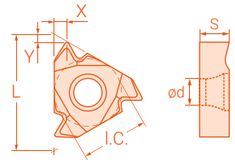
Обозначение правой пластины	APU20	AWN15	Обозначение левой пластины	APU20	AWN15	Шаг мм	X мм	Y мм
11ER0.35ISO	○	○	11EL0.35ISO	○	○	0,35	0,3	0,8
11ER0.45ISO	○	○	11EL0.45ISO	○		0,45	0,4	0,8
11ER0.4ISO	○	○	11EL0.4ISO			0,4	0,4	0,8
11ER0.5ISO	●	○	11EL0.5ISO	○	○	0,5	0,6	0,6
11ER0.6ISO	○	○	11EL0.6ISO			0,6	0,6	0,6
11ER0.7ISO	○	○	11EL0.7ISO	○		0,7	0,6	0,6
11ER0.75ISO	●	○	11EL0.75ISO	○	○	0,75	0,6	0,6
11ER0.8ISO	○	○	11EL0.8ISO			0,8	0,6	0,6
11ER1.0ISO	○	○	11EL1.0ISO	○		1	0,7	0,6
11ER1.25ISO	●	○	11EL1.25ISO	○		1,25	0,8	0,8
11ER1.5ISO	○	○	11EL1.5ISO	○		1,5	1,0	0,8
11ER1.75ISO	○	○	11EL1.75ISO	○		1,75	1,1	0,8
11ER2.0ISO	○		11EL2.0ISO			2	0,9	0,8
16ER0.35ISO	○	○	16EL0.35ISO	○	○	0,35	0,3	0,8
16ER0.4ISO	○	○	16EL0.4ISO	○	○	0,4	0,4	0,8
16ER0.45ISO	○		16EL0.45ISO	○	○	0,45	0,4	0,8
16ER0.5ISO	●	○	16EL0.5ISO	○	○	0,5	0,6	0,6
16ER0.6ISO	○	○	16EL0.6ISO	○	○	0,6	0,6	0,6
16ER0.7ISO	○	○	16EL0.7ISO	○	○	0,7	0,6	0,6
16ER0.75ISO	●		16EL0.75ISO	○	○	0,75	0,6	0,6
16ER0.8ISO	○	○	16EL0.8ISO	○	○	0,8	0,6	0,6
16ER1.0ISO	●	○	16EL1.0ISO	○	○	1	0,7	0,6
16ER1.25ISO	○	●	16EL1.25ISO	○	○	1,25	0,9	0,8
16ER1.5ISO	●	●	16EL1.5ISO	○	○	1,5	1,0	0,8
16ER1.75ISO	●	○	16EL1.75ISO	○	○	1,75	1,2	0,9
16ER2.0ISO	○	○	16EL2.0ISO	○	○	2	1,3	1,0
16ER2.5ISO	●	○	16EL2.5ISO	○	○	2,5	1,5	1,1
16ER3.0ISO	●	○	16EL3.0ISO	○	○	3	1,5	1,1
16ER3.5ISO	○	○	16EL3.5ISO	○		3,5	1,7	1,2
22ER3.5ISO	○	○	22EL3.5ISO	○	○	3,5	2,3	1,6
22ER4.0ISO	○	○	22EL4.0ISO	●	○	4	2,3	1,6
22ER4.5ISO	○	○	22EL4.5ISO	○	○	4,5	2,4	1,6
22ER5.0ISO	○	○	22EL5.0ISO	●	○	5	2,3	1,6
22ER5.5ISO	○	○	22EL5.5ISO	○		5,5	2,3	1,6
22ER6.0ISO	○	○	22EL6.0ISO	●		6	2,4	1,6
27ER5.5ISO	○	○	27EL5.5ISO	○		5,5	2,3	1,6
27ER6.0ISO	○	○	27EL6.0ISO	○	○	6	2,5	1,8

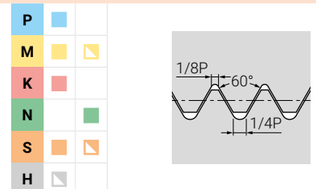
Размер пластины	I.C	S	d
11	6,35	3,05	3,3
16	9,525	3,5	4
22	12,7	4,65	5,1
27	15,875	6,25	6,3

— хорошие условия обработки
— нормальные условия обработки
— неблагоприятные условия обработки
○ — под заказ
● — в наличии

Токарные резьбовые пластины ISO со стружколомом

ISO метрическая для нарезания наружной резьбы





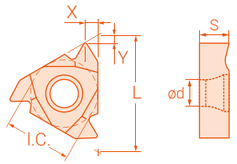
Обозначение правой пластины	APU20	AWN15	Шаг мм	X мм	Y мм
16ERC1.0ISO	●		1	0,7	0,6
16ERC1.25ISO	●		1,25	0,9	0,8
16ERC1.5ISO	●		1,5	1,0	0,8
16ERC1.75ISO	●		1,75	1,2	0,9
16ERC2.0ISO	●		2	1,3	1,0
16ERC2.5ISO	●		2,5	1,5	1,1
16ERC3.0ISO	●		3	1,5	1,1
22ERC3.5ISO	○		3,5	2,3	1,6
22ERC4.0ISO	●		4	2,3	1,6
22ERC4.5ISO	○		4,5	2,4	1,6
22ERC5.0ISO	○		5	2,3	1,6
22ERC5.5ISO	○		5,5	2,3	1,6
22ERC6.0ISO	○		6	2,4	1,6

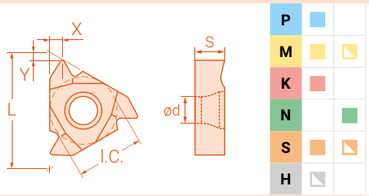
Размер пластины	I.C	S	d
16	9,525	3,5	4
22	12,7	4,65	5,1

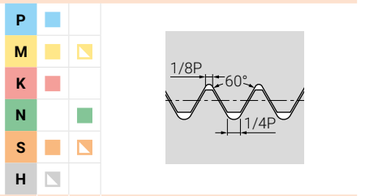
— хорошие условия обработки
— нормальные условия обработки
— неблагоприятные условия обработки
○ — под заказ
● — в наличии

Токарные резьбовые пластины ISO

ISO метрическая для нарезания внутренней резьбы







Обозначение правой пластины	APU20	AWN15	Обозначение левой пластины	APU20	AWN15	Шаг мм	X мм	Y мм
06IR0.5ISO	●		06IL0.5ISO			0,5	0,5	0,9
06IR0.75ISO	○		06IL0.75ISO			0,75	0,5	0,8
06IR1.0ISO	●		06IL1.0ISO			1	0,6	0,7
06IR1.25ISO	○		06IL1.25ISO			1,25	0,6	0,6
08IR0.5ISO	●		08IL0.5ISO			0,5	0,5	0,6
08IR0.75ISO	○		08IL0.75ISO			0,75	0,5	0,6
08IR1.0ISO	○	○	08IL1.0ISO			1	0,6	0,6
08IR1.25ISO	○	○	08IL1.25ISO			1,25	0,7	0,6
08IR1.5ISO	○	○	08IL1.5ISO			1,5	0,7	0,6
08IR1.75ISO	○	○	08IL1.75ISO			1,75	0,8	0,6
11IR0.35ISO	○	○	11IL0.35ISO			0,35	0,3	0,8
11IR0.45ISO	○	○	11IL0.45ISO			0,45	0,4	0,8
11IR0.4ISO	●		11IL0.4ISO			0,4	0,4	0,8
11IR0.5ISO	●	○	11IL0.5ISO			0,5	0,6	0,6
11IR0.6ISO	○	○	11IL0.6ISO			0,6	0,6	0,6
11IR0.7ISO	○	○	11IL0.7ISO			0,7	0,6	0,6
11IR0.75ISO	●	○	11IL0.75ISO			0,75	0,6	0,6
11IR0.8ISO	○	○	11IL0.8ISO			0,8	0,6	0,6
11IR1.0ISO	●	○	11IL1.0ISO			1	0,7	0,6
11IR1.25ISO	○	○	11IL1.25ISO			1,25	0,8	0,8
11IR1.5ISO	○	○	11IL1.5ISO			1,5	1,0	0,8
11IR1.75ISO	○	○	11IL1.75ISO			1,75	1,1	0,8
11IR2.0ISO	○	○	11IL2.0ISO			2	0,9	0,8
11IR2.5ISO	○	○	11IL2.5ISO			2,5	1,2	0,8
16IR0.35ISO	○	○	16IL0.35ISO			0,35	0,3	0,8
16IR0.4ISO	○	○	16IL0.4ISO			0,4	0,4	0,8
16IR0.45ISO	○	○	16IL0.45ISO			0,45	0,4	0,8
16IR0.5ISO	○	○	16IL0.5ISO			0,5	0,6	0,6
16IR0.6ISO	○	○	16IL0.6ISO			0,6	0,6	0,6
16IR0.7ISO	○	○	16IL0.7ISO			0,7	0,6	0,6
16IR0.75ISO	○	○	16IL0.75ISO			0,75	0,6	0,6
16IR0.8ISO	○	○	16IL0.8ISO			0,8	0,6	0,6
16IR1.0ISO	○	○	16IL1.0ISO			1	0,7	0,6
16IR1.25ISO	○	○	16IL1.25ISO			1,25	0,9	0,8
16IR1.5ISO	○	○	16IL1.5ISO			1,5	1,0	0,8
16IR1.75ISO	○	○	16IL1.75ISO			1,75	1,2	0,9
16IR2.0ISO	○	○	16IL2.0ISO			2	1,3	1,0
16IR2.5ISO	○	○	16IL2.5ISO			2,5	1,5	1,1
16IR3.0ISO	○	○	16IL3.0ISO			3	1,5	1,1

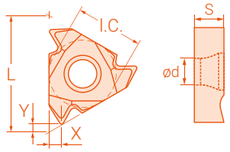
Обозначение правой пластины	APU20	AWN15	Обозначение левой пластины	APU20	AWN15	Шаг мм	X мм	Y мм
16IR3.5ISO	○	○	16IL3.5ISO			3,5	1,7	1,2
22IR3.5ISO	○	○	22IL3.5ISO			3,5	2,3	1,6
22IR4.0ISO	○	○	22IL4.0ISO			4	2,3	1,6
22IR4.5ISO	○	○	22IL4.5ISO			4,5	2,4	1,6
22IR5.0ISO	○	○	22IL5.0ISO			5	2,3	1,6
22IR5.5ISO	○	○	22IL5.5ISO			5,5	2,3	1,6
22IR6.0ISO	○	○	22IL6.0ISO			6	2,4	1,6
27IR5.5ISO	○	○	27IL5.5ISO			5,5	2,3	1,6
27IR6.0ISO	○	○	27IL6.0ISO			6	2,5	1,8

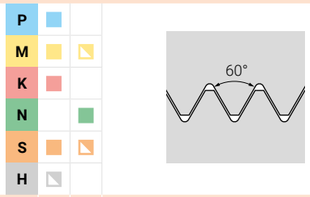
Размер пластины	I.C	S	d
06	3,96875	1,85	1,85
08	4,7625	2,2	2,3
11	6,35	3,05	3,3
16	9,525	3,5	4
22	12,7	4,65	5,1
27	15,875	6,25	6,3

— хорошие условия обработки
— нормальные условия обработки
— неблагоприятные условия обработки
○ — под заказ
● — в наличии

Токарные резьбовые пластины 60° со стружколомом

ISO метрическая для нарезания внутренней резьбы





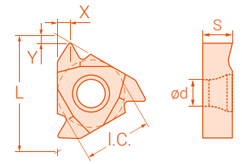
Обозначение правой пластины	APU20	AWN15	Шаг мм	X мм	Y мм
11IRC1.0ISO	●		1	0,7	0,6
11IRC1.25ISO	●		1,25	0,8	0,8
11IRC1.5ISO	●		1,5	1,0	0,8
11IRC1.75ISO	●		1,75	1,1	0,8
11IRC2.0ISO	●		2	0,9	0,8
16IRC1.0ISO	●		1	0,7	0,6
16IRC1.25ISO	●		1,25	0,9	0,8
16IRC1.5ISO	●		1,5	1,0	0,8
16IRC1.75ISO	○		1,75	1,2	0,9
16IRC2.0ISO	○		2	1,3	1,0
16IRC2.5ISO	○		2,5	1,5	1,1
16IRC3.0ISO	○		3	1,5	1,1
22IRC3.5ISO	●		3,5	2,3	1,6
22IRC4.0ISO	○		4	2,3	1,6
22IRC4.5ISO	○		4,5	2,4	1,6
22IRC5.0ISO	○		5	2,3	1,6
22IRC5.5ISO	○		5,5	2,3	1,6
22IRC6.0ISO	○		6	2,4	1,6

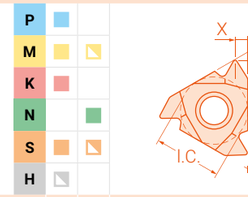
Размер пластины	I.C	S	d
11	6,35	3,05	3,3
16	9,525	3,5	4
22	12,7	4,65	5,1

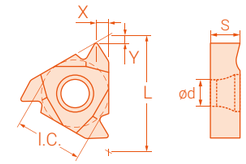
— хорошие условия обработки
— нормальные условия обработки
— неблагоприятные условия обработки
○ — под заказ
● — в наличии

Токарные резьбовые пластины UN

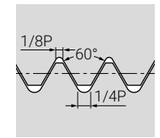
UN унифицированная для нарезания наружной резьбы











Обозначение правой пластины	APU20	AWN15	Обозначение левой пластины	APU20	AWN15	Шаг TPI	X мм	Y мм
11ER72UN	○		11EL72UN			72	0,3	0,8
11ER64UN	○		11EL64UN			64	0,4	0,8
11ER56UN	○		11EL56UN			56	0,4	0,7
11ER48UN	○		11EL48UN			48	0,6	0,6
11ER44UN	○	○	11EL44UN			44	0,6	0,6
11ER40UN	○	○	11EL40UN			40	0,6	0,6
11ER36UN	○	○	11EL36UN			36	0,6	0,6
11ER32UN	○	○	11EL32UN			32	0,6	0,6
11ER28UN	○		11EL28UN			28	0,7	0,6
11ER27UN	○	○	11EL27UN			27	0,8	0,7
11ER24UN	○	○	11EL24UN			24	0,8	0,7
11ER20UN	○	○	11EL20UN			20	0,9	0,8
11ER18UN	○		11EL18UN			18	1,0	0,8
11ER16UN	○		11EL16UN			16	1,1	0,9
11ER14UN			11EL14UN	○		14	1,1	0,9
11ER13UN			11EL13UN			13	1,0	0,8
11ER12UN			11EL12UN			12	1,1	0,9
11ER11UN	○		11EL11UN			11	1,1	0,8
16ER72UN	○		16EL72UN			72	0,3	0,8
16ER64UN	○		16EL64UN			64	0,4	0,8
16ER56UN	○		16EL56UN			56	0,4	0,7
16ER48UN	○		16EL48UN			48	0,6	0,6
16ER44UN	○	○	16EL44UN			44	0,6	0,6
16ER40UN	○	○	16EL40UN	○		40	0,6	0,6
16ER36UN	○	○	16EL36UN			36	0,6	0,6
16ER32UN	○	○	16EL32UN	○		32	0,6	0,6
16ER28UN	○	○	16EL28UN	○		28	0,7	0,6
16ER27UN	○	○	16EL27UN	○	○	27	0,8	0,7
16ER24UN	○	○	16EL24UN	○	○	24	0,8	0,7
16ER20UN	○	○	16EL20UN	○		20	0,9	0,8
16ER18UN	●	○	16EL18UN	○		18	1	0,8
16ER16UN	●	○	16EL16UN	○		16	1,1	0,9
16ER14UN	●		16EL14UN	○	○	14	1,2	1
16ER13UN	○	○	16EL13UN	○		13	1,3	1
16ER12UN	○		16EL12UN	○		12	1,4	1,1
16ER11.5UN	○	○	16EL11.5UN	○		11,5	1,5	1,1
16ER11UN	○	○	16EL11UN	○		11	1,5	1,1
16ER10UN	○		16EL10UN	○		10	1,5	1,1
16ER9UN	○	○	16EL9UN	○		9	1,7	1,2

продолжение ›

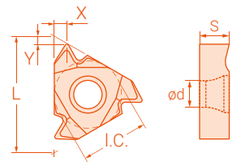
Обозначение правой пластины	APU20	AWN15	Обозначение левой пластины	APU20	AWN15	Шаг TPI	X мм	Y мм
16ER8UN	○		16EL8UN	○		8	1,6	1,2
22ER7UN	○		22EL7UN	○		7	2,3	1,6
22ER6UN	○		22EL6UN	○		6	2,3	1,6
22ER5UN	○		22EL5UN	○		5	2,5	1,7
27ER4.5UN	○		27EL4.5UN			4,5	2,7	1,9
27ER4UN			27EL4UN	○		4	3,0	2,1

Размер пластины	I.C	S	d
11	6,35	3,05	3,3
16	9,525	3,5	4
22	12,7	4,65	5,1
27	15,875	6,25	6,3

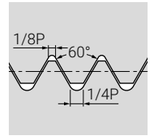
■ – хорошие условия обработки
■ – нормальные условия обработки
□ – неблагоприятные условия обработки
○ – под заказ
● – в наличии

Токарные резьбовые пластины UN со стружколомом

UN унифицированная для нарезания наружной резьбы



P
M
K
N
S
H



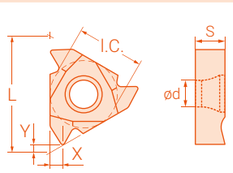
Обозначение правой пластины	APU20	AWN15	Шаг TPI	X мм	Y мм
16ERC24UN	○		24	0,8	0,7
16ERC20UN	○		20	0,9	0,8
16ERC18UN	○		18	1	0,8
16ERC16UN	○		16	1,1	0,9
16ERC14UN	○		14	1,2	1
16ERC12UN	○		12	1,4	1,1
16ERC10UN	○		10	1,5	1,1
16ERC8UN	○		8	1,6	1,2

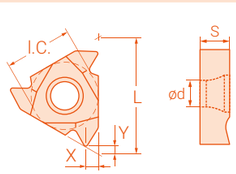
Размер пластины	I.C	S	d
16	9,525	3,5	4

■ – хорошие условия обработки
■ – нормальные условия обработки
□ – неблагоприятные условия обработки
○ – под заказ
● – в наличии

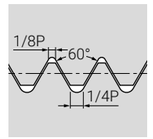
Токарные резьбовые пластины UN

UN унифицированная для нарезания внутренней резьбы





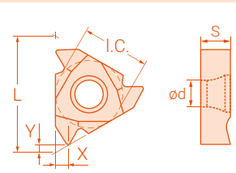
P M K N S H

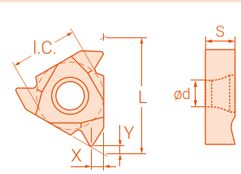


Обозначение правой пластины	APU20	AWN15	Обозначение левой пластины	APU20	AWN15	Шаг TPI	X мм	Y мм
06IR32UN	○		06IL32UN	○		32	0,5	0,8
06IR28UN	○		06IL28UN	○		28	0,6	0,8
06IR24UN	○		06IL24UN	○		24	0,6	0,7
06IR20UN	○		06IL20UN	○		20	0,6	0,6
06IR18UN	○		06IL18UN	○		18	0,7	0,6
08IR32UN	○		08IL32UN	○		32	0,5	0,6
08IR28UN	○		08IL28UN	○		28	0,6	0,6
08IR24UN	○		08IL24UN	○		24	0,6	0,6
08IR20UN	○		08IL20UN	○		20	0,7	0,6
08IR18UN	○		08IL18UN	○		18	0,7	0,6
08IR16UN	○		08IL16UN	○		16	0,7	0,6
08IR14UN	○		08IL14UN			14	0,8	0,6
08IR13UN	○		08IL13UN			13	0,9	0,8
11IR72UN	○		11IL72UN			72	0,3	0,8
11IR64UN	○		11IL64UN			64	0,4	0,8
11IR56UN	○		11IL56UN			56	0,4	0,7
11IR48UN	○		11IL48UN			48	0,6	0,6
11IR44UN	○	○	11IL44UN			44	0,6	0,6
11IR40UN	○		11IL40UN			40	0,6	0,6
11IR36UN	○	○	11IL36UN			36	0,6	0,6
11IR32UN	○	○	11IL32UN	○		32	0,6	0,6
11IR28UN	○	○	11IL28UN	○		28	0,7	0,6
11IR27UN	○	○	11IL27UN	○		27	0,8	0,7
11IR24UN	○	○	11IL24UN	○		24	0,8	0,7
11IR20UN	○	○	11IL20UN	○		20	0,9	0,8
11IR18UN	○	○	11IL18UN	○		18	1,0	0,8
11IR16UN	○	○	11IL16UN			16	1,1	0,9
11IR14UN	○	○	11IL14UN	○		14	1,1	0,9
11IR13UN	○	○	11IL13UN			13	1,0	0,8
11IR12UN	○	○	11IL12UN	○		12	1,1	0,9
11IR11UN	○		11IL11UN			11	1,1	0,8
16IR72UN			16IL72UN			72	0,3	0,8
16IR64UN	○		16IL64UN			64	0,4	0,8
16IR56UN	○		16IL56UN			56	0,4	0,7
16IR48UN	○		16IL48UN			48	0,6	0,6
16IR44UN	○	○	16IL44UN			44	0,6	0,6
16IR40UN	○	○	16IL40UN			40	0,6	0,6
16IR36UN	○	○	16IL36UN			36	0,6	0,6
16IR32UN	○	○	16IL32UN	○		32	0,6	0,6

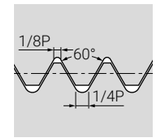
Токарные резьбовые пластины UN

UN унифицированная для нарезания внутренней резьбы





P M K N S H



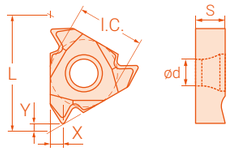
Обозначение правой пластины	APU20	AWN15	Обозначение левой пластины	APU20	AWN15	Шаг TPI	X мм	Y мм
16IR28UN	○	○	16IL28UN			28	0,7	0,6
16IR27UN	○	○	16IL27UN			27	0,8	0,7
16IR24UN	○	○	16IL24UN			24	0,8	0,7
16IR20UN	○	○	16IL20UN	○		20	0,9	0,8
16IR18UN	○	○	16IL18UN	○		18	1	0,8
16IR16UN	○	○	16IL16UN	○		16	1,1	0,9
16IR14UN	○		16IL14UN	○	○	14	1,2	1
16IR13UN	○	○	16IL13UN	○		13	1,3	1
16IR12UN	○		16IL12UN	○		12	1,4	1,1
16IR11.5UN	○	○	16IL11.5UN	○		11,5	1,5	1,1
16IR11UN	○	○	16IL11UN	○		11	1,5	1,1
16IR10UN	○		16IL10UN	○		10	1,5	1,1
16IR9UN	○	○	16IL9UN	○		9	1,7	1,2
16IR8UN	○		16IL8UN	○		8	1,6	1,2
22IR7UN	○		22IL7UN	○		7	2,3	1,6
22IR6UN	○		22IL6UN	○		6	2,3	1,6
22IR5UN	○		22IL5UN	○		5	2,5	1,7
27IR4.5UN	○		27IL4.5UN			4,5	2,7	1,9
27IR4UN			27IL4UN	○		4	3,0	2,1

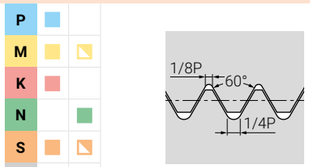
Размер пластины	I.C	S	d
06	3,96875	1,85	1,85
08	4,7625	2,2	2,3
11	6,35	3,05	3,3
16	9,525	3,5	4
22	12,7	4,65	5,1
27	15,875	6,25	6,3

— хорошие условия обработки
— нормальные условия обработки
— неблагоприятные условия обработки
○ — под заказ
● — в наличии

Токарные резьбовые пластины UN со стружколомом

UN унифицированная для нарезания внутренней резьбы





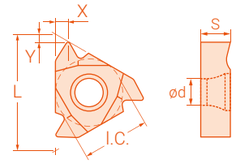
Обозначение правой пластины	APU20	AWN15	Шаг TPI	X мм	Y мм
11IRC20UN	○		20	0,9	0,8
11IRC18UN	○		18	1,0	0,8
16IRC20UN	○		20	0,9	0,8
16IRC18UN	○		18	1	0,8
16IRC16UN	○		16	1,1	0,9
16IRC14UN	○		14	1,2	1
16IRC13UN	○		13	1,3	1
16IRC12UN	○		12	1,4	1,1
16IRC10UN	○		10	1,5	1,1
16IRC8UN	○		8	1,6	1,2

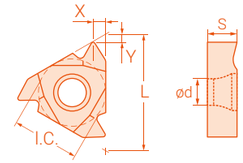
Размер пластины	I.C	S	d
11	6,35	3,05	3,3
16	9,525	3,5	4

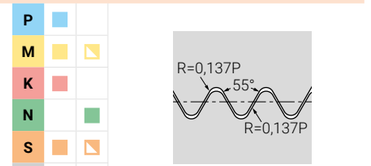
— хорошие условия обработки
— нормальные условия обработки
— неблагоприятные условия обработки
○ — под заказ
● — в наличии

Токарные резьбовые пластины BSW

Whitworth (Витворт) для нарезания наружной резьбы







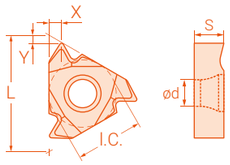
Обозначение правой пластины	APU20	AWN15	Обозначение левой пластины	APU20	AWN15	Шаг TPI	X мм	Y мм
11ER48W			11EL48W			48	0,6	0,6
11ER40W	○		11EL40W			40	0,6	0,6
11ER36W		○	11EL36W			36	0,6	0,6
11ER32W	○	○	11EL32W			32	0,6	0,6
11ER28W			11EL28W			28	0,7	0,6
11ER26W	○	○	11EL26W			26	0,7	0,7
11ER24W		○	11EL24W			24	0,8	0,7
11ER20W			11EL20W			20	0,9	0,8
11ER19W	○	○	11EL19W	○		19	1,0	0,8
11ER18W	○	○	11EL18W			18	1,0	0,8
11ER16W			11EL16W			16	1,1	0,9
11ER14W	○	○	11EL14W			14	1,1	0,9
16ER48W	○	○	16EL48W			48	0,6	0,6
16ER40W	○		16EL40W			40	0,6	0,6
16ER36W	○	○	16EL36W			36	0,6	0,6
16ER32W	○	○	16EL32W	○		32	0,6	0,6
16ER28W	○	○	16EL28W	○		28	0,7	0,6
16ER26W	○	○	16EL26W	○		26	0,7	0,7
16ER24W	○	○	16EL24W	○		24	0,8	0,7
16ER22W	○	○	16EL22W	○		22	0,9	0,8
16ER20W	○	○	16EL20W	○		20	0,9	0,8
16ER19W	○	○	16EL19W	○	○	19	1,0	0,8
16ER18W	○	○	16EL18W	○	○	18	1,0	0,8
16ER16W	○	○	16EL16W	○		16	1,1	0,9
16ER14W	○	○	16EL14W	○	○	14	1,2	1,0
16ER12W	○	○	16EL12W	○		12	1,4	1,1
16ER11W		○	16EL11W	○	○	11	1,5	1,2
16ER10W	○	○	16EL10W	○		10	1,5	1,3
16ER9W	○	○	16EL9W	○		9	1,7	1,2
16ER8W	○	○	16EL8W	○		8	1,5	1,2
22ER7W	○	○	22EL7W	○		7	2,3	1,6
22ER6W	○		22EL6W	○		6	2,3	1,6
22ER5W	○		22EL5W	○		5	2,4	1,7
27ER4.5W	○		27EL4.5W	○		4,5	2,6	1,8
27ER4W	○		27EL4W			4	2,9	2,0

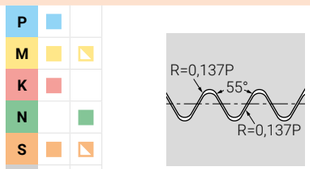
Размер пластины	I.C	S	d
11	6,35	3,05	3,3
16	9,525	3,5	4
22	12,7	4,65	5,1
27	15,875	6,25	6,3

— хорошие условия обработки
— нормальные условия обработки
— неблагоприятные условия обработки
○ — под заказ
● — в наличии

Токарные резьбовые пластины BSW со стружколомом

Whitworth (Витворт) для нарезания наружной резьбы





Обозначение правой пластины	APU20	AWN15	Шаг TPI	X мм	Y мм
16ERC19W	○		19	1,0	0,8
16ERC18W	○		18	1,0	0,8
16ERC16W	○		16	1,1	0,9
16ERC14W	○		14	1,2	1,0
16ERC12W	○		12	1,4	1,1
16ERC11W	●		11	1,5	1,2
16ERC10W	○		10	1,5	1,3

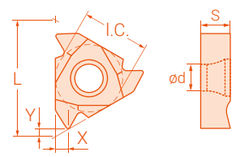
Размер пластины	I.C	S	d
16	9,525	3,5	4

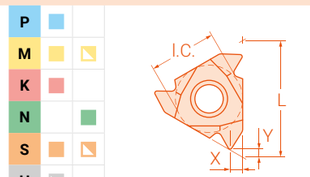
— хорошие условия обработки
— нормальные условия обработки
— неблагоприятные условия обработки

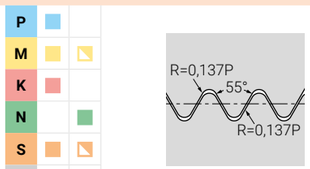
○ — под заказ
● — в наличии

Токарные резьбовые пластины BSW

Whitworth (Витворт) для нарезания внутренней резьбы







Обозначение правой пластины	APU20	AWN15	Обозначение левой пластины	APU20	AWN15	Шаг TPI	X мм	Y мм
06IR26W			06IL26W	○		26	0,6	0,7
06IR22W	○		06IL22W	○		22	0,6	0,6
06IR20W	○		06IL20W	○		20	0,7	0,6
06IR18W	○		06IL18W	○		18	0,7	0,6
08IR28W	○		08IL28W	○		28	0,6	0,6
08IR24W	○		08IL24W	○		24	0,6	0,6
08IR20W	○		08IL20W	○		20	0,7	0,6
08IR19W	○		08IL19W	○		19	0,7	0,6
08IR18W	○		08IL18W	○		18	0,7	0,6
08IR16W	○		08IL16W	○		16	0,7	0,6
11IR48W	○		11IL48W			48	0,6	0,6
11IR40W	○		11IL40W			40	0,6	0,6
11IR36W	○	○	11IL36W	○		36	0,6	0,6
11IR32W	○	○	11IL32W	○		32	0,6	0,6
11IR28W	○	○	11IL28W	○		28	0,7	0,6
11IR26W	○	○	11IL26W	○		26	0,7	0,7
11IR24W	○		11IL24W	○		24	0,8	0,7
11IR20W	○	○	11IL20W	○		20	0,9	0,8
11IR19W	○	○	11IL19W	○		19	1,0	0,8
11IR18W	○	○	11IL18W	○		18	1,0	0,8
11IR16W	○	○	11IL16W			16	1,1	0,9
11IR14W	○	○	11IL14W	○	○	14	1,1	0,9
11IR12W	○	○	11IL12W			12	1,1	1,0
16IR48W	○	○	16IL48W			48	0,6	0,6
16IR40W	○		16IL40W			40	0,6	0,6
16IR36W	○		16IL36W			36	0,6	0,6
16IR32W	○	○	16IL32W			32	0,6	0,6
16IR28W	○	○	16IL28W	○		28	0,7	0,6
16IR26W	○	○	16IL26W			26	0,7	0,7
16IR24W	○	○	16IL24W	○		24	0,8	0,7
16IR22W	○	○	16IL22W			22	0,9	0,8
16IR20W	○	○	16IL20W			20	0,9	0,8
16IR19W	○	○	16IL19W	○	○	19	1,0	0,8
16IR18W	○	○	16IL18W	○		18	1,0	0,8
16IR16W	○	○	16IL16W	○		16	1,1	0,9
16IR14W	○	○	16IL14W	○		14	1,2	1,0
16IR12W	○	○	16IL12W	○		12	1,4	1,1
16IR11W	○	○	16IL11W	○	○	11	1,5	1,2
16IR10W	○	○	16IL10W	○		10	1,5	1,3

продолжение ›

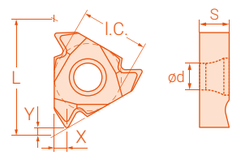
Обозначение правой пластины	APU20	AWN15	Обозначение левой пластины	APU20	AWN15	Шаг TPI	X мм	Y мм
16IR9W	○	○	16IL9W	○		9	1,7	1,2
16IR8W	○	○	16IL8W	○		8	1,5	1,2
22IR7W	○	○	22IL7W	○		7	2,3	1,6
22IR6W	○		22IL6W			6	2,3	1,6
22IR5W	○		22IL5W	○		5	2,4	1,7
27IR4.5W	○		27IL4.5W	○		4,5	2,6	1,8
27IR4W	○		27IL4W			4	2,9	2,0

Размер пластины	I.C	S	d
06	3,96875	1,85	1,85
08	4,7625	2,2	2,3
11	6,35	3,05	3,3
16	9,525	3,5	4
22	12,7	4,65	5,1
27	15,875	6,25	6,3

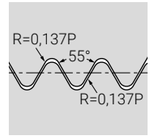
□ – хорошие условия обработки
▨ – нормальные условия обработки
□ – неблагоприятные условия обработки
○ – под заказ
● – в наличии

Токарные резьбовые пластины BSW со стружколомом

Whitworth (Витворт) для нарезания внутренней резьбы



P	■	
M	■	▨
K	■	
N		■
S	■	▨
H	▨	



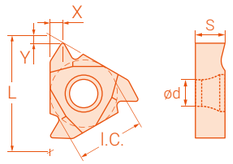
Обозначение правой пластины	APU20	AWN15	Шаг TPI	X мм	Y мм
11IRC19W	○		19	1,0	0,8
11IRC14W	●		14	1,1	0,9
16IRC19W	○		19	1,0	0,8
16IRC18W	○		18	1,0	0,8
16IRC16W	○		16	1,1	0,9
16IRC14W	○		14	1,2	1,0
16IRC12W	○		12	1,4	1,1
16IRC11W	●		11	1,5	1,2
16IRC10W	○		10	1,5	1,3
16IRC8W	○		8	1,5	1,2

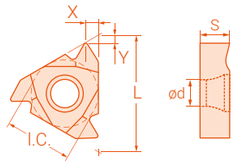
Размер пластины	I.C	S	d
11	6,35	3,05	3,3
16	9,525	3,5	4

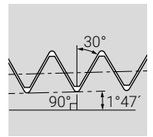
□ – хорошие условия обработки
▨ – нормальные условия обработки
□ – неблагоприятные условия обработки
○ – под заказ
● – в наличии

Токарные резьбовые пластины NPT

NPT для нарезания наружной резьбы







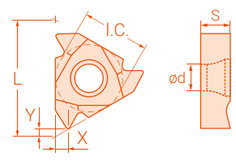
Обозначение правой пластины	APU20	AWN15	Обозначение левой пластины	APU20	AWN15	Шаг TPI	X мм	Y мм
11ER27NPT	○		11EL27NPT			27	0,8	0,7
11ER18NPT	○		11EL18NPT	○		18	1	0,8
11ER14NPT	○		11EL14NPT			14	1	0,8
16ER27NPT	○	○	16EL27NPT	○		27	0,8	0,7
16ER18NPT	○	○	16EL18NPT	○	○	18	1	0,8
16ER14NPT	○	○	16EL14NPT	○		14	1,2	0,9
16ER11.5NPT	○	○	16EL11.5NPT			11,5	1,5	1,1
16ER8NPT	○	○	16EL8NPT	○		8	1,8	1,3

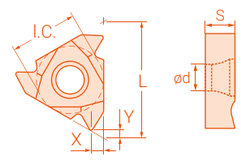
Размер пластины	I.C	S	d
11	6,35	3,05	3,3
16	9,525	3,5	4

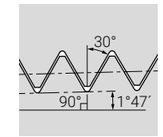
— хорошие условия обработки
— нормальные условия обработки
— неблагоприятные условия обработки
○ — под заказ
● — в наличии

Токарные резьбовые пластины NPT

NPT для нарезания внутренней резьбы







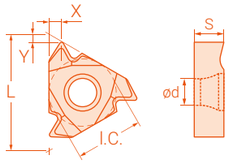
Обозначение правой пластины	APU20	AWN15	Обозначение левой пластины	APU20	AWN15	Шаг TPI	X мм	Y мм
06IR27NPT	○		06IL27NPT	○		27	0,6	0,6
08IR27NPT	○		08IL27NPT			27	0,6	0,6
08IR18NPT	○		08IL18NPT			18	0,6	0,6
11IR27NPT	○	○	11IL27NPT	○		27	0,8	0,7
11IR18NPT	○	○	11IL18NPT	○		18	1	0,8
11IR14NPT	○	○	11IL14NPT	○		14	1	0,8
16IR27NPT	○	○	16IL27NPT			27	0,8	0,7
16IR18NPT	○	○	16IL18NPT			18	1	0,8
16IR14NPT	○	○	16IL14NPT	○		14	1,2	0,9
16IR11.5NPT	○	○	16IL11.5NPT	○		11,5	1,5	1,1
16IR8NPT	○	○	16IL8NPT	○		8	1,8	1,3

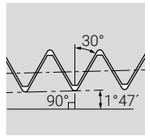
Размер пластины	I.C	S	d
06	3,96875	1,85	1,85
08	4,7625	2,2	2,3
11	6,35	3,05	3,3
16	9,525	3,5	4

— хорошие условия обработки
— нормальные условия обработки
— неблагоприятные условия обработки
○ — под заказ
● — в наличии

Токарные резьбовые пластины NPT со стружколомом

NPT для нарезания наружной резьбы





Обозначение правой пластины	APU20	AWN15	Шаг TPI	X мм	Y мм
16ERC27NPT	○		27	0,8	0,7
16ERC18NPT	○		18	1	0,8
16ERC14NPT	○		14	1,2	0,9
16ERC11.5NPT	○		11,5	1,5	1,1
16ERC8NPT	○		8	1,8	1,3

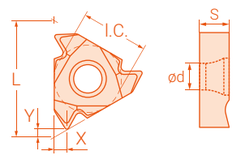
Размер пластины	I.C	S	d
16	9,525	3,5	4

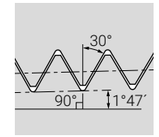
— хорошие условия обработки
— нормальные условия обработки
— неблагоприятные условия обработки
○ — под заказ
● — в наличии

Нарезание резьбы • Токарные резьбовые пластины и державки

Токарные резьбовые пластины NPT со стружколомом

NPT для нарезания внутренней резьбы





Обозначение правой пластины	APU20	AWN15	Шаг TPI	X мм	Y мм
11IRC18NPT	○	○	18	1	0,8
16IRC27NPT	○	○	27	0,8	0,7
16IRC18NPT	○	○	18	1	0,8
16IRC14NPT	○	○	14	1,2	0,9
16IRC11.5NPT	○	○	11,5	1,5	1,1
16IRC8NPT	○	○	8	1,8	1,3

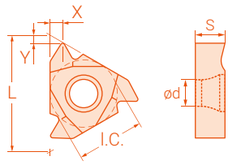
Размер пластины	I.C	S	d
11	6,35	3,05	3,3
16	9,525	3,5	4

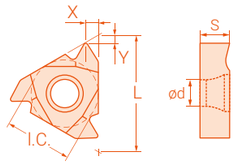
— хорошие условия обработки
— нормальные условия обработки
— неблагоприятные условия обработки
○ — под заказ
● — в наличии

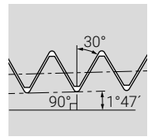
НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ

Токарные резьбовые пластины NPTF

NPTF для нарезания наружной резьбы







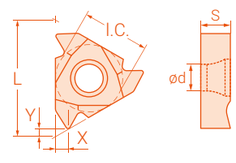
Обозначение правой пластины	APU20	AWN15	Обозначение левой пластины	APU20	AWN15	Шаг TPI	X мм	Y мм
11ER27NPTF			11EL27NPTF			27	0,7	0,7
11ER18NPTF			11EL18NPTF			18	1,0	0,8
11ER14NPTF			11EL14NPTF			14	1,0	0,8
16ER27NPTF	○	○	16EL27NPTF			27	0,7	0,7
16ER18NPTF	○	○	16EL18NPTF			18	1,0	0,8
16ER14NPTF	○	○	16EL14NPTF	○		14	1,2	0,9
16ER11.5NPTF	○		16EL11.5NPTF			11,5	1,5	1,1
16ER8NPTF	○		16EL8NPTF			8	1,8	1,3

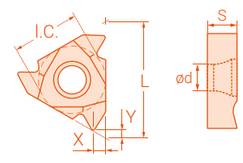
Размер пластины	I.C	S	d
11	6,35	3,05	3,3
16	9,525	3,5	4

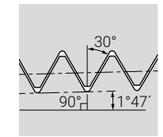
— хорошие условия обработки
— нормальные условия обработки
— неблагоприятные условия обработки
○ — под заказ
● — в наличии

Токарные резьбовые пластины NPTF

NPTF для нарезания внутренней резьбы







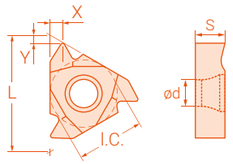
Обозначение правой пластины	APU20	AWN15	Обозначение левой пластины	APU20	AWN15	Шаг TPI	X мм	Y мм
06IR27NPTF	○		06IL27NPTF			27	0,6	0,7
08IR27NPTF	○		08IL27NPTF			27	0,6	0,6
08IR18NPTF	○		08IL18NPTF	○		18	0,6	0,6
11IR27NPTF			11IL27NPTF			27	0,7	0,7
11IR18NPTF	○		11IL18NPTF	○		18	1,0	0,8
11IR14NPTF	○		11IL14NPTF			14	1,0	0,8
16IR27NPTF	○		16IL27NPTF			27	0,7	0,7
16IR18NPTF	○		16IL18NPTF			18	1,0	0,8
16IR14NPTF	○		16IL14NPTF			14	1,2	0,9
16IR11.5NPTF	○		16IL11.5NPTF	○		11,5	1,5	1,1
16IR8NPTF	○		16IL8NPTF			8	1,8	1,3

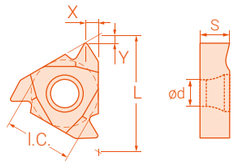
Размер пластины	I.C	S	d
06	3,96875	1,85	1,85
08	4,7625	2,2	2,3
11	6,35	3,05	3,3
16	9,525	3,5	4

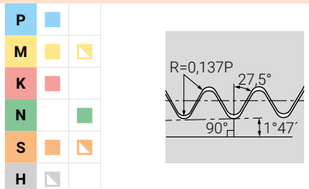
— хорошие условия обработки
— нормальные условия обработки
— неблагоприятные условия обработки
○ — под заказ
● — в наличии

Токарные резьбовые пластины BSPT

BSPT для нарезания наружной резьбы







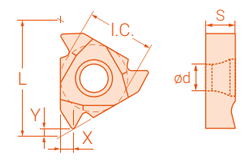
Обозначение правой пластины	APU20	AWN15	Обозначение левой пластины	APU20	AWN15	Шаг TPI	X мм	Y мм
16ER28BSPT	○	○	16EL28BSPT			28	0,6	0,6
16ER19BSPT	○	○	16EL19BSPT	○		19	0,9	0,8
16ER14BSPT	○	○	16EL14BSPT	○		14	1,2	1,0
16ER11BSPT	○	○	16EL11BSPT	○		11	1,5	1,1

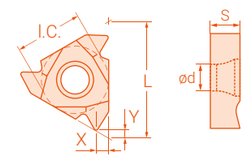
Размер пластины	I.C	S	d
16	9,525	3,5	4

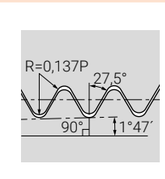
— хорошие условия обработки
— нормальные условия обработки
— неблагоприятные условия обработки
○ — под заказ
● — в наличии

Токарные резьбовые пластины BSPT

BSPT для нарезания внутренней резьбы







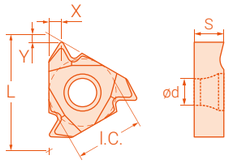
Обозначение правой пластины	APU20	AWN15	Обозначение левой пластины	APU20	AWN15	Шаг TPI	X мм	Y мм
06IR28BSPT	○		06IL28BSPT	○	○	28	0,6	0,7
08IR28BSPT	○		08IL28BSPT	○	○	28	0,6	0,6
08IR19BSPT	○	○	08IL19BSPT	○	○	19	0,6	0,6
11IR28BSPT	○	○	11IL28BSPT	○	○	28	0,6	0,6
11IR19BSPT	○		11IL19BSPT	○	○	19	0,9	0,8
11IR14BSPT	○		11IL14BSPT	○	○	14	1,0	0,9
11IR11BSPT	○		11IL11BSPT	○	○	11	1,2	0,9
16IR28BSPT	○	○	16IL28BSPT	○	○	28	0,6	0,6
16IR19BSPT	○	○	16IL19BSPT	○	○	19	0,9	0,8
16IR14BSPT	○	○	16IL14BSPT	○	○	14	1,2	1,0
16IR11BSPT	○	○	16IL11BSPT	○	○	11	1,5	1,1

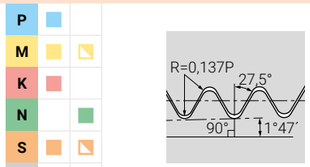
Размер пластины	I.C	S	d
06	3,96875	1,85	1,85
08	4,7625	2,2	2,3
11	6,35	3,05	3,3
16	9,525	3,5	4

— хорошие условия обработки
— нормальные условия обработки
— неблагоприятные условия обработки
○ — под заказ
● — в наличии

Токарные резьбовые пластины BSPT со стружколомом

BSPT для нарезания наружной резьбы





Обозначение правой пластины	APU20	AWN15	Шаг TPI	X мм	Y мм
16ERC28BSPT	○		28	0,6	0,6
16ERC19BSPT	○		19	0,9	0,8
16ERC14BSPT	○		14	1,2	1,0
16ERC11BSPT	○		11	1,5	1,1

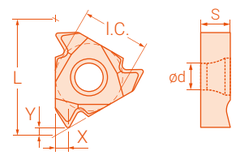
Размер пластины	I.C	S	d
16	9,525	3,5	4

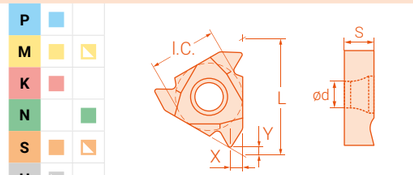
■ – хорошие условия обработки
■ – нормальные условия обработки
□ – неблагоприятные условия обработки

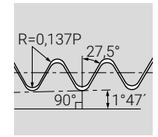
○ – под заказ
● – в наличии

Токарные резьбовые пластины BSPT со стружколомом

BSPT для нарезания внутренней резьбы







Обозначение правой пластины	APU20	AWN15	Обозначение левой пластины	APU20	AWN15	Шаг TPI	X мм	Y мм
11IRC19BSPT	○	○	11ILC19BSPT	○	○	19	0,9	0,8
11IRC14BSPT	○	○	11ILC14BSPT	○	○	14	1,0	0,9
16IRC28BSPT	○	○	16ILC28BSPT	○	○	28	0,6	0,6
16IRC19BSPT	○	○	16ILC19BSPT	○	○	19	0,9	0,8
16IRC14BSPT	○	○	16ILC14BSPT	○	○	14	1,2	1,0
16IRC11BSPT	○	○	16ILC11BSPT	○	○	11	1,5	1,1

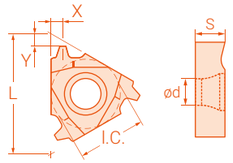
Размер пластины	I.C	S	d
11	6,35	3,05	3,3
16	9,525	3,5	4

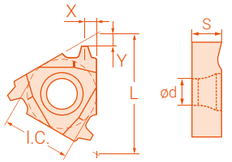
■ – хорошие условия обработки
■ – нормальные условия обработки
□ – неблагоприятные условия обработки

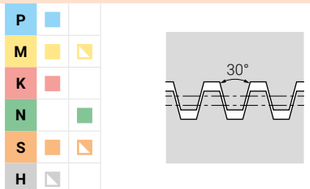
○ – под заказ
● – в наличии

Токарные резьбовые пластины TR

Трапецеидальная резьба DIN 103 для нарезания внешней резьбы







Обозначение правой пластины	APU20	AWN15	Обозначение левой пластины	APU20	AWN15	Шаг мм	X мм	Y мм
16ER1.5TR	○	○	16EL1.5TR	○		1,5	1,1	1,0
16ER2TR	●	○	16EL2TR	●	○	2	1,3	1,0
16ER3TR	○	○	16EL3TR	○		3	1,5	1,3
16ER4TR	○		16EL4TR	○		4	1,5	1,3
22ER4TR	○	○	22EL4TR	○	●	4	1,9	1,8
22ER5TR	●	○	22EL5TR	○	○	5	2,4	2,0
22ER6TR	○	○	22EL6TR	○		6	2,4	2,0
27ER6TR	○		27EL6TR	○		6	2,7	2,3
27ER7TR	○		27EL7TR	○		7	2,6	2,2

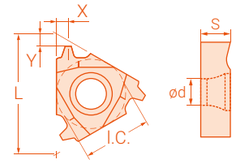
Размер пластины	I.C	S	d
16	9,525	3,5	4
22	12,7	4,65	5,1
27	15,875	6,25	6,3

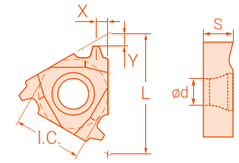
— хорошие условия обработки
— нормальные условия обработки
— неблагоприятные условия обработки
○ — под заказ
● — в наличии

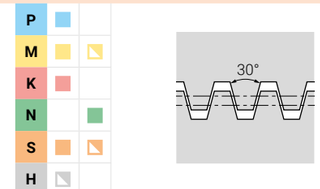
Нарезание резьбы • Токарные резьбовые пластины и державки

Токарные резьбовые пластины TR

Трапецеидальная резьба DIN 103 для нарезания внутренней резьбы







Обозначение правой пластины	APU20	AWN15	Обозначение левой пластины	APU20	AWN15	Шаг мм	X мм	Y мм
16IR2TR	○	○	16IL2TR	○		2	1,3	1,0
16IR3TR	○	○	16IL3TR	○		3	1,5	1,3
16IR4TR	○		16IL4TR	○		4	1,5	1,3
22IR4TR	○	○	22IL4TR	○		4	1,9	1,8
22IR5TR	○	○	22IL5TR	○		5	2,4	2,0
22IR6TR	○	○	22IL6TR	○	○	6	2,4	2,0
27IR6TR	○		27IL6TR	○		6	2,7	2,3
27IR7TR	○		27IL7TR	○		7	2,6	2,2

Размер пластины	I.C	S	d
16	9,525	3,5	4
22	12,7	4,65	5,1
27	15,875	6,25	6,3

— хорошие условия обработки
— нормальные условия обработки
— неблагоприятные условия обработки
○ — под заказ
● — в наличии

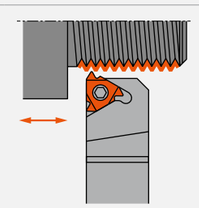
НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ

Система обозначений токарных резьбовых державок

S	I	R	0032
Тип крепления	Вид обработки	Исполнение	Сечение державки

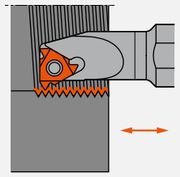
S Крепление винтом

E



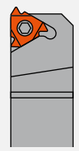
Наружная обработка

I



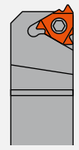
Внутренняя обработка

R



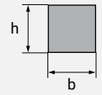
Правое

L



Левое

Прямоугольное



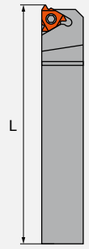
0808	h = b = 8 мм
1010	h = b = 10 мм
1212	h = b = 12 мм
1616	h = b = 16 мм
2020	h = b = 20 мм
2525	h = b = 25 мм
3232	h = b = 32 мм
4040	h = b = 40 мм

Круглое



0010	d = 10 мм
0012	d = 12 мм
0016	d = 16 мм
0020	d = 20 мм
0025	d = 25 мм
0032	d = 32 мм
0040	d = 40 мм
0050	d = 50 мм

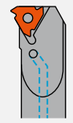
S	16	C
Длина державки	Размер пластины	Исполнение



E	L = 70 мм
F	L = 80 мм
H	L = 100 мм
K	L = 125 мм
M	L = 150 мм
P	L = 170 мм
R	L = 200 мм
S	L = 250 мм
T	L = 300 мм
U	L = 350 мм

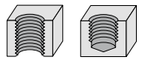


6	L = 6 мм	I.C.= 3,96875
8	L = 8 мм	I.C.= 4,7625
11	L = 11 мм	I.C.= 6,35
16	L = 16 мм	I.C.= 9,525
22	L = 22 мм	I.C.= 12,7
27	L = 27 мм	I.C.= 15,875

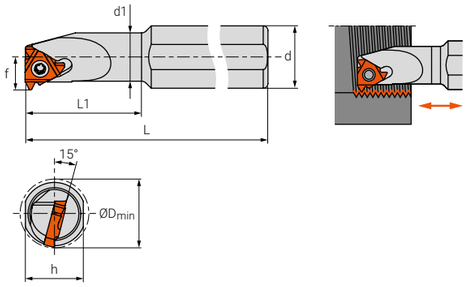


C Внутренний подвод СОЖ

Державки резьбовые с креплением винтом SIR/L







Обозначение	R	L	d мм	d1 мм	h мм	L мм	l_1 мм	f мм	D_{min} мм	Тип пластины
SIR/L0012H06	○	○	12	5,3	11,4	100	16	3,65	6,5	06IR/IL
SIR/L0007M08	●	○	16	7	–	150	18	5,3	7,8	08IR/IL
SIR/L0010H11	●	○	10	10	9	100	12	7,4	12	11IR/IL
SIR/L0012K11	○	○	12	12	11	125	15	8,4	15	11IR/IL
SIR/L0013M11	○	○	13	13	12	150	25	8,9	15	11IR/IL
SIR/L0016M11	○	○	16	–	14,8	150	–	11,7	19	11IR/IL
SIR/L0013M16	○	○	16	13	15	150	25	10,2	16	16IR/IL
SIR/L0016M16	●	○	16	15	15	150	25	11,7	19	16IR/IL
SIR/L0020Q16	○	○	20	19	18	180	24	13,7	24	16IR/IL
SIR/L0025R16	○	○	25	24	23	200	29	16,2	29	16IR/IL
SIR/L0032S16	○	○	32	31	30	250	36	19,7	36	16IR/IL
SIR/L0040T16	○	○	40	38	37	300	44	23,7	44	16IR/IL
SIR/L0050U16	○	○	50	47	46	350	54	28,7	54	16IR/IL
SIR/L0020Q22	○	○	20	19	18	180	24	15,6	24	22IR/IL
SIR/L0025R22	○	○	25	24	23	200	29	18,1	29	22IR/IL
SIR/L0032S22	○	○	32	31	30	250	38	21,6	38	22IR/IL
SIR/L0040T22	○	○	40	38	37	300	46	25,6	46	22IR/IL
SIR/L0050U22	○	○	50	47	46	350	56	30,6	56	22IR/IL
SIR/L0032S27	○	○	32	–	30	250	–	22,6	40	27IR/IL
SIR/L0040T27	○	○	40	38	37	300	46	25,6	48	27IR/IL
SIR/L0050U27	○	○	50	47	46	350	56	30,6	58	27IR/IL

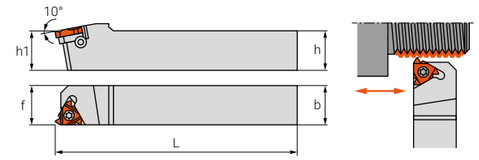
Комплектующие

Тип пластины	Размер державки					
06I..	12	L60M2×4	–	–	–	T-06
08I..	16	3007-M2.2×4.6	–	–	–	82-T07
11I..	10–16	L60M2.5×6	–	–	–	T-08
16I..	16	L60M3.5×12	–	–	–	T-15
16I..	20–50	L60M3.5×12	MQ030080	NGM-16	NGM-16	T-15
22I..	20–50	L60M4.5×14	MQ040080	NGM-22	NGM-22	T-20
27I..	40–50	L60M6×16	MQ040080	NGM-27	NGM-27	T-20

Державки резьбовые с креплением винтом SER/L







Обозначение	R	L	h=h1 мм	b мм	L мм	f мм	Тип пластины
SER/L1010H11	○	○	10	10	100	10	11ER/EL
SER/L1212K11	○	○	12	12	125	12	11ER/EL
SER/L16H1611	○	○	16	16	100	16	11ER/EL
SER/L1616H16	○	○	16	16	100	16	16ER/EL
SER/L2020K16	●	○	20	20	125	20	16ER/EL
SER/L2525M16	●	○	25	25	150	25	16ER/EL
SER/L3232P16S	○	○	32	32	170	40	16ER/EL
SER/L2525M22S	○	○	25	25	150	32	22ER/EL
SER/L3232P22S	○	○	32	32	170	40	22ER/EL
SER/L2525M27S	○	○	25	25	150	32	27ER/EL
SER/L3232P27	○	○	32	32	170	32	27ER/EL
SER/L4040R27	○	○	40	40	200	40	27ER/EL

Комплектующие

Тип пластины					
11E..	4008-M2.5×6	–	–	–	T-08
16E..(16)	L60M3.5×12	–	–	–	T-15
16E..(20-25)	L60M3.5×12	MQ030080	EGM-16	EGM-16	T-15
22E..	L60M4.5×14	MQ040080	EGM-22	EGM-22	T-20
27E..	L60M6×16	MQ040080	EGM-27	EGM-27	T-20

Для заметок

Режимы резания для токарных резьбовых пластин

				Скорость резания Vc (м/мин.)	
				Твёрдые сплавы с покрытием PVD	Твёрдые сплавы без покрытия
Группа материалов		**Состав/структура/термообработка**	**Твёрдость**	**APU20**	**AWN15**
P	Нелегированная сталь	C ≤ 0,15% / отожжённая	125 HB	100–180	
		C ≤ 0,45% / отожжённая	190 HB	100–150	
		C ≤ 0,45% / улучшенная	250 HB	80–130	
		C ≤ 0,75% / отожжённая	270 HB	80–130	
		C ≤ 0,75% / улучшенная	300 HB	70–120	
	Низколегированная сталь	Отожжённая	180 HB	80–150	
		Закалённая	275 HB	80–130	
		Закалённая	300 HB	80–110	
		Закалённая	350 HB	70–100	
	Высоколегированная сталь, легированная закаленная сталь	Отожжённая	200 HB	60–100	
		Закалённая	325 HB	60–90	
M	Нержавеющая сталь	Ферритная / мартенситная / отожжённая	200 HB	80–160	
		Мартенситная закалённая	240 HB	70–120	
		Аустенитная / мгновенно охлаждённая	180 HB	80–130	
		Аустенитно-ферритная	230 HB	50–100	
K	Серый чугун	Ферритный	180 HB		
		Перлитный	260 HB		
	Чугун с шаровидным графитом	Ферритный	160 HB		
		Перлитный	250 HB		
	Ковкий чугун	Ферритный	130 HB		
		Перлитный	230 HB		
N	Алюминиевые ковкие сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	60 HB		300–800
		Упрочняемые термической обработкой	100 HB		220–560
	Алюминиевые литейные сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	75 HB		230–310
		Упрочняемые термической обработкой	90 HB		180–250
		Легкообрабатываемые сплавы	130 HB		90–150
	Медь и медные сплавы (бронза /латунь)	Латунь	110 HB		90–150
		Бронза без добавок свинца	90 HB		200–520
		Электролитическая медь	100 HB		100–200
S	Жаропрочные сплавы	На основе Fe / отожжённые	200 HB	20–50	20–40
		На основе Fe / упрочненные	280 HB	20–30	20–30
		На основе Ni и Co / отожжённые	250 HB	20–30	15–20
		На основе Ni и Co / упрочненные	350 HB	15–30	15–20
		На основе Ni и Co / литые	320 HB	15–20	15–20
	Титановые сплавы	Чистый титан	Rm400	80–100	80–100
		α и β сплавы	Rm1050	30–60	20–50

Rm – предел прочности на растяжение в МПа

Нарезание резьбы • Резьбофрезы

Система обозначений цельных резьбофрез

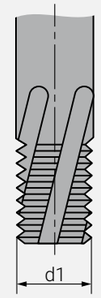
TM1	–	4	M	1.5	–	3D	–	0800	–	M
Серия		Количество зубьев	Тип резьбы	Шаг резьбы		Соотношение l1/d1		Диаметр		Исполнение

TM1	Резьбофрезы однопроходные	**2**	Z = 2 шт.
TM2	Спиральные 3 ряда	**3**	Z = 3 шт.
TM2	Грибковые 1 ряд	**4**	Z = 4 шт.
		5	Z = 5 шт.
		6	Z = 6 шт.

M	Метрическая	
	Универсальные	
A	M5×0,8 M5×0,5 M5×0,75	No.10UNS No.10-48UNS No.40UNS
B	M6×1,0 M6×0,5 M6×0,75	No.12-56UNS 1/4-32UNEF 1/4-28UNF No.12-48UNS 1/4-40UNS 1/4-36UNS 1/4-27UNS 1/4-24UNS
C	M8×1,25 M7×0,5 M7×0,75 M7×1,0	5/16-48UNS 5/16-36UNEF 5/16-28UN 5/16-36UNS 5/16-40UNS 5/16-27UNS 5/16-24UNS 5/16-20UNS
D	M10×0,5 M11×0,75 M11×1,0	7/16-32UNS 7/16-28UNEF 7/16-27UNS 7/16-24UNS
E	M10×1,0 M10×1,25 M10×1,5	7/16-18UNS 3/8-24UNF 3/8-20NS 7/16-16UNS
F	M12×1,75 M12×1,0 M12×1,25 M12×1,5	1/2-24UNS 1/2-20UNS 1/2-18UNS 1/2-16Uns 1/2-14UNS
G	M16×2,0 M13,5×1,0 M14×1,25 M14×1,5	9/16-18UNF 9/16-24UNEF 5/8-18UNF 3/4-16UNF 7/8-14UNF
H	M18×2,5 M20×2,5 M22×2,5 M24×3,0 M27×3,0	9/16-12UNC 5/8-11UNC 3/4-10UNC 7/8-9UNC
I	M20×2,5 M22×2,5 M24×3,0 M27×3,0 M30×3,5 M33×3,5	9/16-12UNC 5/8-11UNC 3/4-10UNC 1-8UNC

	Полный профиль
0,5	P = 0,5 мм
1,0	P = 1 мм
1,5	P = 1,5 мм
	Неполный профиль
A	0,25–0,35
B	0,3–0,5
C	0,3–0,7
D	0,3–0,8
E	0,3–1
F	0,5–0,8
G	0,5–1,0
H	0,5–1,25
I	0,5–1,5
J	0,5–1,75
K	0,5–2,5
L	1,0–1,5
M	1,0–1,75
N	1,0–2,0
O	1,0–2,5
P	1,0–3,0
Q	1,0–3,5
R	1,0–4,0
S	1,5–3,0
T	1,5–4,0
U	2,0–3,0
V	2,0–3,5
W	2,0–5,0

3D	3×D
4D	4×D



0120	d1 = 1,2 мм
0154	d1 = 1,54 мм
0163	d1 = 1,63 мм
⋮	
1350	d1 = 13,5 мм

M	Средняя серия
L	Длинная серия

НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ

Твердосплавные резьбофрезы TM1-3D-M

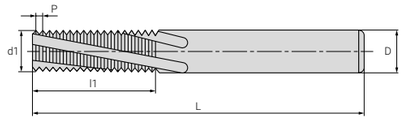
TiAlN

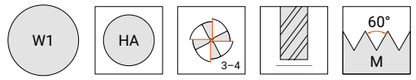
P M K N S H

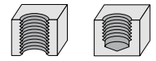
TiAlSiN

P M K N S H









TiAlN	TiAlSiN	Размер резьбы	P мм	d1 мм	D мм	l1 мм	L мм	Z шт.
TM1-4M0.5-3D-0240-M TiAlN	TM1-4M0.5-3D-0240-M TiAlSiN	M3	0,5	2,4	4	6	50	4
TM1-4M0.7-3D-0315-M TiAlN	TM1-4M0.7-3D-0315-M TiAlSiN	M3	0,7	3,15	4	8	50	4
TM1-3M0.5-3D-0400-M TiAlN	TM1-3M0.5-3D-0400-M TiAlSiN	M5	0,5	4	4	10	50	3
TM1-3M0.75-3D-0400-M TiAlN	TM1-3M0.75-3D-0400-M TiAlSiN	M5	0,75	4	4	10	50	3
TM1-4M0.8-3D-0400-M TiAlN	TM1-4M0.8-3D-0400-M TiAlSiN	M5	0,8	4	4	10	50	4
TM1-3M0.75-3D-0480-M TiAlN	TM1-3M0.75-3D-0480-M TiAlSiN	M6	0,75	4,8	6	12	60	3
TM1-4M1.0-3D-0480-M TiAlN	TM1-4M1.0-3D-0480-M TiAlSiN	M6	1	4,8	6	12	60	4
TM1-3M0.5-3D-0600-M TiAlN	TM1-3M0.5-3D-0600-M TiAlSiN	M8	0,5	6	6	16	60	3
TM1-3M0.75-3D-0600-M TiAlN	TM1-3M0.75-3D-0600-M TiAlSiN	M8	0,75	6	6	16	60	3
TM1-3M1.0-3D-0600-M TiAlN	TM1-3M1.0-3D-0600-M TiAlSiN	M8	1	6	6	16	60	3
TM1-4M1.25-3D-0600-M TiAlN	TM1-4M1.25-3D-0600-M TiAlSiN	M8	1,25	6	6	16	60	4
TM1-4M1.0-3D-0800-M TiAlN	TM1-4M1.0-3D-0800-M TiAlSiN	M10	1	8	8	20	60	4
TM1-4M1.25-3D-0800-M TiAlN	TM1-4M1.25-3D-0800-M TiAlSiN	M10	1,25	8	8	20	60	4
TM1-4M1.5-3D-0800-M TiAlN	TM1-4M1.5-3D-0800-M TiAlSiN	M10	1,5	8	8	20	60	4
TM1-4M0.5-3D-1000-M TiAlN	TM1-4M0.5-3D-1000-M TiAlSiN	M12	0,5	10	10	24	75	4
TM1-4M0.75-3D-1000-M TiAlN	TM1-4M0.75-3D-1000-M TiAlSiN	M12	0,75	10	10	24	75	4
TM1-4M1.0-3D-1000-M TiAlN	TM1-4M1.0-3D-1000-M TiAlSiN	M12	1	10	10	24	75	4
TM1-4M1.25-3D-1000-M TiAlN	TM1-4M1.25-3D-1000-M TiAlSiN	M12	1,25	10	10	24	75	4
TM1-4M1.5-3D-1000-M TiAlN	TM1-4M1.5-3D-1000-M TiAlSiN	M12	1,5	10	10	24	75	4
TM1-4M1.75-3D-1000-M TiAlN	TM1-4M1.75-3D-1000-M TiAlSiN	M12	1,75	10	10	24	75	4
TM1-4M1.0-3D-1200-M TiAlN	TM1-4M1.0-3D-1200-M TiAlSiN	M14	1	12	12	28	75	4
TM1-4M1.5-3D-1200-M TiAlN	TM1-4M1.5-3D-1200-M TiAlSiN	M14	1,5	12	12	28	75	4
TM1-4M2.0-3D-1160-M TiAlN	TM1-4M2.0-3D-1160-M TiAlSiN	M14	2	11,6	12	28	75	4
TM1-4M2.0-3D-1300-M TiAlN	TM1-4M2.0-3D-1300-M TiAlSiN	M16	2	13	14	32	100	4
TM1-4M1.5-3D-1400-M TiAlN	TM1-4M1.5-3D-1400-M TiAlSiN	M16	1,5	14	14	32	100	4
TM1-4M2.5-3D-1480-M TiAlN	TM1-4M2.5-3D-1480-M TiAlSiN	M18	2,5	14,8	16	38	100	4
TM1-4M1.5-3D-1600-M TiAlN	TM1-4M1.5-3D-1600-M TiAlSiN	M20	1,5	16	16	38	100	4
TM1-4M2.5-3D-1600-M TiAlN	TM1-4M2.5-3D-1600-M TiAlSiN	M20	2,5	16	16	38	100	4
TM1-4M3.0-3D-1600-M TiAlN	TM1-4M3.0-3D-1600-M TiAlSiN	M24	3	16	16	42	100	4

Нарезание резьбы • Резьбофрезы

Твердосплавные резьбофрезы TM2-3D-M

Без покрытия

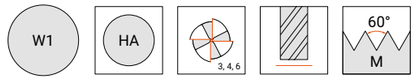


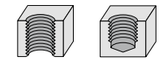
TiAlN

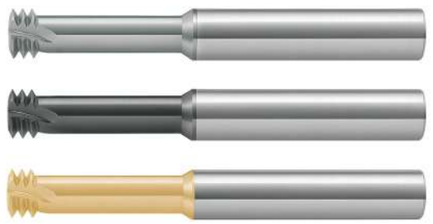


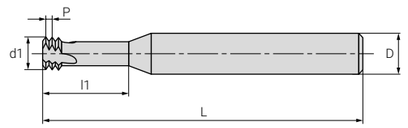
TiAlSiN











Без покрытия	TiAlN	TiAlSiN	Размер резьбы	P мм	d1 мм	D мм	l1 мм	L мм	Z шт.
TM2-3M0.25-3D-0073-M	TM2-3M0.25-3D-0073-M TiAlN	TM2-3M0.25-3D-0073-M TiAlSiN	M1,0	0,25	0,73	4	2	50	3
TM2-3M0.25-3D-0092-M	TM2-3M0.25-3D-0092-M TiAlN	TM2-3M0.25-3D-0092-M TiAlSiN	M1,2	0,25	0,92	4	2,4	50	3
TM2-3M0.3-3D-0105-M	TM2-3M0.3-3D-0105-M TiAlN	TM2-3M0.3-3D-0105-M TiAlSiN	M1,4	0,3	1,05	4	2,8	50	3
TM2-3M0.35-3D-0120-M	TM2-3M0.35-3D-0120-M TiAlN	TM2-3M0.35-3D-0120-M TiAlSiN	M1,6	0,35	1,2	4	3,2	50	3
TM2-3M0.35-3D-0140-M	TM2-3M0.35-3D-0140-M TiAlN	TM2-3M0.35-3D-0140-M TiAlSiN	M1,8	0,35	1,4	4	3,6	50	3
TM2-3M0.4-3D-0155-M	TM2-3M0.4-3D-0155-M TiAlN	TM2-3M0.4-3D-0155-M TiAlSiN	M2,0	0,4	1,55	4	4	50	3
TM2-3M0.45-3D-0170-M	TM2-3M0.45-3D-0170-M TiAlN	TM2-3M0.45-3D-0170-M TiAlSiN	M2,2	0,45	1,7	4	5	50	3
TM2-3M0.45-3D-0200-M	TM2-3M0.45-3D-0200-M TiAlN	TM2-3M0.45-3D-0200-M TiAlSiN	M2,5	0,45	2	4	5	50	3
TM2-3M0.5-3D-0240-M	TM2-3M0.5-3D-0240-M TiAlN	TM2-3M0.5-3D-0240-M TiAlSiN	M3,0	0,5	2,4	4	6	50	3
TM2-3M0.6-3D-0275-M	TM2-3M0.6-3D-0275-M TiAlN	TM2-3M0.6-3D-0275-M TiAlSiN	M3,5	0,6	2,75	4	8	50	3
TM2-3M0.7-3D-0315-M	TM2-3M0.7-3D-0315-M TiAlN	TM2-3M0.7-3D-0315-M TiAlSiN	M4,0	0,7	3,15	4	8	50	3
TM2-3M0.75-3D-0350-M	TM2-3M0.75-3D-0350-M TiAlN	TM2-3M0.75-3D-0350-M TiAlSiN	M4,5	0,75	3,5	4	9	50	3
TM2-3M0.8-3D-0400-M	TM2-3M0.8-3D-0400-M TiAlN	TM2-3M0.8-3D-0400-M TiAlSiN	M5,0	0,8	4	4	10	50	3
TM2-3M1.0-3D-0480-M	TM2-3M1.0-3D-0480-M TiAlN	TM2-3M1.0-3D-0480-M TiAlSiN	M6,0	1	4,8	6	12	50	3
TM2-4M1.0-3D-0600-M	TM2-4M1.0-3D-0600-M TiAlN	TM2-4M1.0-3D-0600-M TiAlSiN	M8,0	1	6	6	16	50	4
TM2-4M1.25-3D-0600-M	TM2-4M1.25-3D-0600-M TiAlN	TM2-4M1.25-3D-0600-M TiAlSiN	M8,0	1,25	6	6	16	50	4
TM2-4M1.0-3D-0800-M	TM2-4M1.0-3D-0800-M TiAlN	TM2-4M1.0-3D-0800-M TiAlSiN	M10	1	8	8	20	50	4
TM2-4M1.5-3D-0800-M	TM2-4M1.5-3D-0800-M TiAlN	TM2-4M1.5-3D-0800-M TiAlSiN	M10	1,5	8	8	20	60	4
TM2-4M1.0-3D-1000-M	TM2-4M1.0-3D-1000-M TiAlN	TM2-4M1.0-3D-1000-M TiAlSiN	M12	1	10	10	24	60	4
TM2-4M1.5-3D-1000-M	TM2-4M1.5-3D-1000-M TiAlN	TM2-4M1.5-3D-1000-M TiAlSiN	M12	1,5	10	10	24	75	4
TM2-4M1.75-3D-1000-M	TM2-4M1.75-3D-1000-M TiAlN	TM2-4M1.75-3D-1000-M TiAlSiN	M12	1,75	10	10	24	75	4
TM2-4M1.5-3D-1200-M	TM2-4M1.5-3D-1200-M TiAlN	TM2-4M1.5-3D-1200-M TiAlSiN	M14	1,5	12	12	28	75	4
TM2-4M2.0-3D-1000-M	TM2-4M2.0-3D-1000-M TiAlN	TM2-4M2.0-3D-1000-M TiAlSiN	M14	2	10	10	28	75	4
TM2-4M2.0-3D-1200-M	TM2-4M2.0-3D-1200-M TiAlN	TM2-4M2.0-3D-1200-M TiAlSiN	M16	2	12	12	32	75	4
TM2-4M1.5-3D-1400-M	TM2-4M1.5-3D-1400-M TiAlN	TM2-4M1.5-3D-1400-M TiAlSiN	M16	1,5	14	14	32	100	4
TM2-4M2.0-3D-1350-M	TM2-4M2.0-3D-1350-M TiAlN	TM2-4M2.0-3D-1350-M TiAlSiN	M16	2	13,5	14	32	100	4
TM2-4M1.5-3D-1600-M	TM2-4M1.5-3D-1600-M TiAlN	TM2-4M1.5-3D-1600-M TiAlSiN	M20	1,5	16	16	40	100	4
TM2-6M2.5-3D-1600-M	TM2-6M2.5-3D-1600-M TiAlN	TM2-6M2.5-3D-1600-M TiAlSiN	M20	2,5	16	16	40	100	6
TM2-6M3.0-3D-1600-M	TM2-6M3.0-3D-1600-M TiAlN	TM2-6M3.0-3D-1600-M TiAlSiN	M24	3	16	16	48	100	6

Нарезание резьбы • Резьбофрезы

Нарезание резьбы • Резьбофрезы

Твердосплавные резьбофрезы TM2-4D-M

Без покрытия

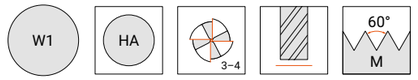


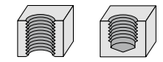
TiAlN

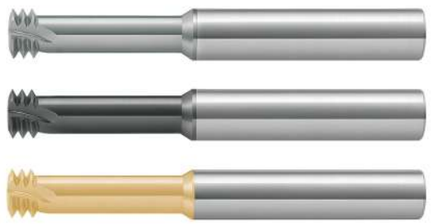


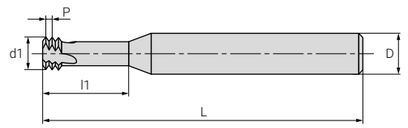
TiAlSiN











Без покрытия	TiAlN	TIAlSiN	Размер резьбы	P мм	d1 мм	D мм	l1 мм	L мм	Z шт.
TM2-3M0.25-4D-0073-M	TM2-3M0.25-4D-0073-M TiAlN	TM2-3M0.25-4D-0073-M TIAlSiN	M1,0	0,25	0,73	4	3	50	3
TM2-3M0.25-4D-0092-M	TM2-3M0.25-4D-00922-M TiAlN	TM2-3M0.25-4D-0092-M TIAlSiN	M1,2	0,25	0,92	4	3,6	50	3
TM2-3M0.3-4D-0105-M	TM2-3M0.3-4D-0105-M TiAlN	TM2-3M0.3-4D-0105-M TIAlSiN	M1,4	0,3	1,05	4	4,2	51	3
TM2-3M0.35-4D-0120-M	TM2-3M0.35-4D-0120-M TiAlN	TM2-3M0.35-4D-0120-M TIAlSiN	M1,6	0,35	1,2	4	4,8	50	3
TM2-3M0.4-4D-0155-M	TM2-3M0.4-4D-0155-M TiAlN	TM2-3M0.4-4D-0155-M TIAlSiN	M2,0	0,4	1,55	4	6	51	3
TM2-3M0.45-4D-0200-M	TM2-3M0.45-4D-0200-M TiAlN	TM2-3M0.45-4D-0200-M TIAlSiN	M2,5	0,45	2	4	7,5	50	3
TM2-3M0.5-4D-0240-M	TM2-3M0.5-4D-0240-M TiAlN	TM2-3M0.5-4D-0240-M TIAlSiN	M3,0	0,5	2,4	4	9	51	3
TM2-3M0.7-4D-0315-M	TM2-3M0.7-4D-0315-M TiAlN	TM2-3M0.7-4D-0315-M TIAlSiN	M4,0	0,7	3,15	4	12	50	3
TM2-3M0.8-4D-0400-M	TM2-3M0.8-4D-0400-M TiAlN	TM2-3M0.8-4D-0400-M TIAlSiN	M5,0	0,8	4	4	15	51	3
TM2-3M1.0-4D-0480-M	TM2-3M1.0-4D-0480-M TiAlN	TM2-3M1.0-4D-0480-M TIAlSiN	M6,0	1	4,8	6	18	50	3
TM2-4M1.25-4D-0600-M	TM2-4M1.25-4D-0600-M TiAlN	TM2-4M1.25-4D-0600-M TIAlSiN	M8,0	1,25	6	6	24	51	4
TM2-4M1.5-4D-0800-M	TM2-4M1.5-4D-0800-M TiAlN	TM2-4M1.5-4D-0800-M TIAlSiN	M10	1,5	8	8	30	60	4
TM2-4M1.75-4D-1000-M	TM2-4M1.75-4D-1000-M TiAlN	TM2-4M1.75-4D-1000-M TIAlSiN	M12	1,75	10	10	36	75	4

НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ

Нарезание резьбы • Резьбофрезы

Твердосплавные резьбофрезы TM2-3D-L

Без покрытия

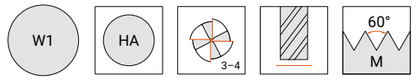


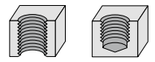
TiAlN

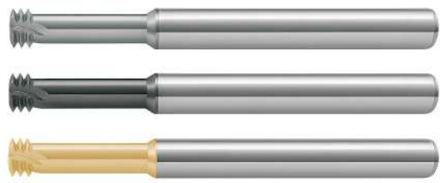


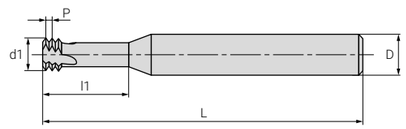
TiAlSiN











Без покрытия	TiAlN	TiAlSiN	Размер резьбы	P мм	d1 мм	D мм	l1 мм	L мм	Z шт.
TM2-3M0.35-3D-0120-L	TM2-3M0.35-3D-0120-L TiAlN	TM2-3M0.35-3D-0120-L TiAlSiN	M1,6	0,35	1,2	6	3,2	100	3
TM2-3M0.4-3D-0155-L	TM2-3M0.4-3D-0155-L TiAlN	TM2-3M0.4-3D-0155-L TiAlSiN	M2,0	0,4	1,55	6	4	101	3
TM2-3M0.45-3D-0200-L	TM2-3M0.45-3D-0200-L TiAlN	TM2-3M0.45-3D-0200-L TiAlSiN	M2,5	0,45	2	6	5	102	3
TM2-3M0.5-3D-0240-L	TM2-3M0.5-3D-0240-L TiAlN	TM2-3M0.5-3D-0240-L TiAlSiN	M3,0	0,5	2,4	6,1	6	103	3
TM2-3M0.7-3D-0315-L	TM2-3M0.7-3D-0315-L TiAlN	TM2-3M0.7-3D-0315-L TiAlSiN	M4,0	0,7	3,15	6	8	104	3
TM2-3M0.8-3D-0400-L	TM2-3M0.8-3D-0400-L TiAlN	TM2-3M0.8-3D-0400-L TiAlSiN	M5,0	0,8	4	6,1	10	105	3
TM2-3M1.0-3D-0480-L	TM2-3M1.0-3D-0480-L TiAlN	TM2-3M1.0-3D-0480-L TiAlSiN	M6,0	1	4,8	6	12	100	3
TM2-4M1.25-3D-0600-L	TM2-3M1.25-3D-0600-L TiAlN	TM2-4M1.25-3D-0600-L TiAlSiN	M8,0	1,25	6	6,1	16	101	4
TM2-4M1.5-3D-0800-L	TM2-3M1.5-3D-0800-L TiAlN	TM2-4M1.5-3D-0800-L TiAlSiN	M10	1,5	8	8	20	102	4
TM2-4M1.75-3D-1000-L	TM2-3M1.75-3D-1000-L TiAlN	TM2-4M1.75-3D-1000-L TiAlSiN	M12	1,75	10	10	24	103	4
TM2-4M2.0-3D-1000-L	TM2-3M2.0-3D-1000-L TiAlN	TM2-4M2.0-3D-1000-L TiAlSiN	M14	2	10	10	28	104	4

НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ

Нарезание резьбы • Резьбофрезы

Твердосплавные резьбофрезы TM3-3D-M

Без покрытия

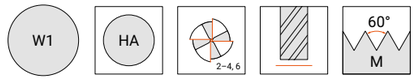


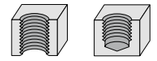
TiAlN



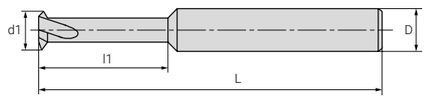
TiAlSiN











Без покрытия	TiAlN	TiAlSiN	Размер резьбы	P мм	d1 мм	D мм	l1 мм	L мм	Z шт.
○ TM3-2M0.2-3D-0055-M	○ TM3-2M0.2-3D-0055-M TiAlN	–	M0,8	0,2	0,55	4	1,5	50	2
○ TM3-2M0.225-3D-00625-M	○ TM3-2M0.225-3D-00625-M TiAlN	–	M0,9	0,225	0,626	4	1,8	50	2
○ TM3-2M0.25-3D-0072-M	○ TM3-2M0.25-3D-0072-M TiAlN	–	M1,0	0,25	0,72	4	2,5	50	2
○ TM3-2M0.25-3D-0090-M	○ TM3-2M0.25-3D-0090-M TiAlN	–	M1,2	0,25	0,9	4	3,2	50	2
–	○ TM3-3MA-3D-0105-M TiAlN	–	A	0,25–0,35	1,05	4	3,5	50	3
○ TM3-3M0.3-3D-0105-M	○ TM3-3M0.3-3D-0105-M TiAlN	–	M1,4	0,3	1,05	4	3,5	50	3
–	○ TM3-3MA-3D-0120-M TiAlN	–	A	0,25–0,35	1,2	4	4	50	3
○ TM3-3M0.35-3D-0120-M	○ TM3-3M0.35-3D-0120-M TiAlN	○ TM3-3M0.35-3D-0120-M TiAlSiN	M1,6	0,35	1,2	4	4	50	3
–	○ TM3-3MB-3D-0155-M TiAlN	–	B	0,3–0,5	1,55	4	6	50	3
○ TM3-3M0.4-3D-0155-M	○ TM3-3M0.4-3D-0155-M TiAlN	○ TM3-3M0.4-3D-0155-M TiAlSiN	M2,0	0,4	1,55	4	6	50	3
–	○ TM3-4MC-3D-0196-M TiAlN	–	C	0,3–0,7	1,96	4	6,5	50	4
○ TM3-4M0.45-3D-0196-M	○ TM3-4M0.45-3D-0196-M TiAlN	○ TM3-4M0.45-3D-0196-M TiAlSiN	M2,5	0,45	1,96	4	6,5	50	4
–	○ TM3-4MD-3D-0235-M TiAlN	–	D	0,3–0,8	2,35	4	8	50	4
○ TM3-4M0.5-3D-0235-M	○ TM3-4M0.5-3D-0235-M TiAlN	○ TM3-4M0.5-3D-0235-M TiAlSiN	M3,0	0,5	2,35	4	8	50	4
–	○ TM3-4MD-3D-0315-M TiAlN	–	D	0,3–0,8	3,15	4	10	50	4
○ TM3-4M0.7-3D-0315-M	○ TM3-4M0.7-3D-0315-M TiAlN	○ TM3-4M0.7-3D-0315-M TiAlSiN	M4,0	0,7	3,15	4	10	50	4
–	○ TM3-4ME-3D-0390-M TiAlN	–	E	0,3–1,0	3,9	4	12	50	4
○ TM3-4M0.8-3D-0390-M	○ TM3-4M0.8-3D-0390-M TiAlN	○ TM3-4M0.8-3D-0390-M TiAlSiN	M5,0	0,8	3,9	4	12	50	4
–	○ TM3-4MI-3D-0480-M TiAlN	–	I	0,5–1,5	4,8	6	15	50	4
○ TM3-4M1.0-3D-0480-M	○ TM3-4M1.0-3D-0480-M TiAlN	○ TM3-4M1.0-3D-0480-M TiAlSiN	M6,0	1	4,8	6	15	50	4
–	○ TM3-4MJ-3D-0600-M TiAlN	–	J	0,5–1,75	6	6	20	60	4
○ TM3-4M1.25-3D-0600-M	○ TM3-4M1.25-3D-0600-M TiAlN	○ TM3-4M1.25-3D-0600-M TiAlSiN	M8,0	1,25	6	6	20	60	4
	○ TM3-4MK-3D-0770-M TiAlN	–	K	0,5–2,5	7,7	8	25	60	4
○ TM3-4M1.5-3D-0770-M	○ TM3-4M1.5-3D-0770-M TiAlN	○ TM3-4M1.5-3D-0770-M TiAlSiN	M10	1,5	7,7	8	25	60	4
–	○ TM3-4MP-3D-0960-M TiAlN	–	P	1,0–3,0	9,6	10	30	75	4
○ TM3-4M1.75-3D-0960-M	○ TM3-4M1.75-3D-0960-M TiAlN	○ TM3-4M1.75-3D-0960-M TiAlSiN	M12	1,75	9,6	10	30	75	4
–	○ TM3-4MQ-3D-1000-M TiAlN	–	Q	1,0–3,5	10	10	36	75	4
○ TM3-4M2.0-3D-1000-M	○ TM3-4M2.0-3D-1000-M TiAlN	○ TM3-4M2.0-3D-1000-M TiAlSiN	M14	2	10	10	36	75	4
–	○ TM3-4MR-3D-1200-M TiAlN	–	R	1,0–4,0	12	12	38	75	4
○ TM3-4M2.5-3D-1200-M	○ TM3-4M2.5-3D-1200-M TiAlN	○ TM3-4M2.5-3D-1200-M TiAlSiN	M18	2,5	12	12	38	75	4

продолжение ›

НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ

Без покрытия	TiAlN	TiAlSiN	Размер резьбы	P мм	d1 мм	D мм	l1 мм	L мм	Z шт.
–	○ TM3-6MU-3D-1400-M TiAlN	–	U	1,5–4,0	14	14	48	100	6
○ TM3-6M3.0-3D-1400-M	○ TM3-6M3.0-3D-1400-M TiAlN	○ TM3-6M3.0-3D-1400-M TiAlSiN	M24	3	14	14	48	100	6
–	○ TM3-6MX-3D-1600-M TiAlN	–	X	2,0–5,0	16	16	50	100	6
○ TM3-6M3.5-3D-1600-M	○ TM3-6M3.5-3D-1600-M TiAlN	○ TM3-6M3.5-3D-1600-M TiAlSiN	M30	3,5	16	16	50	100	6

Нарезание резьбы • Резьбофрезы

НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ

Нарезание резьбы • Резьбофрезы

Твердосплавные резьбофрезы TM3-4D-M

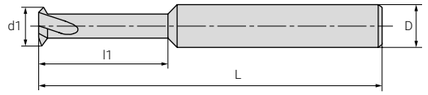
TiAlN

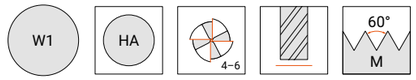
P M K N S H

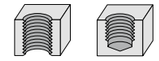
TiAlSiN

P M K N S H









TiAlN	TiAlSiN	Размер резьбы	P мм	d1 мм	D мм	l1 мм	L мм	Z шт.
TM3-4A-4D-0390-M TiAlN	TM3-4A-4D-0390-M TiAlSiN	A	0,5–0,8	3,9	4	16	50	4
TM3-5B-4D-0485-M TiAlN	TM3-5B-4D-0485-M TiAlSiN	B	0,5–1,0	4,85	6	20	60	5
TM3-5C-4D-0590-M TiAlN	TM3-5C-4D-0590-M TiAlSiN	C	0,5–1,25	5,9	6	25	60	5
TM3-6D-4D-0980-M TiAlN	TM3-6D-4D-0980-M TiAlSiN	D	0,5–1,0	9,8	10	35	75	6
TM3-6E-4D-0790-M TiAlN	TM3-6E-4D-0790-M TiAlSiN	E	1,0–1,5	7,9	8	32	75	6
TM3-6F-4D-0990-M TiAlN	TM3-6F-4D-0990-M TiAlSiN	F	1,0–1,75	9,9	10	38	75	6
TM3-6G-4D-1190-M TiAlN	TM3-6G-4D-1190-M TiAlSiN	G	1,0–2,0	11,9	12	40	75	6
TM3-6H-4D-1400-M TiAlN	TM3-6H-4D-1400-M TiAlSiN	H	2,5–3,0	14	14	48	100	6
TM3-6I-4D-1600-M TiAlN	TM3-6I-4D-1600-M TiAlSiN	I	2,5–3,5	16	16	50	100	6

НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ

Нарезание резьбы • Резьбофрезы

Твердосплавные резьбофрезы TM3-3D-L

Без покрытия

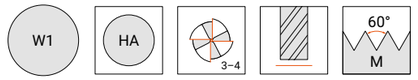


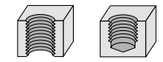
TiAlN



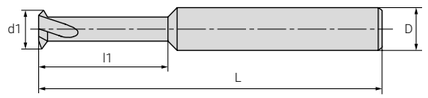
TiAlSiN









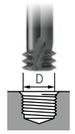
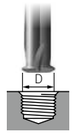


Без покрытия	TiAlSiN	TiAlSiN	Размер резьбы	P мм	d1 мм	D мм	l1 мм	L мм	Z шт.
TM3-3M0.3-3D-0105-L	TM3-3M0.3-3D-0105-L TiAlN	TM3-3M0.3-3D-0105-L TiAlSiN	M1,4	0,3	1,05	4	3,5	100	3
TM3-3M0.35-3D-0120-L	TM3-3M0.35-3D-0120-L TiAlN	TM3-3M0.35-3D-0120-L TiAlSiN	M1,6	0,35	1,2	4	4	100	3
TM3-3M0.4-3D-0155-L	TM3-3M0.4-3D-0155-L TiAlN	TM3-3M0.4-3D-0155-L TiAlSiN	M2,0	0,4	1,55	4	6	100	3
TM3-4M0.45-3D-0196-L	TM3-4M0.45-3D-0196-L TiAlN	TM3-4M0.45-3D-0196-L TiAlSiN	M2,5	0,45	1,96	4	6,5	100	4
TM3-4M0.5-3D-0235-L	TM3-4M0.5-3D-0235-L TiAlN	TM3-4M0.5-3D-0315-L TiAlSiN	M3,0	0,5	2,35	4	8	100	4
TM3-4M0.7-3D-0315-L	TM3-4M0.7-3D-0315-L TiAlN	TM3-4M0.7-3D-0315-L TiAlSiN	M4,0	0,7	3,15	4	10	100	4
TM3-4M0.8-3D-0390-L	TM3-4M0.8-3D-0390-L TiAlN	TM3-4M0.8-3D-0390-L TiAlSiN	M5,0	0,8	3,9	4	12	100	4
TM3-4M1.0-3D-0480-L	TM3-4M1.0-3D-0480-L TiAlN	TM3-4M1.0-3D-0480-L TiAlSiN	M6,0	1	4,8	6	15	100	4
TM3-4M1.25-3D-0600-L	TM3-4M1.25-3D-0600-L TiAlN	TM3-4M1.25-3D-0600-L TiAlSiN	M8,0	1,25	6	6	20	100	4
TM3-4M1.5-3D-0770-L	TM3-4M1.5-3D-0770-L TiAlN	TM3-4M1.5-3D-0770-L TiAlSiN	M10	1,5	7,7	8	25	100	4
TM3-4M1.75-3D-0960-L	TM3-4M1.75-3D-0960-L TiAlN	TM3-4M1.75-3D-0960-L TiAlSiN	M12	1,75	9,6	10	30	100	4
TM3-4M2.0-3D-1000-L	TM3-4M2.0-3D-1000-L TiAlN	TM3-4M2.0-3D-1000-L TiAlSiN	M14	2	10	10	36	100	4
TM3-4M2.5-3D-1200-L	TM3-4M2.5-3D-1200-L TiAlN	TM3-4M2.5-3D-1200-L TiAlSiN	M18	2,5	12	12	38	100	4

НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ

Нарезание резьбы • Резьбофрезы

Режимы резания для цельных резьбофрез

Обозначение				TM1		TM2		TM3	
									
Группа материалов		**Состав/структура/термообработка**	**Твёрдость**	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)
P	Нелегированная сталь	C ≤ 0,15% / отожжённая	125 HB	70	0,0058×D	115	0,0115×D	81	0,0081×D
		C ≤ 0,45%/отожжённая	190 HB	63	0,0053×D	105	0,0105×D	73	0,0074×D
		C ≤ 0,45%/улучшенная	250 HB	54	0,0045×D	90	0,0090×D	63	0,0063×D
		C ≤ 0,75%/отожжённая	270 HB	51	0,0043×D	85	0,0085×D	60	0,0060×D
		C ≤ 0,75%/улучшенная	300 HB	48	0,0040×D	80	0,0080×D	56	0,0056×D
	Низколегированная сталь	Отожжённая	180 HB	63	0,0053×D	105	0,0105×D	73	0,0074×D
		Закалённая	275 HB	50	0,0042×D	83	0,0083×D	58	0,0058×D
		Закалённая	300 HB	48	0,0040×D	80	0,0080×D	56	0,0056×D
		Закалённая	350 HB	42	0,0038×D	70	0,0075×D	49	0,0053×D
	Высоколегированная сталь, легированная закаленная сталь	Отожжённая	200 HB	60	0,0050×D	100	0,0100×D	70	0,0070×D
		Закалённая	325 HB	45	0,0040×D	75	0,0080×D	52	0,0056×D
M	Нержавеющая сталь	Ферритная/мартенситная/отожжённая	200 HB	42	0,0043×D	75	0,0080×D	54	0,0060×D
		Мартенситная закалённая	240 HB	38	0,0040×D	68	0,0075×D	50	0,0056×D
		Аустенитная/мгновенно охлаждённая	180 HB	45	0,0045×D	80	0,0085×D	57	0,0063×D
		Аустенитно-ферритная	230 HB	39	0,0041×D	70	0,0078×D	52	0,0058×D
K	Серый чугун	Ферритный	180 HB	90	0,0060×D	120	0,0120×D	90	0,0080×D
		Перлитный	260 HB	75	0,0053×D	100	0,0100×D	80	0,0070×D
	Чугун с шаровидным графитом	Ферритный	160 HB	95	0,0063×D	130	0,0125×D	95	0,0083×D
		Перлитный	250 HB	80	0,0056×D	105	0,0105×D	84	0,0072×D
	Ковкий чугун	Ферритный	130 HB	100	0,0065×D	135	0,0130×D	95	0,0085×D
		Перлитный	230 HB	82	0,0055×D	108	0,0108×D	86	0,0072×D
N	Алюминиевые ковкие сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	60 HB	180	0,0080×D	280	0,0150×D	200	0,0100×D
		Упрочняемые термической обработкой	100 HB	160	0,0070×D	250	0,0130×D	180	0,0090×D
	Алюминиевые литейные сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	75 HB	150	0,0070×D	230	0,0120×D	170	0,0090×D
		Упрочняемые термической обработкой	90 HB	140	0,0065×D	210	0,0115×D	160	0,0085×D
		Легкообрабатываемые сплавы	130 HB	170	0,0075×D	260	0,0130×D	190	0,0095×D
	Медь и медные сплавы (бронза /латунь)	Латунь	110 HB	170	0,0070×D	240	0,0120×D	180	0,0090×D
		Бронза без добавок свинца	90 HB	140	0,0060×D	200	0,0110×D	160	0,0080×D
		Электролитическая медь	100 HB	120	0,0055×D	180	0,0100×D	140	0,0075×D
S	Жаропрочные сплавы	На основе Fe/отожжённые	200 HB	40	0,0038×D	70	0,0065×D	50	0,0045×D
		На основе Fe/упрочненные	280 HB	33	0,0035×D	60	0,0060×D	45	0,0040×D
		На основе Ni и Co/отожжённые	250 HB	30	0,0030×D	55	0,0055×D	42	0,0038×D
		На основе Ni и Co/упрочненные	350 HB	25	0,0028×D	45	0,0050×D	38	0,0035×D
		На основе Ni и Co/литые	320 HB	28	0,0030×D	50	0,0053×D	40	0,0038×D
	Титановые сплавы	Чистый титан	Rm400	45	0,0040×D	75	0,0070×D	55	0,0050×D
		α и β сплавы	Rm1050	35	0,0033×D	60	0,0060×D	45	0,0045×D
H	Закалённая сталь	Закалённая и отпущенная	50 HRC	27	0,0025×D	38	0,0045×D	32	0,0035×D
		Закалённая и отпущенная	55 HRC	25	0,0023×D	35	0,0040×D	30	0,0033×D
		Закалённая и отпущенная	56 HRC	23	0,0020×D	33	0,0038×D	28	0,0030×D
	Закалённый чугун	Закалённый и отпущенный	55 HRC	22	0,0020×D	32	0,0038×D	27	0,0030×D

Rm — предел прочности на растяжение в МПа.

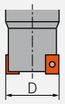
НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ

Система обозначений корпусных резьбофрез

MT1	.	095	W20	.	12	02	C
Серия		Рабочий диаметр	Тип и размер крепления		Длина режущей кромки	Число зубьев	Исполнение

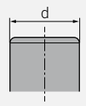
MT1 Корпус фрезы для нарезания резьбы

MT2 Корпус фрезы для нарезания резьбы твердо-сплавная

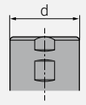


095 D = 9,5 мм
099 D = 9,9 мм
120 D = 12 мм
⋮
132 D = 13,2 мм
400 D = 40 мм

A



W



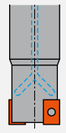
08 d = 8 мм
10 d = 10 мм
12 d = 12 мм
20 d = 20 мм
25 d = 25 мм
30 d = 30 мм



12 A = 12 мм
14 A = 14 мм
21 A = 21 мм
30 A = 30 мм

01 z = 1
02 z = 2

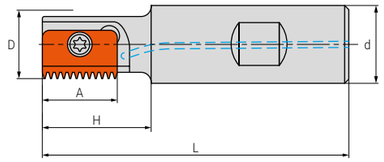
C



Внутренний подвод СОЖ

Корпусные резьбофрезы с подачей СОЖ





Обозначение	A мм	D мм	d мм	H мм	L мм	Тип пластины
○ MT1.095W20.1201C	12	9,5	20	14	85	12N…
○ MT1.099W20.1201C	12	9,9	20	16	85	
○ MT1.120W20.1401C	14	12	20	20	75	14N…
● MT1.145W20.1401C	14	14,5	20	25	85	
○ MT1.170W20.1401C	14	17	20	30	85	
○ MT1.180W20.2101C*	21	18	20	30	85	21N…
○ MT1.210W20.2101C	21	21	20	40	94	
○ MT1.290W25.3001C	30	29	25	50	110	30N…

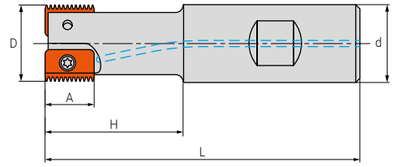
* Несовместим с пластинами 21N3.5ISO, 21N7UN, 21N8UN

Комплектующие

Тип пластины		
12N	TC092 M2,5×5,5	82-T08
14N	TC096 M2,5×7	82-T08
21N	TC074 M4×10	82-T15
30N	TC256 M5×12	82-T20

Корпусные резьбофрезы с подачей СОЖ





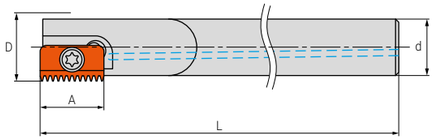
Обозначение	A мм	D мм	d мм	H мм	L мм	Тип пластины
MT1.200W20.1402C	14	20	20	41	93	14N...
MT1.300W25.2102C	21	30	25	52	108	21N...
MT1.400W32.3002C	30	40	32	70	130	30N...

Комплектующие

Тип пластины		
14N	TC093 M2,5×7	82-T08
21N	TC074 M4×10	82-T15
30N	TC256 M5×12	82-T20

Твердосплавные корпусные резьбофрезы с подачей СОЖ





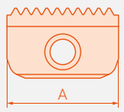
Обозначение	A мм	D мм	d мм	L мм	Тип пластины
MT2.099A08.1401C	12	9,9	8	125	12N...
MT2.132A10.1401C	14	13,2	10	155	14N...
MT2.152A12.1401C	14	15,2	12	175	
MT2.210A16.2101C	21	21	16	200	21N...

Комплектующие

Тип пластины		
12N	TC092 M2,5×5,5	82-T08
14N	TC093 M2,5×7	82-T08
21N	TC074 M4×10	82-T15

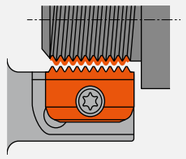
Система обозначений фрезерных резьбовых пластин

14	N	1.0	ISO
Ширина пластины	**Область применения**	**Шаг резьбы**	**Тип резьбы**



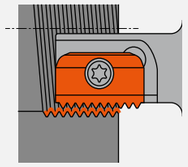
12	A = 12 мм
14	A = 14 мм
21	A = 21 мм
30	A = 30 мм

E



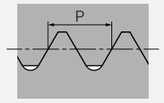
Наружная обработка

I



Внутренняя обработка

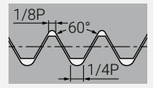
– Внешняя и внутренняя



Полный профиль

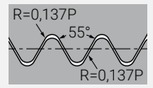
0,5	P = 0,5 мм
0,75	P = 0,75 мм
⋮	
5	P = 5 мм
32	TPI = 32 нитки/дюйм
28	TPI = 28 ниток/дюйм
⋮	
5	TPI = 5 нитки/дюйм

UN



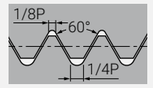
Унифицированная дюймовая

W



Дюймовая резьба Витворта (BSW, BSP)

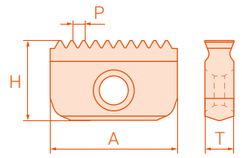
ISO

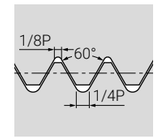


Метрическая

Фрезерные резьбовые пластины ISO

Пластина для нарезания метрической резьбы 60°







P	
M	
K	
N	

Обозначение		Шаг мм	APU20
Внутренняя	**Внешняя**		
12N0.5ISO	–	0,5	○
12N0.75ISO	–	0,75	●
12N1.0ISO	–	1	●
12N1.25ISO	–	1,25	●
12N1.5ISO	–	1,5	●
14N0.5ISO	14E0.5ISO	0,5	○
14N0.75ISO	14E0.75ISO	0,75	●
14N1.0ISO	14E1.0ISO	1	●
14N1.25ISO	14E1.25ISO	1,25	●
14N1.5ISO	14E1.5ISO	1,5	●
14N2.0ISO	14E2.0ISO	2	●
14N2.5ISO	14E2.5ISO	2,5	●
21N1.0ISO	21E1.0ISO	1	●
21N1.5ISO	21E1.5ISO	1,5	●
21N1.75ISO	21E1.75ISO	1,75	●
21N2.0ISO	21E2.0ISO	2	●
21N2.5ISO	21E2.5ISO	2,5	●
21N3.0ISO	21E3.0ISO	3	●
21N3.5ISO	–	3,5	○
30N1.5ISO	30E1.5ISO	1,5	○
30N2.0ISO	30E2.0ISO	2	○
30N2.5ISO	30E2.5ISO	2,5	○
30N3.0ISO	30E3.0ISO	3	○
30N3.5ISO	30E3.5ISO	3,5	○
30N4.0ISO	30E4.0ISO	4	○
30N4.5ISO	30N4.5ISO	4,5	○
30N5.0ISO	30N5.0ISO	5	○

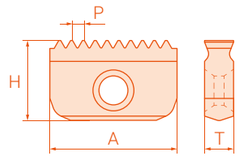
Размер пластины	A	H	T
12	12	6	2,38
14	14	7,5	3,1
21	21	12	4,7
30	30	16	5,5

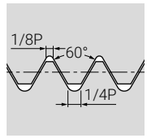
– хорошие условия обработки
– нормальные условия обработки
– неблагоприятные условия обработки

○ – под заказ
● – в наличии

Фрезерные резьбовые пластины UN

Пластина для нарезания унифицированной дюймовой резьбы 60°





P
M
K
N

Обозначение		Шаг TPI	APU20
Внутренняя	Внешняя		
12N32UN	–	32	○
12N28UN	–	28	○
12N24UN	–	24	○
12N20UN	–	20	○
12N18UN	–	18	○
12N16UN	–	16	○
14N32UN	14E32UN	32	○
14N28UN	–	28	○
14N27UN	–	27	○
14N24UN	14E24UN	24	○
14N20UN	14E20UN	20	○
14N18UN	14E18UN	18	○
14N16UN	14E16UN	16	○
14N14UN	14E14UN	14	○
14N12UN	14E12UN	12	○
14N11UN	–	11	○
14N10UN	–	10	○
21N24UN	21E24UN	24	○
21N20UN	21E20UN	20	○
21N18UN	21E18UN	18	○
21N16UN	21E16UN	16	○
21N14UN	21E14UN	14	○
21N12UN	21E12UN	12	○
21N10UN	21E10UN	10	○
21N8UN	–	8	○
21N7UN	–	7	○
30N20UN	30E20UN	20	○
30N18UN	30E18UN	18	○
30N16UN	30E16UN	16	○
30N14UN	30E14UN	14	○
30N12UN	30E12UN	12	○
30N10UN	30E10UN	10	○
30N8UN	30E8UN	8	○
30N6UN	30E6UN	6	○
30N5UN	30E5UN	5	○



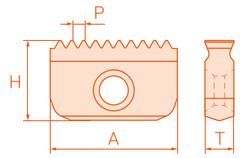
Размер пластины	A	H	T
12	12	6	2,38
14	14	7,5	3,1
21	21	12	4,7
30	30	16	5,5

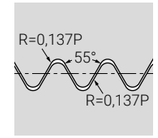
▩ – хорошие условия обработки
▨ – нормальные условия обработки
□ – неблагоприятные условия обработки

○ – под заказ
● – в наличии

Фрезерные резьбовые пластины W

Пластина для нарезания дюймовой резьбы Витворта 55°





P
M
K
N

Обозначение	Шаг TPI	APU20
12-19W	19	○
14-24W	24	○
14-20W	20	○
14-19W	19	○
14-16W	16	○
14-14W	14	○
14-11W	11	○
21-20W	20	○
21-19W	19	○
21-16W	16	○
21-14W	14	○
21-11W	11	○
30-16W	16	○
30-14W	14	○
30-11W	11	○

Размер пластины	A	H	T
12	12	6	2,38
14	14	7,5	3,1
21	21	12	4,7
30	30	16	5,5

▩ – хорошие условия обработки
▨ – нормальные условия обработки
□ – неблагоприятные условия обработки

○ – под заказ
● – в наличии

Нарезание резьбы • Метчики и плашки

Обзор метчиков и плашек





Тип резьбы			M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	
Стандарт			DIN 352	DIN 352	DIN 352	DIN 357	DIN 371	DIN 371	DIN 376	DIN 376	DIN 371	DIN 371	DIN 371	DIN 376	DIN 376	DIN 376	
Допуск			6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	
Форма заборного конуса			C	C	C	0,7	C	C	C	C	B	B	B	B	B	B	
Покрытие			–	–	V (OX)	–	–	TiN	–	TiN	–	V (OX)	TiN	–	V (OX)	TiN	
Вид обработки																	
Глубина резьбы			1,5–2d	1,5–2,5d	1,5–2,5d	0,8d	1,5d	1,5d	1,5d	1,5d	1,5d	1,5d	1,5d	1,5d	1,5d	1,5d	
Обозначение			T10..	T10LH..	TE10..	T21..	TE32..	TE32..	TE33..	TE33..	TE42..	TE42..	TE42..	TE43..	TE43..	TE43..	
Страница			834	835	836	837	838	838	839	839	840	840	840	841	841	841	
P1	Низколегированные конструкционные стали	≤500 Н/мм²	•	•		15–20	4–6	5–8	4–6	5–8	5–8		6–10	5–8		6–10	P1
P2	Углеродистые стали общего назначения	≤500 Н/мм²	•	•		15–20					6–10	6–10	8–12	6–10	6–10	8–12	P2
P3	Автоматные стали	≤500 Н/мм²	•	•		10–20	8–10	10–14	8–10	10–14	10–14		10–14	10–14		10–14	P3
P4	Конструкционные стали	≤800 Н/мм²	•	•		10–20					10–14	10–12	12–15	10–14	10–12	12–15	P4
P5	Углеродистые улучшенные стали	≤800 Н/мм²	•	•							10–14	12–15	12–15	10–14	12–15	12–15	P5
P6	Легированные стали	≤800 Н/мм²															P6
P7	Цементированные стали	≤1200 Н/мм²															P7
P8	Инструментальные стали	≤1000 Н/мм²															P8
P9	Высоколегированные стали	≤1100 Н/мм²															P9
P10	Высоколегированные стали, закалённые и отпущенные	≤1250 Н/мм²															P10
M1	Нержавеющие стали, аустенитные	≤700 Н/мм²			•												M1
M2	Нерж. стали, аустенитные, дисперстно твердеющие	≤1000 Н/мм²			•												M2
K1	Серый чугун	≤350 Н/мм²	•	•	•		7–10	8–11	7–10	8–11							K1
K2	Высокопрочный чугун, ЧВГ	≤700 Н/мм²	•	•	•						4–7		6–8	4–7		6–8	K2
N1	Алюминиевые деформируемые сплавы	≤400 Н/мм²															N1
N2	Алюминиевые литейные сплавы ≤ 12%Si	≤600 Н/мм²	•	•							14–20	14–20	15–30	14–20	14–20	15–30	N2
N3	Алюминиевые литейные сплавы ≥ 12%Si	≤600 Н/мм²	•	•			12–15	14–20	12–15	14–20	12–15	12–15	14–20	12–15	12–15	14–20	N3
N4	Медь	≤400 Н/мм²															N4
N5	Бронза с короткой стружкой	≤600 Н/мм²	•	•			10–15	15–25	10–15	15–20	12–20		15–25	12–20		15–25	N5
N6	Бронза с длинной стружкой	≤600 Н/мм²															N6
N7	Латунь	≤600 Н/мм²										10–12			10–12		N7
S1	Титан и титановые сплавы	≤800 Н/мм²															S1
S2	Жаропрочные сплавы на основе никеля	≤1200 Н/мм²															S2
H1	Закаленные стали	40–50 HRC															H1
H2	Отбеленный чугун	400 HB															H2

• 10–15 — скорость резания, м/мин.

продолжение ›



Тип резьбы	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M		
Стандарт	DIN 371	DIN 371	DIN 371	DIN 371	DIN 371	DIN 371	DIN 371	DIN 376	DIN 376	DIN 376	DIN 371	DIN 371	DIN 371	DIN 376	DIN 376	DIN 376	DIN 371				
Допуск	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H				
Форма заборного конуса	B	C	C	C	C	C	C	C	C	C	B	B	B	B	B	B	C				
Покрытие	V (OX)	–	–	–	–	V (OX)	TiN	–	V (OX)	TiN	V (OX)	TiN	TiCN	V (OX)	TiN	TiCN	V (OX)				
Вид обработки																					
Глубина резьбы	1,5d	2d	2d	2d	2d	2d	2d	2d	2d	2d	1,5d	1,5d	1,5d	1,5d	1,5d	1,5d	2d				
Обозначение	TP32..	TE52..	TE52..	TE52..	TE52..	TE52..	TE52..	TE53..	TE53..	TE53..	ME42..	ME42..	ME42..	ME43..	ME43..	ME43..	ME52..				
Страница	842	843	844	845	846	846	846	847	847	847	848	848	848	849	849	849	850				
P1 ≤500 Н/мм²		10–14	10–14	10–14	5–8		6–10	5–8		6–10											P1
P2 ≤500 Н/мм²		10–14	10–14	10–14	6–10	6–10	8–12	6–10	6–10	8–12											P2
P3 ≤500 Н/мм²		10–14	10–14	10–14	10–14		10–14	10–14		10–14											P3
P4 ≤800 Н/мм²		10–14	10–14	10–14	10–14	10–12	12–15	10–14	10–12	12–15											P4
P5 ≤800 Н/мм²		10–14	10–14	10–14	10–14	12–15	12–15	10–14	12–15	12–15											P5
P6 ≤800 Н/мм²		10–14	10–14	10–14							3–5	4–8	4–8	3–5	4–8	4–8	3–5				P6
P7 ≤1200 Н/мм²																					P7
P8 ≤1000 Н/мм²																					P8
P9 ≤1100 Н/мм²																					P9
P10 ≤1250 Н/мм²																					P10
M1 ≤700 Н/мм²											4–7	8–12	8–12	4–7	8–12	8–12	4–7				M1
M2 ≤1000 Н/мм²											3–5	5–8	5–8	3–5	5–8	5–8	3–5				M2
K1 ≤350 Н/мм²		4–7	4–7	4–7																	K1
K2 ≤700 Н/мм²		4–7	4–7	4–7	4–7		6–8	4–7		6–8											K2
N1 ≤400 Н/мм²		14–20	14–20	14–20																	N1
N2 ≤600 Н/мм²		14–20	14–20	14–20	14–20	14–20	15–30	14–20	14–20	15–30											N2
N3 ≤600 Н/мм²		14–20	14–20	14–20	12–15	12–15	14–20	12–15	12–15	14–20											N3
N4 ≤400 Н/мм²		6–10	6–10	6–10								8–12	8–12		8–12	8–12					N4
N5 ≤600 Н/мм²		6–10	6–10	6–10	12–20		15–25	12–20		15–25											N5
N6 ≤600 Н/мм²		6–10	6–10	6–10								10–15	10–15		10–15	10–15					N6
N7 ≤600 Н/мм²		6–10	6–10	6–10		10–12			10–12												N7
S1 ≤800 Н/мм²	5–8																				S1
S2 ≤1200 Н/мм²																					S2
H1 40–50 HRC																					H1
H2 400 HB																					H2

продолжение ›

Нарезание резьбы • Метчики и плашки



Тип резьбы	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M		
Стандарт	DIN 371	DIN 371	DIN 376	DIN 376	DIN 376	DIN 371	DIN 371	DIN 376	DIN 376	DIN 371	DIN 371	DIN 376	DIN 376	DIN 371	DIN 371	DIN 376	DIN 376			
Допуск	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H			
Форма заборного конуса	C	C	C	C	C	B	B	B	B	C	C	C	C	B	B	B	B			
Покрытие	TiN	TiCN	V (OX)	TiN	TiCN	V (OX)	TiCN	V (OX)	TiCN	V (OX)	TiCN	V (OX)	TiCN	BAP	BAP	BAP	BAP			
Вид обработки																				
Глубина резьбы	2d	2d	2d	2d	2d	1,5d	1,5d	1,5d	1,5d	2,5d	2,5d	2,5d	2,5d	1,5d	1,5d	1,5d	1,5d			
Обозначение	ME52..	ME52..	ME53..	ME53..	ME53..	MV42..	MV42..	MV43..	MV43..	MV52..	MV52..	MV53..	MV53..	MP42..	MP42..	MP43..	MP43..			
Страница	850	850	851	851	851	852	852	853	853	854	854	855	855	856	856	857	857			
P1 ≤500 Н/мм²																				P1
P2 ≤500 Н/мм²																				P2
P3 ≤500 Н/мм²																				P3
P4 ≤800 Н/мм²						15–18	15–22	15–18	15–22	10–15	10–12	10–15	10–12							P4
P5 ≤800 Н/мм²																				P5
P6 ≤800 Н/мм²	6–8	6–8	3–5	6–8	6–8	8–10	15–18	8–10	15–18	8–10	10–12	8–10	10–12	6–8	6–8	6–8	6–8			P6
P7 ≤1200 Н/мм²						8–10	15–18	8–10	15–18	8–10	10–12	8–10	10–12							P7
P8 ≤1000 Н/мм²	6–8	6–8		6–8	6–8	8–10	15–18	8–10	15–18	8–10	10–12	8–10	10–12	4–6	4–6	4–6	4–6			P8
P9 ≤1100 Н/мм²																				P9
P10 ≤1250 Н/мм²																				P10
M1 ≤700 Н/мм²	8–14	8–14	4–7	8–14	8–14	10–12	15–18	10–12	15–18	10–12	10–12	10–12	10–12	8–14	8–14	8–14	8–14			M1
M2 ≤1000 Н/мм²	6–10	6–10	3–5	6–10	6–10	10–12	15–18	10–12	15–18	10–12	10–12	10–12	10–12	6–10	6–10	6–10	6–10			M2
K1 ≤350 Н/мм²																				K1
K2 ≤700 Н/мм²	7–10	7–10		7–10	7–10	10–12	15–18	10–12	15–18	10–12	26–32	10–12	26–32							K2
N1 ≤400 Н/мм²						20–25	32–40	20–25	32–40	15–20	15–18	15–20	15–18							N1
N2 ≤600 Н/мм²						10–12	18–22	10–12	18–22	10–12	12–16	10–12	12–16							N2
N3 ≤600 Н/мм²						10–12	15–18	10–12	15–18	10–12	18–22	10–12	18–22							N3
N4 ≤400 Н/мм²	8–12	8–12		8–12	8–12	10–12	22–25	10–12	22–25	10–12	10–12	10–12	10–12	10–15	10–15	10–15	10–15			N4
N5 ≤600 Н/мм²						10–12	10–12	10–12	10–12	10–12	10–12	10–12	10–12							N5
N6 ≤600 Н/мм²	10–15	10–15		10–15	10–15	10–12	10–12	10–12	10–12	10–12	10–12	10–12	10–12	12–20	12–20	12–20	12–20			N6
N7 ≤600 Н/мм²						10–12	10–12	10–12	10–12	10–12	10–12	10–12	10–12							N7
S1 ≤800 Н/мм²																				S1
S2 ≤1200 Н/мм²																				S2
H1 40–50 HRC																				H1
H2 400 HB																				H2

продолжение ›

НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ

Нарезание резьбы • Метчики и плашки



Тип резьбы	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M		
Стандарт	DIN 371	DIN 371	DIN 376	DIN 376	DIN 371	DIN 371	DIN 376	DIN 376	DIN 371	DIN 371	DIN 376	DIN 376	DIN 371	DIN 371	DIN 376	DIN 376	DIN 371			
Допуск	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX			
Форма заборного конуса	C	C	C	C	B	B	B	B	C	C	C	C	C	C	C	C	B			
Покрытие	BAP	BAP	BAP	BAP	V (OX)	TiCN	V (OX)	TiCN	V (OX)	TiCN	V (OX)	TiCN	TiCN	TiCN	TiCN	TiCN	BAP			
Вид обработки																				
Глубина резьбы	2d	2d	2d	2d	1,5d	1,5d	1,5d	1,5d	2d	2d	2d	2d	1,5–2d	1,5–2d	1,5–2d	1,5–2d	1,5d			
Обозначение	MP52..	MP52..	MP53..	MP53..	HV42..	HV42.	HV43..	HV43..	HV52..	HV52..	HV53..	HV53..	KE32..	KE32..	KE33..	KE33..	GP42..			
Страница	858	858	859	859	860	860	861	861	862	862	863	863	864	864	865	865	866			
P1 ≤500 Н/мм²																	22–26	P1		
P2 ≤500 Н/мм²																	20–24	P2		
P3 ≤500 Н/мм²																	18–22	P3		
P4 ≤800 Н/мм²																	16–20	P4		
P5 ≤800 Н/мм²																	16–20	P5		
P6 ≤800 Н/мм²	6–8	6–8	6–8	6–8	4–8	4–8	4–8	4–8	3–5	3–5	3–5	3–5					15–18	P6		
P7 ≤1200 Н/мм²					4–8	4–8	4–8	4–8	3–5	6–8	3–5	6–8					14–16	P7		
P8 ≤1000 Н/мм²	4–6	4–6	4–6	4–6		4–8		4–8		3–5		3–5					10–14	P8		
P9 ≤1100 Н/мм²																	8–14	P9		
P10 ≤1250 Н/мм²																	8–14	P10		
M1 ≤700 Н/мм²	8–14	8–14	8–14	8–14													12–15	M1		
M2 ≤1000 Н/мм²	6–10	6–10	6–10	6–10													10–15	M2		
K1 ≤350 Н/мм²													15–20	15–20	15–20	15–20	15–20	K1		
K2 ≤700 Н/мм²						7–10		7–10		7–10		7–10					10–15	K2		
N1 ≤400 Н/мм²																	32–40	N1		
N2 ≤600 Н/мм²																	25–30	N2		
N3 ≤600 Н/мм²					12–15	15–30	12–15	15–30		10–20		10–20	12–20	12–20	12–20	12–20	15–22	N3		
N4 ≤400 Н/мм²	10–15	10–15	10–15	10–15													20–25	N4		
N5 ≤600 Н/мм²																	10–15	N5		
N6 ≤600 Н/мм²	12–20	12–20	12–20	12–20													10–12	N6		
N7 ≤600 Н/мм²																	10–12	N7		
S1 ≤800 Н/мм²																		S1		
S2 ≤1200 Н/мм²																		S2		
H1 40–50 HRC																		H1		
H2 400 HB																		H2		

НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ

продолжение ›



Тип резьбы	M	M	M	M	M	M	M	M
Стандарт	DIN 371	DIN 376	DIN 376	DIN 371	DIN 371	DIN 376	DIN 376	DIN 371
Допуск	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	6H
Форма заборного конуса	B	B	B	C	C	C	C	B
Покрытие	BAP	BAP	BAP	BAP	BAP	BAP	BAP	TiB2
Вид обработки								
Глубина резьбы	1,5d	1,5d	1,5d	2,5d	2,5d	2,5d	2,5d	1,5d
Обозначение	GP42..	GP43..	GP43..	GP52..	GP52..	GP53..	GP53..	NE42..
Страница	866	867	867	868	868	869	869	870
P1 ≤500 Н/мм²	20–30	22–26	20–30	18–22	18–22	18–22	18–22	
P2 ≤500 Н/мм²	20–26	20–24	20–26	16–20	16–20	16–20	16–20	
P3 ≤500 Н/мм²	20–26	18–22	20–26	12–14	12–14	12–14	12–14	
P4 ≤800 Н/мм²	18–24	16–20	18–24	10–12	10–12	10–12	10–12	
P5 ≤800 Н/мм²	18–22	16–20	18–22	12–14	12–14	12–14	12–14	
P6 ≤800 Н/мм²	10–12	15–18	10–12	10–12	10–12	10–12	10–12	
P7 ≤1200 Н/мм²	10–12	14–16	10–12	10–12	10–12	10–12	10–12	
P8 ≤1000 Н/мм²	10–16	10–14	10–16	8–12	8–12	8–12	8–12	
P9 ≤1100 Н/мм²	10–16	8–14	10–16	8–12	8–12	8–12	8–12	
P10 ≤1250 Н/мм²	8–14	8–14	8–14	8–12	8–12	8–12	8–12	
M1 ≤700 Н/мм²	12–15	12–15	12–15	10–12	10–12	10–12	10–12	
M2 ≤1000 Н/мм²	12–15	10–15	12–15	8–12	8–12	8–12	8–12	
K1 ≤350 Н/мм²	15–20	15–20	15–20	12–18	12–18	12–18	12–18	
K2 ≤700 Н/мм²	15–20	10–15	15–20	10–16	10–16	10–16	10–16	
N1 ≤400 Н/мм²	40–50	32–40	40–50	26–32	26–32	26–32	26–32	15–35
N2 ≤600 Н/мм²	30–40	25–30	30–40	20–26	20–26	20–26	20–26	
N3 ≤600 Н/мм²	15–22	15–22	15–22	12–18	12–18	12–18	12–18	
N4 ≤400 Н/мм²	20–25	20–25	20–25	18–22	18–22	18–22	18–22	
N5 ≤600 Н/мм²	10–15	10–15	10–15	10–12	10–12	10–12	10–12	
N6 ≤600 Н/мм²	10–15	10–12	10–15	10–12	10–12	10–12	10–12	
N7 ≤600 Н/мм²	10–15	10–12	10–15	10–12	10–12	10–12	10–12	
S1 ≤800 Н/мм²								
S2 ≤1200 Н/мм²								
H1 40–50 HRC								
H2 400 HB								



Тип резьбы	M	M	M	M	M	M	M	MF	MF	
Стандарт	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 2174	DIN 2174	DIN 2174	DIN 2174	DIN 2181	DIN 376	
Допуск	6H	6H	6H	6HX	6HX	6HX	6HX	6H	6H	
Форма заборного конуса	B	C	C	C	C	C	C	C	B	
Покрытие	TiB2	TiB2	TiB2	TiN	TiN	TiCN	TiCN	–	–	
Вид обработки										
Глубина резьбы	1,5d	2d	2d	1,5–2d	1,5–2d	3d	3d	1,5–2d	1,5d	
Обозначение	NE43..	NE52..	NE53..	TE85..	TE85..	TC85..	TC85..	T10MF..	TE42MF..	
Страница	871	872	873	874	874	875	875	876	878	
P1				12–20	15–25	20–30	20–30	•	5–8	P1
P2					12–20	20–30	20–30	•	6–10	P2
P3				15–20	20–25	20–30	20–30	•	10–14	P3
P4				15–20	20–25	20–30	20–30	•	10–14	P4
P5						20–30	20–30	•	10–14	P5
P6						8–15	8–15			P6
P7						8–15	8–15			P7
P8						8–15	8–15			P8
P9						8–15	8–15			P9
P10						8–15	8–15			P10
M1										M1
M2										M2
K1								•		K1
K2								•	4–7	K2
N1	15–35	12–20	12–20	15–35	15–35					N1
N2				15–30	15–30	20–40	20–40	•	14–20	N2
N3						20–40	20–40	•	12–15	N3
N4					15–30					N4
N5						15–22	15–22	•	12–20	N5
N6						15–22	15–22			N6
N7				15–20						N7
S1										S1
S2										S2
H1										H1
H2										H2

продолжение ›

Нарезание резьбы • Метчики и плашки



Тип резьбы	MF	MF	MF	MF	MF	MF	MF	MF	MF	MF	MF	MF	MF	MF	MF	G	G			
Стандарт	DIN 376	DIN 376	DIN 376	DIN 376	DIN 376	DIN 376	DIN 376	DIN 376	DIN 376	DIN 376	DIN 376	DIN 376	DIN 376	DIN 376	DIN 376	DIN 5157	DIN 5156			
Допуск	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	–			
Форма заборного конуса	B	B	B	B	B	C	C	C	C	C	C	C	B	B	C	C	B			
Покрытие	V (OX)	TiN	–	V (OX)	TiN	–	V (OX)	TiN	–	V (OX)	TiN	V (OX)	TiN	V (OX)	TiN	–	–			
Вид обработки																				
Глубина резьбы	1,5d	1,5d	1,5d	1,5d	1,5d	2d	2d	2d	2d	2d	2d	2d	1,5d	1,5d	2d	2d	1,5–2d	1,5d		
Обозначение	TE42MF..	TE42MF..	TE43MF..	TE43MF..	TE43MF..	TE52MF..	TE52MF..	TE52MF..	TE53MF..	TE53MF..	TE53MF..	ME43MF..	ME43MF..	ME53MF..	ME53MF..	T10G..	TE43G..			
Страница	878	878	879	879	879	880	880	880	881	881	881	883	883	884	884	885	886			
P1 ≤500 Н/мм²		6–10	5–8		6–10	5–8		6–10	5–8		6–10					•	5–8	P1		
P2 ≤500 Н/мм²	6–10	8–12	6–10	6–10	8–12	6–10	6–10	8–12	6–10	6–10	8–12					•	6–10	P2		
P3 ≤500 Н/мм²		10–14	10–14		10–14	10–14		10–14	10–14		10–14					•	10–14	P3		
P4 ≤800 Н/мм²	10–12	12–15	10–14	10–12	12–15	10–14	10–12	12–15	10–14	10–12	12–15					•	10–14	P4		
P5 ≤800 Н/мм²	12–15	12–15	10–14	12–15	12–15	10–14	12–15	12–15	10–14	12–15	12–15					•	10–14	P5		
P6 ≤800 Н/мм²												3–5	4–8	3–5	6–8			P6		
P7 ≤1200 Н/мм²																		P7		
P8 ≤1000 Н/мм²															6–8			P8		
P9 ≤1100 Н/мм²																		P9		
P10 ≤1250 Н/мм²																		P10		
M1 ≤700 Н/мм²												4–7	8–12	4–7	8–14			M1		
M2 ≤1000 Н/мм²												3–5	5–8	3–5	6–10			M2		
K1 ≤350 Н/мм²																•		K1		
K2 ≤700 Н/мм²		6–8	4–7		6–8	4–7		6–8	4–7		6–8				7–10	•	4–7	K2		
N1 ≤400 Н/мм²																		N1		
N2 ≤600 Н/мм²	14–20	15–30	14–20	14–20	15–30	14–20	14–20	15–30	14–20	14–20	15–30					•	14–20	N2		
N3 ≤600 Н/мм²	12–15	14–20	12–15	12–15	14–20	12–15	12–15	14–20	12–15	12–15	14–20					•	12–15	N3		
N4 ≤400 Н/мм²													8–12		8–12			N4		
N5 ≤600 Н/мм²		15–25	12–20		15–25	12–20		15–25	12–20		15–25					•	12–20	N5		
N6 ≤600 Н/мм²													10–15		10–15			N6		
N7 ≤600 Н/мм²	10–12			10–12			10–12			10–12								N7		
S1 ≤800 Н/мм²																		S1		
S2 ≤1200 Н/мм²																		S2		
H1 40–50 HRC																		H1		
H2 400 HB																		H2		

• 10–15 — скорость резания, м/мин.

продолжение ›



Тип резьбы	G	G	G	G	G	G	G	UNC	UNC	UNC	UNC	UNC	UNC	UNC	UNC	UNC	UNC				
Стандарт	DIN 5156	DIN 5156	DIN 5156	DIN 5156	DIN 5156	DIN 5156	DIN 5156	DIN 352	DIN 371	DIN 371	DIN 376	DIN 376	DIN 371	DIN 371	DIN 376	DIN 376	DIN 371				
Допуск	–	–	–	–	–	–	–	2B	2B	2B	2B	2B	2B	2B	2B	2B	2BX				
Форма заборного конуса	B	C	C	B	B	C	C	C	B	B	B	B	C	C	C	C	B				
Покрытие	TiN	V (OX)	TiN	V (OX)	TiN	V (OX)	TiN	–	–	TiN	–	TiN	–	TiN	–	TiN	V (OX)				
Вид обработки																					
Глубина резьбы	1,5d	2d	2d	1,5d	1,5d	2d	2d	1,5–2d	1,5d	1,5d	1,5d	1,5d	2d	2d	2d	2d	1,5d				
Обозначение	TE43G..	TE53G..	TE53G..	ME43G..	ME43G..	ME53G..	ME53G..	T10UNC..	TE42UNC..	TE42UNC..	TE43UNC..	TE43UNC..	TE52UNC..	TE52UNC..	TE53UNC..	TE53UNC..	ME42UNC..				
Страница	886	887	887	888	888	889	889	890	891	891	892	892	893	893	894	894	895				
P1 ≤500 Н/мм²	6–10		6–10					•	5–8	6–10	5–8	6–10	5–8	6–10	5–8	6–10				P1
P2 ≤500 Н/мм²	8–12	6–10	8–12					•	6–10	8–12	6–10	8–12	6–10	8–12	6–10	8–12				P2
P3 ≤500 Н/мм²	10–14		10–14					•	10–14	10–14	10–14	10–14	10–14	10–14	10–14	10–14				P3
P4 ≤800 Н/мм²	12–15	10–12	12–15					•	10–14	12–15	10–14	12–15	10–14	12–15	10–14	12–15				P4
P5 ≤800 Н/мм²	12–15	12–15	12–15					•	10–14	12–15	10–14	12–15	10–14	12–15	10–14	12–15				P5
P6 ≤800 Н/мм²				3–5	4–8	3–5	6–8										3–5				P6
P7 ≤1200 Н/мм²																					P7
P8 ≤1000 Н/мм²							6–8														P8
P9 ≤1100 Н/мм²																					P9
P10 ≤1250 Н/мм²																					P10
M1 ≤700 Н/мм²				4–7	8–12	4–7	8–14										4–7				M1
M2 ≤1000 Н/мм²				3–5	5–8	3–5	6–10										3–5				M2
K1 ≤350 Н/мм²								•													K1
K2 ≤700 Н/мм²	6–8		6–8				7–10	•	4–7	6–8	4–7	6–8	4–7	6–8	4–7	6–8					K2
N1 ≤400 Н/мм²																					N1
N2 ≤600 Н/мм²	15–30	14–20	15–30					•	14–20	15–30	14–20	15–30	14–20	15–30	14–20	15–30					N2
N3 ≤600 Н/мм²	14–20	12–15	14–20					•	12–15	14–20	12–15	14–20	12–15	14–20	12–15	14–20					N3
N4 ≤400 Н/мм²					8–12		8–12														N4
N5 ≤600 Н/мм²	15–25		15–25					•	12–20	15–25	12–20	15–25	12–20	15–25	12–20	15–25					N5
N6 ≤600 Н/мм²					10–15		10–15														N6
N7 ≤600 Н/мм²		10–12																			N7
S1 ≤800 Н/мм²																					S1
S2 ≤1200 Н/мм²																					S2
H1 40–50 HRC																					H1
H2 400 HB																					H2

• 10–15 — скорость резания, м/мин.

продолжение ›



Тип резьбы	UNC	UNC	UNC	UNC	UNC	UNC	UNC	UNF	UNF	UNF	UNF	UNF	UNF	UNF	UNF	UNF	EG-M				
Стандарт	DIN 371	DIN 376	DIN 376	DIN 371	DIN 371	DIN 376	DIN 376	DIN 2181	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 40 435				
Допуск	2BX	2BX	2BX	2BX	2BX	2BX	2BX	2B	2B	2B	2B	2B	2BX	2BX	2BX	2BX	6H mod				
Форма заборного конуса	B	B	B	C	C	C	C	C	B	B	C	C	B	B	C	C	B				
Покрытие	TiN	V (OX)	TiN	V (OX)	TiN	V (OX)	TiN	–	–	TiN	–	TiN	–	TiN	V (OX)	TiN	V (OX)				
Вид обработки																					
Глубина резьбы	1,5d	1,5d	1,5d	2d	2d	2d	2d	1,5–2d	1,5	1,5	2d	2d	1,5d	1,5d	2d	2d	1,5d				
Обозначение	ME42UNC..	ME43UNC..	ME43UNC..	ME52UNC..	ME52UNC..	ME53UNC..	ME53UNC..	T10UNF..	TE43UNF..	TE43UNF..	TE53UNF..	TE53UNF..	ME43UNF..	ME43UNF..	ME53UNF..	ME53UNF..	MV44EG-M..				
Страница	895	896	896	897	897	898	898	899	900	900	901	901	902	902	903	903	904				
P1 ≤500 Н/мм²								•	5–8	6–10	5–8	6–10									P1
P2 ≤500 Н/мм²								•	6–10	8–12	6–10	8–12									P2
P3 ≤500 Н/мм²								•	10–14	10–14	10–14	10–14									P3
P4 ≤800 Н/мм²								•	10–14	12–15	10–14	12–15									P4
P5 ≤800 Н/мм²								•	10–14	12–15	10–14	12–15									P5
P6 ≤800 Н/мм²	4–8	3–5	4–8	3–5	6–8	3–5	6–8						3–5	4–8	3–5	6–8	3–5				P6
P7 ≤1200 Н/мм²																					P7
P8 ≤1000 Н/мм²					6–8		6–8									6–8					P8
P9 ≤1100 Н/мм²																					P9
P10 ≤1250 Н/мм²																					P10
M1 ≤700 Н/мм²	8–12	4–7	8–12	4–7	8–14	4–7	8–14						4–7	8–12	4–7	8–14	4–7				M1
M2 ≤1000 Н/мм²	5–8	3–5	5–8	3–5	6–10	3–5	6–10						3–5	5–8	3–5	6–10	3–5				M2
K1 ≤350 Н/мм²								•													K1
K2 ≤700 Н/мм²					7–10		7–10	•	4–7	6–8	4–7	6–8				7–10					K2
N1 ≤400 Н/мм²																					N1
N2 ≤600 Н/мм²								•	14–20	15–30	14–20	15–30									N2
N3 ≤600 Н/мм²								•	12–15	14–20	12–15	14–20									N3
N4 ≤400 Н/мм²	8–12		8–12		8–12		8–12							8–12		8–12					N4
N5 ≤600 Н/мм²								•	12–20	15–25	12–20	15–25									N5
N6 ≤600 Н/мм²	10–15		10–15		10–15		10–15							10–15		10–15					N6
N7 ≤600 Н/мм²																					N7
S1 ≤800 Н/мм²																					S1
S2 ≤1200 Н/мм²																					S2
H1 40–50 HRC																					H1
H2 400 HB																					H2

• 10–15 — скорость резания, м/мин.

продолжение ›



Тип резьбы	EG-M	NPT	M	MF	M	MF
Стандарт	DIN 40 435	DIN 2181	DIN 22 568	DIN 22 568	DIN 22 568	DIN 22 568
Допуск	6H mod	–	6g	6g	6g	6g
Форма заборного конуса	C	C	1,5	1,5	1,5	1,5
Покрытие	V (OX)	–	–	–	–	–
Вид обработки			–	–	–	–
Глубина резьбы	2d	1,5–2d	–	–	–	–
Обозначение	MV54EG-M..	TE30NPT	T99M..	T99MF..	TE99M..	TE99MF..
Страница	905	906	907	908	910	911
P1 ≤500 Н/мм²		2–6	•	•	•	•
P2 ≤500 Н/мм²		2–6	•	•	•	•
P3 ≤500 Н/мм²			•	•	•	•
P4 ≤800 Н/мм²			•	•	•	•
P5 ≤800 Н/мм²			•	•	•	•
P6 ≤800 Н/мм²	3–5				•	•
P7 ≤1200 Н/мм²					•	•
P8 ≤1000 Н/мм²						
P9 ≤1100 Н/мм²						
P10 ≤1250 Н/мм²						
M1 ≤700 Н/мм²	4–7				•	•
M2 ≤1000 Н/мм²	3–5					
K1 ≤350 Н/мм²		1–5	•	•	•	•
K2 ≤700 Н/мм²			•	•	•	•
N1 ≤400 Н/мм²		2–10				
N2 ≤600 Н/мм²		2–10	•	•	•	•
N3 ≤600 Н/мм²			•	•	•	•
N4 ≤400 Н/мм²			•	•	•	•
N5 ≤600 Н/мм²			•	•	•	•
N6 ≤600 Н/мм²			•	•	•	•
N7 ≤600 Н/мм²			•	•	•	•
S1 ≤800 Н/мм²					•	•
S2 ≤1200 Н/мм²						
H1 40–50 HRC						
H2 400 HB						

• 10–15 — скорость резания, м/мин.

Условные обозначения

Обрабатываемый материал

- P — Стали
- M — Нержавеющая сталь
- K — Чугуны
- N — Цветные металлы
- S — Жаропрочные сплавы
- H — Закалённая сталь

- Оптимальное применение
- Возможное применение
- Не применяется

Характеристики инструмента

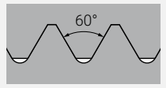
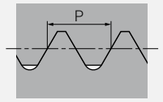
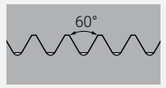
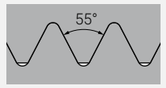
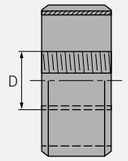
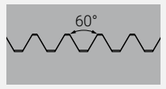
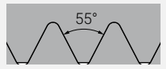
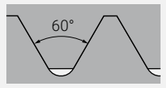
- 60° / M — Тип резьбы
- HSS — Инструментальный материал
- DIN 13 — Стандарт резьбы
- DIN 352 — Стандарт метчика
- LH — Направление резьбы
- 6H — Допуск резьбы
- Каналы СОЖ
- C 2–3 — Тип и длина заборной части
- 40° — Угол наклона спиральной канавки
- 1,5×D — Глубина резьбы
- 1:16 — Конусность

Наличие инструмента

● — на складе ○ — под заказ

Система обозначений метчиков и плашек

T	E	4	2
Серия	**Инструментальный материал**	**Тип**	**Стандарт инструмента**
T Стандартная серия	**Без обоз.** HSS	**1** Ручные метчики	**0** DIN 352 / DIN 2181 / DIN 5157
G Универсальная геометрия	**E** HSSE	**2** Гаечные метчики	**1** DIN 357
M Для обработки нержавеющих сталей	**V** HSSE-V3	**3** Машинные метчики с прямыми стружечными канавками	**2** DIN 371
N Для обработки цветных металлов	**P** HSSE-PM	**4** Машинные метчики со спиральной подточкой	**3** DIN 374 / DIN 376 / DIN 5156
H Для обработки закаленных сталей и материалов высокой твёрдости	**M** HM	**5** Машинные метчики с винтовыми стружечными канавками	**4** DIN 40 435
K Для обработки чугунов		**8** Бесстружечные метчики (раскатники)	**5** DIN2174
		9 Плашки	**9** DIN22 568

M	8	×	4	TN
Тип резьбы	**Номинальный размер резьбы**		**Шаг**	**Покрытие**
M  Метрическая основной шаг				**V (OX)** Пароокисидирование
MF  Метрическая мелкий шаг			**0,25** P = 0,25 мм	**TN** TiN
G  Цилиндрическая трубная			**0,3** P = 0,3 мм	**TCN** TiCN
UNC  Дюймовая крупный шаг	Для резьб: M, MF, EG-M		⋮	**BAP** Balanit alcrona pro
UNF  Дюймовая мелкий шаг	**1** D = 1 мм		**3** P = 3 мм	**TB** TiB2
EG-M  Метрическая	**1,2** D = 1,2 мм			
NPT  Коническая трубная	⋮			
	52 D = 52 мм			
	Для резьб: G, UNC, UNF, NPT			
	1/8 D = 1/8 дм			
	1/4 D = 1/4 дм			
	⋮			
	2 D = 2 дм			

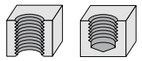
Нарезание резьбы • Метчики и плашки

НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ

Комплект ручных метчиков T10

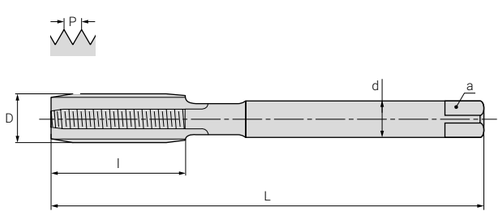
Без покрытия

P M K N S H



60° M | HSS | DIN 13 | DIN 352 | 6H | RH | C 2–3 | ≤ 2,5×D



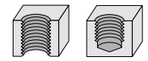


Комплект	Вид обработки		D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
	черновая	чистовая								
● T100M3	○ T101M3	○ T103M3	M3	0,5	40	9	3,5	2,7	3	2,5
● T100M3,5	○ T101M3,5	○ T103M3,5	M3,5	0,6	45	11	4	3	3	2,9
● T100M4	○ T101M4	○ T103M4	M4	0,7	45	12	4,5	3,4	3	3,3
● T100M4,5	○ T101M4,5	○ T103M4,5	M4,5	0,75	50	13	6	4,9	3	3,7
● T100M5	○ T101M5	○ T103M5	M5	0,8	50	13	6	4,9	3	4,2
● T100M6	○ T101M6	○ T103M6	M6	1	56	15	6	4,9	3	5
○ T100M7	○ T101M7	○ T103M7	M7	1	56	15	6	4,9	3	6
● T100M8	○ T101M8	○ T103M8	M8	1,25	63	18	6	4,9	3	6,8
○ T100M9	○ T101M9	○ T103M9	M9	1,25	63	18	7	5,5	3	7,8
● T100M10	○ T101M10	○ T103M10	M10	1,5	70	20	7	5,5	3	8,5
○ T100M11	○ T101M11	○ T103M11	M11	1,5	70	20	8	6,2	3	9,5
● T100M12	○ T101M12	○ T103M12	M12	1,75	75	23	9	7	3	10,2
● T100M14	○ T101M14	○ T103M14	M14	2	80	25	11	9	4	12
● T100M16	○ T101M16	○ T103M16	M16	2	80	25	12	9	4	14
● T100M18	○ T101M18	○ T103M18	M18	2,5	95	30	14	11	4	15,5
● T100M20	○ T101M20	○ T103M20	M20	2,5	95	30	16	12	4	17,5
● T100M22	○ T101M22	○ T103M22	M22	2,5	100	30	18	14,5	4	19,5
● T100M24	○ T101M24	○ T103M24	M24	3	110	34	18	14,5	4	21
○ T100M27	○ T101M27	○ T103M27	M27	3	110	34	20	16	4	24
● T100M30	○ T101M30	○ T103M30	M30	3,5	125	40	22	18	4	26,5
○ T100M33	○ T101M33	○ T103M33	M33	3,5	125	40	25	20	4	29,5
○ T100M36	○ T101M36	○ T103M36	M36	4	150	50	28	22	4	32
○ T100M42	○ T101M42	○ T103M42	M42	4,5	150	56	32	24	4	37,5
○ T100M45	○ T101M45	○ T103M45	M45	4,5	160	58	36	29	6	40,5
○ T100M48	○ T101M48	○ T103M48	M48	5	180	65	36	29	6	43
○ T100M52	○ T101M52	○ T103M52	M52	5	180	65	40	32	6	47

Комплект ручных метчиков T10 LH

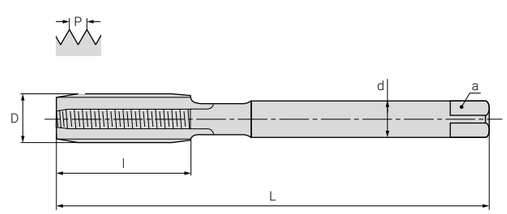
Без покрытия

P M K N S H



60° M | HSS | DIN 13 | DIN 352 | 6H | LH | C 2–3 | ≤ 2,5×D



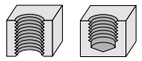


Комплект	Вид обработки		D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
	черновая	чистовая								
● T100M3LH	○ T101M3LH	○ T103M3LH	M3	0,5	40	9	3,5	2,7	3	2,5
○ T100M3,5LH	○ T101M3,5LH	○ T103M3,5LH	M3,5	0,6	45	11	4	3	3	2,9
○ T100M4LH	○ T101M4LH	○ T103M4LH	M4	0,7	45	12	4,5	3,4	3	3,3
○ T100M4,5LH	○ T101M4,5LH	○ T103M4,5LH	M4,5	0,75	50	13	6	4,9	3	3,7
● T100M5LH	○ T101M5LH	○ T103M5LH	M5	0,8	50	13	6	4,9	3	4,2
● T100M6LH	○ T101M6LH	○ T103M6LH	M6	1	56	15	6	4,9	3	5
○ T100M8LH	○ T101M8LH	○ T103M8LH	M8	1,25	63	18	6	4,9	3	6,8
○ T100M10LH	○ T101M10LH	○ T103M10LH	M10	1,5	70	20	7	5,5	3	8,5
○ T100M12LH	○ T101M12LH	○ T103M12LH	M12	1,75	75	23	9	7	3	10,2
○ T100M14LH	○ T101M14LH	○ T103M14LH	M14	2	80	25	11	9	4	12
○ T100M16LH	○ T101M16LH	○ T103M16LH	M16	2	80	25	12	9	4	14
○ T100M18LH	○ T101M18LH	○ T103M18LH	M18	2,5	95	30	14	11	4	15,5
○ T100M20LH	○ T101M20LH	○ T103M20LH	M20	2,5	95	30	16	12	4	17,5

Комплект ручных метчиков TE10

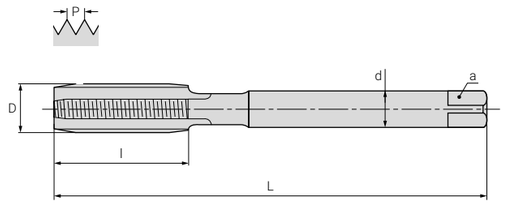
V (OX)

P M K N S H



60° M | HSSE | DIN 13 | DIN 352 | 6H | RH | C 2–3 | ≤ 2,5×D





Комплект	Вид обработки		D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
	черновая	чистовая								
● TE100M3V	○ TE101M3V	○ TE103M3V	M3	0,5	40	11	3,5	2,7	3	2,5
○ TE100M3,5V	○ TE101M3,5V	○ TE103M3,5V	M3,5	0,6	45	12	4	3	3	2,9
● TE100M4V	○ TE101M4V	○ TE103M4V	M4	0,7	45	13	4,5	3,4	3	3,3
○ TE100M4,5V	○ TE101M4,5V	○ TE103M4,5V	M4,5	0,75	50	16	6	4,9	3	3,7
● TE100M5V	○ TE101M5V	○ TE103M5V	M5	0,8	50	16	6	4,9	3	4,2
● TE100M6V	○ TE101M6V	○ TE103M6V	M6	1	56	19	6	4,9	3	5
● TE100M8V	○ TE101M8V	○ TE103M8V	M8	1,25	63	22	6	4,9	3	6,8
● TE100M10V	○ TE101M10V	○ TE103M10V	M10	1,5	70	24	7	5,5	3	8,5
● TE100M12V	○ TE101M12V	○ TE103M12V	M12	1,75	75	29	9	7	3	10,2
● TE100M14V	○ TE101M14V	○ TE103M14V	M14	2	80	30	11	9	4	12
● TE100M16V	○ TE101M16V	○ TE103M16V	M16	2	80	32	12	9	4	14
○ TE100M18V	○ TE101M18V	○ TE103M18V	M18	2,5	95	40	14	11	4	15,5
○ TE100M20V	○ TE101M20V	○ TE103M20V	M20	2,5	95	40	16	12	4	17,5

Гаечные метчики T21

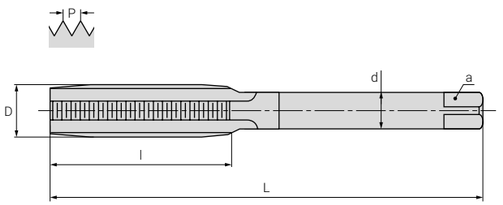
Без покрытия

P M K N S H



60° M | HSS | DIN 13 | DIN 357 | 6H | RH | 0,7 l | ≤ 0,8×D





Обозначение	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
● T21M3	M3	0,5	70	22	2,2	–	3	2,5
● T21M4	M4	0,7	90	25	2,8	2,1	3	3,3
● T21M5	M5	0,8	100	28	3,5	2,7	3	4,2
● T21M6	M6	1	110	32	4,5	3,5	3	5
● T21M7	M7	1	110	36	5,5	4,3	3	6
● T21M8	M8	1,25	125	40	6	4,9	3	6,8
● T21M10	M10	1,5	140	45	7	5,5	3	8,5
○ T21M11	M11	1,5	160	45	8	6,2	3	9,5
● T21M12	M12	1,75	180	50	9	7	3	10,2
● T21M14	M14	2	200	56	11	9	3	12
● T21M16	M16	2	200	63	12	9	3	14
● T21M18	M18	2,5	220	63	14	11	3	15,5
● T21M20	M20	2,5	250	70	16	12	3	17,5

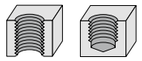
Машинные метчики с прямыми стружечными канавками TE32

Без покрытия

P	M	K	N	S	H

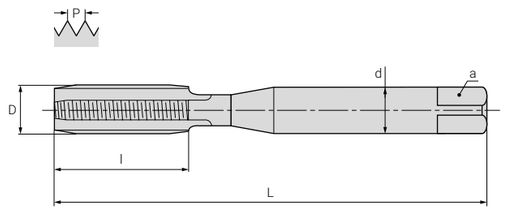
TiN

P	M	K	N	S	H



60° M | HSSE | DIN 13 | DIN 371 | 6H | RH | C 2–3 | ≤ 1,5×D





Без покрытия	TiN	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
● TE32M3	○ TE32M3TN	M3	0,5	56	9	3,5	2,7	3	2,5
○ TE32M3,5	○ TE32M3,5TN	M3,5	0,6	56	11	4	3	3	2,9
● TE32M4	○ TE32M4TN	M4	0,7	63	12	4,5	3,4	3	3,3
○ TE32M4,5	○ TE32M4,5TN	M4,5	0,75	70	13	6	4,9	3	3,7
● TE32M5	○ TE32M5TN	M5	0,8	70	13	6	4,9	3	4,2
● TE32M6	○ TE32M6TN	M6	1	80	15	6	4,9	3	5
○ TE32M7	○ TE32M7TN	M7	1	80	15	7	5,5	3	6
● TE32M8	○ TE32M8TN	M8	1,25	90	18	8	6,2	3	6,8
○ TE32M9	○ TE32M9TN	M9	1,25	90	18	9	7	3	7,8
● TE32M10	○ TE32M10TN	M10	1,5	100	20	10	8	3	8,5

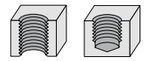
Машинные метчики с прямыми стружечными канавками TE33

Без покрытия

P	M	K	N	S	H

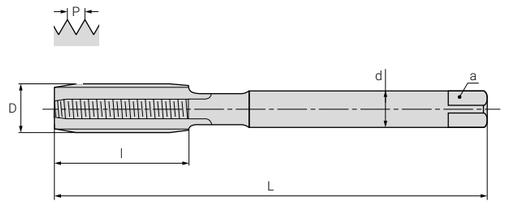
TiN

P	M	K	N	S	H



60° M | HSSE | DIN 13 | DIN 376 | 6H | RH | C 2–3 | ≤ 1,5×D





Без покрытия	TiN	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
● TE33M3	○ TE33M3TN	M3	0,5	56	9	2,2	–	3	2,5
● TE33M4	● TE33M4TN	M4	0,7	63	12	2,8	2,1	3	3,3
● TE33M5	● TE33M5TN	M5	0,8	70	13	3,5	2,7	3	4,2
● TE33M6	● TE33M6TN	M6	1	80	15	4,5	3,4	3	5
○ TE33M7	○ TE33M7TN	M7	1	80	15	5,5	4,3	3	6
● TE33M8	● TE33M8TN	M8	1,25	90	18	6	4,9	3	6,8
● TE33M10	● TE33M10TN	M10	1,5	100	20	7	5,5	3	8,5
● TE33M12	● TE33M12TN	M12	1,75	110	23	9	7	3	10,2
● TE33M14	○ TE33M14TN	M14	2	110	25	11	9	3	12
● TE33M16	○ TE33M16TN	M16	2	110	25	12	9	3	14
● TE33M18	○ TE33M18TN	M18	2,5	125	30	14	11	3	15,5
● TE33M20	○ TE33M20TN	M20	2,5	140	30	16	12	3	17,5
○ TE33M22	○ TE33M22TN	M22	2,5	140	30	18	14,5	3	19,5
○ TE33M24	○ TE33M24TN	M24	3	160	36	18	14,5	4	21
○ TE33M27	○ TE33M27TN	M27	3	160	36	20	16	4	24
○ TE33M30	○ TE33M30TN	M30	3,5	180	40	22	18	4	26,5
○ TE33M33	○ TE33M33TN	M33	3,5	180	42	25	20	4	29,5
○ TE33M36	○ TE33M36TN	M36	4	200	50	28	22	4	32
○ TE33M39	○ TE33M39TN	M39	4	200	50	32	24	4	35
○ TE33M42	○ TE33M42TN	M42	4,5	200	56	32	24	4	37,5
○ TE33M45	○ TE33M45TN	M45	4,5	200	56	36	29	4	40,5
○ TE33M48	○ TE33M48TN	M48	5	250	63	36	29	4	43
○ TE33M52	○ TE33M52TN	M52	5	250	63	40	32	4	47

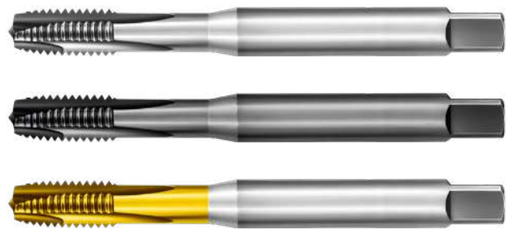
Машинные метчики со спиральной подточкой TE42

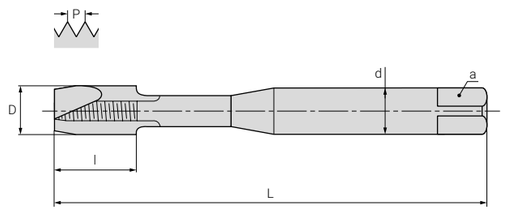
Без покрытия: P M K N S H

V (OX): P M K N S H

TiN: P M K N S H

60° M | HSSE | DIN 13 | DIN 371 | 6H | RH | B 3,5–6 | ≤ 1,5×D





Без покрытия	V (OX)	TiN	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
● TE42M2	● TE42M2V	● TE42M2TN	M2	0,4	45	8	2,8	2,1	3	1,6
● TE42M2,5	● TE42M2,5V	● TE42M2,5TN	M2,5	0,45	50	9	2,8	2,1	3	2,05
● TE42M3	● TE42M3V	● TE42M3TN	M3	0,5	56	9	3,5	2,7	3	2,5
● TE42M3,5	○ TE42M3,5V	● TE42M3,5TN	M3,5	0,6	56	11	4	3	3	2,9
● TE42M4	● TE42M4V	● TE42M4TN	M4	0,7	63	12	4,5	3,4	3	3,3
● TE42M5	● TE42M5V	● TE42M5TN	M5	0,8	70	13	6	4,9	3	4,2
● TE42M6	● TE42M6V	● TE42M6TN	M6	1	80	15	6	4,9	3	5
● TE42M7	○ TE42M7V	○ TE42M7TN	M7	1	80	15	6	4,9	3	6
● TE42M8	● TE42M8V	● TE42M8TN	M8	1,25	90	18	8	6,2	3	6,8
● TE42M10	● TE42M10V	● TE42M10TN	M10	1,5	100	20	10	8	3	8,5

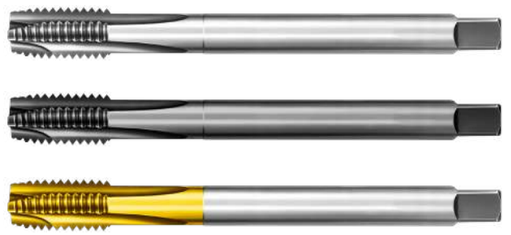
Машинные метчики со спиральной подточкой TE43

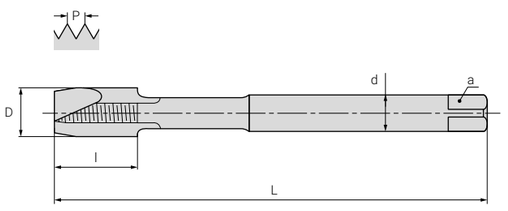
Без покрытия: P M K N S H

V (OX): P M K N S H

TiN: P M K N S H

60° M | HSSE | DIN 13 | DIN 376 | 6H | RH | B 3,5–6 | ≤ 1,5×D





Без покрытия	V (OX)	TiN	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
○ TE43M3	○ TE43M3V	○ TE43M3TN	M3	0,5	56	9	2,2	–	3	2,5
○ TE43M4	○ TE43M4V	○ TE43M4TN	M4	0,7	63	12	2,8	2,1	3	3,3
○ TE43M5	○ TE43M5V	○ TE43M5TN	M5	0,8	70	13	3,5	2,7	3	4,2
○ TE43M6	○ TE43M6V	○ TE43M6TN	M6	1	80	15	4,5	3,4	3	5
○ TE43M7	○ TE43M7V	○ TE43M7TN	M7	1	80	15	5,5	4,3	3	6
○ TE43M8	○ TE43M8V	○ TE43M8TN	M8	1,25	90	18	6	4,9	3	6,8
● TE43M10	● TE43M10V	● TE43M10TN	M10	1,5	100	20	7	5,5	3	8,5
● TE43M11	○ TE43M11V	○ TE43M11TN	M11	1,5	100	20	8	6,2	3	9,5
● TE43M12	● TE43M12V	● TE43M12TN	M12	1,75	110	23	9	7	3	10,2
● TE43M14	● TE43M14V	● TE43M14TN	M14	2	110	25	11	9	3	12
● TE43M16	● TE43M16V	● TE43M16TN	M16	2	110	25	12	9	3	14
● TE43M18	● TE43M18V	● TE43M18TN	M18	2,5	125	30	14	11	3	15,5
● TE43M20	● TE43M20V	● TE43M20TN	M20	2,5	140	30	16	12	3	17,5
● TE43M22	○ TE43M22V	○ TE43M22TN	M22	2,5	140	30	18	14,5	3	19,5
● TE43M24	○ TE43M24V	○ TE43M24TN	M24	3	160	36	18	14,5	4	21
● TE43M27	○ TE43M27V	○ TE43M27TN	M27	3	160	36	20	16	4	24
○ TE43M30	○ TE43M30V	○ TE43M30TN	M30	3,5	180	40	22	18	4	26,5
○ TE43M33	○ TE43M33V	○ TE43M33TN	M33	3,5	180	42	25	20	4	29,5
○ TE43M36	○ TE43M36V	○ TE43M36TN	M36	4	200	50	28	22	4	32

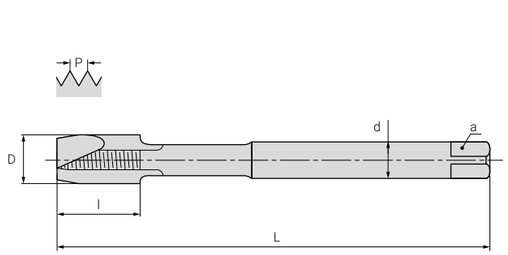
Машинные метчики с прямыми стружечными канавками TP32

V (OX)

P M K N S H







V (OX)	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
TP32M3V	M3	0,5	56	11	3,5	2,7	3	2,5
TP32M4V	M4	0,7	63	13	4,5	3,4	3	3,3
TP32M5V	M5	0,8	70	16	6	4,9	3	4,2
TP32M6V	M6	1	80	19	6	4,9	3	5
TP32M8V	M8	1,25	90	22	8	6,2	3	6,8
TP32M10V	M10	1,5	100	24	10	8	3	8,5

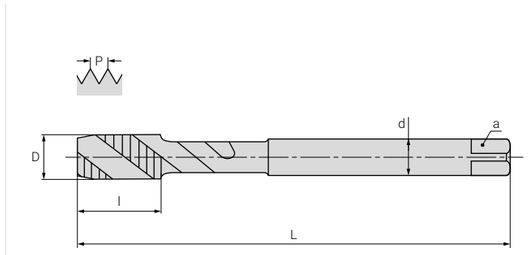
Машинные метчики с винтовыми стружечными канавками TE52

Без покрытия

P M K N S H







Без покрытия	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
TE52M3-XL	M3	0,5	100	11	3,5	2,7	3	2,5
TE52M4-XL	M4	0,7	100	13	4,5	3,4	3	3,3
TE52M5-XL	M5	0,8	100	16	6	4,9	3	4,2
TE52M6-XL	M6	1	100	19	6	4,9	3	5
TE52M8-XL	M8	1,25	100	22	8	6,2	3	6,8
TE52M10-XL	M10	1,5	100	24	10	8	3	8,5
TE52M12-XL	M12	1,75	100	29	12	9	3	10,2

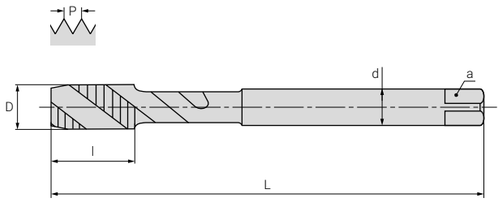
Машинные метчики с винтовыми стружечными канавками TE52

Без покрытия

P M K N S H





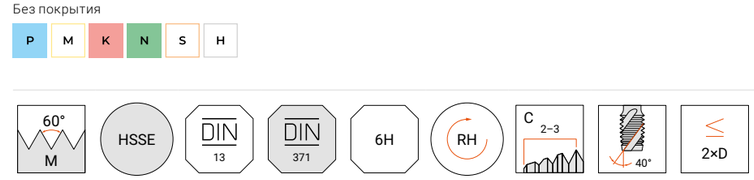


Без покрытия	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
TE52M4-XXL	M4	0,7	120	13	4,5	3,4	3	3,3
TE52M5-XXL	M5	0,8	120	16	6	4,9	3	4,2
TE52M6-XXL	M6	1	120	19	6	4,9	3	5
TE52M8-XXL	M8	1,25	120	22	8	6,2	3	6,8
TE52M10-XXL	M10	1,5	120	24	10	8	3	8,5
TE52M12-XXL	M12	1,75	120	29	12	9	3	10,2

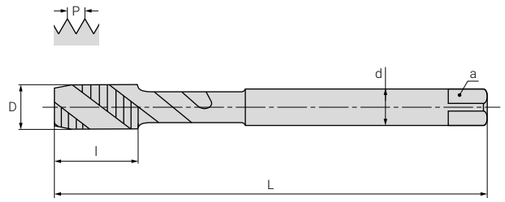
Машинные метчики с винтовыми стружечными канавками TE52

Без покрытия

P M K N S H







Без покрытия	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
TE52M4-XXXL	M4	0,7	150	13	4,5	3,4	3	3,3
TE52M5-XXXL	M5	0,8	150	16	6	4,9	3	4,2
TE52M6-XXXL	M6	1	150	19	6	4,9	3	5
TE52M8-XXXL	M8	1,25	150	22	8	6,2	3	6,8
TE52M10-XXXL	M10	1,5	150	24	10	8	3	8,5
TE52M12-XXXL	M12	1,75	150	29	12	9	3	10,2

Машинные метчики с винтовыми стружечными канавками TE52

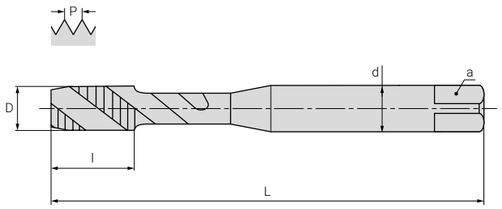
Без покрытия: P M K N S H

V (OX): P M K N S H

TiN: P M K N S H

60° M | HSSE | DIN 13 | DIN 371 | 6H | RH | C 2–3 | 40° | ≤ 2×D





Без покрытия	V (OX)	TiN	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
● TE52M2	● TE52M2V	● TE52M2TN	M2	0,4	45	6	2,8	2,1	3	1,6
● TE52M2,5	● TE52M2,5V	● TE52M2,5TN	M2,5	0,45	50	7,5	2,8	2,1	3	2,05
● TE52M3	● TE52M3V	● TE52M3TN	M3	0,5	56	5	3,5	2,7	3	2,5
○ TE52M3,5	○ TE52M3,5V	○ TE52M3,5TN	M3,5	0,6	56	6	4	3	3	2,9
● TE52M4	● TE52M4V	● TE52M4TN	M4	0,7	63	7	4,5	3,4	3	3,3
● TE52M5	● TE52M5V	● TE52M5TN	M5	0,8	70	8	6	4,9	3	4,2
● TE52M6	● TE52M6V	○ TE52M6TN	M6	1	80	10	6	4,9	3	5
● TE52M7	○ TE52M7V	○ TE52M7TN	M7	1	80	10	7	5,5	3	6
● TE52M8	● TE52M8V	● TE52M8TN	M8	1,25	90	13	8	6,2	3	6,8
● TE52M9	○ TE52M9V	○ TE52M9TN	M9	1,25	90	13	7	5,5	3	7,8
● TE52M10	● TE52M10V	● TE52M10TN	M10	1,5	100	15	10	8	3	8,5

Машинные метчики с винтовыми стружечными канавками TE53

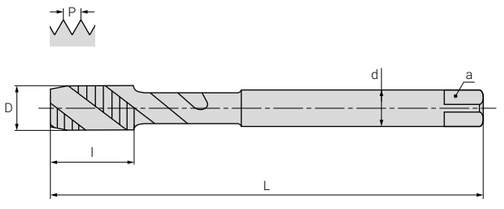
Без покрытия: P M K N S H

V (OX): P M K N S H

TiN: P M K N S H

60° M | HSSE | DIN 13 | DIN 376 | 6H | RH | C 2–3 | 40° | ≤ 2×D





Без покрытия	V (OX)	TiN	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
○ TE53M3	○ TE53M3V	○ TE53M3TN	M3	0,5	56	5	2,2	–	3	2,5
○ TE53M4	○ TE53M4V	○ TE53M4TN	M4	0,7	63	7	2,8	2,1	3	3,3
○ TE53M5	○ TE53M5V	○ TE53M5TN	M5	0,8	70	8	3,5	2,7	3	4,2
○ TE53M6	○ TE53M6V	○ TE53M6TN	M6	1	80	10	4,5	3,4	3	5
○ TE53M7	○ TE53M7V	○ TE53M7TN	M7	1	80	10	5,5	4,3	3	6
○ TE53M8	○ TE53M8V	○ TE53M8TN	M8	1,25	90	13	6	4,9	3	6,8
● TE53M10	● TE53M10V	● TE53M10TN	M10	1,5	100	15	7	5,5	3	8,5
● TE53M12	● TE53M12V	● TE53M12TN	M12	1,75	110	18	9	7	3	10,2
● TE53M14	● TE53M14V	● TE53M14TN	M14	2	110	20	11	9	3	12
● TE53M16	● TE53M16V	● TE53M16TN	M16	2	110	20	12	9	3	14
● TE53M18	● TE53M18V	● TE53M18TN	M18	2,5	125	25	14	11	4	15,5
● TE53M20	● TE53M20V	● TE53M20TN	M20	2,5	140	25	16	12	4	17,5
● TE53M22	● TE53M22V	● TE53M22TN	M22	2,5	140	25	18	14,5	4	19,5
● TE53M24	● TE53M24V	● TE53M24TN	M24	3	160	30	18	14,5	4	21
○ TE53M27	○ TE53M27V	○ TE53M27TN	M27	3	160	30	20	16	4	24
○ TE53M30	○ TE53M30V	○ TE53M30TN	M30	3,5	180	35	22	18	4	26,5
○ TE53M33	○ TE53M33V	○ TE53M33TN	M33	3,5	180	35	25	20	4	29,5
○ TE53M36	○ TE53M36V	○ TE53M36TN	M36	4	200	40	28	22	4	32

Машинные метчики со спиральной подточкой ME42

V (OX)



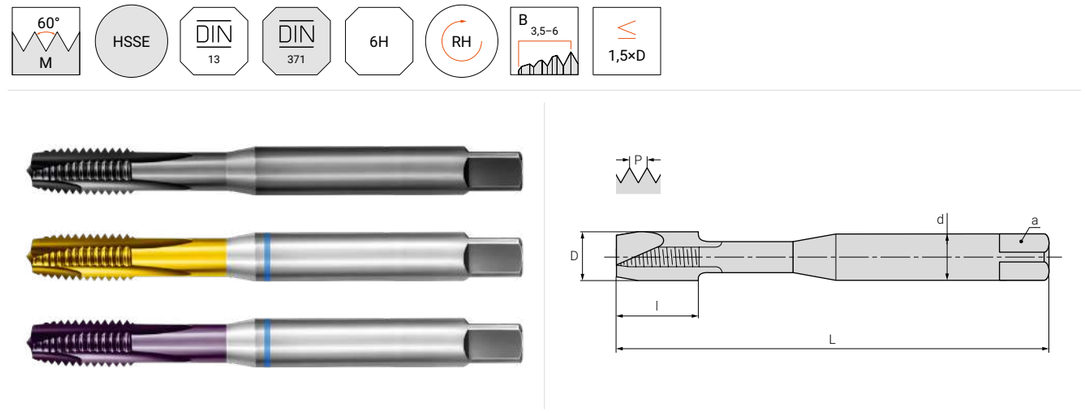
TiN



TiCN







V (OX)	TiN	TiCN	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
● ME42M3V	○ ME42M3TN	● ME42M3TCN	M3	0,5	56	9	3,5	2,7	3	2,5
○ ME42M3,5V	○ ME42M3,5TN	–	M3,5	0,6	56	11	4	3	3	2,9
● ME42M4V	○ ME42M4TN	● ME42M4TCN	M4	0,7	63	12	4,5	3,4	3	3,3
● ME42M5V	○ ME42M5TN	● ME42M5TCN	M5	0,8	70	13	6	4,9	3	4,2
● ME42M6V	○ ME42M6TN	● ME42M6TCN	M6	1	80	15	6	4,9	3	5
● ME42M8V	○ ME42M8TN	● ME42M8TCN	M8	1,25	90	18	8	6,2	3	6,8
● ME42M10V	○ ME42M10TN	● ME42M10TCN	M10	1,5	100	20	10	8	3	8,5

Машинные метчики со спиральной подточкой ME43

V (OX)



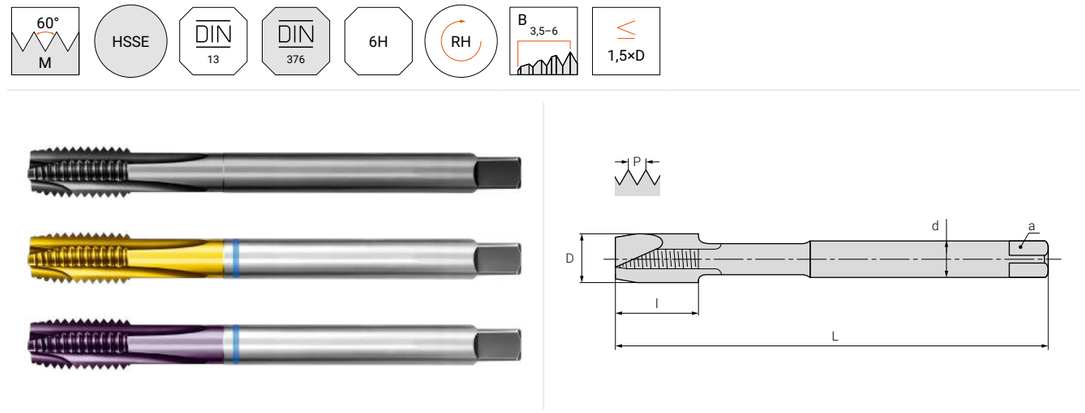
TiN



TiCN







V (OX)	TiN	TiCN	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
○ ME43M3V	○ ME43M3TN	–	M3	0,5	56	9	2,2	–	3	2,5
○ ME43M4V	○ ME43M4TN	–	M4	0,7	63	12	2,8	2,1	3	3,3
○ ME43M5V	○ ME43M5TN	–	M5	0,8	70	13	3,5	2,7	3	4,2
○ ME43M6V	○ ME43M6TN	–	M6	1	80	15	4,5	3,4	3	5
○ ME43M8V	○ ME43M8TN	–	M8	1,25	90	18	6	4,9	3	6,8
○ ME43M10V	○ ME43M10TN	–	M10	1,5	100	20	7	5,5	3	8,5
○ ME43M12V	○ ME43M12TN	● ME43M12TCN	M12	1,75	110	23	9	7	3	10,2
○ ME43M14V	○ ME43M14TN	● ME43M14TCN	M14	2	110	25	11	9	3	12
○ ME43M16V	○ ME43M16TN	● ME43M16TCN	M16	2	110	25	12	9	3	14
○ ME43M18V	○ ME43M18TN	● ME43M18TCN	M18	2,5	125	30	14	11	3	15,5
○ ME43M20V	○ ME43M20TN	● ME43M20TCN	M20	2,5	140	30	16	12	3	17,5
○ ME43M22V	○ ME43M22TN	○ ME43M22TCN	M22	2,5	140	30	18	14,5	3	19,5
○ ME43M24V	○ ME43M24TN	○ ME43M24TCN	M24	3	160	36	18	14,5	4	21
○ ME43M27V	○ ME43M27TN	○ ME43M27TCN	M27	3	160	36	20	16	4	24
○ ME43M30V	○ ME43M30TN	○ ME43M30TCN	M30	3,5	180	40	22	18	4	26,5

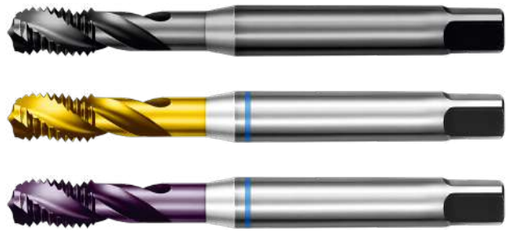
Машинные метчики с винтовыми стружечными канавками ME52

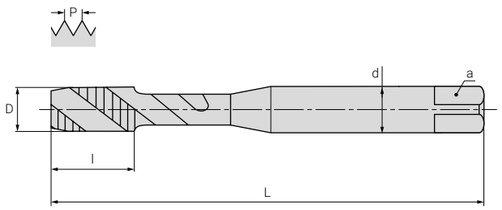
V (OX) P M K N S H

TiN P M K N S H

TiCN P M K N S H

60° M | HSSE | DIN 13 | DIN 371 | 6H | RH | C 2–3 | 40° | ≤ 2×D





V (OX)	TiN	TiCN	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
○ ME52M3V	○ ME52M3TN	● ME52M3TCN	M3	0,5	56	5	3,5	2,7	3	2,5
○ ME52M3,5V	○ ME52M3,5TN	○ ME52M3,5TCN	M3,5	0,6	56	6	4	3	3	2,9
○ ME52M4V	○ ME52M4TN	● ME52M4TCN	M4	0,7	63	7	4,5	3,4	3	3,3
○ ME52M5V	○ ME52M5TN	● ME52M5TCN	M5	0,8	70	8	6	4,9	3	4,2
○ ME52M6V	● ME52M6TN	● ME52M6TCN	M6	1	80	10	6	4,9	3	5
○ ME52M8V	○ ME52M8TN	● ME52M8TCN	M8	1,25	90	13	8	6,2	3	6,8
○ ME52M10V	○ ME52M10TN	● ME52M10TCN	M10	1,5	100	15	10	8	3	8,5

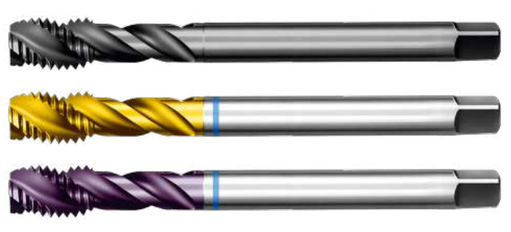
Машинные метчики с винтовыми стружечными канавками ME53

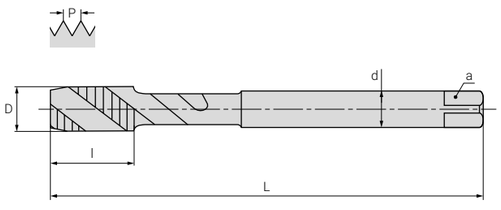
V (OX) P M K N S H

TiN P M K N S H

TiCN P M K N S H

60° M | HSSE | DIN 13 | DIN 376 | 6H | RH | C 2–3 | 40° | ≤ 2×D





V (OX)	TiN	TiCN	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
○ ME53M3V	○ ME53M3TN	–	M3	0,5	56	5	2,2	–	3	2,5
○ ME53M4V	○ ME53M4TN	–	M4	0,7	63	7	2,8	2,1	3	3,3
○ ME53M5V	○ ME53M5TN	–	M5	0,8	70	8	3,5	2,7	3	4,2
○ ME53M6V	● ME53M6TN	–	M6	1	80	10	4,5	3,4	3	5
○ ME53M8V	● ME53M8TN	–	M8	1,25	90	13	6	4,9	3	6,8
○ ME53M10V	● ME53M10TN	–	M10	1,5	100	15	7	5,5	3	8,5
○ ME53M12V	● ME53M12TN	● ME53M12TCN	M12	1,75	110	18	9	7	3	10,2
○ ME53M14V	● ME53M14TN	● ME53M14TCN	M14	2	110	20	11	9	3	12
○ ME53M16V	● ME53M16TN	● ME53M16TCN	M16	2	110	20	12	9	4	14
○ ME53M18V	● ME53M18TN	● ME53M18TCN	M18	2,5	125	25	14	11	4	15,5
○ ME53M20V	● ME53M20TN	○ ME53M20TCN	M20	2,5	140	25	16	12	4	17,5
○ ME53M22V	● ME53M22TN	○ ME53M22TCN	M22	2,5	140	25	18	14,5	4	19,5
○ ME53M24V	○ ME53M24TN	○ ME53M24TCN	M24	3	160	30	18	14,5	4	21
○ ME53M27V	○ ME53M27TN	–	M27	3	160	30	20	16	4	24
○ ME53M30V	○ ME53M30TN	○ ME53M30TCN	M30	3,5	180	35	22	18	4	26,5

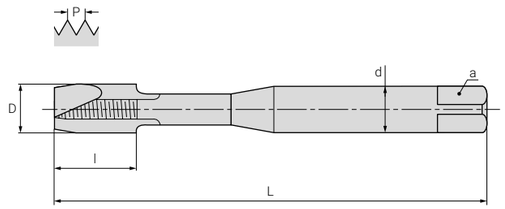
Машинные метчики со спиральной подточкой MV42

V (OX): P M K N S H

TiCN: P M K N S H

60° M | HSSE V3 | DIN 13 | DIN 371 | 6H | RH | B 3,5–6 | ≤ 1,5×D





V (OX)	TiCN	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
○ MV42M2V	–	M2	0,4	45	8	2,8	2,1	2	1,6
○ MV42M2,5V	–	M2,5	0,45	50	9	2,8	2,1	2	2,05
○ MV42M3V	● MV42M3TCN	M3	0,5	56	11	3,5	2,7	3	2,5
○ MV42M3,5V	–	M3,5	0,6	56	12	4	3	3	2,9
○ MV42M4V	● MV42M4TCN	M4	0,7	63	13	4,5	3,4	3	3,3
○ MV42M5V	● MV42M5TCN	M5	0,8	70	16	6	4,9	3	4,2
○ MV42M6V	● MV42M6TCN	M6	1	80	19	6	4,9	3	5
○ MV42M8V	● MV42M8TCN	M8	1,25	90	22	8	6,2	3	6,8
○ MV42M10V	● MV42M10TCN	M10	1,5	100	24	10	8	3	8,5

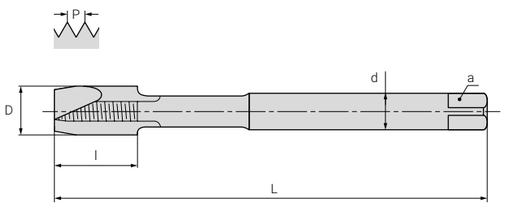
Машинные метчики со спиральной подточкой MV43

V (OX): P M K N S H

TiCN: P M K N S H

60° M | HSSE V3 | DIN 13 | DIN 376 | 6H | RH | B 3,5–6 | ≤ 1,5×D





V (OX)	TiCN	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
○ MV43M3V	–	M3	0,5	56	11	2,2	–	3	2,5
○ MV43M4V	–	M4	0,7	63	13	2,8	2,1	3	3,3
○ MV43M5V	–	M5	0,8	70	16	3,5	2,7	3	4,2
● MV43M6V	–	M6	1	80	19	4,5	3,4	3	5
● MV43M8V	–	M8	1,25	90	22	6	4,9	3	6,8
● MV43M10V	–	M10	1,5	100	24	7	5,5	3	8,5
● MV43M12V	● MV43M12TCN	M12	1,75	110	28	9	7	3	10,2
○ MV43M14V	–	M14	2	110	30	11	9	3	12
○ MV43M16V	○ MV43M16TCN	M16	2	110	32	12	9	3	14
○ MV43M18V	–	M18	2,5	125	34	14	11	3	15,5
○ MV43M20V	○ MV43M20TCN	M20	2,5	140	34	16	12	3	17,5
○ MV43M22V	–	M22	2,5	140	34	18	14,5	3	19,5
○ MV43M24V	–	M24	3	160	38	18	14,5	3	21
○ MV43M27V	○ MV43M27TCN	M27	3	160	38	20	16	4	24
○ MV43M30V	○ MV43M30TCN	M30	3,5	180	45	22	18	4	26,5
○ MV43M33V	○ MV43M33TCN	M33	3,5	180	50	25	20	4	29,5
○ MV43M36V	○ MV43M36TCN	M36	4	200	56	28	22	4	32

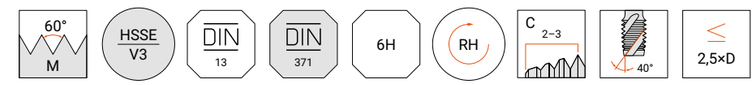
Машинные метчики с винтовыми стружечными канавками MV52

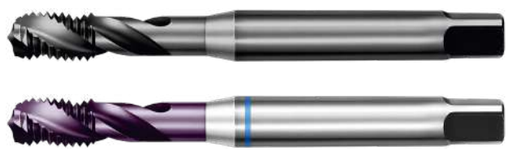
V (OX)

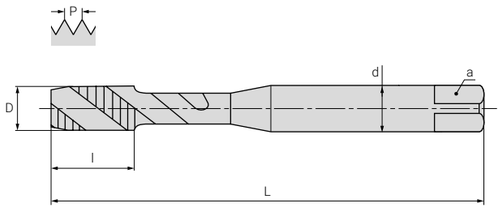
P	M	K	N	S	H

TiCN

P	M	K	N	S	H







V (OX)	TiCN	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
● MV52M2V	–	M2	0,4	45	8	2,8	2,1	2	1,6
● MV52M2,5V	–	M2,5	0,45	50	9	2,8	2,1	2	2,05
○ MV52M3V	● MV52M3TCN	M3	0,5	56	5	3,5	2,7	3	2,5
○ MV52M3,5V	–	M3,5	0,6	56	6	4	3	3	2,9
○ MV52M4V	● MV52M4TCN	M4	0,7	63	7	4,5	3,4	3	3,3
○ MV52M5V	● MV52M5TCN	M5	0,8	70	8	6	4,9	3	4,2
○ MV52M6V	● MV52M6TCN	M6	1	80	10	6	4,9	3	5
○ MV52M8V	● MV52M8TCN	M8	1,25	90	13	8	6,2	3	6,8
○ MV52M10V	● MV52M10TCN	M10	1,5	100	15	10	8	3	8,5

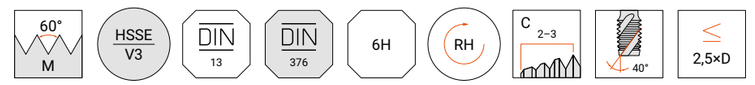
Машинные метчики с винтовыми стружечными канавками MV53

V (OX)

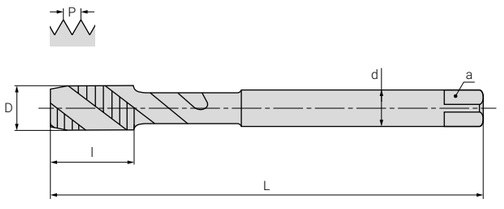
P	M	K	N	S	H

TiCN

P	M	K	N	S	H







V (OX)	TiCN	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
○ MV53M3V	–	M3	0,5	56	5	2,2	–	3	2,5
○ MV53M4V	–	M4	0,7	63	7	2,8	2,1	3	3,3
○ MV53M5V	–	M5	0,8	70	8	3,5	2,7	3	4,2
● MV53M6V	–	M6	1	80	10	4,5	3,4	3	5
● MV53M8V	–	M8	1,25	90	13	6	4,9	3	6,8
● MV53M10V	–	M10	1,5	100	15	7	5,5	3	8,5
● MV53M12V	○ MV53M12TCN	M12	1,75	110	18	9	7	4	10,2
● MV53M14V	–	M14	2	110	20	11	9	4	12
○ MV53M16V	○ MV53M16TCN	M16	2	110	20	12	9	4	14
○ MV53M18V	–	M18	2,5	125	25	14	11	4	15,5
○ MV53M20V	○ MV53M20TCN	M20	2,5	140	25	16	12	4	17,5
○ MV53M22V	–	M22	2,5	140	25	18	14,5	4	19,5
○ MV53M24V	○ MV53M24TCN	M24	3	160	30	18	14,5	4	21
○ MV53M27V	○ MV53M27TCN	M27	3	160	30	20	16	4	24
○ MV53M30V	○ MV53M30TCN	M30	3,5	180	35	22	18	5	26,5
○ MV53M33V	○ MV53M33TCN	M33	3,5	180	35	25	20	5	29,5
○ MV53M36V	○ MV53M36TCN	M36	4	200	40	28	22	5	32

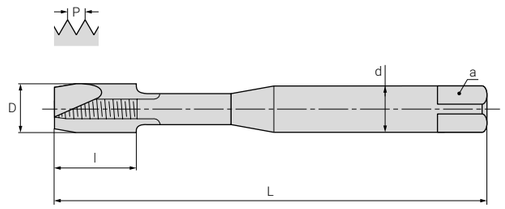
Машинные метчики со спиральной подточкой MP42

BAP

P M K N S H

60° M | HSSE PM | DIN 13 | DIN 371 | 6H | RH | B 3,5–6 | ≤ 1,5×D





BAP	BAP с каналом СОЖ	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
● MP42M3BAP	–	M3	0,5	56	9	3,5	2,7	3	2,5
● MP42M4BAP	–	M4	0,7	63	12	4,5	3,4	3	3,3
● MP42M5BAP	–	M5	0,8	70	13	6	4,9	3	4,2
● MP42M6BAP	● MP42M6BAP-C	M6	1	80	15	6	4,9	3	5
● MP42M8BAP	○ MP42M8BAP-C	M8	1,25	90	18	8	6,2	3	6,8
● MP42M10BAP	○ MP42M10BAP-C	M10	1,5	100	20	10	8	3	8,5

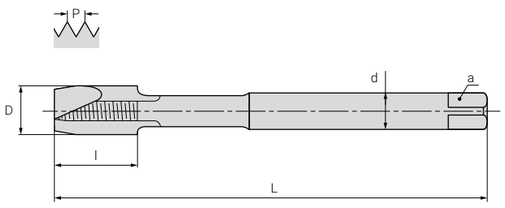
Машинные метчики со спиральной подточкой MP43

BAP

P M K N S H

60° M | HSSE PM | DIN 13 | DIN 376 | 6H | RH | B 3,5–6 | ≤ 1,5×D





BAP	BAP с каналом СОЖ	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
● MP43M12BAP	○ MP43M12BAP-C	M12	1,75	110	23	9	7	3	10,2
● MP43M14BAP	–	M14	2	110	25	11	9	3	12
● MP43M16BAP	–	M16	2	110	25	12	9	3	14
● MP43M18BAP	–	M18	2,5	125	30	14	11	3	15,5
● MP43M20BAP	–	M20	2,5	140	30	16	12	3	17,5

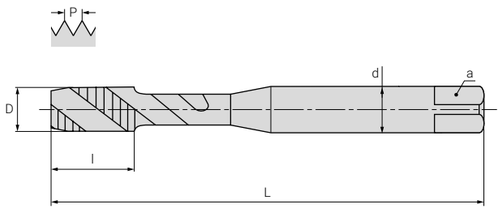
Машинные метчики с винтовыми стружечными канавками MP52

ВАР

P M K N S H

60° M | HSSE PM | DIN 13 | DIN 371 | 6H | RH | C 2–3 | 40° | ≤ 2×D





ВАР	ВАР с каналом СОЖ	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
● MP52M3BAP	–	M3	0,5	56	5	3,5	2,7	3	2,5
● MP52M4BAP	–	M4	0,7	63	7	4,5	3,4	3	3,3
○ MP52M5BAP	–	M5	0,8	70	8	6	4,9	3	4,2
○ MP52M6BAP	○ MP52M6BAP-C	M6	1	80	10	6	4,9	3	5
○ MP52M8BAP	○ MP52M8BAP-C	M8	1,25	90	13	8	6,2	3	6,8
○ MP52M10BAP	○ MP52M10BAP-C	M10	1,5	100	15	10	8	3	8,5

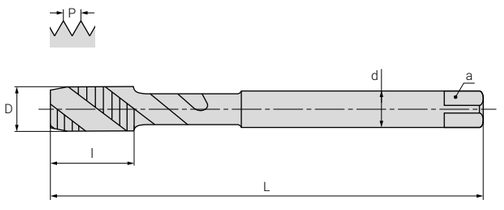
Машинные метчики с винтовыми стружечными канавками MP53

ВАР

P M K N S H

60° M | HSSE PM | DIN 13 | DIN 376 | 6H | RH | C 2–3 | 40° | ≤ 2×D





ВАР	ВАР с каналом СОЖ	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
○ MP53M12BAP	○ MP53M12BAP-C	M12	1,75	110	18	9	7	3	10,2
○ MP53M14BAP	–	M14	2	110	20	11	9	3	12
○ MP53M16BAP	–	M16	2	110	20	12	9	4	14
○ MP53M18BAP	–	M18	2,5	125	25	14	11	4	15,5
○ MP53M20BAP	–	M20	2,5	140	25	16	12	4	17,5

Машинные метчики со спиральной подточкой HV42

V (OX)



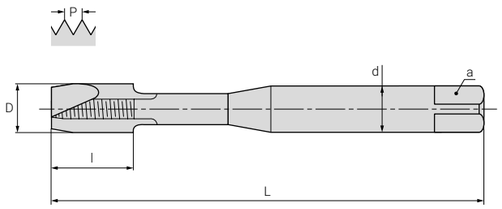
TiCN











V (OX)	TiCN	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
● HV42M3V	● HV42M3TCN	M3	0,5	56	9	3,5	2,7	3	2,5
● HV42M3,5V	–	M3,5	0,6	56	11	4	3	3	2,9
● HV42M4V	● HV42M4TCN	M4	0,7	63	12	4,5	3,4	3	3,3
● HV42M5V	● HV42M5TCN	M5	0,8	70	13	6	4,9	3	4,2
● HV42M6V	● HV42M6TCN	M6	1	80	15	6	4,9	3	5
● HV42M8V	● HV42M8TCN	M8	1,25	90	18	8	6,2	3	6,8
● HV42M10V	● HV42M10TCN	M10	1,5	100	20	10	8	3	8,5

Машинные метчики со спиральной подточкой HV43

V (OX)



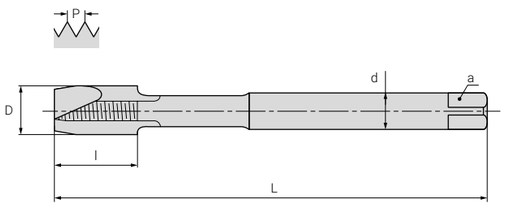
TiCN











V (OX)	TiCN	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
○ HV43M3V	–	M3	0,5	56	9	2,2	–	3	2,5
○ HV43M4V	–	M4	0,7	63	12	2,8	2,1	3	3,3
○ HV43M5V	–	M5	0,8	70	13	3,5	2,7	3	4,2
○ HV43M6V	–	M6	1	80	15	4,5	3,4	3	5
○ HV43M8V	–	M8	1,25	90	18	6	4,9	3	6,8
● HV43M10V	–	M10	1,5	100	20	7	5,5	3	8,5
● HV43M12V	● HV43M12TCN	M12	1,75	110	23	9	7	3	10,2
● HV43M14V	–	M14	2	110	25	11	9	3	12
● HV43M16V	● HV43M16TCN	M16	2	110	25	12	9	3	14
● HV43M18V	–	M18	2,5	125	30	14	11	3	15,5
○ HV43M20V	● HV43M20TCN	M20	2,5	140	30	16	12	3	17,5
○ HV43M22V	–	M22	2,5	140	30	18	14,5	3	19,5
○ HV43M24V	○ HV43M24TCN	M24	3	160	36	18	14,5	4	21
○ HV43M27V	○ HV43M27TCN	M27	3	160	36	20	16	4	24
○ HV43M30V	○ HV43M30TCN	M30	3,5	180	40	22	18	4	26,5

Машинные метчики с винтовыми стружечными канавками HV52

V (OX)

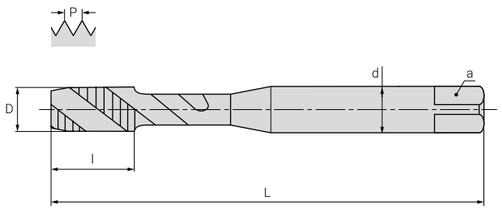
P	M	K	N	S	H

TiCN

P	M	K	N	S	H







V (OX)	TiCN	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
● HV52M3V	● HV52M3TCN	M3	0,5	56	5	3,5	2,7	3	2,5
● HV52M4V	● HV52M4TCN	M4	0,7	63	7	4,5	3,4	3	3,3
● HV52M5V	● HV52M5TCN	M5	0,8	70	8	6	4,9	3	4,2
● HV52M6V	● HV52M6TCN	M6	1	80	10	6	4,9	3	5
● HV52M8V	● HV52M8TCN	M8	1,25	90	13	8	6,2	3	6,8
● HV52M10V	● HV52M10TCN	M10	1,5	100	15	10	8	3	8,5

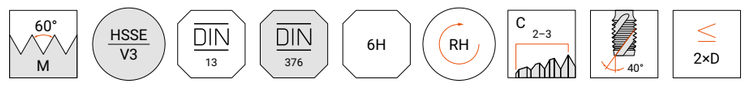
Машинные метчики с винтовыми стружечными канавками HV53

V (OX)

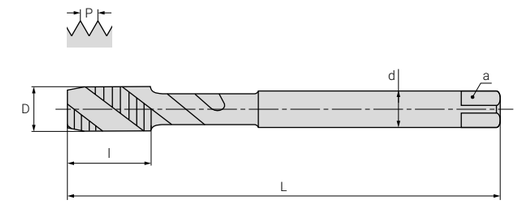
P	M	K	N	S	H

TiCN

P	M	K	N	S	H







V (OX)	TiCN	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
○ HV53M3V	–	M3	0,5	56	5	2,2	–	3	2,5
○ HV53M4V	–	M4	0,7	63	7	2,8	2,1	3	3,3
○ HV53M5V	–	M5	0,8	70	8	3,5	2,7	3	4,2
○ HV53M6V	–	M6	1	80	10	4,5	3,4	3	5
○ HV53M8V	–	M8	1,25	90	13	6	4,9	3	6,8
● HV53M10V	–	M10	1,5	100	15	7	5,5	3	8,5
● HV53M12V	○ HV53M12TCN	M12	1,75	110	18	9	7	4	10,2
○ HV53M14V	–	M14	2	110	20	11	9	4	12
○ HV53M16V	○ HV53M16TCN	M16	2	110	20	12	9	4	14
○ HV53M18V	–	M18	2,5	125	25	14	11	4	15,5
○ HV53M20V	○ HV53M20TCN	M20	2,5	140	25	16	12	4	17,5
○ HV53M22V	–	M22	2,5	140	25	18	14,5	4	19,5
○ HV53M24V	○ HV53M24TCN	M24	3	160	30	18	14,5	4	21
○ HV53M27V	○ HV53M27TCN	M27	3	160	30	20	16	4	24
○ HV53M30V	○ HV53M30TCN	M30	3,5	180	35	22	18	5	26,5

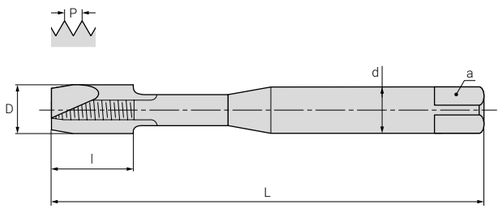
Машинные метчики со спиральной подточкой KE32

TiCN

P M K N S H

60° M | HSSE | DIN 13 | DIN 371 | 6HX | RH | C 2–3 | 2×D





TCN	TiCN с каналом СОЖ	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
● KE32M3TCN	–	M3	0,5	56	9	3,5	2,7	3	2,5
● KE32M4TCN	–	M4	0,7	63	12	4,5	3,4	3	3,3
● KE32M5TCN	○ KE32M5TCN-C	M5	0,8	70	13	6	4,9	3	4,2
● KE32M6TCN	○ KE32M6TCN-C	M6	1	80	15	6	4,9	3	5
● KE32M8TCN	○ KE32M8TCN-C	M8	1,25	90	18	8	6,2	4	6,8
● KE32M10TCN	○ KE32M10TCN-C	M10	1,5	100	20	10	8	4	8,5

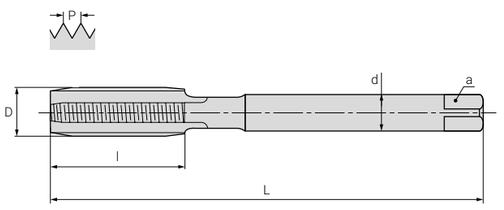
Машинные метчики с прямыми стружечными канавками KE33

TiCN

P M K N S H

60° M | HSSE | DIN 13 | DIN 376 | 6HX | RH | C 2–3 | 2×D





TiCN	TiCN с каналом СОЖ	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
● KE33M3TCN	–	M3	0,5	56	9	2,2	–	3	2,5
● KE33M4TCN	–	M4	0,7	63	12	2,8	2,1	3	3,3
● KE33M5TCN	○ KE33M5TCN-C	M5	0,8	70	13	3,5	2,7	3	4,2
● KE33M6TCN	○ KE33M6TCN-C	M6	1	80	15	4,5	3,4	3	5
● KE33M8TCN	○ KE33M8TCN-C	M8	1,25	90	18	6	4,9	4	6,8
● KE33M10TCN	○ KE33M10TCN-C	M10	1,5	100	20	7	5,5	4	8,5
● KE33M12TCN	○ KE33M12TCN-C	M12	1,75	110	23	9	7	4	10,2
● KE33M14TCN	○ KE33M14TCN-C	M14	2	110	25	11	9	4	12
○ KE33M16TCN	–	M16	2	110	25	12	9	4	14
○ KE33M18TCN	–	M18	2,5	125	30	14	11	4	15,5
○ KE33M20TCN	–	M20	2,5	140	30	16	12	4	17,5
○ KE33M22TCN	–	M22	2,5	140	30	18	14,5	4	19,5
○ KE33M24TCN	–	M24	3	160	36	18	14,5	4	21
○ KE33M27TCN	–	M27	3	160	36	20	16	4	24
○ KE33M30TCN	–	M30	3,5	180	40	22	18	4	26,5

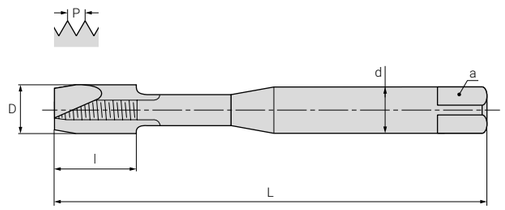
Машинные метчики со спиральной подточкой GP42

BAP

P M K N S H

60° M | HSSE PM | DIN 13 | DIN 371 | 6HX | RH | B 3,5–6 | ≤ 1,5×D





BAP	BAP с каналом СОЖ	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
● GP42M2BAP	–	M2	0,4	45	8	2,8	2,1	3	1,6
● GP42M2,5BAP	–	M2,5	0,45	50	9	2,8	2,1	3	2,05
● GP42M3BAP	–	M3	0,5	56	11	3,5	2,7	3	2,5
● GP42M4BAP	–	M4	0,7	63	13	4,5	3,4	3	3,3
● GP42M5BAP	–	M5	0,8	70	16	6	4,9	3	4,2
● GP42M6BAP	● GP42M6BAP-C	M6	1	80	19	6	4,9	3	5
● GP42M8BAP	● GP42M8BAP-C	M8	1,25	90	22	8	6,2	3	6,8
● GP42M10BAP	○ GP42M10BAP-C	M10	1,5	100	24	10	8	3	8,5

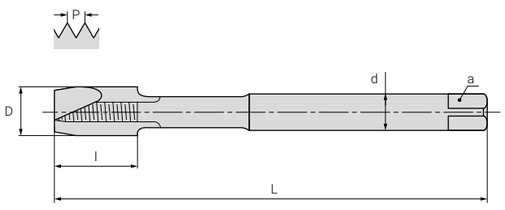
Машинные метчики со спиральной подточкой GP43

BAP

P M K N S H

60° M | HSSE PM | DIN 13 | DIN 376 | 6HX | RH | B 3,5–6 | ≤ 1,5×D





BAP	BAP с каналом СОЖ	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
● GP43M12BAP	○ GP43M12BAP-C	M12	1,75	110	28	9	7	3	10,2
● GP43M14BAP	–	M14	2	110	30	11	9	4	12
● GP43M16BAP	○ GP43M16BAP-C	M16	2	110	32	12	9	4	14
○ GP43M20BAP	○ GP43M20BAP-C	M20	2,5	140	34	16	12	4	17,5
○ GP43M24BAP	–	M24	3	160	38	18	14,5	3	21
○ GP43M27BAP	–	M27	3	160	38	20	16	4	24
○ GP43M30BAP	–	M30	3,5	180	45	22	18	4	26,5

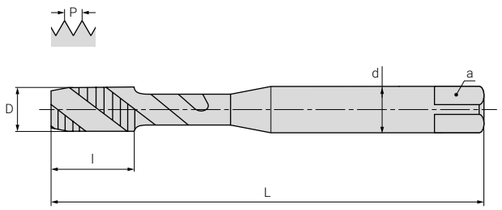
Машинные метчики с винтовыми стружечными канавками GP52

BAP

P M K N S H

60° M | HSSE PM | DIN 13 | DIN 371 | 6HX | RH | C 2–3 | 50° | ≤ 2,5×D





BAP	BAP с каналом СОЖ	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
● GP52M2BAP	–	M2	0,4	45	8	2,8	2,1	3	1,6
● GP52M2,5BAP	–	M2,5	0,45	50	9	2,8	2,1	3	2,05
● GP52M3BAP	–	M3	0,5	56	5	3,5	2,7	3	2,5
● GP52M4BAP	–	M4	0,7	63	7	4,5	3,4	3	3,3
● GP52M5BAP	–	M5	0,8	70	8	6	4,9	3	4,2
● GP52M6BAP	○ GP52M6BAP-C	M6	1	80	10	6	4,9	3	5
● GP52M8BAP	○ GP52M8BAP-C	M8	1,25	90	13	8	6,2	3	6,8
● GP52M10BAP	○ GP52M10BAP-C	M10	1,5	100	15	10	8	3	8,5

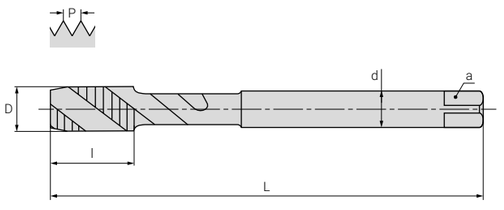
Машинные метчики с винтовыми стружечными канавками GP53

BAP

P M K N S H

60° M | HSSE PM | DIN 13 | DIN 376 | 6HX | RH | C 2–3 | 50° | ≤ 2,5×D





BAP	BAP с каналом СОЖ	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
● GP53M12BAP	○ GP53M12BAP-C	M12	1,75	110	18	9	7	3	10,2
● GP53M14BAP	–	M14	2	110	20	11	9	3	12
○ GP53M16BAP	○ GP53M16BAP-C	M16	2	110	20	12	9	3	14
○ GP53M20BAP	○ GP53M20BAP-C	M20	2,5	140	25	16	12	3	17,5
○ GP53M24BAP	–	M24	3	160	30	18	14,5	4	21
○ GP53M27BAP	–	M27	3	160	30	20	16	5	24
○ GP53M30BAP	–	M30	3,5	180	35	22	18	5	26,5

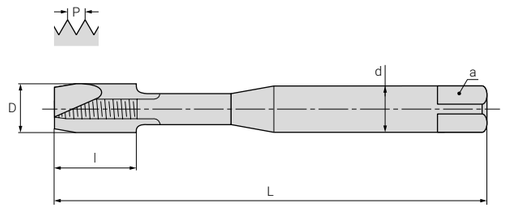
Машинные метчики со спиральной подточкой NE42

TiB2

P M K N S H

60° M | HSSE | DIN 13 | DIN 371 | 6H | RH | B 3,5–6 | ≤ 1,5×D





TiB2	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
● NE42M3TB	M3	0,5	56	9	3,5	2,7	3	2,5
● NE42M4TB	M4	0,7	63	12	4,5	3,4	3	3,3
● NE42M5TB	M5	0,8	70	13	6	4,9	3	4,2
● NE42M6TB	M6	1	80	15	6	4,9	3	5
● NE42M8TB	M8	1,25	90	18	8	6,2	3	6,8
● NE42M10TB	M10	1,5	100	20	10	8	3	8,5

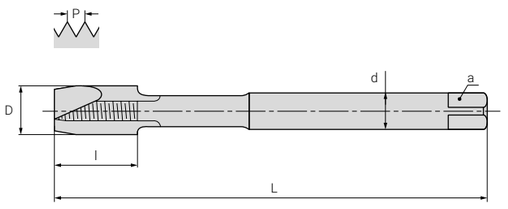
Машинные метчики со спиральной подточкой NE43

TiB2

P M K N S H

60° M | HSSE | DIN 13 | DIN 376 | 6H | RH | B 3,5–6 | ≤ 1,5×D





TiB2	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
○ NE43M3TB	M3	0,5	56	9	2,2	–	3	2,5
○ NE43M4TB	M4	0,7	63	12	2,8	2,1	3	3,3
○ NE43M5TB	M5	0,8	70	13	3,5	2,7	3	4,2
○ NE43M6TB	M6	1	80	15	4,5	3,4	3	5
○ NE43M8TB	M8	1,25	90	18	6	4,9	3	6,8
○ NE43M10TB	M10	1,5	100	20	7	5,5	3	8,5
○ NE43M12TB	M12	1,75	110	23	9	7	3	10,2
○ NE43M14TB	M14	2	110	25	11	9	3	12
○ NE43M16TB	M16	2	110	25	12	9	3	14
○ NE43M18TB	M18	2,5	125	30	14	11	3	15,5
○ NE43M20TB	M20	2,5	140	30	16	12	3	17,5

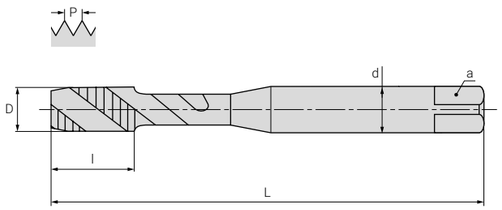
Машинные метчики с винтовыми стружечными канавками NE52

TiB2

P M K N S H

60° M | HSSE | DIN 13 | DIN 371 | 6H | RH | C 2–3 | 45° | ≤ 2×D





TiB2	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
● NE52M3TB	M3	0,5	56	5	3,5	2,7	2	2,5
● NE52M4TB	M4	0,7	63	7	4,5	3,4	2	3,3
● NE52M5TB	M5	0,8	70	8	6	4,9	2	4,2
● NE52M6TB	M6	1	80	10	6	4,9	2	5
● NE52M8TB	M8	1,25	90	13	8	6,2	2	6,8
● NE52M10TB	M10	1,5	100	15	10	8	2	8,5

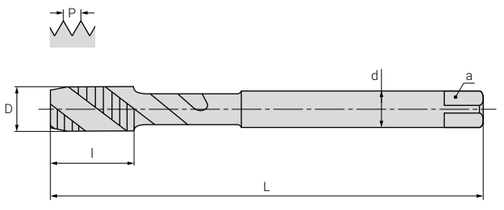
Машинные метчики с винтовыми стружечными канавками NE53

TiB2

P M K N S H

60° M | HSSE | DIN 13 | DIN 376 | 6H | RH | C 2–3 | 45° | ≤ 2×D





TiB2	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
○ NE53M3TB	M3	0,5	56	5	2,2	–	2	2,5
○ NE53M4TB	M4	0,7	63	7	2,8	2,1	2	3,3
○ NE53M5TB	M5	0,8	70	8	3,5	2,7	2	4,2
○ NE53M6TB	M6	1	80	10	4,5	3,4	2	5
○ NE53M8TB	M8	1,25	90	13	6	4,9	2	6,8
● NE53M10TB	M10	1,5	100	15	7	5,5	2	8,5
● NE53M12TB	M12	1,75	110	18	9	7	2	10,2
○ NE53M14TB	M14	2	110	20	11	9	2	12
○ NE53M16TB	M16	2	110	20	12	9	2	14
○ NE53M18TB	M18	2,5	125	25	14	11	3	15,5
○ NE53M20TB	M20	2,5	140	25	16	12	3	17,5

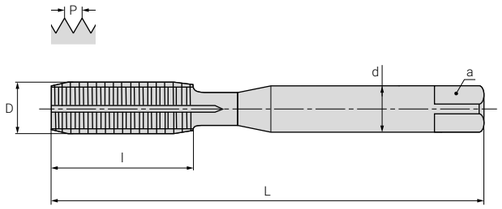
Бесстружечные метчики TE85

TiN

P M K N S H

60° M | HSSE | DIN 13 | DIN 2174 | 6HX | RH | C 2–3 | 2×D





TiN	TiN с каналом СОЖ	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
● TE85M3TN	● TE85M3TN-G	M3	0,5	56	11	3,5	2,7	–	2,8
● TE85M4TN	● TE85M4TN-G	M4	0,7	63	13	4,5	3,4	–	3,7
● TE85M5TN	● TE85M5TN-G	M5	0,8	70	16	6	4,9	–	4,65
● TE85M6TN	● TE85M6TN-G	M6	1	80	19	6	4,9	–	5,55
○ TE85M8TN	○ TE85M8TN-G	M8	1,25	90	22	8	6,2	–	7,45
○ TE85M10TN	○ TE85M10TN-G	M10	1,5	100	24	10	8	–	9,3

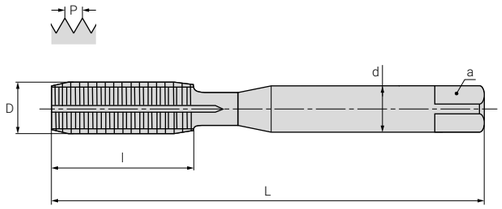
Бесстружечные метчики TC85

TiCN

P M K N S H

60° M | HSSE Co8 | DIN 13 | DIN 2174 | 6HX | RH | C 2–3 | 3×D



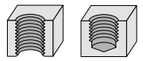


TiCN	TiCN с каналом СОЖ	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
○ TC85M1TCN-G	–	M1	0,25	40	5,5	2,5	2,1	–	0,9
● TC85M1,2TCN-G	–	M1,2	0,25	40	5,5	2,5	2,1	–	1,1
● TC85M1,4TCN-G	–	M1,4	0,3	40	7	2,5	2,1	–	1,27
● TC85M1,6TCN-G	–	M1,6	0,35	40	8	2,5	2,1	–	1,45
● TC85M2TCN-G	–	M2	0,4	45	8	2,8	2,1	–	1,85
○ TC85M2,5TCN-G	–	M2,5	0,45	50	9	2,8	2,1	–	2,33
● TC85M3TCN-G	–	M3	0,5	56	8	3,5	2,7	4	2,8
● TC85M4TCN-G	–	M4	0,7	63	11	4,5	3,4	4	3,7
● TC85M5TCN-G	–	M5	0,8	70	12	6	4,9	5	4,65
● TC85M6TCN-G	–	M6	1	80	10	6	4,9	5	5,55
● TC85M8TCN-G	● TC85M8TCN-CG	M8	1,25	90	12	8	6,2	5	7,4
● TC85M10TCN-G	○ TC85M10TCN-CG	M10	1,5	100	15	10	8	8	9,3
● TC85M12TCN-G	○ TC85M12TCN-CG	M12	1,75	110	17	9	7	8	11,2
○ TC85M14TCN-G	○ TC85M14TCN-CG	M14	2	110	20	11	9	8	13
○ TC85M16TCN-G	○ TC85M16TCN-CG	M16	2	110	20	12	9	8	15
○ TC85M20TCN-G	○ TC85M20TCN-CG	M20	2,5	140	20	16	12	8	18,8

Комплект ручных метчиков T10MF

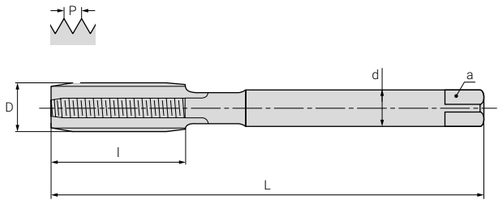
Без покрытия

P M K N S H



60° MF | HSS | DIN 13 | DIN 2181 | 6H | RH | C 2–3 | ≤ 2×D





Комплект	Вид обработки		D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
	Черновая	Чистовая								
○ T100MF3,5×0,35	○ T101MF3,5×0,35	○ T102MF3,5×0,35	M3,5	0,35	45	8	4	3	3	3,15
○ T100MF5,5×0,5	○ T101MF5,5×0,5	○ T102MF5,5×0,5	M5,5	0,5	56	11	6	4,9	3	5
○ T100MF6×0,75	○ T101MF6×0,75	○ T102MF6×0,75	M6	0,75	56	11	6	4,9	3	5,2
● T100MF8×1	○ T101MF8×1	○ T102MF8×1	M8	1	63	18	6	4,9	3	7
○ T100MF8×0,75	○ T101MF8×0,75	○ T102MF8×0,75	M8	0,75	56	14	6	4,9	3	7,2
○ T100MF8×0,5	○ T101MF8×0,5	○ T102MF8×0,5	M8	0,5	56	14	6	4,9	3	7,5
○ T100MF9×1	○ T101MF9×1	○ T102MF9×1	M9	1	63	18	7	5,5	3	8
○ T100MF9×0,75	○ T101MF9×0,75	○ T102MF9×0,75	M9	0,75	56	14	7	5,5	3	8,2
○ T100MF10×1,25	○ T101MF10×1,25	○ T102MF10×1,25	M10	1,25	70	20	7	5,5	3	8,8
● T100MF10×1	○ T101MF10×1	○ T102MF10×1	M10	1	63	18	7	5,5	3	9
○ T100MF10×0,75	○ T101MF10×0,75	○ T102MF10×0,75	M10	0,75	63	18	7	5,5	3	9,2
○ T100MF11×1	○ T101MF11×1	○ T102MF11×1	M11	1	63	18	8	6,2	3	10
○ T100MF12×1,5	○ T101MF12×1,5	○ T102MF12×1,5	M12	1,5	70	20	9	7	3	10,5
○ T100MF12×1,25	○ T101MF12×1,25	○ T102MF12×1,25	M12	1,25	70	20	9	7	3	10,8
● T100MF12×1	○ T101MF12×1	○ T102MF12×1	M12	1	70	18	9	7	3	11
● T100MF13×1	○ T101MF13×1	○ T102MF13×1	M13	1	70	18	11	9	3	12
○ T100MF14×1,5	○ T101MF14×1,5	○ T102MF14×1,5	M14	1,5	70	20	11	9	4	12,5
○ T100MF14×1,25	○ T101MF14×1,25	○ T102MF14×1,25	M14	1,25	70	20	11	9	4	12,8
● T100MF14×1	○ T101MF14×1	○ T102MF14×1	M14	1	70	18	11	9	4	13
○ T100MF15×1,5	○ T101MF15×1,5	○ T102MF15×1,5	M15	1,5	70	20	12	9	4	13,5
○ T100MF15×1	○ T101MF15×1	○ T102MF15×1	M15	1	70	18	12	9	4	14
○ T100MF16×1,5	○ T101MF16×1,5	○ T102MF16×1,5	M16	1,5	70	20	12	9	4	14,5
○ T100MF16×1	○ T101MF16×1	○ T102MF16×1	M16	1	70	18	12	9	4	15
○ T100MF17×1,5	○ T101MF17×1,5	○ T102MF17×1,5	M17	1,5	70	20	12	9	4	15,5
○ T100MF17×1	○ T101MF17×1	○ T102MF17×1	M17	1	70	18	12	9	4	16
○ T100MF18×2	○ T101MF18×2	○ T102MF18×2	M18	2	80	22	14	11	4	16
○ T100MF18×1,5	○ T101MF18×1,5	○ T102MF18×1,5	M18	1,5	80	22	14	11	4	16,5

Комплект	Вид обработки		D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
	Черновая	Чистовая								
○ T100MF18×1	○ T101MF18×1	○ T102MF18×1	M18	1	80	18	14	11	4	17
○ T100MF20×2	○ T101MF20×2	○ T102MF20×2	M20	2	80	22	16	12	4	18
○ T100MF20×1,5	○ T101MF20×1,5	○ T102MF20×1,5	M20	1,5	80	22	16	12	4	18,5
○ T100MF20×1	○ T101MF20×1	○ T102MF20×1	M20	1	80	18	16	12	4	19
○ T100MF22×2	○ T101MF22×2	○ T102MF22×2	M22	2	80	22	18	14,5	4	20
○ T100MF22×1,5	○ T101MF22×1,5	○ T102MF22×1,5	M22	1,5	80	22	18	14,5	4	20,5
○ T100MF22×1	○ T101MF22×1	○ T102MF22×1	M22	1	80	18	18	14,5	4	21
○ T100MF24×2	○ T101MF24×2	○ T102MF24×2	M24	2	90	22	18	14,5	4	22
○ T100MF24×1,5	○ T101MF24×1,5	○ T102MF24×1,5	M24	1,5	90	22	18	14,5	4	22,5
○ T100MF24×1	○ T101MF24×1	○ T102MF24×1	M24	1	90	18	18	14,5	4	23
○ T100MF25×1,5	○ T101MF25×1,5	○ T102MF25×1,5	M25	1,5	90	22	18	14,5	4	23,5
○ T100MF26×1,5	○ T101MF26×1,5	○ T102MF26×1,5	M26	1,5	90	22	18	14,5	4	24,5
○ T100MF27×2	○ T101MF27×2	○ T102MF27×2	M27	2	90	22	20	16	4	25
○ T100MF27×1,5	○ T101MF27×1,5	○ T102MF27×1,5	M27	1,5	90	22	20	16	4	25,5
○ T100MF27×1	○ T101MF27×1	○ T102MF27×1	M27	1	90	18	20	16	4	26
○ T100MF28×2	○ T101MF28×2	○ T102MF28×2	M28	2	90	22	20	16	4	26
○ T100MF28×1,5	○ T101MF28×1,5	○ T102MF28×1,5	M28	1,5	90	22	20	16	4	26,5
○ T100MF30×2	○ T101MF30×2	○ T102MF30×2	M30	2	90	22	22	l8	4	28
○ T100MF30×1,5	○ T101MF30×1,5	○ T102MF30×1,5	M30	1,5	90	22	22	l8	4	28,5
○ T100MF32×1,5	○ T101MF32×1,5	○ T102MF32×1,5	M32	1,5	90	22	22	l8	4	30,5
○ T100MF33×2	○ T101MF33×2	○ T102MF33×2	M33	2	100	25	25	20	4	31
○ T100MF33×1,5	○ T101MF33×1,5	○ T102MF33×1,5	M33	1,5	100	25	25	20	4	31,5
○ T100MF34×1,5	○ T101MF34×1,5	○ T102MF34×1,5	M34	1,5	100	25	28	22	4	32,5
○ T100MF35×1,5	○ T101MF35×1,5	○ T102MF35×1,5	M35	1,5	100	25	28	22	4	33,5
○ T100MF36×3	○ T101MF36×3	○ T102MF36×3	M36	3	125	36	28	22	4	33
○ T100MF36×2	○ T101MF36×2	○ T102MF36×2	M36	2	125	30	28	22	4	34
○ T100MF36×1,5	○ T101MF36×1,5	○ T102MF36×1,5	M36	1,5	100	25	28	22	4	34,5
○ T100MF38×1,5	○ T101MF38×1,5	○ T102MF38×1,5	M38	1,5	100	25	28	22	4	36,5
○ T100MF39×3	○ T101MF39×3	○ T102MF39×3	M39	3	125	36	32	24	4	36
○ T100MF39×2	○ T101MF39×2	○ T102MF39×2	M39	2	125	30	32	24	4	37
○ T100MF39×1,5	○ T101MF39×1,5	○ T102MF39×1,5	M39	1,5	110	25	32	24	4	37,5
○ T100MF40×3	○ T101MF40×3	○ T102MF40×3	M40	3	125	36	32	24	4	37
○ T100MF40×2	○ T101MF40×2	○ T102MF40×2	M40	2	125	30	32	24	4	38
○ T100MF40×1,5	○ T101MF40×1,5	○ T102MF40×1,5	M40	1,5	110	25	32	24	4	38,5
○ T100MF42×3	○ T101MF42×3	○ T102MF42×3	M42	3	125	36	32	24	4	39
○ T100MF42×2	○ T101MF42×2	○ T102MF42×2	M42	2	125	30	32	24	4	40
○ T100MF42×1,5	○ T101MF42×1,5	○ T102MF42×1,5	M42	1,5	110	25	32	24	4	40,5
○ T100MF45×3	○ T101MF45×3	○ T102MF45×3	M45	3	125	36	36	29	6	42
○ T100MF45×2	○ T101MF45×2	○ T102MF45×2	M45	2	125	30	36	29	6	43
○ T100MF45×1,5	○ T101MF45×1,5	○ T102MF45×1,5	M45	1,5	110	25	36	29	6	43,5
○ T100MF48×3	○ T101MF48×3	○ T102MF48×3	M48	3	140	36	36	29	6	45
○ T100MF48×2	○ T101MF48×2	○ T102MF48×2	M48	2	140	30	36	29	6	46
○ T100MF48×1,5	○ T101MF48×1,5	○ T102MF48×1,5	M48	1,5	140	25	36	29	6	46,5
○ T100MF50×3	○ T101MF50×3	○ T102MF50×3	M50	3	140	36	36	29	6	47
○ T100MF50×2	○ T101MF50×2	○ T102MF50×2	M50	2	140	30	36	29	6	48
○ T100MF50×1,5	○ T101MF50×1,5	○ T102MF50×1,5	M50	1,5	140	25	36	29	6	48,5
○ T100MF52×3	○ T101MF52×3	○ T102MF52×3	M52	3	140	40	40	32	6	49
○ T100MF52×2	○ T101MF52×2	○ T102MF52×2	M52	2	140	32	40	32	6	50
○ T100MF52×1,5	○ T101MF52×1,5	○ T102MF52×1,5	M52	1,5	140	25	40	32	6	50,5

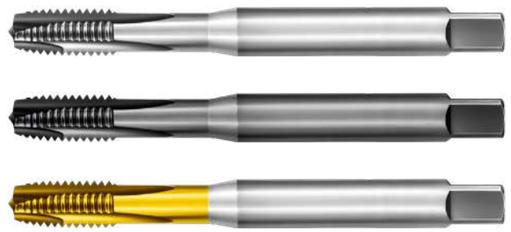
Машинные метчики со спиральной подточкой TE42MF

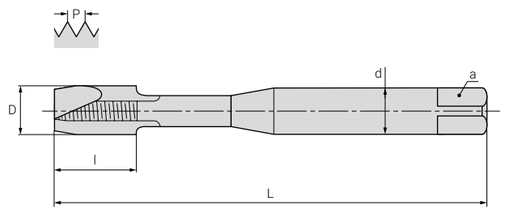
Без покрытия: P M K N S H

V (OX): P M K N S H

TiN: P M K N S H

60° MF | HSSE | DIN 13 | DIN 376 | 6H | RH | B 3,5–6 | ≤ 1,5×D





Без покрытия	V (OX)	TiN	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
○ TE42MF3×0,35	○ TE42MF3×0,35V	○ TE42MF3×0,35TN	M3	0,35	56	8	2,2	–	3	2,65
○ TE42MF3,5×0,35	○ TE42MF3,5×0,35V	○ TE42MF3,5×0,35TN	M3,5	0,35	56	8	2,5	2,1	3	3,15
○ TE42MF4×0,5	○ TE42MF4×0,5V	○ TE42MF4×0,5TN	M4	0,5	63	12	2,8	2,1	3	3,5
○ TE42MF5×0,5	○ TE42MF5×0,5V	○ TE42MF5×0,5TN	M5	0,5	70	13	3,5	2,7	3	4,5
○ TE42MF5,5×0,5	○ TE42MF5,5×0,5V	○ TE42MF5,5×0,5TN	M5,5	0,5	80	15	4	3	3	5
○ TE42MF6×0,75	○ TE42MF6×0,75V	○ TE42MF6×0,75TN	M6	0,75	80	15	4,5	3,4	3	5,2
● TE42MF8×1	○ TE42MF8×1V	○ TE42MF8×1TN	M8	1	90	18	6	4,9	3	7
○ TE42MF8×0,75	○ TE42MF8×0,75V	○ TE42MF8×0,75TN	M8	0,75	80	15	6	4,9	3	7,2
○ TE42MF8×0,5	○ TE42MF8×0,5V	○ TE42MF8×0,5TN	M8	0,5	80	15	6	4,9	3	7,5
○ TE42MF9×1	○ TE42MF9×1V	○ TE42MF9×1TN	M9	1	90	18	7	5,5	3	8
○ TE42MF9×0,75	○ TE42MF9×0,75V	○ TE42MF9×0,75TN	M9	0,75	80	18	7	5,5	3	8,2
● TE42MF10×1,25	○ TE42MF10×1,25V	○ TE42MF10×1,25TN	M10	1,25	100	20	7	5,5	3	8,8
● TE42MF10×1	○ TE42MF10×1V	○ TE42MF10×1TN	M10	1	90	20	7	5,5	3	9
○ TE42MF10×0,75	○ TE42MF10×0,75V	○ TE42MF10×0,75TN	M10	0,75	90	20	7	5,5	3	9,2
○ TE42MF11×1	○ TE42MF11×1V	○ TE42MF11×1TN	M11	1	90	20	8	6,2	3	10
○ TE42MF11×0,75	○ TE42MF11×0,75V	○ TE42MF11×0,75TN	M11	0,75	90	20	8	6,2	3	10,2
● TE42MF12×1,5	○ TE42MF12×1,5V	○ TE42MF12×1,5TN	M12	1,5	100	21	9	7	3	10,5
● TE42MF12×1,25	○ TE42MF12×1,25V	○ TE42MF12×1,25TN	M12	1,25	100	21	9	7	3	10,8
○ TE42MF12×1	○ TE42MF12×1V	○ TE42MF12×1TN	M12	1	100	21	9	7	3	11
○ TE42MF13×1	○ TE42MF13×1V	○ TE42MF13×1TN	M13	1	100	21	11	9	3	12
● TE42MF14×1,5	○ TE42MF14×1,5V	○ TE42MF14×1,5TN	M14	1,5	100	21	11	9	3	12,5
○ TE42MF14×1,25	○ TE42MF14×1,25V	○ TE42MF14×1,25TN	M14	1,25	100	21	11	9	3	12,8
○ TE42MF14×1	○ TE42MF14×1V	○ TE42MF14×1TN	M14	1	100	21	11	9	3	13
○ TE42MF15×1,5	○ TE42MF15×1,5V	○ TE42MF15×1,5TN	M15	1,5	100	21	12	9	3	13,5
○ TE42MF15×1	○ TE42MF15×1V	○ TE42MF15×1TN	M15	1	100	21	12	9	3	14
● TE42MF16×1,5	○ TE42MF16×1,5V	○ TE42MF16×1,5TN	M16	1,5	100	21	12	9	3	14,5
○ TE42MF16×1	○ TE42MF16×1V	○ TE42MF16×1TN	M16	1	100	21	12	9	3	15
○ TE42MF17×1,5	○ TE42MF17×1,5V	○ TE42MF17×1,5TN	M17	1,5	100	21	12	9	3	15,5

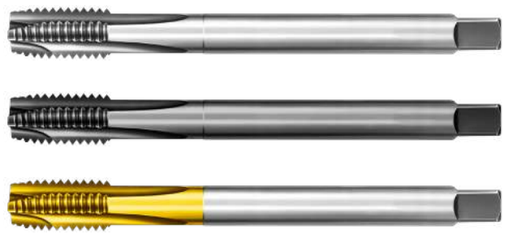
Машинные метчики со спиральной подточкой TE43MF

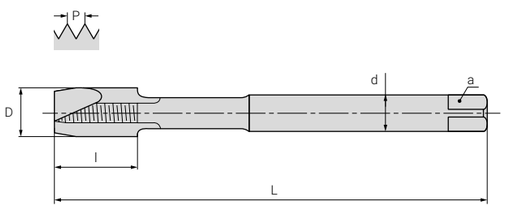
Без покрытия: P M K N S H

V (OX): P M K N S H

TiN: P M K N S H

60° MF | HSSE | DIN 13 | DIN 376 | 6H | RH | B 3,5–6 | ≤ 1,5×D





Без покрытия	V (OX)	TiN	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
○ TE43MF17×1	○ TE43MF17×1V	○ TE43MF17×1TN	M17	1	100	21	12	9	3	16
○ TE43MF18×2	○ TE43MF18×2V	○ TE43MF18×2TN	M18	2	125	24	14	11	3	16
○ TE43MF18×1,5	○ TE43MF18×1,5V	○ TE43MF18×1,5TN	M18	1,5	110	24	14	11	3	16,5
○ TE43MF18×1	○ TE43MF18×1V	○ TE43MF18×1TN	M18	1	110	24	14	11	3	17
○ TE43MF20×2	○ TE43MF20×2V	○ TE43MF20×2TN	M20	2	140	30	16	12	3	18
○ TE43MF20×1,5	○ TE43MF20×1,5V	○ TE43MF20×1,5TN	M20	1,5	125	24	16	12	3	18,5
○ TE43MF20×1	○ TE43MF20×1V	○ TE43MF20×1TN	M20	1	125	24	16	12	3	19
○ TE43MF22×2	○ TE43MF22×2V	○ TE43MF22×2TN	M22	2	140	30	18	14,5	3	20
○ TE43MF22×1,5	○ TE43MF22×1,5V	○ TE43MF22×1,5TN	M22	1,5	125	24	18	14,5	3	20,5
○ TE43MF22×1	○ TE43MF22×1V	○ TE43MF22×1TN	M22	1	125	24	18	14,5	3	21
○ TE43MF24×2	○ TE43MF24×2V	○ TE43MF24×2TN	M24	2	140	26	18	14,5	4	22
○ TE43MF24×1,5	○ TE43MF24×1,5V	○ TE43MF24×1,5TN	M24	1,5	140	26	18	14,5	4	22,5
○ TE43MF24×1	○ TE43MF24×1V	○ TE43MF24×1TN	M24	1	140	26	18	14,5	4	23
○ TE43MF25×1,5	○ TE43MF25×1,5V	○ TE43MF25×1,5TN	M25	1,5	140	26	18	14,5	4	23,5
○ TE43MF26×1,5	○ TE43MF26×1,5V	○ TE43MF26×1,5TN	M26	1,5	140	26	18	14,5	4	24,5
○ TE43MF27×2	○ TE43MF27×2V	○ TE43MF27×2TN	M27	2	140	26	20	16	4	25
○ TE43MF27×1,5	○ TE43MF27×1,5V	○ TE43MF27×1,5TN	M27	1,5	140	26	20	16	4	25,5
○ TE43MF27×1	○ TE43MF27×1V	○ TE43MF27×1TN	M27	1	140	26	20	16	4	26
○ TE43MF28×2	○ TE43MF28×2V	○ TE43MF28×2TN	M28	2	140	26	20	16	4	26
○ TE43MF28×1,5	○ TE43MF28×1,5V	○ TE43MF28×1,5TN	M28	1,5	140	26	20	16	4	26,5
○ TE43MF30×2	○ TE43MF30×2V	○ TE43MF30×2TN	M30	2	150	28	22	18	4	28
○ TE43MF30×1,5	○ TE43MF30×1,5V	○ TE43MF30×1,5TN	M30	1,5	150	28	22	18	4	28,5
○ TE43MF30×1	○ TE43MF30×1V	○ TE43MF30×1TN	M30	1	150	28	22	18	4	29
○ TE43MF32×1,5	○ TE43MF32×1,5V	○ TE43MF32×1,5TN	M32	1,5	150	28	22	18	4	30,5
○ TE43MF33×2	○ TE43MF33×2V	○ TE43MF33×2TN	M33	2	160	30	25	20	4	31
○ TE43MF33×1,5	○ TE43MF33×1,5V	○ TE43MF33×1,5TN	M33	1,5	160	30	25	20	4	31,5
○ TE43MF35×1,5	○ TE43MF35×1,5V	○ TE43MF35×1,5TN	M35	1,5	170	30	28	22	4	33,5
○ TE43MF36×3	○ TE43MF36×3V	○ TE43MF36×3TN	M36	3	200	42	28	22	4	33
○ TE43MF36×2	○ TE43MF36×2V	○ TE43MF36×2TN	M36	2	170	30	28	22	4	34
○ TE43MF36×1,5	○ TE43MF36×1,5V	○ TE43MF36×1,5TN	M36	1,5	170	30	28	22	4	34,5

Машинные метчики с винтовыми стружечными канавками TE52MF

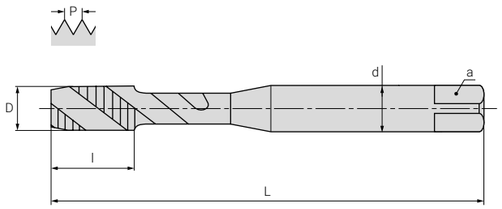
Без покрытия: P M K N S H

V (OX): P M K N S H

TiN: P M K N S H

60° MF | HSSE | DIN 13 | DIN 376 | 6H | RH | C 2–3 | 40° | ≤ 2×D





Без покрытия	V (OX)	TiN	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
● TE52MF4×0,5	○ TE52MF4×0,5V	○ TE52MF4×0,5TN	M4	0,5	63	7	2,8	2,1	3	3,5
○ TE52MF5×0,5	○ TE52MF5×0,5V	○ TE52MF5×0,5TN	M5	0,5	70	8	3,5	2,7	3	4,5
● TE52MF6×0,75	○ TE52MF6×0,75V	○ TE52MF6×0,75TN	M6	0,75	80	10	4,5	3,4	3	5,2
● TE52MF8×1	○ TE52MF8×1V	● TE52MF8×1TN	M8	1	90	13	6	4,9	3	7
● TE52MF8×0,75	○ TE52MF8×0,75V	○ TE52MF8×0,75TN	M8	0,75	80	10	6	4,9	3	7,2
● TE52MF8×0,5	–	–	M8	0,5	80	10	6	4,9	3	7,5
○ TE52MF9×1	○ TE52MF9×1V	○ TE52MF9×1TN	M9	1	90	13	7	5,5	3	8
○ TE52MF9×0,75	○ TE52MF9×0,75V	○ TE52MF9×0,75TN	M9	0,75	80	10	7	5,5	3	8,2
● TE52MF10×1,25	○ TE52MF10×1,25V	● TE52MF10×1,25TN	M10	1,25	100	15	7	5,5	3	8,8
● TE52MF10×1	○ TE52MF10×1V	● TE52MF10×1TN	M10	1	90	12	7	5,5	3	9
● TE52MF10×0,75	○ TE52MF10×0,75V	○ TE52MF10×0,75TN	M10	0,75	90	12	7	5,5	3	9,2
○ TE52MF11×1	○ TE52MF11×1V	○ TE52MF11×1TN	M11	1	90	12	8	6,2	3	10
● TE52MF12×1,5	○ TE52MF12×1,5V	● TE52MF12×1,5TN	M12	1,5	100	14	9	7	3	10,5
● TE52MF12×1,25	○ TE52MF12×1,25V	● TE52MF12×1,25TN	M12	1,25	100	14	9	7	3	10,8
● TE52MF12×1	○ TE52MF12×1V	○ TE52MF12×1TN	M12	1	100	14	9	7	3	11
○ TE52MF13×1	–	–	M13	1	100	16	11	9	3	12,5
○ TE52MF14×1,5	○ TE52MF14×1,5V	● TE52MF14×1,5TN	M14	1,5	100	16	11	9	3	12,5
○ TE52MF14×1,25	○ TE52MF14×1,25V	○ TE52MF14×1,25TN	M14	1,25	100	16	11	9	3	12,8
○ TE52MF14×1	○ TE52MF14×1V	○ TE52MF14×1TN	M14	1	100	16	11	9	3	13
○ TE52MF15×1,5	–	–	M15	1,5	100	17	12	9	3	13,5
○ TE52MF15×1	○ TE52MF15×1V	○ TE52MF15×1TN	M15	1	100	16	12	9	3	14
○ TE52MF16×1,5	○ TE52MF16×1,5V	● TE52MF16×1,5TN	M16	1,5	100	16	12	9	3	14,5
○ TE52MF16×1	○ TE52MF16×1V	○ TE52MF16×1TN	M16	1	100	16	12	9	3	15

Машинные метчики с винтовыми стружечными канавками TE53MF

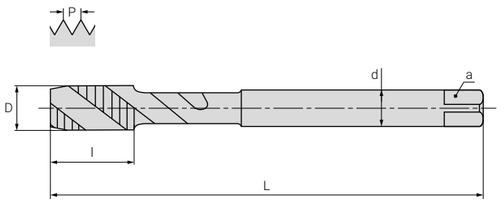
Без покрытия: P M K N S H

V (OX): P M K N S H

TiN: P M K N S H

60° MF | HSSE | DIN 13 | DIN 376 | 6H | RH | C 2–3 | 40° | ≤ 2×D





Без покрытия	V (OX)	TiN	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
○ TE53MF17×1	○ TE53MF17×1V	○ TE53MF17×1TN	M17	1	100	16	12	9	4	16
○ TE53MF18×2	○ TE53MF18×2V	○ TE53MF18×2TN	M18	2	125	20	14	11	4	16
○ TE53MF18×1,5	○ TE53MF18×1,5V	● TE53MF18×1,5TN	M18	1,5	110	20	14	11	4	16,5
○ TE53MF18×1	○ TE53MF18×1V	○ TE53MF18×1TN	M18	1	110	20	14	11	4	17
○ TE53MF20×2	○ TE53MF20×2V	○ TE53MF20×2TN	M20	2	140	20	16	12	4	18
○ TE53MF20×1,5	● TE53MF20×1,5V	○ TE53MF20×1,5TN	M20	1,5	125	20	16	12	4	18,5
○ TE53MF20×1	○ TE53MF20×1V	○ TE53MF20×1TN	M20	1	125	20	16	12	4	19
○ TE53MF22×2	○ TE53MF22×2V	○ TE53MF22×2TN	M22	2	140	20	18	14,5	4	20
○ TE53MF22×1,5	○ TE53MF22×1,5V	○ TE53MF22×1,5TN	M22	1,5	125	20	18	14,5	4	20,5
○ TE53MF22×1	○ TE53MF22×1V	○ TE53MF22×1TN	M22	1	125	20	18	14,5	4	21
○ TE53MF24×2	○ TE53MF24×2V	○ TE53MF24×2TN	M24	2	140	22	18	14,5	4	22
○ TE53MF24×1,5	● TE53MF24×1,5V	○ TE53MF24×1,5TN	M24	1,5	140	22	18	14,5	4	22,5
○ TE53MF24×1	○ TE53MF24×1V	○ TE53MF24×1TN	M24	1	140	22	18	14,5	4	23
○ TE53MF25×1,5	○ TE53MF25×1,5V	○ TE53MF25×1,5TN	M25	1,5	140	22	18	14,5	4	23,5
○ TE53MF26×1,5	○ TE53MF26×1,5V	○ TE53MF26×1,5TN	M26	1,5	140	22	18	14,5	4	24,5
○ TE53MF27×2	○ TE53MF27×2V	○ TE53MF27×2TN	M27	2	140	22	20	16	4	25
● TE53MF27×1,5	○ TE53MF27×1,5V	○ TE53MF27×1,5TN	M27	1,5	140	22	20	16	4	25,5
○ TE53MF27×1	○ TE53MF27×1V	○ TE53MF27×1TN	M27	1	140	22	20	16	4	26
○ TE53MF28×2	○ TE53MF28×2V	○ TE53MF28×2TN	M28	2	140	22	20	16	4	26
○ TE53MF28×1,5	○ TE53MF28×1,5V	○ TE53MF28×1,5TN	M28	1,5	140	22	20	16	4	26,5
○ TE53MF30×2	○ TE53MF30×2V	○ TE53MF30×2TN	M30	2	150	26	22	18	4	28
○ TE53MF30×1,5	○ TE53MF30×1,5V	○ TE53MF30×1,5TN	M30	1,5	150	26	22	18	4	28,5
○ TE53MF30×1	○ TE53MF30×1V	○ TE53MF30×1TN	M30	1	150	26	22	18	4	29
○ TE53MF32×1,5	○ TE53MF32×1,5V	○ TE53MF32×1,5TN	M32	1,5	150	26	22	18	4	30,5
○ TE53MF33×2	○ TE53MF33×2V	○ TE53MF33×2TN	M33	2	160	28	25	20	4	31
○ TE53MF33×1,5	○ TE53MF33×1,5V	○ TE53MF33×1,5TN	M33	1,5	160	28	25	20	4	31,5
○ TE53MF35×1,5	○ TE53MF35×1,5V	○ TE53MF35×1,5TN	M35	1,5	170	28	28	22	4	33,5

Без покрытия	V (OX)	TiN	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
TE53MF36×3	TE53MF36×3V	TE53MF36×3TN	M36	3	200	36	28	22	4	33
TE53MF36×2	TE53MF36×2V	TE53MF36×2TN	M36	2	170	28	28	22	4	34
TE53MF36×1,5	TE53MF36×1,5V	TE53MF36×1,5TN	M36	1,5	170	28	28	22	4	34,5

Машинные метчики со спиральной подточкой ME43MF

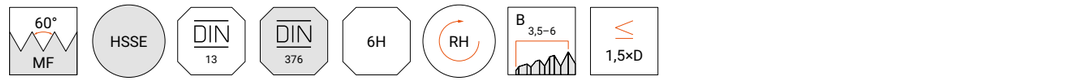
V (OX)



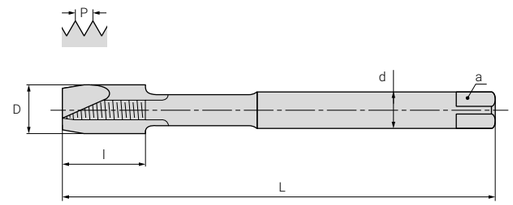
TiN











V (OX)	TiN	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
ME43MF4×0,5V	ME43MF4×0,5TN	M4	0,5	63	12	2,8	2,1	3	3,5
ME43MF5×0,5V	ME43MF5×0,5TN	M5	0,5	70	13	3,5	2,7	3	4,5
ME43MF6×0,75V	ME43MF6×0,75TN	M6	0,75	80	15	4,5	3,4	3	5,2
ME43MF8×1V	ME43MF8×1TN	M8	1	90	18	6	4,9	3	7
ME43MF8×0,75V	ME43MF8×0,75TN	M8	0,75	80	15	6	4,9	3	7,2
ME43MF9×0,75V	ME43MF9×0,75TN	M9	0,75	80	18	7	5,5	3	8,2
ME43MF10×1,25V	ME43MF10×1,25TN	M10	1,25	100	20	7	5,5	3	8,8
ME43MF10×1V	ME43MF10×1TN	M10	1	90	20	7	5,5	3	9
ME43MF12×1,5V	ME43MF12×1,5TN	M12	1,5	100	21	9	7	3	10,5
ME43MF12×1,25V	ME43MF12×1,25TN	M12	1,25	100	21	9	7	3	10,8
ME43MF12×1V	ME43MF12×1TN	M12	1	100	21	9	7	3	11
ME43MF14×1,5V	ME43MF14×1,5TN	M14	1,5	100	21	11	9	3	12,5
ME43MF14×1V	ME43MF14×1TN	M14	1	100	21	11	9	3	13
ME43MF16×1,5V	ME43MF16×1,5TN	M16	1,5	100	21	12	9	3	14,5
ME43MF16×1V	ME43MF16×1TN	M16	1	100	21	12	9	3	15
ME43MF18×1,5V	ME43MF18×1,5TN	M18	1,5	110	24	14	11	3	16,5
ME43MF18×1V	ME43MF18×1TN	M18	1	110	24	14	11	3	17
ME43MF20×1,5V	ME43MF20×1,5TN	M20	1,5	125	24	16	12	3	18,5
ME43MF22×1,5V	ME43MF22×1,5TN	M22	1,5	125	24	18	14,5	3	20,5
ME43MF24×1,5V	ME43MF24×1,5TN	M24	1,5	140	26	18	14,5	4	22,5
ME43MF27×2V	ME43MF27×2TN	M27	2	140	26	20	16	4	25
ME43MF28×2V	ME43MF28×2TN	M28	2	140	26	20	16	4	26

Машинные метчики с винтовыми стружечными канавками ME53MF

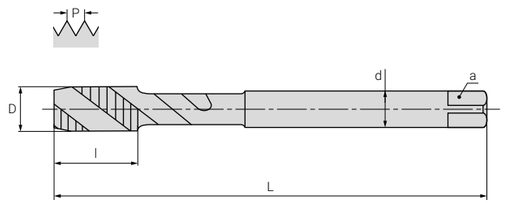
V (OX)

P M K N S H

TiN

P M K N S H



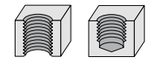


V (OX)	TiN	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
ME53MF4×0,5V	ME53MF4×0,5TN	M4	0,5	63	7	2,8	2,1	3	3,5
ME53MF5×0,5V	ME53MF5×0,5TN	M5	0,5	70	8	3,5	2,7	3	4,5
ME53MF6×0,75V	ME53MF6×0,75TN	M6	0,75	80	10	4,5	3,4	3	5,2
ME53MF8×1V	ME53MF8×1TN	M8	1	90	13	6	4,9	3	7
ME53MF8×0,75V	ME53MF8×0,75TN	M8	0,75	80	10	6	4,9	3	7,2
ME53MF10×1,25V	ME53MF10×1,25TN	M10	1,25	100	15	7	5,5	3	8,8
ME53MF10×1V	ME53MF10×1TN	M10	1	90	12	7	5,5	3	9
ME53MF12×1,5V	ME53MF12×1,5TN	M12	1,5	100	14	9	7	3	10,5
ME53MF12×1,25V	ME53MF12×1,25TN	M12	1,25	100	14	9	7	3	10,8
ME53MF12×1V	ME53MF12×1TN	M12	1	100	14	9	7	3	11
ME53MF14×1,5V	ME53MF14×1,5TN	M14	1,5	100	16	11	9	3	12,5
ME53MF14×1,25V	ME53MF14×1,25TN	M14	1,25	100	16	11	9	3	12,8
ME53MF14×1V	ME53MF14×1TN	M14	1	100	16	11	9	3	13
ME53MF16×1,5V	ME53MF16×1,5TN	M16	1,5	100	16	12	9	4	14,5
ME53MF16×1V	ME53MF16×1TN	M16	1	100	16	12	9	4	15
ME53MF18×1,5V	ME53MF18×1,5TN	M18	1,5	110	20	14	11	4	16,5
ME53MF20×1,5V	ME53MF20×1,5TN	M20	1,5	125	20	16	12	4	18,5
ME53MF22×1,5V	ME53MF22×1,5TN	M22	1,5	125	20	18	14,5	4	20,5
ME53MF22×1V	ME53MF22×1TN	M22	1	125	20	18	14,5	4	21
ME53MF24×2V	ME53MF24×2TN	M24	2	140	22	18	14,5	4	22
ME53MF24×1,5V	ME53MF24×1,5TN	M24	1,5	140	22	18	14,5	4	22,5
ME53MF30×2V	ME53MF30×2TN	M30	2	150	26	22	18	4	28
ME53MF30×1,5V	ME53MF30×1,5TN	M30	1,5	150	26	22	18	4	28,5

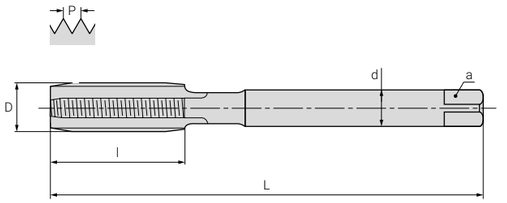
Комплект ручных метчиков T10G

Без покрытия

P M K N S H







Комплект	Вид обработки		D	tpi	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
	Черновая	Чистовая								
● T100G1/8	○ T101G1/8	○ T102G1/8	G1/8	28	63	18	7	5,5	4	8,8
○ T100G1/4	○ T101G1/4	○ T102G1/4	G1/4	19	70	20	11	9	4	11,8
○ T100G3/8	○ T101G3/8	○ T102G3/8	G3/8	19	70	20	12	9	4	15,25
● T100G1/2	○ T101G1/2	○ T102G1/2	G1/2	14	80	22	16	12	4	19
○ T100G5/8	○ T101G5/8	○ T102G5/8	G5/8	14	80	22	18	14,5	4	21
● T100G3/4	○ T101G3/4	○ T102G3/4	G3/4	14	90	22	20	16	4	24,5
○ T100G7/8	○ T101G7/8	○ T102G7/8	G7/8	14	90	22	22	18	4	28,25
● T100G1	○ T101G1	○ T102G1	G1	11	100	25	25	20	4	30,75
○ T100G1 1/8	○ T101G1 1/8	○ T102G1 1/8	G1 1/8	11	125	30	28	22	4	35,5
○ T100G1 1/4	○ T101G1 1/4	○ T102G1 1/4	G1 1/4	11	125	30	32	24	4	39,5
○ T100G1 3/8	○ T101G1 3/8	○ T102G1 3/8	G1 3/8	11	125	30	36	29	6	41,8
○ T100G1 1/2	○ T101G1 1/2	○ T102G1 1/2	G1 1/2	11	140	30	36	29	6	45,25
○ T100G1 3/4	○ T101G1 3/4	○ T102G1 3/4	G1 3/4	11	140	32	40	32	6	51,3
○ T100G2	○ T101G2	○ T102G2	G2	11	160	36	45	35	6	57,2

Машинные метчики со спиральной подточкой TE43G

Без покрытия

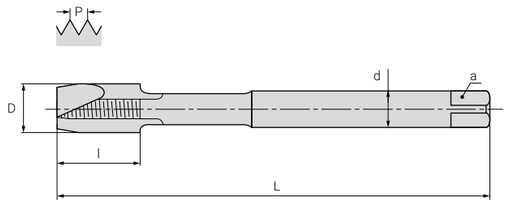


TiN









Без покрытия	TiN	D	tpi	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
● TE43G1/8	● TE43G1/8TN	G1/8	28	90	20	7	5,5	3	8,8
● TE43G1/4	● TE43G1/4TN	G1/4	19	100	21	11	9	3	11,8
● TE43G3/8	● TE43G3/8TN	G3/8	19	100	21	12	9	3	15,25
● TE43G1/2	● TE43G1/2TN	G1/2	14	125	24	16	12	3	19
○ TE43G5/8	○ TE43G5/8TN	G5/8	14	125	24	18	14,5	4	21
● TE43G3/4	● TE43G3/4TN	G3/4	14	140	26	20	16	4	24,5
○ TE43G7/8	○ TE43G7/8TN	G7/8	14	150	28	22	18	4	28,25
● TE43G1	○ TE43G1TN	G1	11	160	30	25	20	4	30,75
○ TE43G1 1/8	○ TE43G1 1/8TN	G1 1/8	11	170	30	28	22	4	35,5
○ TE43G1 1/4	○ TE43G1 1/4TN	G1 1/4	11	170	30	32	24	4	39,5
○ TE43G1 3/8	–	G1 3/8	11	180	32	36	29	4	41,8
○ TE43G1 1/2	○ TE43G1 1/2TN	G1 1/2	11	190	32	36	29	6	45,25
○ TE43G1 3/4	–	G1 3/4	11	190	32	40	32	6	51,3
○ TE43G2	○ TE43G2TN	G2	11	220	40	45	35	6	57,2

Машинные метчики с винтовыми стружечными канавками TE53G

Без покрытия

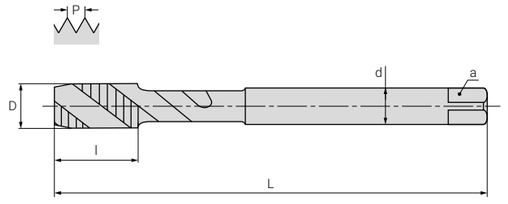


TiN









Без покрытия	TiN	D	tpi	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
● TE53G1/8	● TE53G1/8TN	G1/8	28	90	12	7	5,5	3	8,8
● TE53G1/4	● TE53G1/4TN	G1/4	19	100	16	11	9	3	11,8
● TE53G3/8	● TE53G3/8TN	G3/8	19	100	16	12	9	3	15,25
● TE53G1/2	○ TE53G1/2TN	G1/2	14	125	20	16	12	4	19
○ TE53G5/8	○ TE53G5/8TN	G5/8	14	125	20	18	14,5	4	21
● TE53G3/4	● TE53G3/4TN	G3/4	14	140	22	20	16	4	24,5
○ TE53G7/8	○ TE53G7/8TN	G7/8	14	150	26	22	18	4	28,25
○ TE53G1	● TE53G1TN	G1	11	160	30	25	20	4	30,75
○ TE53G1 1/8	○ TE53G1 1/8TN	G1 1/8	11	170	30	28	22	5	35,5
○ TE53G1 1/4	○ TE53G1 1/4TN	G1 1/4	11	170	30	32	24	5	39,5
○ TE53G1 3/8	–	G1 3/8	11	180	32	36	29	5	41,8
○ TE53G1 1/2	○ TE53G1 1/2TN	G1 1/2	11	190	32	36	29	5	45,25
○ TE53G1 3/4	–	G1 3/4	11	190	32	40	32	5	51,3
● TE53G2	–	G2	11	220	40	45	35	5	57,2

Машинные метчики со спиральной подточкой ME43G

V (OX)



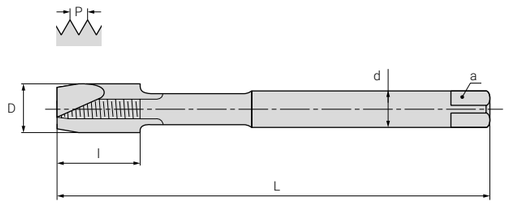
TiN











V (OX)	TiN	D	tpi	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
ME43G1/8V	ME43G1/8TN	G1/8	28	90	20	7	5,5	3	8,8
ME43G1/4V	ME43G1/4TN	G1/4	19	100	21	11	9	3	11,8
ME43G3/8V	ME43G3/8TN	G3/8	19	100	21	12	9	3	15,25
ME43G1/2V	ME43G1/2TN	G1/2	14	125	24	16	12	3	19
ME43G5/8V	ME43G5/8TN	G5/8	14	125	24	18	14,5	4	21
ME43G3/4V	ME43G3/4TN	G3/4	14	140	26	20	16	4	24,5
ME43G7/8V	ME43G7/8TN	G7/8	14	150	28	22	18	4	28,25
ME43G1V	ME43G1TN	G1	11	160	30	25	20	4	30,75
ME43G1 1/8V	ME43G1 1/8TN	G1 1/8	11	170	30	28	22	4	35,5
ME43G1 1/4V	ME43G1 1/4TN	G1 1/4	11	170	30	32	24	4	39,5
ME43G1 1/2V	ME43G1 1/2TN	G1 1/2	11	190	32	36	29	6	45,25

Машинные метчики с винтовыми стружечными канавками ME53G

V (OX)



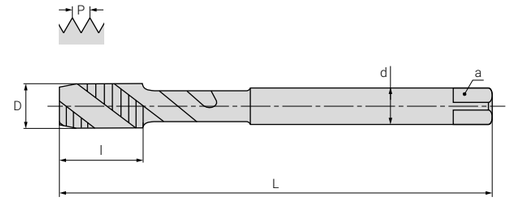
TiN









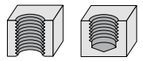


V (OX)	TiN	D	tpi	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
ME53G1/8V	ME53G1/8TN	G1/8	28	90	12	7	5,5	3	8,8
ME53G1/4V	ME53G1/4TN	G1/4	19	100	16	11	9	3	11,8
ME53G3/8V	ME53G3/8TN	G3/8	19	100	16	12	9	3	15,25
ME53G1/2V	ME53G1/2TN	G1/2	14	125	20	16	12	4	19
ME53G5/8V	ME53G5/8TN	G5/8	14	125	20	18	14,5	4	21
ME53G3/4V	ME53G3/4TN	G3/4	14	140	22	20	16	4	24,5
ME53G7/8V	ME53G7/8TN	G7/8	14	150	26	22	18	4	28,25
ME53G1V	ME53G1TN	G1	11	160	30	25	20	4	30,75
ME53G1 1/8V	ME53G1 1/8TN	G1 1/8	11	170	30	28	22	5	35,5
ME53G1 1/4V	ME53G1 1/4TN	G1 1/4	11	170	30	32	24	5	39,5
ME53G1 1/2V	ME53G1 1/2TN	G1 1/2	11	190	32	36	29	5	45,25

Комплект ручных метчиков T10UNC

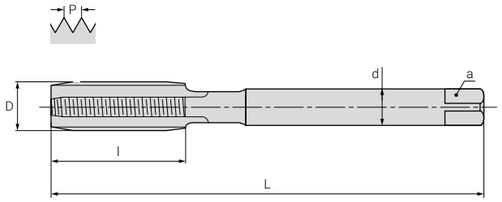
Без покрытия

P M K N S H



60° UNC | HSS | 2B | DIN 352 | RH | C 2–3 | ≤ 2×D





Комплект	Вид обработки			D	tpi	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
	Черновая	Получистовая	Чистовая								
○ T100UNC5	○ T101UNC5	○ T102UNC5	○ T103UNC5	UNC No.5	40	40	10	3,5	2,7	3	2,6
○ T100UNC6	○ T101UNC6	○ T102UNC6	○ T103UNC6	UNC No.6	32	45	11	4	3	3	2,85
○ T100UNC8	○ T101UNC8	○ T102UNC8	○ T103UNC8	UNC No.8	32	45	12	4,5	3,4	3	3,5
○ T100UNC10	○ T101UNC10	○ T102UNC10	○ T103UNC10	UNC No.10	24	50	14	6	4,9	3	3,9
○ T100UNC12	○ T101UNC12	○ T102UNC12	○ T103UNC12	UNC No.12	24	56	16	6	4,9	3	4,5
○ T100UNC1/4	○ T101UNC1/4	○ T102UNC1/4	○ T103UNC1/4	UNC 1/4	20	56	16	6	4,9	3	5,2
○ T100UNC5/16	○ T101UNC5/16	○ T102UNC5/16	○ T103UNC5/16	UNC 5/16	18	63	20	6	4,9	3	6,6
○ T100UNC3/8	○ T101UNC3/8	○ T102UNC3/8	○ T103UNC3/8	UNC 3/8	16	70	22	7	5,5	3	8
○ T100UNC7/16	○ T101UNC7/16	○ T102UNC7/16	○ T103UNC7/16	UNC 7/16	14	70	22	8	6,2	3	9,4
○ T100UNC1/2	○ T101UNC1/2	○ T102UNC1/2	○ T103UNC1/2	UNC 1/2	13	75	25	9	7	3	10,75
○ T100UNC9/16	○ T101UNC9/16	○ T102UNC9/16	○ T103UNC9/16	UNC 9/16	12	80	26	11	9	3	12,25
○ T100UNC5/8	○ T101UNC5/8	○ T102UNC5/8	○ T103UNC5/8	UNC 5/8	11	80	27	12	9	3	13,5
○ T100UNC3/4	○ T101UNC3/4	○ T102UNC3/4	○ T103UNC3/4	UNC 3/4	10	95	32	14	11	4	16,5
○ T100UNC7/8	○ T101UNC7/8	○ T102UNC7/8	○ T103UNC7/8	UNC 7/8	9	100	32	18	14,5	4	19,5
○ T100UNC1	○ T101UNC1	○ T102UNC1	○ T103UNC1	UNC 1	8	110	36	18	14,5	4	22,25

Машинные метчики со спиральной подточкой TE42UNC

Без покрытия

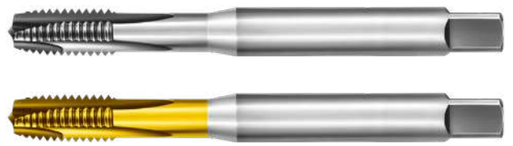
P M K N S H

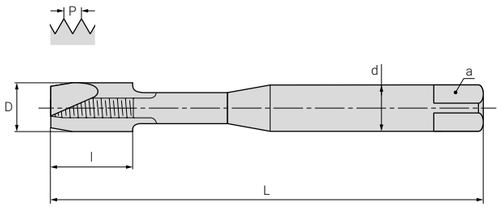
TiN

P M K N S H



60° UNC | HSSE | 2B | DIN 371 | RH | B 3,5–6 | ≤ 1,5×D





Без покрытия	TiN	D	tpi	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
○ TE42UNC5	○ TE42UNC5TN	UNC No.5	40	56	9	3,5	2,7	3	2,6
○ TE42UNC6	○ TE42UNC6TN	UNC No.6	32	56	11	4	3	3	2,85
○ TE42UNC8	–	UNC No.8	32	63	12	4,5	3,4	3	3,5
○ TE42UNC10	○ TE42UNC10TN	UNC No.10	24	70	13	6	4,9	3	3,9
○ TE42UNC12	○ TE42UNC12TN	UNC No.12	24	80	15	6	4,9	3	4,5
○ TE42UNC1/4	○ TE42UNC1/4TN	UNC 1/4	20	80	15	7	5,2	3	5,2
○ TE42UNC5/16	○ TE42UNC5/16TN	UNC 5/16	18	90	18	8	6,2	3	6,6
○ TE42UNC3/8	○ TE42UNC3/8TN	UNC 3/8	16	90	20	9	7	3	8

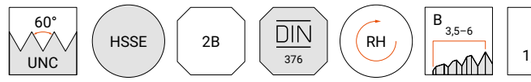
Машинные метчики со спиральной подточкой TE43UNC

Без покрытия

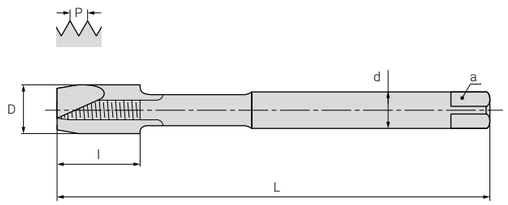


TiN









Без покрытия	TiN	D	tpi	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
TE43UNC7/16	TE43UNC7/16TN	UNC 7/16	14	100	20	8	6,2	3	9,4
TE43UNC1/2	TE43UNC1/2TN	UNC 1/2	13	110	23	9	7	3	10,75
TE43UNC9/16	TE43UNC9/16TN	UNC 9/16	12	110	25	11	9	3	12,25
TE43UNC5/8	TE43UNC5/8TN	UNC 5/8	11	110	25	12	9	3	13,5
TE43UNC3/4	TE43UNC3/4TN	UNC 3/4	10	125	30	14	11	3	16,5
TE43UNC7/8	TE43UNC7/8TN	UNC 7/8	9	140	30	18	14,5	3	19,5
TE43UNC1	TE43UNC1TN	UNC 1	8	160	36	18	14,5	3	22,25
TE43UNC1 1/8	TE43UNC1 1/8TN	UNC 1 1/8	7	180	40	22	18	4	25

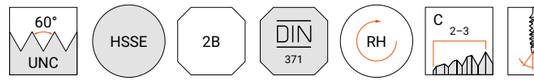
Машинные метчики с винтовыми стружечными канавками TE52UNC

Без покрытия

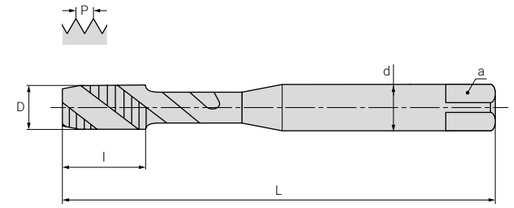


TiN









Без покрытия	TiN	D	tpi	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
TE52UNC5	TE52UNC5TN	UNC No.5	40	56	5	3,5	2,7	3	2,6
TE52UNC6	TE52UNC6TN	UNC No.6	32	56	7	4	3	3	2,85
TE52UNC8	–	UNC No.8	32	63	7	4,5	3,4	3	3,5
TE52UNC10	TE52UNC10TN	UNC No.10	24	70	8	6	4,9	3	3,9
TE52UNC12	TE52UNC12TN	UNC No.12	24	80	10	6	4,9	3	4,5
TE52UNC1/4	TE52UNC1/4TN	UNC 1/4	20	80	10	7	5,5	3	5,2
TE52UNC5/16	TE52UNC5/16TN	UNC 5/16	18	90	13	8	6,2	3	6,6
TE52UNC3/8	TE52UNC3/8TN	UNC 3/8	16	90	15	9	7	3	8

Машинные метчики с винтовыми стружечными канавками TE53UNC

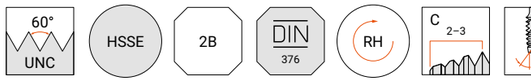
Без покрытия



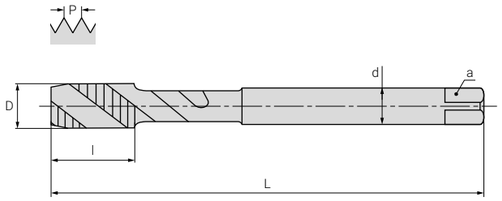
TiN











Без покрытия	TiN	D	tpi	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
TE53UNC7/16	TE53UNC7/16TN	UNC 7/16	14	100	18	8	6,2	3	9,4
TE53UNC1/2	TE53UNC1/2TN	UNC 1/2	13	110	20	9	7	3	10,75
TE53UNC9/16	TE53UNC9/16TN	UNC 9/16	12	110	20	11	9	3	12,25
TE53UNC5/8	TE53UNC5/8TN	UNC 5/8	11	110	20	12	9	3	13,5
TE53UNC3/4	TE53UNC3/4TN	UNC 3/4	10	125	25	14	11	4	16,5
TE53UNC7/8	TE53UNC7/8TN	UNC 7/8	9	140	25	18	14,5	4	19,5
TE53UNC1	TE53UNC1TN	UNC 1	8	160	30	18	14,5	4	22,25
TE53UNC1 1/8	TE53UNC1 1/8TN	UNC 1 1/8	7	180	35	22	18	4	25

Машинные метчики со спиральной подточкой ME42UNC

V (OX)



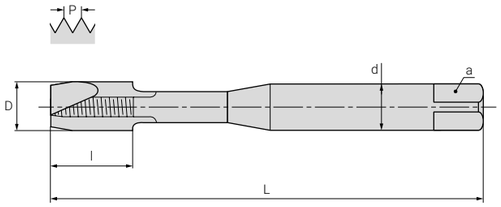
TiN











Без покрытия	TiN	D	tpi	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
ME42UNC5V	ME42UNC5TN	UNC No.5	40	56	9	3,5	2,7	3	2,6
ME42UNC6V	ME42UNC6TN	UNC No.6	32	56	11	4	3	3	2,85
ME42UNC10V	ME42UNC10TN	UNC No.10	24	70	13	6	4,9	3	3,9
ME42UNC12V	ME42UNC12TN	UNC No.12	24	80	15	6	4,9	3	4,5
ME42UNC1/4V	ME42UNC1/4TN	UNC 1/4	20	80	15	7	5,5	3	5,2
ME42UNC5/16V	ME42UNC5/16TN	UNC 5/16	18	90	18	8	6,2	3	6,6
ME42UNC3/8V	ME42UNC3/8TN	UNC 3/8	16	90	20	9	7	3	8

Машинные метчики со спиральной подточкой ME43UNC

V (OX)



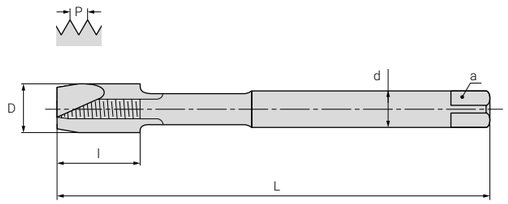
TiN











V (OX)	TiN	D	tpi	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
ME43UNC7/16V	ME43UNC7/16TN	UNC 7/16	14	100	20	8	6,2	3	9,4
ME43UNC1/2V	ME43UNC1/2TN	UNC 1/2	13	110	23	9	7	3	10,75
ME43UNC9/16V	ME43UNC9/16TN	UNC 9/16	12	110	25	11	9	3	12,25
ME43UNC5/8V	ME43UNC5/8TN	UNC 5/8	11	110	25	12	9	3	13,5
ME43UNC3/4V	ME43UNC3/4TN	UNC 3/4	10	125	30	14	11	3	16,5
ME43UNC7/8V	ME43UNC7/8TN	UNC 7/8	9	140	30	18	14,5	3	19,5
ME43UNC1V	ME43UNC1TN	UNC 1	8	160	36	18	14,5	3	22,25

Машинные метчики с винтовыми стружечными канавками ME52UNC

V (OX)



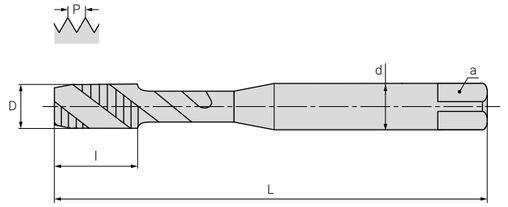
TiN











Без покрытия	TiN	D	tpi	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
ME52UNC5V	ME52UNC5TN	UNC No.5	40	56	5	3,5	2,7	3	2,6
ME52UNC6V	ME52UNC6TN	UNC No.6	32	56	7	4	3	3	2,85
ME52UNC10V	ME52UNC10TN	UNC No.10	24	70	8	6	4,9	3	3,9
ME52UNC12V	ME52UNC12TN	UNC No.12	24	80	10	6	4,9	3	4,5
ME52UNC1/4V	ME52UNC1/4TN	UNC 1/4	20	80	10	7	5,5	3	5,2
ME52UNC5/16V	ME52UNC5/16TN	UNC 5/16	18	90	13	8	6,2	3	6,6
ME52UNC3/8V	ME52UNC3/8TN	UNC 3/8	16	90	15	9	7	3	8

Машинные метчики с винтовыми стружечными канавками ME53UNC

V (OX)



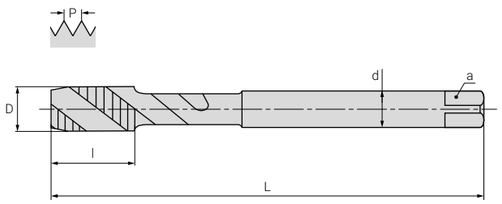
TiN









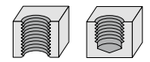


Без покрытия	TiN	D	tpi	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
ME53UNC7/16V	ME53UNC7/16TN	UNC 7/16	14	100	18	8	6,2	3	9,4
ME53UNC1/2V	ME53UNC1/2TN	UNC 1/2	13	110	20	9	7	3	10,75
ME53UNC9/16V	ME53UNC9/16TN	UNC 9/16	12	110	20	11	9	3	12,25
ME53UNC5/8V	ME53UNC5/8TN	UNC 5/8	11	110	20	12	9	3	13,5
ME53UNC3/4V	ME53UNC3/4TN	UNC 3/4	10	125	25	14	11	4	16,5
ME53UNC7/8V	ME53UNC7/8TN	UNC 7/8	9	140	25	18	14,5	4	19,5
ME53UNC1V	ME53UNC1TN	UNC 1	8	160	30	18	14,5	4	22,25

Комплект ручных метчиков T10UNF

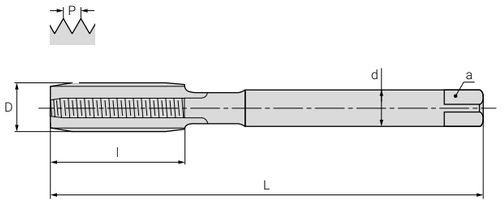
Без покрытия











Комплект	Вид обработки		D	tpi	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
	Черновая	Чистовая								
T100UNF5	T101UNF5	T102UNF5	UNF No.5	44	40	10	3,5	2,7	3	2,7
T100UNF6	T101UNF6	T102UNF6	UNF No.6	40	45	11	4	3	3	3
T100UNF8	T101UNF8	T102UNF8	UNF No.8	36	45	12	4,5	3,4	3	3,5
T100UNF10	T101UNF10	T102UNF10	UNF No.10	32	50	14	6	4,9	3	4,1
T100UNF12	T101UNF12	T102UNF12	UNF No.12	28	56	16	6	4,9	3	4,65
T100UNF1/4	T101UNF1/4	T102UNF1/4	UNF 1/4	28	56	16	6	4,9	3	5,5
T100UNF5/16	T101UNF5/16	T102UNF5/16	UNF 5/16	24	63	18	6	4,9	3	6,9
T100UNF3/8	T101UNF3/8	T102UNF3/8	UNF 3/8	24	63	18	7	5,5	3	8,5
T100UNF7/16	T101UNF7/16	T102UNF7/16	UNF 7/16	20	70	20	8	6,2	3	9,9
T100UNF1/2	T101UNF1/2	T102UNF1/2	UNF 1/2	20	70	20	9	7	3	11,5
T100UNF9/16	T101UNF9/16	T102UNF9/16	UNF 9/16	18	70	20	11	9	3	12,9
T100UNF5/8	T101UNF5/8	T102UNF5/8	UNF 5/8	18	70	20	12	9	3	14,5
T100UNF3/4	T101UNF3/4	T102UNF3/4	UNF 3/4	16	80	22	14	11	4	17,5
T100UNF7/8	T101UNF7/8	T102UNF7/8	UNF 7/8	14	80	22	18	14,5	4	20,5
T100UNF1	T101UNF1	T102UNF1	UNF 1	12	80	22	18	14,5	4	23,25

Машинные метчики со спиральной подточкой TE43UNF

Без покрытия



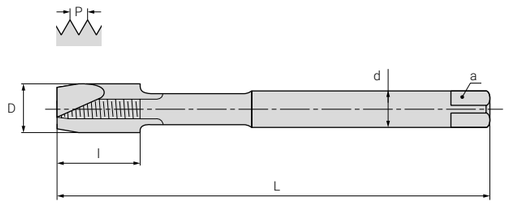
TiN











Без покрытия	TiN	D	tpi	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
TE43UNF5	TE43UNF5TN	UNF No.5	44	56	9	2,2	–	3	2,7
TE43UNF6	TE43UNF6TN	UNF No.6	40	56	11	2,5	2,1	3	3
TE43UNF8	TE43UNF8TN	UNF No.8	36	63	12	2,8	2,1	3	3,5
TE43UNF10	TE43UNF10TN	UNF No.10	32	70	13	3,5	2,7	3	4,1
TE43UNF12	TE43UNF12TN	UNF No.12	28	80	15	4	3	3	4,65
TE43UNF1/4	TE43UNF1/4TN	UNF 1/4	28	80	15	4,5	3,4	3	5,5
TE43UNF5/16	TE43UNF5/16TN	UNF 5/16	24	90	18	6	4,9	3	6,9
TE43UNF3/8	TE43UNF3/8TN	UNF 3/8	24	90	20	7	5,5	3	8,5
TE43UNF7/16	TE43UNF7/16TN	UNF 7/16	20	100	20	8	6,2	3	9,9
TE43UNF1/2	TE43UNF1/2TN	UNF 1/2	20	100	21	9	7	3	11,5
TE43UNF9/16	TE43UNF9/16TN	UNF 9/16	18	100	21	11	9	3	12,9
TE43UNF5/8	TE43UNF5/8TN	UNF 5/8	18	100	21	12	9	3	14,5
TE43UNF3/4	TE43UNF3/4TN	UNF 3/4	16	110	24	14	11	3	17,5
TE43UNF7/8	TE43UNF7/8TN	UNF 7/8	14	125	24	18	14,5	3	20,5
TE43UNF1	TE43UNF1TN	UNF 1	12	140	26	18	14,5	3	23,25

Машинные метчики с винтовыми стружечными канавками TE53UNF

Без покрытия



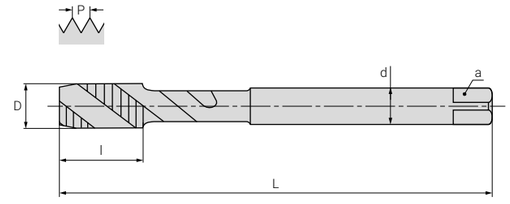
TiN











Без покрытия	TiN	D	tpi	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
TE53UNF5	TE53UNF5TN	UNF No.5	44	56	5	2,2	–	3	2,7
TE53UNF6	TE53UNF6TN	UNF No.6	40	56	7	2,5	2,1	3	3
TE53UNF8	TE53UNF8TN	UNF No.8	36	63	7	2,8	2,1	3	3,5
TE53UNF10	TE53UNF10TN	UNF No.10	32	70	8	3,5	2,7	3	4,1
TE53UNF12	TE53UNF12TN	UNF No.12	28	80	10	4	3	3	4,65
TE53UNF1/4	TE53UNF1/4TN	UNF 1/4	28	80	10	4,5	3,4	3	5,5
TE53UNF5/16	TE53UNF5/16TN	UNF 5/16	24	90	13	6	4,9	3	6,9
TE53UNF3/8	TE53UNF3/8TN	UNF 3/8	24	90	15	7	5,5	3	8,5
TE53UNF7/16	TE53UNF7/16TN	UNF 7/16	20	100	15	8	6,2	3	9,9
TE53UNF1/2	TE53UNF1/2TN	UNF 1/2	20	100	14	9	7	3	11,5
TE53UNF9/16	TE53UNF9/16TN	UNF 9/16	18	100	16	11	9	3	12,9
TE53UNF5/8	TE53UNF5/8TN	UNF 5/8	18	100	16	12	9	3	14,5
TE53UNF3/4	TE53UNF3/4TN	UNF 3/4	16	110	20	14	11	4	17,5
TE53UNF7/8	TE53UNF7/8TN	UNF 7/8	14	125	20	18	14,5	4	20,5
TE53UNF1	TE53UNF1TN	UNF 1	12	140	22	18	14,5	4	23,25

Машинные метчики со спиральной подточкой ME43UNF

V (OX)

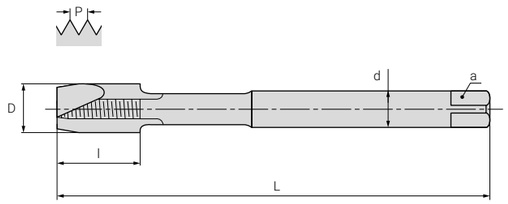
P M K N S H

TiN

P M K N S H

60° UNF | HSSE | 2BX | DIN 374 | RH | B 3,5–6 | ≤ 1,5×D





V (OX)	TiN	D	tpi	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
ME43UNF5V	ME43UNF5TN	UNF No.5	44	56	9	2,2	–	3	2,7
ME43UNF6V	ME43UNF6TN	UNF No.6	40	56	11	2,5	2,1	3	3
ME43UNF8V	ME43UNF8TN	UNF No.8	36	63	12	2,8	2,1	3	3,5
ME43UNF10V	ME43UNF10TN	UNF No.10	32	70	13	3,5	2,7	3	4,1
ME43UNF12V	ME43UNF12TN	UNF No.12	28	80	15	4	3	3	4,65
ME43UNF1/4V	ME43UNF1/4TN	UNF 1/4	28	80	15	4,5	3,4	3	5,5
ME43UNF5/16V	ME43UNF5/16TN	UNF 5/16	24	90	18	6	4,9	3	6,9
ME43UNF3/8V	ME43UNF3/8TN	UNF 3/8	24	90	20	7	5,5	3	8,5
ME43UNF7/16V	ME43UNF7/16TN	UNF 7/16	20	100	20	8	6,2	3	9,9
ME43UNF1/2V	ME43UNF1/2TN	UNF 1/2	20	100	21	9	7	3	11,5
ME43UNF9/16V	ME43UNF9/16TN	UNF 9/16	18	100	21	11	9	3	12,9
ME43UNF5/8V	ME43UNF5/8TN	UNF 5/8	18	100	21	12	9	3	14,5
ME43UNF3/4V	ME43UNF3/4TN	UNF 3/4	16	110	24	14	11	3	17,5
ME43UNF7/8V	ME43UNF7/8TN	UNF 7/8	14	125	24	18	14,5	3	20,5
ME43UNF1V	ME43UNF1TN	UNF 1	12	140	26	18	14,5	3	23,25

Машинные метчики с винтовыми стружечными канавками ME53UNF

V (OX)

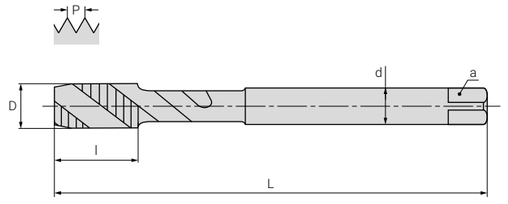
P M K N S H

TiN

P M K N S H

60° UNF | HSSE | 2BX | DIN 374 | RH | C 2–3 | 40° | ≤ 2×D





V (OX)	TiN	D	tpi	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
ME53UNF5V	ME53UNF5TN	UNF No.5	44	56	5	2,2	–	3	2,7
ME53UNF6V	ME53UNF6TN	UNF No.6	40	56	7	2,5	2,1	3	3
ME53UNF8V	ME53UNF8TN	UNF No.8	36	63	7	2,8	2,1	3	3,5
ME53UNF10V	ME53UNF10TN	UNF No.10	32	70	8	3,5	2,7	3	4,1
ME53UNF12V	ME53UNF12TN	UNF No.12	28	80	10	4	3	3	4,65
ME53UNF1/4V	ME53UNF1/4TN	UNF 1/4	28	80	10	4,5	3,4	3	5,5
ME53UNF5/16V	ME53UNF5/16TN	UNF 5/16	24	90	13	6	4,9	3	6,9
ME53UNF3/8V	ME53UNF3/8TN	UNF 3/8	24	90	15	7	5,5	3	8,5
ME53UNF7/16V	ME53UNF7/16TN	UNF 7/16	20	100	15	8	6,2	3	9,9
ME53UNF1/2V	ME53UNF1/2TN	UNF 1/2	20	100	14	9	7	3	11,5
ME53UNF9/16V	ME53UNF9/16TN	UNF 9/16	18	100	16	11	9	3	12,9
ME53UNF5/8V	ME53UNF5/8TN	UNF 5/8	18	100	16	12	9	3	14,5
ME53UNF3/4V	ME53UNF3/4TN	UNF 3/4	16	110	20	14	11	4	17,5
ME53UNF7/8V	ME53UNF7/8TN	UNF 7/8	14	125	20	18	14,5	4	20,5
ME53UNF1V	ME53UNF1TN	UNF 1	12	140	22	18	14,5	4	23,25

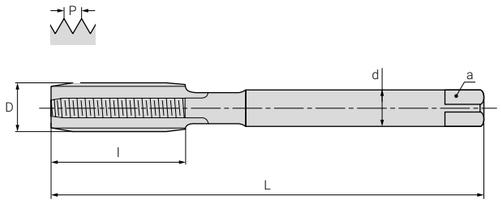
Машинные метчики с прямыми стружечными канавками MV44EG-M

V (OX)

P M K N S H

60° EG-M | HSSE V3 | DIN 8140/2 | DIN 40 435 | 6H mod | RH | B 3,5–6 | ≤ 1,5×D





V (OX)	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
MV44EG-M3V	EG-M 3	0,5	63	12	4,5	3,4	3	3,15
MV44EG-M3,5V	EG-M 3,5	0,6	70	13	6	4,9	3	3,7
MV44EG-M4V	EG-M 4	0,7	70	13	6	4,9	3	4,2
MV44EG-M5V	EG-M 5	0,8	80	15	6	4,9	3	5,25
MV44EG-M6V	EG-M 6	1	90	18	8	6,2	3	6,3
MV44EG-M8V	EG-M 8	1,25	100	20	10	8	3	8,4
MV44EG-M10V	EG-M 10	1,5	100	21	9	7	3	10,4
MV44EG-M12V	EG-M 12	1,75	110	25	11	9	3	12,5
MV44EG-M14V	EG-M 14	2	110	25	12	9	3	14,5
MV44EG-M16V	EG-M 16	2	125	30	14	11	3	16,5

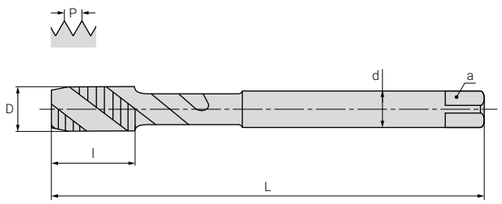
Машинные метчики с винтовыми стружечными канавками MV54EG-M

V (OX)

P M K N S H

60° EG-M | HSSE V3 | DIN 8140/2 | DIN 40 435 | 6H mod | RH | C 2–3 | 40° | ≤ 2×D





V (OX)	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
MV54EG-M3V	EG-M 3	0,5	63	7	4,5	3,4	3	3,15
MV54EG-M4V	EG-M 4	0,7	70	13	6	4,9	3	4,2
MV54EG-M5V	EG-M 5	0,8	80	15	6	4,9	3	5,25
MV54EG-M6V	EG-M 6	1	90	18	8	6,2	3	6,3
MV54EG-M8V	EG-M 8	1,25	100	20	10	8	3	8,4
MV54EG-M10V	EG-M 10	1,5	100	13	9	7	3	10,4
MV54EG-M12V	EG-M 12	1,75	110	20	11	9	3	12,5
MV54EG-M14V	EG-M 14	2	110	20	12	9	4	14,5
MV54EG-M16V	EG-M 16	2	125	25	14	11	4	16,5
MV44EG-M16V	EG-M 16	2	125	30	14	11	3	16,5

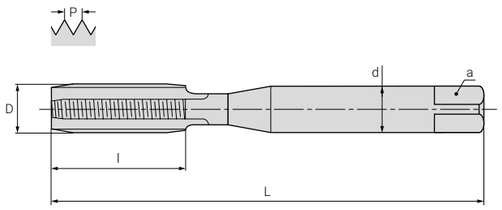
Машинные метчики с прямыми стружечными канавкаим TE30

Без покрытия

P M K N S H

60° M | HSSE | DIN 2181 | RH | C 2–3 | ≤ 1,5×D | 1:16





Без покрытия	D мм	tpi	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
○ TE30NPT1/8	NPT 1/8	27	65	15	7	5,5	4	8,5
○ TE30NPT1/4	NPT 1/4	18	70	22	11	9	4	11
○ TE30NPT3/8	NPT 3/8	18	75	23	12	9	4	14,4
○ TE30NPT1/2	NPT 1/2	14	80	30	16	12	4	17,8
○ TE30NPT3/4	NPT 3/4	14	100	31	20	16	4	23,15
○ TE30NPT1	NPT 1	11 1/2	110	36	25	20	4	29,05
○ TE30NPT1 1/4	NPT 1 1/4	11 1/2	125	36	32	24	4	37,8
○ TE30NPT1 1/2	NPT 1 1/2	11 1/2	140	36	36	29	6	43,85
○ TE30NPT2	NPT 2	11 1/2	160	36	36	29	6	55,85

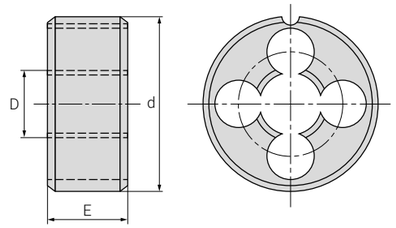
Плашки T99M

Без покрытия

P M K N S H

60° M | HSS | DIN 13 | DIN EN 22 568 | 6g | 6e | RH | 1,5





Без покрытия	D	P мм	d (h9) мм	E мм
● T99M2	M2	0,4	16	5
● T99M2,2	M2,2	0,45	16	5
● T99M2,5	M2,5	0,45	16	5
● T99M3	M3	0,5	20	5
● T99M3,5	M3,5	0,6	20	5
● T99M4	M4	0,7	20	5
● T99M4,5	M4,5	0,75	20	5
● T99M5	M5	0,8	20	7
● T99M6	M6	1	20	7
● T99M7	M7	1	25	9
● T99M8	M8	1,25	25	9
● T99M9	M9	1,25	25	9
● T99M10	M10	1,5	30	11
○ T99M11	M11	1,5	30	11
● T99M12	M12	1,75	38	14

Без покрытия	D	P мм	d (h9) мм	E мм
● T99M14	M14	2	38	14
● T99M16	M16	2	45	18
● T99M18	M18	2,5	45	18
● T99M20	M20	2,5	45	18
● T99M22	M22	2,5	55	22
● T99M24	M24	3	55	22
○ T99M27	M27	3	65	25
○ T99M30	M30	3,5	65	25
○ T99M33	M33	3,5	65	25
○ T99M36	M36	4	65	25
○ T99M42	M42	4,5	75	30
○ T99M45	M45	4,5	90	36
○ T99M48	M48	5	90	36
○ T99M52	M52	5	90	36

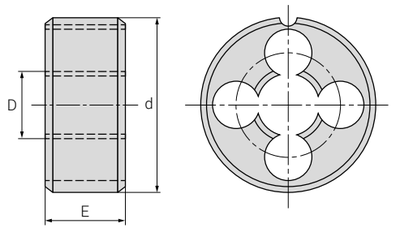
Плашки T99MF

Без покрытия

P M K N S H

60° MF | HSS | DIN 13 | DIN EN 22 568 | 6g | 6e | RH | 1,5





Без покрытия	D	P мм	d (h9) мм	E мм
○ T99MF3×0,35	M3	0,35	20	5
○ T99MF3,5×0,35	M3,5	0,35	20	5
● T99MF4×0,5	M4	0,5	20	5
● T99MF5×0,5	M5	0,5	20	5
○ T99MF5,5×0,5	M5,5	0,5	20	5
● T99MF6×0,75	M6	0,75	20	7
● T99MF8×1	M8	1	25	9
○ T99MF8×0,75	M8	0,75	25	9
● T99MF8×0,5	M8	0,5	25	9
○ T99MF9×1	M9	1	25	9
○ T99MF9×0,75	M9	0,75	25	9
● T99MF10×1,25	M10	1,25	30	11
● T99MF10×1	M10	1	30	11
● T99MF10×0,75	M10	0,75	30	11
○ T99MF11×1	M11	1	30	11
○ T99MF11×0,75	M11	0,75	30	11
● T99MF12×1,5	M12	1,5	38	10
● T99MF12×1,25	M12	1,25	38	10
○ T99MF12×1	M12	1	38	10
○ T99MF13×1	M13	1	38	10
● T99MF14×1,5	M14	1,5	38	10
○ T99MF14×1,25	M14	1,25	38	10
● T99MF14×1	M14	1	38	10
○ T99MF15×1,5	M15	1,5	38	10
○ T99MF15×1	M15	1	38	10
● T99MF16×1,5	M16	1,5	45	14
● T99MF16×1	M16	1	45	14

продолжение ›

Без покрытия	D	P мм	d (h9) мм	E мм
○ T99MF17×1,5	M17	1,5	45	14
○ T99MF17×1	M17	1	45	14
○ T99MF18×2	M18	2	45	14
● T99MF18×1,5	M18	1,5	45	14
○ T99MF18×1	M18	1	45	14
○ T99MF20×2	M20	2	45	14
● T99MF20×1,5	M20	1,5	45	14
● T99MF20×1	M20	1	45	14
○ T99MF22×2	M22	2	55	16
○ T99MF22×1,5	M22	1,5	55	16
○ T99MF22×1	M22	1	55	16
○ T99MF24×2	M24	2	55	16
○ T99MF24×1,5	M24	1,5	55	16
● T99MF24×1	M24	1	55	16
○ T99MF25×1,5	M25	1,5	55	16
○ T99MF26×1,5	M26	1,5	55	16
○ T99MF27×2	M27	2	65	18
● T99MF27×1,5	M27	1,5	65	18
● T99MF27×1	M27	1	65	18
○ T99MF28×2	M28	2	65	18
○ T99MF28×1,5	M28	1,5	65	18
○ T99MF30×2	M30	2	65	18
● T99MF30×1,5	M30	1,5	65	18
○ T99MF32×1,5	M32	1,5	65	18
○ T99MF33×2	M33	2	65	18
○ T99MF33×1,5	M33	1,5	65	18
○ T99MF35×1,5	M35	1,5	65	18
○ T99MF36×3	M36	3	65	25
○ T99MF36×2	M36	2	65	18
○ T99MF36×1,5	M36	1,5	65	18
○ T99MF39×3	M39	3	75	30
○ T99MF39×2	M39	2	75	20
○ T99MF39×1,5	M39	1,5	75	20
○ T99MF40×1,5	M40	1,5	75	20
○ T99MF42×3	M42	3	75	30
○ T99MF42×2	M42	2	75	20
○ T99MF42×1,5	M42	1,5	75	20
○ T99MF45×3	M45	3	90	36
○ T99MF45×2	M45	2	90	22
○ T99MF45×1,5	M45	1,5	90	22
○ T99MF48×3	M48	3	90	36
○ T99MF48×2	M48	2	90	22
○ T99MF48×1,5	M48	1,5	90	22
○ T99MF50×1,5	M50	1,5	90	22
○ T99MF52×3	M52	3	90	36
○ T99MF52×2	M52	2	90	22
○ T99MF52×1,5	M52	1,5	90	22

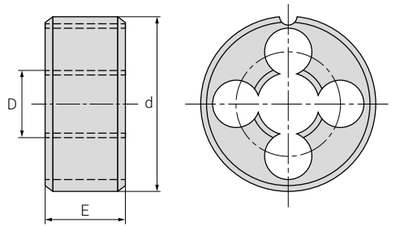
Плашки TE99M

Без покрытия

P M K N S H

60° MF | HSSE | DIN 13 | DIN EN 22 568 | 6g | RH | 1,5





Без покрытия	D	P мм	d (h9) мм	E мм
● TE99M2	M2	0,4	16	5
● TE99M2,2	M2,2	0,45	16	5
● TE99M2,5	M2,5	0,45	16	5
● TE99M3	M3	0,5	20	5
● TE99M3,5	M3,5	0,6	20	5
● TE99M4	M4	0,7	20	5
● TE99M4,5	M4,5	0,75	20	5
● TE99M5	M5	0,8	20	7
● TE99M6	M6	1	20	7
● TE99M8	M8	1,25	25	9
● TE99M10	M10	1,5	30	11
● TE99M12	M12	1,75	38	14
● TE99M14	M14	2	38	14
● TE99M16	M16	2	45	18
● TE99M18	M18	2,5	45	18
● TE99M20	M20	2,5	45	18
● TE99M22	M22	2,5	55	22
● TE99M24	M24	3	55	22
● TE99M27	M27	3	65	25
● TE99M30	M30	3,5	65	25

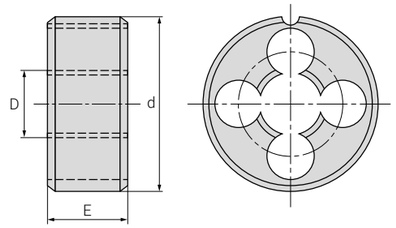
Плашки TE99MF

Без покрытия

P M K N S H

60° MF | HSSE | DIN 13 | DIN EN 22 568 | 6g | RH | 1,5





Без покрытия	D	P мм	d (h9) мм	E мм
● TE99MF5×0,5	M5	0,5	20	5
● TE99MF6×0,5	M6	0,5	20	7
○ TE99MF6×0,75	M6	0,75	20	7
● TE99MF8×0,5	M8	0,5	25	9
○ TE99MF8×1	M8	1	25	9
○ TE99MF10×0,75	M10	0,75	30	11
● TE99MF10×1	M10	1	30	11
● TE99MF10×1,25	M10	1,25	30	11
● TE99MF12×1	M12	1	38	10
● TE99MF12×1,5	M12	1,5	38	10
● TE99MF14×1	M14	1	38	10
○ TE99MF14×1,5	M14	1,5	38	10
● TE99MF16×1	M16	1	45	14
● TE99MF16×1,5	M16	1,5	45	14
● TE99MF18×1,5	M18	1,5	45	14
○ TE99MF20×1	M20	1	45	14
● TE99MF20×1,5	M20	1,5	45	14
○ TE99MF22×1	M22	1	55	22
○ TE99MF24×1,5	M24	1,5	55	22

Система обозначений наборов метчиков

TTS	1	.	M3-M12	.	TH	.	OX
Набор для нарезания резьбы	Тип метчика		Диапазон размеров резьб		Тип отверстия		Тип покрытия

1



Метчик со спиральной подточкой

2



Метчик с винтовыми стружечными канавками

TH	Сквозное
BH	Глухое

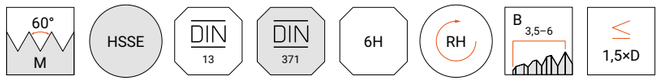
OX	Парооксидированние
TN	TIN

Наборы для нарезания резьбы TTS

V (OX)

P M K N S H





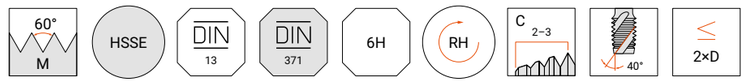


Обозначение	Размеры инструментов в наборе	
	метчики	сверла HSS
TTS1.M3-M12.TH.OX	M3, M4, M5, M6, M8, M10, M12	2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2

Наборы для нарезания резьбы TTS

V (OX)

P M K N S H



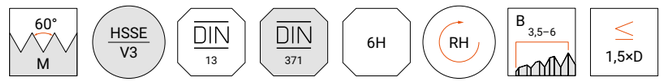


Обозначение	Размеры инструментов в наборе	
	метчики	сверла HSS
○ TTS2.M3-M12.BH.OX	M3, M4, M5, M6, M8, M10, M12	2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2

Наборы для нарезания резьбы TTS

TiN

P M K N S H



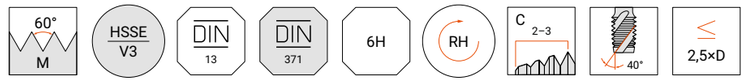


Обозначение	Размеры инструментов в наборе	
	метчики	сверла HSS
○ TTS1.M3-M12.TH.TN	M3, M4, M5, M6, M8, M10, M12	2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2

Наборы для нарезания резьбы TTS

TiN

P M K N S H

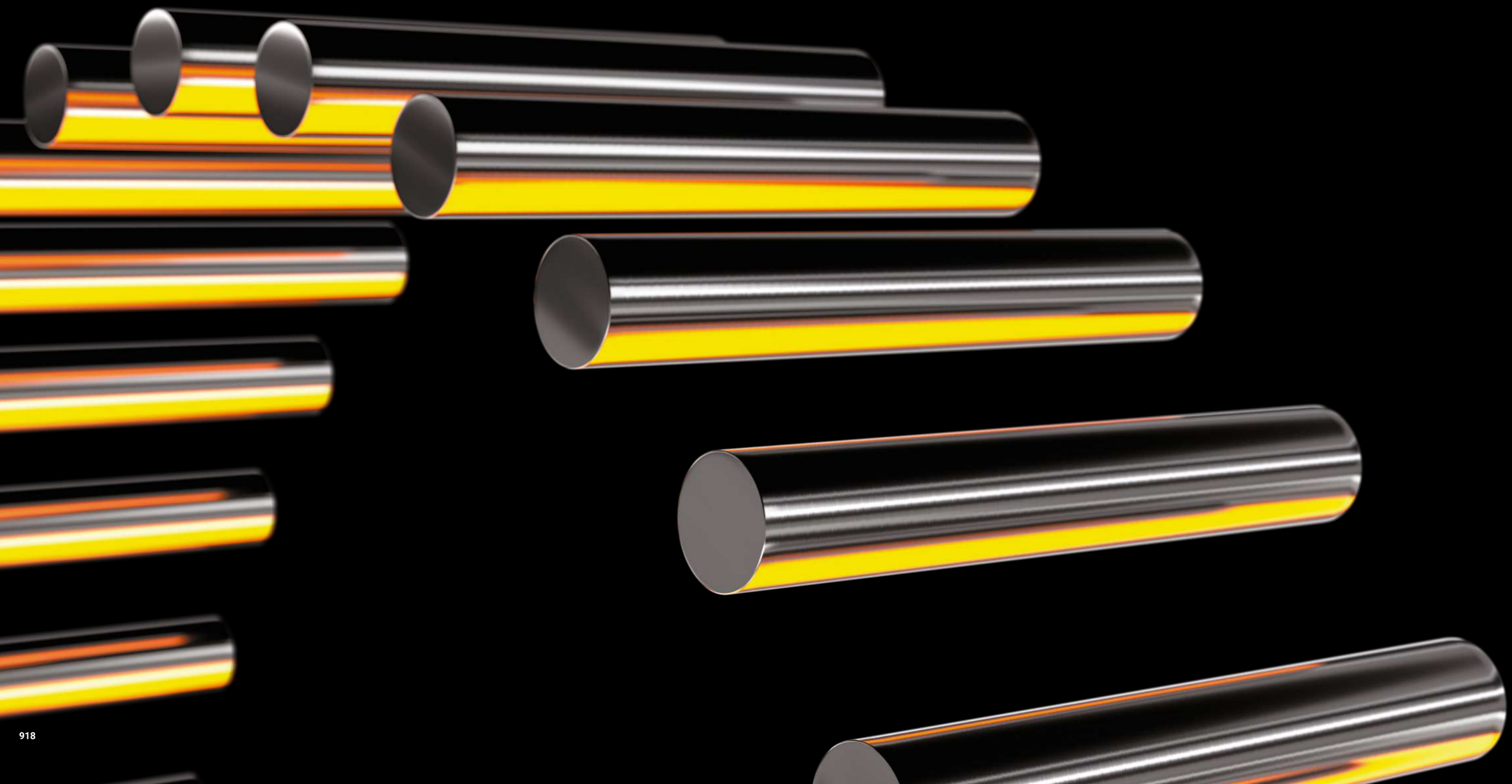




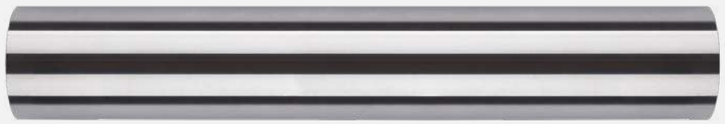
Обозначение	Размеры инструментов в наборе	
	метчики	сверла HSS
TTS2.M3-M12.BH.TN	M3, M4, M5, M6, M8, M10, M12	2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2

Для заметок

Стержни









Твердосплавные стержни	Система обозачений твердосплавных стержней	923
	Твердосплавные стержни Z1-L	924
	Твердосплавные стержни Z2-330	925
	Твердосплавные стержни Z3-330	926
	Твердосплавные стержни Z4-S2-330	927
	Твердосплавные стержни Z4-S3-330	928
	Твердосплавные стержни Z4-P1-330	929
	Твердосплавные стержни Z4-P2-330	930

Условные обозначения

Обрабатываемый материал

- P — Стали
- M — Нержавеющая сталь
- K — Чугуны
- N — Цветные металлы
- S — Жаропрочные сплавы
- H — Закалённая сталь

- Оптимальное применение
- Возможное применение
- Не применяется

Наличие инструмента

● — на складе ○ — под заказ

Система обозначений твердосплавных стержней

Z4	–	S	3	–	330	W1
Серия стержней		Классификация отверстий для подвода СОЖ	Количество отверстий		Длина стержня/заготовки	Сплав

Z4

- **Z1** Шлифованные твердосплавные заготовки для фрез с фаской (h6)
- **Z2** Нешлифованные твердосплавные стержни
- **Z3** Шлифованные твердосплавные стержни (h6)
- **Z4** Шлифованные твердосплавные стержни с отверстиями для подвода СОЖ (h6)

S



- **S** Спиралевидные



- **P** Прямые

3

- **1** 2 отв.
- **2** 3 отв.
- **3** 4 отв.

330

- **L** Заготовка с длиной от 38 до 104 мм
- **330** Фиксированная длина стержня — 330 мм

Краткая характеристика сплавов

Сплав	W1	W2	W3
Размер частиц карбида вольфрама	Мелкозернистый	Субмикронный	Субмикронный
WC и другие карбиды металлов, %	90	88	90
Co, %	10	12	10
Средний размер зерна WC, мкм	0,8±0,1	0,5±0,1	0,5±0,1
Плотность, г/см³	14,35÷14,50	14,00÷14,20	14,33÷14,48
Твердость, Hv30 | HRa	1605÷1707 | 91,5÷92,0	1665÷1794 | 92,1÷92,6	1755÷1884 | 92,4÷93,2
Прочность на изгиб, МПа	≥3800	≥3900	≥3750

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

АКСУС

Твердосплавные стержни Z1-L

W1 P M K N S H

W2 P M K N S H

W3 P M K N S H





W1	W2	W3	L (+1%xl) мм	D (h6) мм	C×45° (± 0,1) мм
Z1-L38-0300 W1	Z1-L38-0300 W2	Z1-L38-0300 W3	38	3	0,4
Z1-L50-0400 W1	Z1-L50-0400 W2	Z1-L50-0400 W3	50	4	0,4
Z1-L50-0500 W1	Z1-L50-0500 W2	Z1-L50-0500 W3	50	5	0,5
Z1-L50-0600 W1	Z1-L50-0600 W2	Z1-L50-0600 W3	50	6	0,5
Z1-L54-0600 W1	Z1-L54-0600 W2	Z1-L54-0600 W3	54	6	0,5
Z1-L57-0600 W1	Z1-L57-0600 W2	Z1-L57-0600 W3	57	6	0,5
Z1-L75-0600 W1	Z1-L75-0600 W2	Z1-L75-0600 W3	75	6	0,6
Z1-L58-0800 W1	Z1-L58-0800 W2	Z1-L58-0800 W3	58	8	0,6
Z1-L60-0800 W1	Z1-L60-0800 W2	Z1-L60-0800 W3	60	8	0,6
Z1-L63-0800 W1	Z1-L63-0800 W2	Z1-L63-0800 W3	63	8	0,6
Z1-L75-0800 W1	Z1-L75-0800 W2	Z1-L75-0800 W3	75	8	0,6
Z1-L100-0800 W1	Z1-L100-0800 W2	Z1-L100-0800 W3	100	8	0,6
Z1-L66-1000 W1	Z1-L66-1000 W2	Z1-L66-1000 W3	66	10	0,6
Z1-L72-1000 W1	Z1-L72-1000 W2	Z1-L72-1000 W3	72	10	0,6
Z1-L75-1000 W1	Z1-L75-1000 W2	Z1-L75-1000 W3	75	10	0,6
Z1-L100-1000 W1	Z1-L100-1000 W2	Z1-L100-1000 W3	100	10	0,6
Z1-L73-1200 W1	Z1-L73-1200 W2	Z1-L73-1200 W3	73	12	0,8
Z1-L75-1200 W1	Z1-L75-1200 W2	Z1-L75-1200 W3	75	12	0,6
Z1-L83-1200 W1	Z1-L83-1200 W2	Z1-L83-1200 W3	83	12	0,8
Z1-L100-1200 W1	Z1-L100-1200 W2	Z1-L100-1200 W3	100	14	0,8
Z1-L75-1400 W1	Z1-L75-1400 W2	Z1-L75-1400 W3	75	14	0,8
Z1-L83-1400 W1	Z1-L83-1400 W2	Z1-L83-1400 W3	83	14	0,8
Z1-L82-1600 W1	Z1-L82-1600 W2	Z1-L82-1600 W3	82	16	0,8
Z1-L92-1600 W1	Z1-L92-1600 W2	Z1-L92-1600 W3	92	16	0,8
Z1-L84-1800 W1	Z1-L84-1800 W2	Z1-L84-1800 W3	84	18	0,8
Z1-L92-1800 W1	Z1-L92-1800 W2	Z1-L92-1800 W3	92	18	0,8
Z1-L92-2000 W1	Z1-L92-2000 W2	Z1-L92-2000 W3	92	20	1,0
Z1-L104-2000 W1	Z1-L104-2000 W2	Z1-L104-2000 W3	104	20	1,0

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

АКСУС

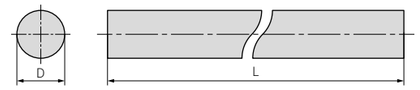
Твердосплавные стержни Z2-330

W1 P M K N S H

W2 P M K N S H

W3 P M K N S H





W1	W2	W3	L^{+10}_{+0} мм	$D^{+0,8}_{+0,5}$ мм
Z2-330-0300 W1	Z2-330-0300 W2	Z2-330-0300 W3	330	3
Z2-330-0400 W1	Z2-330-0400 W2	Z2-330-0400 W3	330	4
Z2-330-0600 W1	Z2-330-0600 W2	Z2-330-0600 W3	330	6
Z2-330-0800 W1	Z2-330-0800 W2	Z2-330-0800 W3	330	8
Z2-330-1000 W1	Z2-330-1000 W2	Z2-330-1000 W3	330	10
Z2-330-1200 W1	Z2-330-1200 W2	Z2-330-1200 W3	330	12
Z2-330-1400 W1	Z2-330-1400 W2	Z2-330-1400 W3	330	14
Z2-330-1600 W1	Z2-330-1600 W2	Z2-330-1600 W3	330	16
Z2-330-1800 W1	Z2-330-1800 W2	Z2-330-1800 W3	330	18
Z2-330-2000 W1	Z2-330-2000 W2	Z2-330-2000 W3	330	20
Z2-330-2500 W1	Z2-330-2500 W2	Z2-330-2500 W3	330	25
Z2-330-2800 W1	Z2-330-2800 W2	Z2-330-2800 W3	330	28
Z2-330-3000 W1	Z2-330-3000 W2	Z2-330-3000 W3	330	30
Z2-330-3200 W1	Z2-330-3200 W2	Z2-330-3200 W3	330	32

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

АКСУС

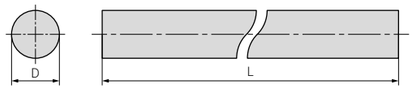
Твердосплавные стержни Z3-330

W1 P M K N S H

W2 P M K N S H

W3 P M K N S H





W1	W2	W3	L (+10) мм	D (h6) мм
○ Z3-330-0300 W1	● Z3-330-0300 W2	● Z3-330-0300 W3	330	3
● Z3-330-0400 W1	● Z3-330-0400 W2	● Z3-330-0400 W3	330	4
● Z3-330-0500 W1	● Z3-330-0500 W2	○ Z3-330-0500 W3	330	5
● Z3-330-0600 W1	● Z3-330-0600 W2	● Z3-330-0600 W3	330	6
○ Z3-330-0700 W1	○ Z3-330-0700 W2	○ Z3-330-0700 W3	330	7
● Z3-330-0800 W1	○ Z3-330-0800 W2	○ Z3-330-0800 W3	330	8
○ Z3-330-0900 W1	○ Z3-330-0900 W2	○ Z3-330-0900 W3	330	9
● Z3-330-1000 W1	● Z3-330-1000 W2	● Z3-330-1000 W3	330	10
○ Z3-330-1100 W1	○ Z3-330-1100 W2	○ Z3-330-1100 W3	330	11
● Z3-330-1200 W1	● Z3-330-1200 W2	● Z3-330-1200 W3	330	12
○ Z3-330-1300 W1	○ Z3-330-1300 W2	○ Z3-330-1300 W3	330	13
● Z3-330-1400 W1	○ Z3-330-1400 W2	○ Z3-330-1400 W3	330	14
○ Z3-330-1500 W1	○ Z3-330-1500 W2	○ Z3-330-1500 W3	330	15
● Z3-330-1600 W1	● Z3-330-1600 W2	● Z3-330-1600 W3	330	16
○ Z3-330-1700 W1	○ Z3-330-1700 W2	○ Z3-330-1700 W3	330	17
○ Z3-330-1800 W1	○ Z3-330-1800 W2	○ Z3-330-1800 W3	330	18
○ Z3-330-1900 W1	○ Z3-330-1900 W2	○ Z3-330-1900 W3	330	19
● Z3-330-2000 W1	● Z3-330-2000 W2	● Z3-330-2000 W3	330	20
○ Z3-330-2500 W1	○ Z3-330-2500 W2	○ Z3-330-2500 W3	330	25
○ Z3-330-2800 W1	○ Z3-330-2800 W2	○ Z3-330-2800 W3	330	28
○ Z3-330-3000 W1	○ Z3-330-3000 W2	○ Z3-330-3000 W3	330	30
○ Z3-330-3200 W1	○ Z3-330-3200 W2	○ Z3-330-3200 W3	330	32
○ Z3-330-4000 W1	○ Z3-330-4000 W2	○ Z3-330-4000 W3	330	40
○ Z3-330-4200 W1	○ Z3-330-4200 W2	○ Z3-330-4200 W3	330	42

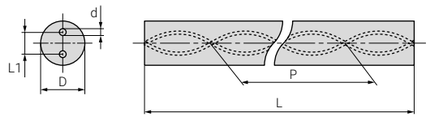
АКСУС

Твердосплавные стержни Z4-S2-330

W1 P M K N S H

W2 P M K N S H





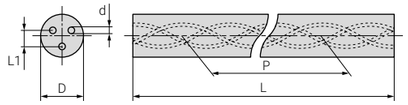
W1	W2	L (+5,0) мм	D (h6) мм	d мм	L1 мм	P мм
○ Z4-S2-330-0300 W1	○ Z4-S2-330-0300 W2	330	3	0,40 ±0,10	1,70 −0,4	16,32 +0,33/−0,32
○ Z4-S2-330-0400 W1	○ Z4-S2-330-0400 W2	330	4	0,60 ±0,10	2,20 −0,4	21,77 +0,45/−0,43
○ Z4-S2-330-0500 W1	○ Z4-S2-330-0500 W2	330	5	0,70 ±0,10	2,60 −0,4	27,21 +0,56/−0,54
○ Z4-S2-330-0600 W1	○ Z4-S2-330-0600 W2	330	6	0,70 ±0,10	2,60 −0,4	32,65 +0,67/−0,65
○ Z4-S2-330-0700 W1	○ Z4-S2-330-0700 W2	330	7	1,00 ±0,15	3,70 −0,4	38,09 +0,78/−0,76
○ Z4-S2-330-0800 W1	○ Z4-S2-330-0800 W2	330	8	1,00 ±0,15	4,00 −0,4	43,53 +0,89/−0,86
○ Z4-S2-330-0900 W1	○ Z4-S2-330-0900 W2	330	9	1,40 ±0,15	4,80 −0,6	48,97 +1,00/−0,97
○ Z4-S2-330-1000 W1	○ Z4-S2-330-1000 W2	330	10	1,40 ±0,15	4,80 −0,6	54,41 +1,11/−1,08
○ Z4-S2-330-1100 W1	○ Z4-S2-330-1100 W2	330	11	1,40 ±0,15	5,30 −0,8	59,86 +1,22/−1,19
○ Z4-S2-330-1200 W1	○ Z4-S2-330-1200 W2	330	12	1,40 ±0,15	6,25 −0,8	65,3 +1,34/−1,30
○ Z4-S2-330-1300 W1	○ Z4-S2-330-1300 W2	330	13	1,75 ±0,20	6,50 −0,8	70,74 +1,45/−1,40
○ Z4-S2-330-1400 W1	○ Z4-S2-330-1400 W2	330	14	1,75 ±0,20	7,10 −0,8	76,18 +1,56/−1,51
○ Z4-S2-330-1500 W1	○ Z4-S2-330-1500 W2	330	15	1,75 ±0,20	7,70 −0,8	81,62 +1,67/−1,62
○ Z4-S2-330-1600 W1	○ Z4-S2-330-1600 W2	330	16	1,75 ±0,20	8,30 −0,8	87,06 +1,78/−1,73
○ Z4-S2-330-1700 W1	○ Z4-S2-330-1700 W2	330	17	1,75 ±0,20	8,90 −0,8	92,5 +1,89/−1,84
○ Z4-S2-330-1800 W1	○ Z4-S2-330-1800 W2	330	18	2,00 ±0,20	9,55 −0,8	97,95 +2,00/−1,94
○ Z4-S2-330-1900 W1	○ Z4-S2-330-1900 W2	330	19	2,00 ±0,25	10,10 −1,0	103,39 +2,12/−2,05
○ Z4-S2-330-2000 W1	○ Z4-S2-330-2000 W2	330	20	2,00 ±0,25	10,40 −1,0	108,83 +2,23/−2,16
○ Z4-S2-330-2100 W1	○ Z4-S2-330-2100 W2	330	21	2,00 ±0,25	11,15 −1,0	114,27 +2,34/−2,27
○ Z4-S2-330-2200 W1	○ Z4-S2-330-2200 W2	330	22	2,00 ±0,25	11,60 −1,0	119,71 +2,45/−2,38
○ Z4-S2-330-2300 W1	○ Z4-S2-330-2300 W2	330	23	2,00 ±0,25	12,20 −1,0	125,15 +2,56/−2,48
○ Z4-S2-330-2400 W1	○ Z4-S2-330-2400 W2	330	24	2,00 ±0,25	12,80 −1,0	130,59 +2,67/−2,59
○ Z4-S2-330-2500 W1	○ Z4-S2-330-2500 W2	330	25	2,00 ±0,25	13,30 −1,0	136,03 +2,78/−2,70

Твердосплавные стержни Z4-S3-330

W1

P M K N S H





W1	L (+5,0) мм	D (h6) мм	d мм	L1 мм	P мм
Z4-S3-330-0600 W1	330	6	0,50 ±0,10	2,60 −0,4	32,65 +0,67/−0,65
Z4-S3-330-0700 W1	330	7	0,65 ±0,10	3,70 −0,4	38,09 +0,78/−0,76
Z4-S3-330-0800 W1	330	8	0,70 ±0,10	4,00 −0,4	43,53 +0,56/−0,54
Z4-S3-330-0900 W1	330	9	0,85 ±0,15	4,80 −0,6	48,97 +0,89/−0,86
Z4-S3-330-1000 W1	330	10	0,85 ±0,15	4,80 −0,6	54,41 +1,00/−0,97
Z4-S3-330-1100 W1	330	11	1,10 ±0,15	5,30 −0,8	59,86 +1,11/−1,08
Z4-S3-330-1200 W1	330	12	1,10 ±0,15	6,25 −0,8	65,30 +1,22/−1,19
Z4-S3-330-1300 W1	330	13	1,20 ±0,15	6,50 −0,8	70,74 +1,34/−1,30
Z4-S3-330-1400 W1	330	14	1,40 ±0,15	7,10 −0,8	76,18 +1,45/−1,40
Z4-S3-330-1500 W1	330	15	1,40 ±0,15	7,70 −0,8	81,62 +1,56/−1,51
Z4-S3-330-1600 W1	330	16	1,60 ±0,15	8,30 −0,8	87,06 +1,67/−1,62
Z4-S3-330-1700 W1	330	17	1,60 ±0,20	8,90 −0,8	92,50 +1,89/−1,84
Z4-S3-330-1800 W1	330	18	1,70 ±0,20	9,55 −0,8	97,95 +2,00/−1,94
Z4-S3-330-1900 W1	330	19	1,70 ±0,20	10,10 −1,0	103,39 +2,12/−2,05
Z4-S3-330-2000 W1	330	20	1,90 ±0,25	10,40 −1,0	108,83 +2,23/−2,16

Твердосплавные стержни Z4-P1-330

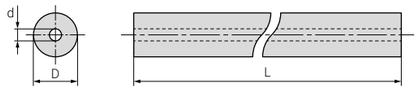
W1

P M K N S H

W2

P M K N S H





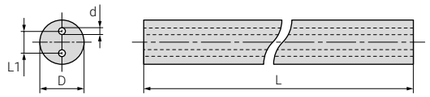
W1	W2	L (+5,0) мм	D (h6) мм	d мм
Z4-P1-330-0300 W1	Z4-P1-330-0300 W2	330	3	0,50 ±0,10
Z4-P1-330-0400 W1	Z4-P1-330-0400 W2	330	4	0,80 ±0,10
Z4-P1-330-0500 W1	Z4-P1-330-0500 W2	330	5	0,80 ±0,10
Z4-P1-330-0600 W1	Z4-P1-330-0600 W2	330	6	1,00 ±0,15
Z4-P1-330-0700 W1	Z4-P1-330-0700 W2	330	7	1,00 ±0,15
Z4-P1-330-0800 W1	Z4-P1-330-0800 W2	330	8	1,00 ±0,15
Z4-P1-330-0900 W1	Z4-P1-330-0900 W2	330	9	1,40 ±0,15
Z4-P1-330-1000 W1	Z4-P1-330-1000 W2	330	10	1,40 ±0,15
Z4-P1-330-1100 W1	Z4-P1-330-1100 W2	330	11	1,40 ±0,15
Z4-P1-330-1200 W1	Z4-P1-330-1200 W2	330	12	1,75 ±0,15
Z4-P1-330-1300 W1	Z4-P1-330-1300 W2	330	13	1,75 ±0,15
Z4-P1-330-1400 W1	Z4-P1-330-1400 W2	330	14	1,75 ±0,15
Z4-P1-330-1500 W1	Z4-P1-330-1500 W2	330	15	2,00 ±0,20
Z4-P1-330-1600 W1	Z4-P1-330-1600 W2	330	16	2,00 ±0,20
Z4-P1-330-1700 W1	Z4-P1-330-1700 W2	330	17	2,00 ±0,20
Z4-P1-330-1800 W1	Z4-P1-330-1800 W2	330	18	2,00 ±0,20
Z4-P1-330-1900 W1	Z4-P1-330-1900 W2	330	19	2,00 ±0,20
Z4-P1-330-2000 W1	Z4-P1-330-2000 W2	330	20	2,50 ±0,25
Z4-P1-330-2100 W1	Z4-P1-330-2100 W2	330	21	2,50 ±0,25
Z4-P1-330-2200 W1	Z4-P1-330-2200 W2	330	22	2,50 ±0,25
Z4-P1-330-2300 W1	Z4-P1-330-2300 W2	330	23	2,50 ±0,25
Z4-P1-330-2400 W1	Z4-P1-330-2400 W2	330	24	3,00 ±0,25
Z4-P1-330-2500 W1	Z4-P1-330-2500 W2	330	25	3,00 ±0,25
Z4-P1-330-2600 W1	Z4-P1-330-2600 W2	330	26	3,00 ±0,25
Z4-P1-330-2700 W1	Z4-P1-330-2700 W2	330	27	3,00 ±0,25
Z4-P1-330-2800 W1	Z4-P1-330-2800 W2	330	28	3,00 ±0,25
Z4-P1-330-2900 W1	Z4-P1-330-2900 W2	330	29	3,00 ±0,25
Z4-P1-330-3000 W1	Z4-P1-330-3000 W2	330	30	3,00 ±0,25

Твердосплавные стержни Z4-P2-330

W1

W2





W1	W2	L (+5,0) мм	D (h6) мм	d мм	L1 мм
Z4-P2-330-0400 W1	Z4-P2-330-0400 W2	330	4	0,80 ±0,10	1,80 −0,15
Z4-P2-330-0500 W1	Z4-P2-330-0500 W2	330	5	0,80 ±0,10	2,00 −0,15
Z4-P2-330-0600 W1	Z4-P2-330-0600 W2	330	6	1,00 ±0,15	3,00 −0,20
Z4-P2-330-0700 W1	Z4-P2-330-0700 W2	330	7	1,00 ±0,15	3,50 −0,20
Z4-P2-330-0800 W1	Z4-P2-330-0800 W2	330	8	1,00 ±0,15	4,00 −0,30
Z4-P2-330-0900 W1	Z4-P2-330-0900 W2	330	9	1,40 ±0,15	4,00 −0,30
Z4-P2-330-1000 W1	Z4-P2-330-1000 W2	330	10	1,40 ±0,15	5,00 −0,30
Z4-P2-330-1100 W1	Z4-P2-330-1100 W2	330	11	1,40 ±0,15	5,00 −0,30
Z4-P2-330-1200 W1	Z4-P2-330-1200 W2	330	12	1,75 ±0,15	6,00 −0,30
Z4-P2-330-1300 W1	Z4-P2-330-1300 W2	330	13	1,75 ±0,15	6,00 −0,30
Z4-P2-330-1400 W1	Z4-P2-330-1400 W2	330	14	1,75 ±0,15	7,00 −0,30
Z4-P2-330-1500 W1	Z4-P2-330-1500 W2	330	15	2,00 ±0,20	7,00 −0,30
Z4-P2-330-1600 W1	Z4-P2-330-1600 W2	330	16	2,00 ±0,20	8,00 −0,30
Z4-P2-330-1700 W1	Z4-P2-330-1700 W2	330	17	2,00 ±0,20	8,00 −0,30
Z4-P2-330-1800 W1	Z4-P2-330-1800 W2	330	18	2,00 ±0,20	9,00 −0,30
Z4-P2-330-1900 W1	Z4-P2-330-1900 W2	330	19	2,00 ±0,20	9,00 −0,30
Z4-P2-330-2000 W1	Z4-P2-330-2000 W2	330	20	2,50 ±0,25	10,00 −0,40
Z4-P2-330-2100 W1	Z4-P2-330-2100 W2	330	21	2,50 ±0,25	10,00 −0,40
Z4-P2-330-2200 W1	Z4-P2-330-2200 W2	330	22	2,50 ±0,25	11,00 −0,40
Z4-P2-330-2300 W1	Z4-P2-330-2300 W2	330	23	2,50 ±0,25	11,00 −0,40
Z4-P2-330-2400 W1	Z4-P2-330-2400 W2	330	24	3,00 ±0,25	12,00 −0,50
Z4-P2-330-2500 W1	Z4-P2-330-2500 W2	330	25	3,00 ±0,25	12,00 −0,50
Z4-P2-330-2600 W1	Z4-P2-330-2600 W2	330	26	3,00 ±0,25	13,00 −0,50

Для заметок