

2025



ИНСТРУМЕНТ
оснащение

АКСИС

версия
3.1.3

эксперт
производительности

каталог металлорежущего инструмента

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

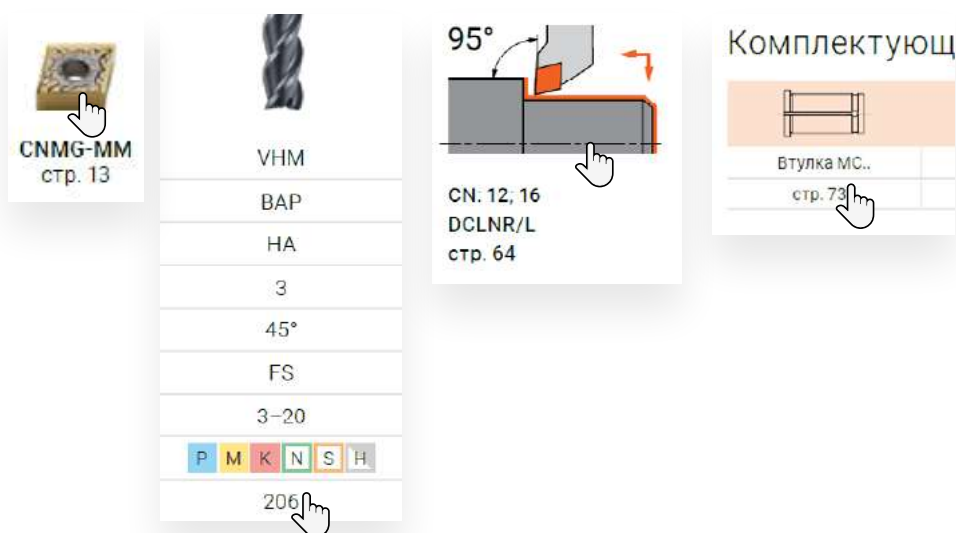
Кликните по любому пункту содержания, чтобы попасть на нужную страницу

Токарные пластины и державки	Обзор стружколомов	12
	Обзор сплавов токарных пластин	15
	Система обозначений токарных пластин	18
	Негативные токарные пластины	21
	Позитивные токарные пластины	34
	Система обозначений керамических пластин	46
	Керамические пластины	49
	Обзор токарных державок	62
	Система обозначений токарных державок для наружной обработки	66

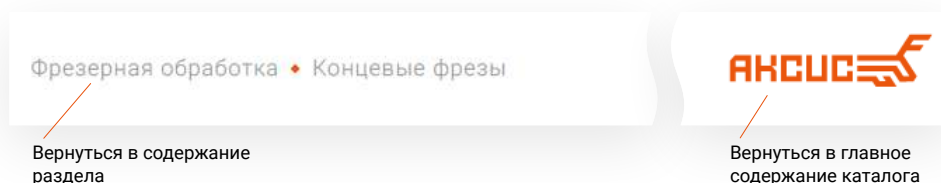
Каталог содержит интерактивные закладки, соответствующие содержанию

▼	Фрезерная обработка
	Содержание
>	Концевые фрезы
>	Дисковые фрезы
>	Монолитные фрезерные головки

Интерактивная навигация работает везде, где указан номер страницы



Интерактивная навигация в шапке каталога



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

«АКСИС» — российская торговая марка режущего инструмента и инструментальной оснастки премиум-класса



Производство расположено в Нижнем Новгороде и обеспечивает полный цикл изготовления осевого режущего инструмента в рамках программы импортозамещения. Он включает в себя процессы изготовления твердосплавных стержней, получения 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 Carpo



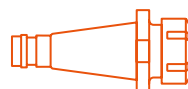
Фрезерная обработка

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 осевого твердосплавного инструмента «АКСИС» используется отечественное сырьё 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 торговой марки «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 6 позиций осевого 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





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

>1000

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 клиентов самостоятельно анализировать закупки
- быстрые поставки в любую точку России
- прямые контракты с поставщиками
- индивидуальные условия работы через ЭТП и 275 ФЗ

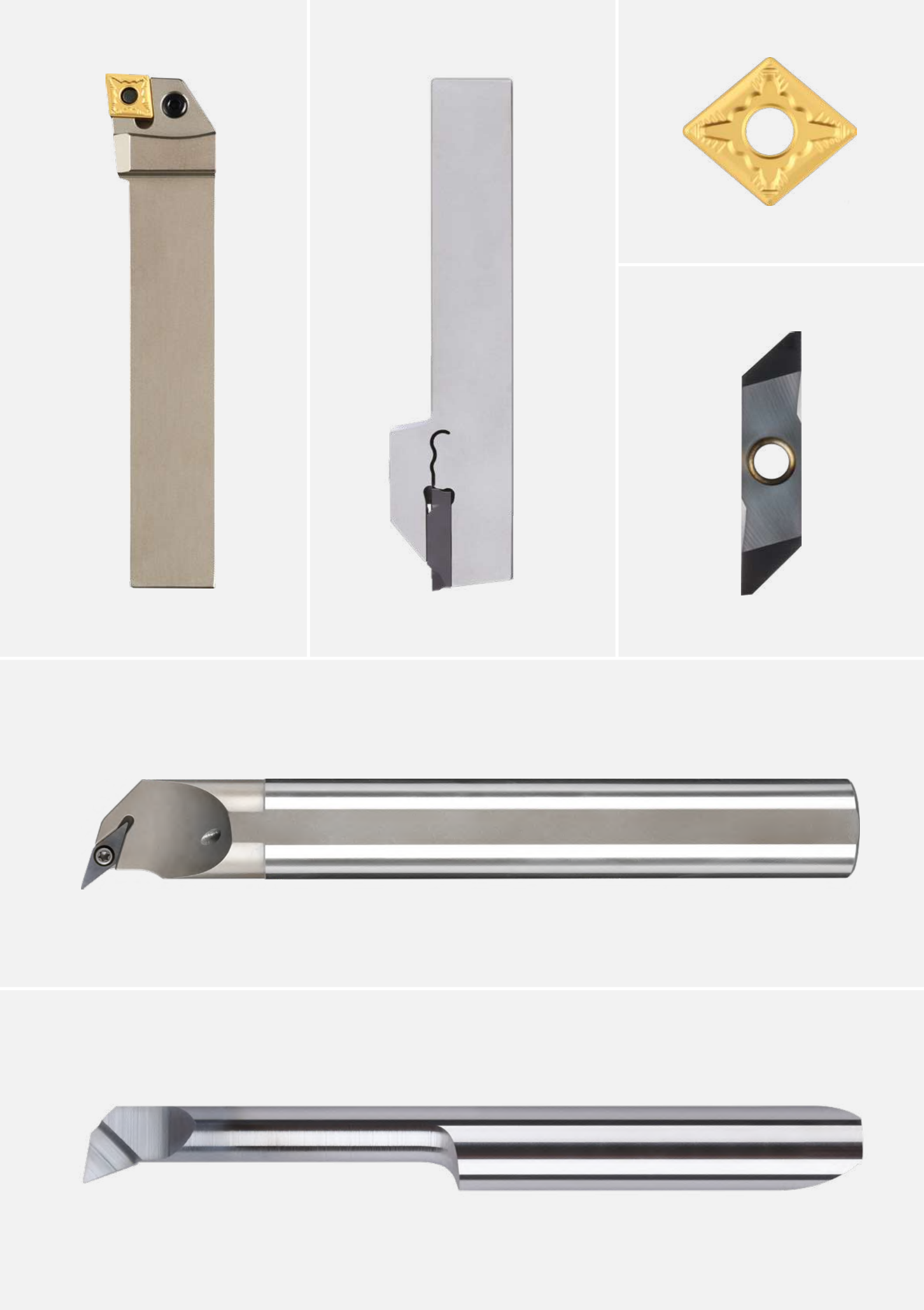


Содержание

Токарная обработка	8
Фрезерная обработка	236
Обработка отверстий	452
Нарезание резьбы	620
Стержни	784

Токарная обработка





Токарные пластины и державки	Обзор стружколомов	12
	Обзор сплавов токарных пластин	15
	Система обозначений токарных пластин	18
	Негативные токарные пластины	21
	Позитивные токарные пластины	34
	Система обозначений керамических пластин	46
	Керамические пластины	49
	Обзор токарных державок	62
	Система обозначений токарных державок для наружной обработки	66
	Токарные державки для наружной обработки	68
	Система обозначений токарных державок для внутренней обработки	96
	Токарные державки для внутренней обработки	98
	Система обозначений токарных державок с креплением Capto	120
	Токарные державки с креплением Capto	122
	Виды износа токарных пластин	148
	Режимы резания для токарных пластин с задними углами	150
	Режимы резания для токарных пластин без задних углов	154
	Режимы резания для керамических пластин	158
Пластины и державки для отрезки и обработки канавок	Система обозначений пластин для отрезки и обработки канавок	159
	Пластины для отрезки и обработки канавок	161
	Система обозначений державок для отрезки и обработки канавок	168
	Державки для отрезки и обработки канавок	170
	Режимы резания для отрезки и обработки канавок	175
Режущие вставки	Система обозначений режущих вставок «Колибри»	176
	Режущие вставки «Колибри»	178
	Втулки с подводом СОЖ	188
	Режимы резания для режущих вставок «Колибри»	189
Твердосплавные головки и державки для внутренней обработки	Обзор твердосплавных головок	190
	Система обозначений твердосплавных головок	191
	Твердосплавные головки	192
	Твердосплавные державки для внутренней обработки	200
	Режимы резания для твердосплавных головок	202
Пластины и державки для автоматов продольного точения	Обзор пластин для АПТ	203
	Система обозначений пластин для АПТ	204
	Пластины для АПТ	206
	Державки для АПТ	223
	Режимы резания для пластин для АПТ	225
Ролики и державки для накатки	Система обозначений державок для накатных роликов	226
	Державки для накатных роликов	227
	Система обозначений накатных роликов	231
	Накатные ролики	232

Обзор стружколомов

Негативные пластины

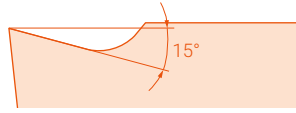
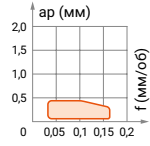




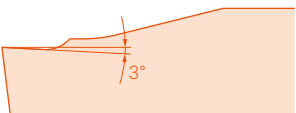
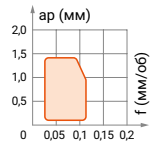

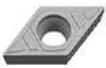

Стружколом	Диапазон применения	C	D	S	T	V	W
		80°	55°	90°	60°	35°	80°
		 CNMG-FP стр. 21	 DNMG-FP стр. 24	 SNMG-FP стр. 26	 TNMG-FP стр. 29	 VNMG-FP стр. 31	 WNMG-FP стр. 32
		 CNMG-SFU стр. 21	-	-	 TNMG-SFU стр. 29	 VNMG-SFU стр. 31	 WNMG-SFU стр. 32
		 CNMG-MP стр. 21	 DNMG-MP стр. 24	 SNMG-MP стр. 26	 TNMG-MP стр. 29	 VNMG-MP стр. 31	 WNMG-MP стр. 32
		 CNMG-MM стр. 21	 DNMG-MM стр. 24	 SNMG-MM стр. 26	 TNMG-MM стр. 30	 VNMG-MM стр. 31	 WNMG-MM стр. 32
		 CNMG-MU стр. 21	 DNMG-MU стр. 25	 SNMG-MU стр. 26	 TNMG-MU стр. 30	 VNMG-MU стр. 31	 WNMG-MU стр. 33
		 CNMA стр. 22	 DNMA стр. 25	 SNMA стр. 28	 TNMA стр. 30	-	 WNMA стр. 33
		 CNMG-RP стр. 22	 DNMG-RP стр. 25	 SNMG-RP стр. 27	 TNMG-RP стр. 30	-	 WNMG-RP стр. 33
		 CNMG-RM стр. 22	-	 SNMG-RM стр. 27	-	-	 WNMG-RM стр. 33
		 CNMG-RK стр. 23	 DNMG-RK стр. 25	 SNMG-RK стр. 27	 TNMG-RK стр. 30	 VNMG-RK стр. 31	 WNMG-RK стр. 33

Стружколом	Диапазон применения	C	D	S	T	V	W
		80°	55°	90°	60°	35°	80°
		 CNMM-HP стр. 23	-	 SNMM-HP стр. 28	-	-	-
		 CNMG-FS стр. 21	 DNMG-FS стр. 24	-	-	-	 WNMG-FS стр. 33
		 CNMG-MS стр. 22	 DNMG-MS стр. 24	 SNMG-MS стр. 26	-	 VNMG-MS стр. 31	 WNMG-MS стр. 33

Позитивные пластины



Стружколом	Диапазон применения	C	D	S	T	V	W
		80°	55°	90°	60°	35°	80°
		 CCMT-FP стр. 34	 DCMT-FP стр. 36	-	 TCMT-FP стр. 38	 VBMT-FP стр. 39	-
		 CCMT-MP стр. 34	 DCMT-MP стр. 36	 SCMT-MP стр. 37	 TCMT-MP стр. 38	 VBMT-MP / VCMT-MP стр.39 / 40	-
		 CCMT-MU стр. 35	 DCMT-MU стр. 36	 SCMT-MU стр. 37	 TCMT-MU стр. 38	 VBMT-MU стр. 39	-
		 CCGT-FN стр. 35	 DCGT-FN стр. 36	 SCGT-FN стр. 37	 TCGT-FN стр. 38	 VCGT-FN стр. 40	-
		 CCMT-MK стр. 35	 DCMT-MK стр. 36	 SCMT-MK стр. 37	 TCMT-MK стр. 38	 VBMT-MK стр. 39	-

Пластины с мелким радиусом










Стружкойлом	Диапазон применения	C	D	T	V
		80°	55°	60°	35°
		 CCGT-P стр. 41	 DCGT-P стр. 42	 TCGT-P стр. 43	 VBGT-P / VCGT-P стр. 44 / 45
		 CCGT-FA стр. 41	 DCGT-FA стр. 42	-	 VBGT-FA / VCGT-FA стр. 44 / 45

Обзор сплавов токарных пластин

Твёрдые сплавы без покрытия

Сплав	ISO	Материал	Описание сплава
		01 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50	
AWN20	N05-N20		Мелкозернистый твердый сплав без покрытия, рекомендуется для высокоскоростной обработки алюминиевых и медных сплавов.
AWN25	N10-N30		Мелкозернистый твердый сплав без покрытия, рекомендуется для обработки алюминиевых и медных сплавов. Обладает балансом между износостойкостью и прочностью.

Твёрдые сплавы с покрытием PVD

Сплав	ISO	Материал	Описание сплава
		01 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50	
APM15	M05-M20		Для чистовой обработки нержавеющей стали. Высокая износостойкость и отличное качество обрабатываемой поверхности.
APM20	M10-M25 P10-P30 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.
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.
APP25	P10-P25		Применяется для получистовой и легкой черновой обработки стали.
APS25	M15-M40 S15-S35		Подходит для обработки труднообрабатываемых материалов, таких как нержавеющая сталь и титановые сплавы. Грубые условия обработки.
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.



Кермет

Сплав	ISO	Материал											Описание сплава
		01	05	10	15	20	25	30	35	40	45	50	
АТР15	P05–P20												Кермет с покрытием PVD, предназначен для чистовой обработки углеродистых, легированных и нержавеющей сталей. Обеспечивает высокое качество обрабатываемой поверхности.
	M05–M20												
	K05–K20												

Твёрдые сплавы с покрытием CVD

Сплав	ISO	Материал											Описание сплава
		01	05	10	15	20	25	30	35	40	45	50	
АСР15	P05–P20												Для высокоскоростной чистовой и получистовой обработки деталей из стали и стального литья. Обладает превосходной износостойкостью при высокой температуре в зоне резания.
АСР115	P01–P20												Для чистовой высокопроизводительной обработки деталей из стали. Специальная технология обработки поверхностного слоя и нанесение высокопрочного покрытия повышает стабильность и износостойкость пластин.
АСР25	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.
АСР125	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.
АСР35	P25–P45												Для черновой обработки деталей из стали и стального литья. Обладает высокой прочностью, хорошо противостоит выкрашиванию при прерывистом резании.
АСМ25	M15–M35												Для получистовой и черновой обработки деталей из нержавеющей стали. Обладает оптимальным сочетанием прочности и износостойкости.
АСМ30	M30–M40												Для получистовой и черновой обработки нержавеющей стали и титановых сплавов. Обладает хорошей температурной износостойкостью
	S25–S45												
АСК10	K05–K20												Для высокоскоростной чистовой и получистовой обработки серого и высокопрочного чугуна.
АСК110	K05–K20												Для высокоскоростной непрерывной обработки чугуна. Высокая стабильность благодаря специальной технологии обработки поверхностного слоя.

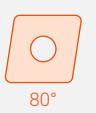
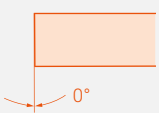
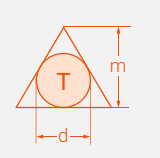
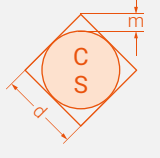
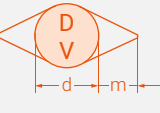
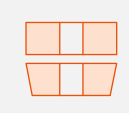
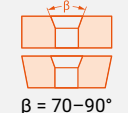
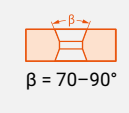

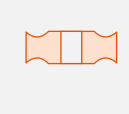
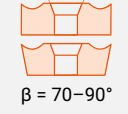
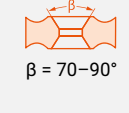
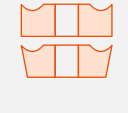

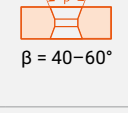

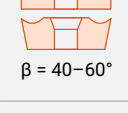
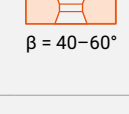
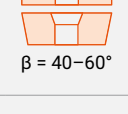








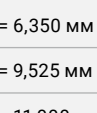

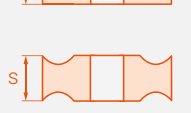
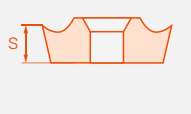
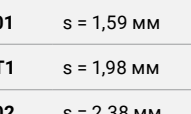

Сплав	ISO	Материал											Описание сплава
		01	05	10	15	20	25	30	35	40	45	50	
АСК15	K10–K25												Для получистовой и черновой обработки чугуна. Повышенная устойчивость на разрыв при высоких скоростях резания.
АСК115	K10–K25												Для чистовой и получистовой обработки ковкого чугуна. Технология укрепления поверхностного слоя для повышения стабильности обработки.
АСК25	K20–K35												Для черновой обработки чугуна на низких и средних скоростях резания. Высокая прочность и отличная работа в тяжелых условиях.
АСК125	K20–K35												Для прерывистой черновой обработки. Высокая прочность и стабильная работа в тяжелых условиях.

Керамика

Сплав	ISO	Материал											Описание сплава
		01	05	10	15	20	25	30	35	40	45	50	
СWS15	S05–S20												Керамика армированная нитевидными кристаллами карбида кремния. Для чистовой и черновой обработки деталей из жаропрочных сплавов в условиях прерывистого и непрерывного резания.
СОК20	K05–K15												Керамика на основе оксида алюминия. Обладает высокой износостойкостью, рекомендуется для продолжительной высокоскоростной чистовой обработки чугуна и закаленных сталей.
	H05–H15												
СNК25	K05–K15												Керамика на основе нитрида кремния. Рекомендуется для чистовой и черновой высокоскоростной обработки чугуна.
ССS10	S05–S15												Керамика на основе соединения SIALON. Для чистовой и получистовой обработки сплавов на основе никеля.

Система обозначений токарных пластин

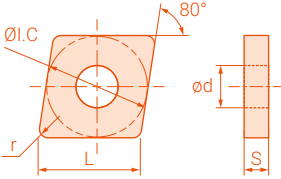





C	N	M	G																																																				
Форма пластины	Задний угол	Класс точности	Тип пластины																																																				
<div>C</div>  <div>80°</div>	<div>N</div>  <div>0°</div>	<div>T</div>  <div>C</div>  <div>S</div> <div>D</div>  <div>V</div> <div>s</div> <div>Предельное отклонение, мм</div> <table><thead><tr><th></th><th>d</th><th>m</th><th>s</th></tr></thead><tbody><tr><td>A</td><td>±0,025</td><td>±0,005</td><td>±0,025</td></tr><tr><td>C</td><td>±0,025</td><td>±0,013</td><td>±0,025</td></tr><tr><td>E</td><td>±0,025</td><td>±0,025</td><td>±0,025</td></tr><tr><td>F</td><td>±0,013</td><td>±0,005</td><td>±0,025</td></tr><tr><td>G</td><td>±0,025</td><td>±0,025</td><td>±0,130</td></tr><tr><td>H</td><td>±0,013</td><td>±0,013</td><td>±0,025</td></tr><tr><td>J</td><td>±0,05–0,15</td><td>±0,005</td><td>±0,025</td></tr><tr><td>K</td><td>±0,05–0,15</td><td>±0,013</td><td>±0,025</td></tr><tr><td>L</td><td>±0,05–0,15</td><td>±0,025</td><td>±0,025</td></tr><tr><td>M</td><td>±0,05–0,15</td><td>±0,08–0,20</td><td>±0,130</td></tr><tr><td>N</td><td>±0,05–0,15</td><td>±0,08–0,20</td><td>±0,025</td></tr><tr><td>U</td><td>±0,08–0,25</td><td>±0,13–0,38</td><td>±0,130</td></tr></tbody></table>		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	<div>A</div>  <div>B</div>  <div>β = 70–90°</div> <div>C</div>  <div>F</div>  <div>β = 70–90°</div> <div>G</div>  <div>H</div>  <div>β = 70–90°</div> <div>J</div>  <div>M</div>  <div>β = 70–90°</div> <div>N</div>  <div>Q</div>  <div>β = 40–60°</div> <div>R</div>  <div>T</div>  <div>β = 40–60°</div> <div>U</div>  <div>β = 40–60°</div> <div>W</div>  <div>β = 40–60°</div> <div>X</div> <div>специальное исполнение</div>
	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																																																				

12	04	08	M	P
Режущая кромка	Толщина	R при вершине	Обработка	Применение
<div>C</div>  <div>D</div>  <div>R</div>  <div>S</div>  <div>T</div>  <div>V</div>  <div>W</div> 	<div>S</div>  <div>S</div>  <div>S</div>  <div>S</div>  <div>01</div> <div>s = 1,59 мм</div> <div>T1</div> <div>s = 1,98 мм</div> <div>02</div> <div>s = 2,38 мм</div> <div>T2</div> <div>s = 2,78 мм</div> <div>03</div> <div>s = 3,18 мм</div> <div>T3</div> <div>s = 3,97 мм</div> <div>04</div> <div>s = 4,76 мм</div> <div>05</div> <div>s = 5,56 мм</div> <div>06</div> <div>s = 6,35 мм</div> <div>07</div> <div>s = 7,94 мм</div> <div>09</div> <div>s = 9,52 мм</div>	<div>r</div>  <div>00</div> <div>r = max 0,2 мм</div> <div>04</div> <div>r = 0,4 мм ±0,1</div> <div>08</div> <div>r = 0,8 мм ±0,1</div> <div>12</div> <div>r = 1,2 мм ±0,1</div> <div>16</div> <div>r = 1,6 мм ±0,1</div> <div>20</div> <div>r = 2,0 мм ±0,1</div> <div>24</div> <div>r = 2,4 мм ±0,1</div> <div>25</div> <div>r = 2,5 мм ±0,1</div> <div>32</div> <div>r = 3,2 мм ±0,1</div>	<div>a_p</div> <div>f</div> <div>H</div> <div>M</div> <div>R</div> <div>F</div> <div>Чистовая обработка</div> <div>M</div> <div>Получистовая обработка</div> <div>R</div> <div>Черновая обработка</div> <div>H</div> <div>Тяжёлая обработка</div>	<div>P</div> <div>Сталь</div> <div>M</div> <div>Нержавеющая сталь</div> <div>K</div> <div>Чугун</div> <div>N</div> <div>Цветные металлы</div> <div>S</div> <div>Жаропрочные сплавы</div> <div>U</div> <div>Универсальный</div>

Система обозначений токарных сплавов

A	C	P	25	..
АКСИС	Материал пластины и покрытие	Область применения	Условия обработки ISO	Особые указания
P	Твёрдый сплав с покрытием PVD	P Сталь	05	
C	Твёрдый сплав с покрытием CVD	M Нержавеющая сталь	10	
T	Кермет с покрытием PVD	K Чугун	15	
W	Твёрдый сплав без покрытия	N Алюминий	20	
		S Жаропрочные сплавы	25	
		H Материалы высокой твердости	30	
			35	
			40	
			45	

Токарные пластины CNMG

Негативные пластины с углом при вершине 80°						HC ¹ (CVD)										HC ¹ (PVD)				HC ²				
						P																		
						M																		
						K																		
						N																		
						S																		
						H																		
Обозначение						r мм	a _p мм	f мм	ACP15	ACP115	ACP25	ACP125	ACP35	ACM25	ACK10	ACK15	APM15	APM20	APS10	APS20	ATP15			
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																		
Чистовая обработка		FP	CNMG190612-FS	1,2	0,70–2,00	0,12–0,25																		
			CNMG090304-FP	04	0,25–2,00	0,07–0,20																		
			CNMG090308-FP	08	0,30–2,00	0,10–0,35																		
			CNMG120404-FP	04	0,25–2,00	0,07–0,30																		
Чистовая обработка		SFU	CNMG120408-FP	08	0,30–2,00	0,10–0,35																		
			CNMG120404-SFU	04	0,20–1,50	0,07–0,20																		
			CNMG120408-SFU	08	0,40–1,50	0,10–0,35																		
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																		
			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																		

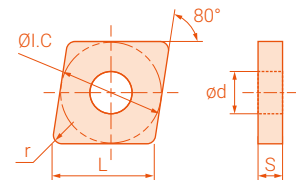















































































CNMG	L	I.C	S	d
0903	9,7	9,525	3,18	3,81
1204	12,9	12,7	4,76	5,16
1606	16,1	15,875	6,35	6,35
1906	19,3	19,05	6,35	7,94

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

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

○ – под заказ
● – в наличии

Токарные пластины CNMG

Негативные пластины с углом при вершине 80°						HC ¹ (CVD)										HC ¹ (PVD)						
						P																
						M																
						K																
						N																
						S																
						H																
Обозначение						r мм	a _p мм	f мм	ACP15	ACP115	ACP25	ACP125	ACP35	ACM25	ACK25	APM15	APM20	APM25	APS10	APS20		
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	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																	
		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	0,05–5,70	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																	
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																	
		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																	
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																	
		CNMG160608-RM	0,8	2,00–10,00	0,15–0,55																	
		CNMG160612-RM	1,2	1,80–10,00	0,15–0,60																	
		CNMG160616-RM	1,6	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																	

CNMG	L	I.C	S	d
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	25,4	6,525	9,12

HC¹ – твёрдый сплав с покрытием

HW – твёрдый сплав без покрытия

HC² – кермет с покрытием

– хорошие условия обработки

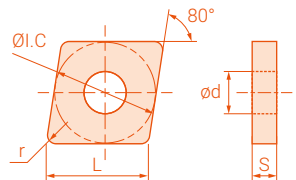































































– нормальные условия обработки

– неблагоприятные условия обработки

– под заказ

– в наличии

Токарные пластины CNMG/CNMM/CNMA

Негативные пластины с углом при вершине 80°						HC ¹ (CVD)																				
						P																				
						M																				
						K																				
						N																				
						S																				
						H																				
Обозначение						r мм	a _p мм	f мм	ACP15	ACP115	ACP25	ACP125	ACP35	ACK10	ACK110	ACK15	ACK115	ACK25	ACK125							
Черновая обработка		RK	CNMG120408-RK	0,8	0,40–7,00	0,17–0,47																				
			CNMG120412-RK	1,2	0,32–7,00	0,23–0,55																				
			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	I.C	S	d
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	25,4	6,525	9,12

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 DNMG

Негативные пластины с углом при вершине 55°						HC¹ (CVD)					HC¹ (PVD)				HC²					
						P														
						M														
						K														
						N														
						S														
						H														
Обозначение						r мм	a _p мм	f мм												
										ACP15	ACP115	ACP25	ACP125	ACP35	ACK10	APM15	APM20	APS10	APS20	ATP15
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	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														
			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														
			DNMG150612-MM	1,2	0,50–6,40	0,10–0,55														
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	I.C	S	d
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
HW – твёрдый сплав без покрытия
HC² – кермет с покрытием

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

○ – под заказ
● – в наличии



Токарные пластины DNMG/DNMA

Негативные пластины с углом при вершине 55°						HC¹ (CVD)								HC¹ (PVD)				
						P												
						M												
						K												
						N												
						S												
						H												
Обозначение						r мм	a _p мм	f мм	ACP115	ACP125	ACK10	ACK110	ACK15	ACK25	ACK125	APM15	APM20	
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													
		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													
Черновая обработка		RP	DNMG150612-MU	1,2	0,80–5,00	0,20–0,45												
		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													
		DNMG150616-RP	1,6	0,80–6,00	0,32–0,75													
Черновая обработка		RK	DNMG150408-RK	0,8	0,40–7,00	0,17–0,47												
			DNMG150412-RK	1,2	0,32–7,00	0,23–0,55												
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													

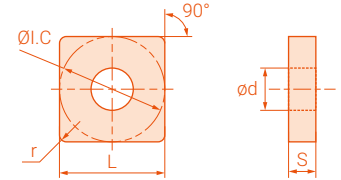











































































DN**	L	I.C	S	d
1104	11,6	9,525	4,76	3,81
1504	15,5	12,7	4,76	5,16
1506	15,5	12,7	6,35	5,16

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

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

○ – под заказ
● – в наличии

Токарные пластины SNMG

Негативные пластины с углом при вершине 90°						HC¹ (CVD)					HC¹ (PVD)				HC²						
						P															
						M															
						K															
						N															
						S															
						H															
Обозначение						r мм	a _p мм	f мм	ACP15	ACP115	ACP25	ACP125	ACP35	ACM25	APM15	APM20	APS10	APS20	ATP15		
Чистовая обработка		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		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																
Получистовая обработка		SNMG120404-MM	0,4	0,40–6,30	0,6–0,30																
		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		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		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																

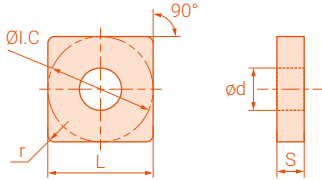












































































SNMG	L	I.C	S	d
0903	9,525	9,525	3,18	3,81
1204	12,7	12,7	4,76	5,16
1506	15,875	15,875	6,35	6,35
1906	19,05	19,05	6,35	7,94

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

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

○ – под заказ
● – в наличии

Токарные пластины SNMG

Негативные пластины с углом при вершине 90°						HC¹ (CVD)											HC¹ (PVD)									
						P																				
						M																				
						K																				
						N																				
						S																				
						H																				
Обозначение						r мм	a _p мм	f мм	ACP15	ACP115	ACP25	ACP125	ACP35	ACK10	ACK110	ACK15	ACK115	ACK25	ACK125	APM15	APM20	APM25	APS20			
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																				
			SNMG150616-RP	1,6	1,50–8,00	0,32–0,75																				
			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																				
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																				

SNMG	L	I.C	S	d
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
2509	25,4	25,4	9,525	9,12

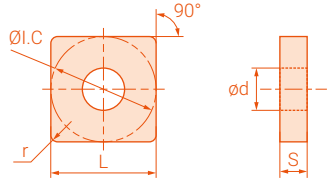

















































HC¹ – твёрдый сплав с покрытием
HW – твёрдый сплав без покрытия
HC² – кермет с покрытием

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

○ – под заказ
● – в наличии



Токарные пластины SNMM/SNMA

Негативные пластины с углом при вершине 90°						HC ¹ (CVD)												
						P												
						M												
						K												
						N												
						S												
						H												
Обозначение						r мм	a _p мм	f мм	ACP15	ACP25	ACP35	ACK10	ACK110	ACK15	ACK115	ACK25	ACK125	
Черновая обработка	 RP	SNMM190624-RP	2,4	3,00–12,00	0,35–1,10													
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													
Тяжёлая обработка	 HP	SNMM150616-HP	1,6	1,50–9,00	0,25–0,70													
		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	I.C	S	d
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
HW – твёрдый сплав без покрытия
HC² – кермет с покрытием

■ – хорошие условия обработки
▒ – нормальные условия обработки
□ – неблагоприятные условия обработки

○ – под заказ
● – в наличии



Токарные пластины TNMG

Негативные пластины с углом при вершине 60°						HC ¹ (CVD)					HC ¹ (PVD)	HW	HC ²			
						P										
						M										
						K										
						N										
						S										
						H										
Обозначение		r мм	a _p мм	f мм	ACP15	ACP115	ACP25	ACP125	ACP35	APM20	APS10	AWN25	ATP15			
Чистовая обработка		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		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		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											

TNMG	L	I.C	S	d
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
HW – твёрдый сплав без покрытия
HC² – кермет с покрытием

■ – хорошие условия обработки
▒ – нормальные условия обработки
□ – неблагоприятные условия обработки

○ – под заказ
● – в наличии



Токарные пластины TNMG/TNMA

Негативные пластины с углом при вершине 60°						HC¹ (CVD)												HC¹ (PVD)						
						P																		
						M																		
						K																		
						N																		
						S																		
						H																		
Обозначение						r мм	a _p мм	f мм	ACP115	ACP25	ACP125	ACP35	ACM25	ACK10	ACK110	ACK15	ACK115	ACK25	ACK125	APM15	APM20			
Получистовая обработка		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		TNMG160404-MU	0,4	0,40–4,50	0,10–0,25																			
		TNMG160408-MU	0,8	0,50–4,50	0,15–0,35																			
		TNMG220412-MU	1,2	0,80–5,50	0,20–0,45																			
Получистовая обработка		TNMG160408-MK	0,8	0,50–3,00	0,1–0,5																			
		TNMG220412-MK	1,2	0,50–3,00	0,1–0,5																			
		TNMG220416-MK	1,6	0,50–3,00	0,1–0,5																			
Черновая обработка		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																			
Черновая обработка		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																			
Получистовая обработка		TNMA160404	0,4	0,50–3,00	0,05–0,21																			
		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																			

TN**	L	I.C	S	d
1604	16,5	9,525	4,76	3,81
2204	22	12,7	4,76	5,16

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 VNMG

Негативные пластины с углом при вершине 35°						HC ¹ (CVD)											HC ¹ (PVD)				HC ²		
						P																	
						M																	
						K																	
						N																	
						S																	
						H																	
Обозначение						r мм	a _p мм	f мм	ACP15	ACP115	ACP25	ACP125	ACP35	ACK10	ACK110	ACK25	APM15	APM20	APS10	APS20	ATP15		
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	●		●	○												○	
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		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	I.C	S	d
1604	16,6	9,525	4,76	3,81

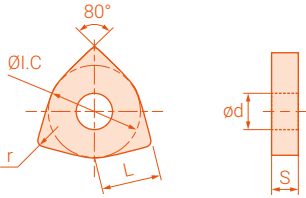











































































HC¹ – твёрдый сплав с покрытием
HW – твёрдый сплав без покрытия
HC² – кермет с покрытием

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

○ – под заказ
● – в наличии



Токарные пластины WNMG

Негативные пластины с углом при вершине 80°						HC ¹ (CVD)					HC ¹ (PVD)			HC ²	
						P									
						M									
						K									
						N									
						S									
						H									
Обозначение						r мм	a _p мм	f мм							
Чистовая обработка		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		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		WNMG060404-MP	0,4	0,40–3,00	0,10–0,30										
		WNMG060408-MP	0,8	0,50–3,00	0,15–0,50										
		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		WNMG060412-MP	1,2	0,80–4,00	0,18–0,60										
		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										

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

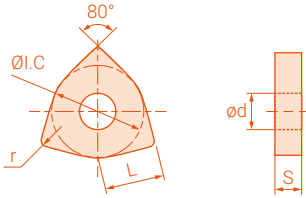











































































HC¹ – твёрдый сплав с покрытием
HW – твёрдый сплав без покрытия
HC² – кермет с покрытием

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

○ – под заказ
● – в наличии



Токарные пластины WNMG

Негативные пластины с углом при вершине 80°						HC ¹ (CVD)										HC ¹ (PVD)				HC ²			
<div></div>						P																	
						M																	
						K																	
						N																	
						S																	
						H																	
Обозначение						r мм	a _p мм	f мм	ACP15	ACP115	ACP25	ACP125	ACP35	ACM25	ACK10	ACK15	ACK25	ACK125	APM15	APM20	APS10	APS20	ATP15
Получистовая обработка		MU	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																		
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			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																		

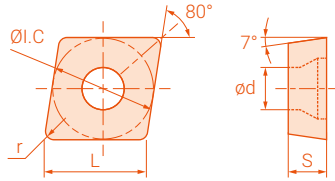


























































WN**	L	I.C	S	d
0604	6,5	9,525	4,76	3,81
0804	8,7	12,7	4,76	5,16

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 CCMT

Позитивные пластины с углом при вершине 80°						HC¹ (CVD)										HC¹ (PVD)	HC²			
						P														
						M														
						K														
						N														
						S														
						H														
Обозначение						r мм	a _p мм	f мм		ACP15	ACP25	ACM25	ACK10	ACK110	ACK15	ACK115	ACK25	APM20	ATP15	
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														
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														

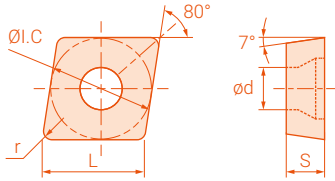





















CCMT	L	I.C	S	d
0602	6,4	6,35	2,38	2,8
09T3	9,7	9,525	3,97	4,4
1204	12,9	12,7	4,76	5,56

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

■ – хорошие условия обработки
▒ – нормальные условия обработки
□ – неблагоприятные условия обработки

○ – под заказ
● – в наличии

Токарные пластины CCMT/CCGT

Позитивные пластины с углом при вершине 80°						HC¹ (CVD)						HC¹ (PVD)				HW	HC²				
						P															
						M															
						K															
						N															
						S															
						H															
Обозначение						r мм	a _p мм	f мм	ACP115	ACP25	ACP125	ACK10	ACK15	ACK25	APM15	APM20	APS10	APS20	AWN20	AWN25	ATP15
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								●	●							
Получистовая обработка		MK	CCMT09T308-MK	0,8	0,50–2,50	0,12–0,32						○	○	○							
		CCMT060204-MK	0,4	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								○								
		CCGT060204-FN	0,4	0,50–3,00	0,10–0,30																○
Чистовая обработка		FN	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															●	

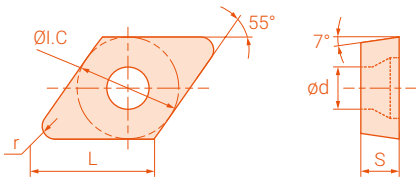



























































































CC**	L	I.C	S	d
0602	6,4	6,35	2,38	2,8
09T3	9,7	9,525	3,97	4,4
1204	12,9	12,7	4,76	5,56

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

■ – хорошие условия обработки
▒ – нормальные условия обработки
□ – неблагоприятные условия обработки

○ – под заказ
● – в наличии

Токарные пластины DCMT / DCGT

Позитивные пластины с углом при вершине 55°						HC ¹ (CVD)								HC ¹ (PVD)				HW	HC ²							
						P																				
						M																				
						K																				
						N																				
						S																				
						H																				
Обозначение						r mm	a _p mm	f mm	ACP15	ACP115	ACP25	ACP125	ACM25	ACK10	ACK110	ACK25	ACK125	APM15	APM20	APS10	APS20	AWN20	AWN25	ATP15		
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																					
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																					
		DCMT150408-MP	0,8	0,60–3,00	0,10–0,30																					
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																					
Получистовая обработка	 MU	DCMT11T308-MU	0,8	0,15–2,00	0,08–0,30																					
		DCMT11T308-MK	0,8	0,50–2,00	0,15–0,30																					
Чистовая обработка	 FN	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																					

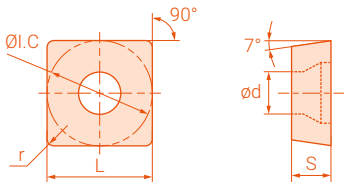




DC**	L	I.C	S	d
0702	7,8	6,35	2,38	2,8
11T3	11,6	9,525	3,967	4,4

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

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

○ – под заказ
● – в наличии

Токарные пластины SCMT / SCGT

Позитивные пластины с углом при вершине 90°						HC ¹ (CVD)											HC ¹ (PVD)	HW	HC ²	
						P														
						M														
						K														
						N														
						S														
						H														
Обозначение						r мм	a _p мм	f мм	ACP15	ACP115	ACP25	ACP125	ACK10	ACK110	ACK15	ACK115	ACK25	APM20	AWN20	ATP15
Получистовая обработка		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		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		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		SCGT09T304-FN	0,4	0,11–2,00	0,06–0,20															
		SCGT09T308-FN	0,8	0,15–2,00	0,08–0,30															

SC**	L	I.C	S	d
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

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

○ – под заказ
● – в наличии



Токарные пластины TCMT/TCGT

Позитивные пластины с углом при вершине 60°						HC ¹ (CVD)					HC ¹ (PVD)	HC ²	HW								
						P															
						M															
						K															
						N															
						S															
						H															
Обозначение						r мм	a _p мм	f мм	ACP15	ACP115	ACP25	ACP125	ACK10	ACK110	ACK125	APM15	APM20	APS10	ATP15	AWN20	AWN25
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															
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	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															
			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															

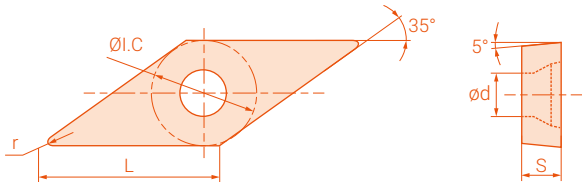




ТС**	L	I.C	S	d
0902	9,63	5,56	2,38	2,5
1102	11	6,35	2,38	2,8
16T3	16,5	9,525	3,97	4,4
06T1	6,87	3,97	1,98	2,2

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 VBMT

Позитивные пластины с углом при вершине 35°						HC ¹ (CVD)								HC ¹ (PVD)			HC ²				
						P															
						M															
						K															
						N															
						S															
						H															
Обозначение						r мм	a _p мм	f мм	ACP15	ACP115	ACP25	ACP125	ACM25	ACK10	ACK25	ACK125	APM15	APM20	APS10	ATP15	
Чистовая обработка		FP	VBMT160404-FP	0,4	0,0–1,80	0,05–0,17															
			VBMT160408-FP	0,8	0,15–1,80	0,08–0,30															
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		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	I.C	S	d
1103	11	6,35	3,18	2,8
1604	16,5	9,525	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

Токарные пластины VCMT / VCGT

Позитивные пластины с углом при вершине 35°						HC ¹ (CVD)		HC ¹ (PVD)	HW
						P			
						M			
						K			
						N			
						S			
						H			
Обозначение						r мм	a _p мм	f мм	
Получистовая обработка		VCMT110304-MP	0,4	0,23–1,70	0,07–0,20				
		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		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				
		VCGT160404-FN	0,4	0,50–5,00	0,10–0,30				
		VCGT160408-FN	0,8	0,50–5,00	0,15–0,60				

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
	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			

VC**	L	I.C	S	d
1103	11	6,35	2,38	2,8
1604	16	9,525	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

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

HC¹ – 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	г мм	a _p мм	f мм		APM20	APM25	APM30
	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		•	
	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	I.C	S	D1
0702	7,8	6,35	2,38	2,8
11T3	11,6	9,525	3,97	4,4

HC¹ – 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)		
					P		
					M		
					K		
					N		
					S		
					H		
Обозначение	г мм	a _p мм	f мм		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		•	
	TCGT110204L-P	0,4	0,25–0,40	0,04–0,15		•	

TCGT	L	I.C	S	D1
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

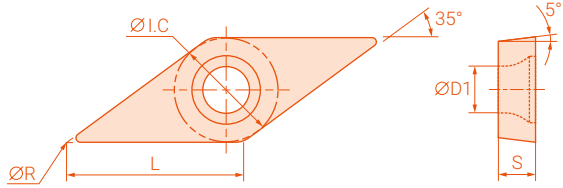


HC¹ – твёрдый сплав с покрытием

- – хорошие условия обработки
- ▒

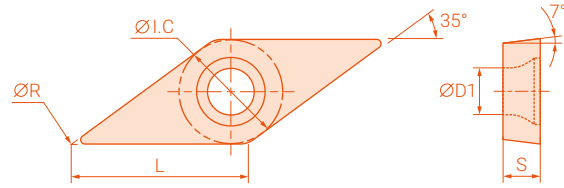


 – нормальные условия обработки
- – неблагоприятные условия обработки

- – под заказ
- – в наличии

Токарные пластины VBGT для мелкоразмерной обработки

Позитивные пластины с углом при вершине 35°					HC ¹ (PVD)		
					P	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
					M	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
					K	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
					N	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
					S	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
					H	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Обозначение	г мм	a _p мм	f мм		APM20	APM25	APM30
 P	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		●	
	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		●	
 FA	VBGT110301M-FA	0,1	0,07–1,20	0,03–0,05	●		●
	VBGT110302M-FA	0,2	0,10–1,20	0,04–0,10	●		●

Токарные пластины VCGT для мелкоразмерной обработки

Позитивные пластины с углом при вершине 35°					HC ¹ (PVD)		
					P	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
					M	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
					K	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
					N	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
					S	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
					H	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Обозначение	г 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	VCGT080202M-FA	0,2	0,10–1,20	0,04–0,10	●		●
	VCGT110301M-FA	0,1	0,07–1,20	0,03–0,05	●		●
	VCGT110302M-FA	0,2	0,10–1,20	0,04–0,10	●		●

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

HC¹ – твёрдый сплав с покрытием

- ☐ – хорошие условия обработки
- ☐ – нормальные условия обработки
- ☐ – неблагоприятные условия обработки

○ – под заказ

● – в наличии

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


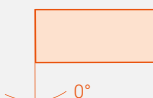
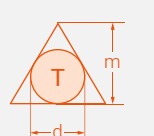
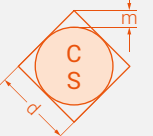
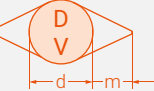











HC¹ – твёрдый сплав с покрытием





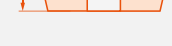
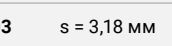
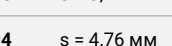
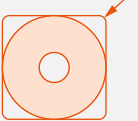
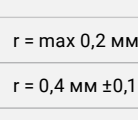
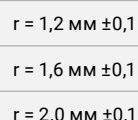
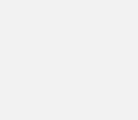
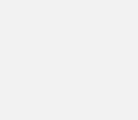
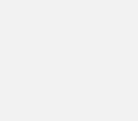

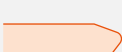

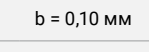
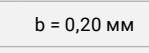
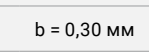
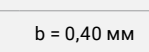
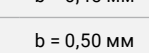
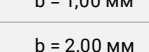
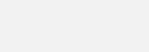
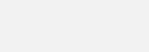
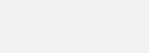
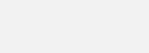

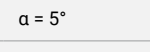
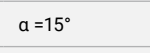
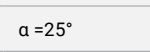
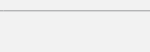
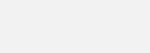
- ☐ – хорошие условия обработки
- ☐ – нормальные условия обработки
- ☐ – неблагоприятные условия обработки

○ – под заказ

● – в наличии

Система обозначений керамических пластин

C	N	G	A	12																																																				
Форма пластины	Задний угол	Класс точности	Тип пластины	Режущая кромка																																																				
<div>C</div>  <div>80°</div>	<div>N</div>  <div>0°</div>	<div>T</div>  <div>C</div>  <div>D</div>  <div>V</div>  <div>Предельное отклонение, мм</div> <table><tr><th></th><th>d</th><th>m</th><th>s</th></tr><tr><td>A</td><td>±0,025</td><td>±0,005</td><td>±0,025</td></tr><tr><td>C</td><td>±0,025</td><td>±0,013</td><td>±0,025</td></tr><tr><td>E</td><td>±0,025</td><td>±0,025</td><td>±0,025</td></tr><tr><td>F</td><td>±0,013</td><td>±0,005</td><td>±0,025</td></tr><tr><td>G</td><td>±0,025</td><td>±0,025</td><td>±0,130</td></tr><tr><td>H</td><td>±0,013</td><td>±0,013</td><td>±0,025</td></tr><tr><td>J</td><td>±0,05–0,15</td><td>±0,005</td><td>±0,025</td></tr><tr><td>K</td><td>±0,05–0,15</td><td>±0,013</td><td>±0,025</td></tr><tr><td>L</td><td>±0,05–0,15</td><td>±0,025</td><td>±0,025</td></tr><tr><td>M</td><td>±0,05–0,15</td><td>±0,08–0,20</td><td>±0,130</td></tr><tr><td>N</td><td>±0,05–0,15</td><td>±0,08–0,20</td><td>±0,025</td></tr><tr><td>U</td><td>±0,08–0,25</td><td>±0,13–0,38</td><td>±0,130</td></tr></table>		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	<div>A</div>  <div>N</div>  <div>W</div>  <div>β = 40–60°</div> <div>X</div> <div>специальное исполнение</div>	<div>C</div>  <div>D</div>  <div>R</div>  <div>S</div>  <div>T</div>  <div>V</div>  <div>W</div>  <div>06</div> <div>l = 6,350 мм</div> <div>09</div> <div>l = 9,525 мм</div> <div>11</div> <div>l = 11,000 мм</div> <div>12</div> <div>l = 12,700 мм</div> <div>15</div> <div>l = 15,880 мм</div> <div>16</div> <div>l = 16,500 мм</div> <div>19</div> <div>l = 19,050 мм</div> <div>22</div> <div>l = 22,000 мм</div> <div>25</div> <div>l = 25,400 мм</div>
	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																																																					

04	04	T	010	20
Толщина	R при вершине	Профиль режущей кромки	Ширина фаски	Угол наклона
<div>03</div>  <div>s = 3,18 мм</div> <div>T3</div>  <div>s = 3,97 мм</div> <div>04</div>  <div>s = 4,76 мм</div> <div>05</div>  <div>s = 5,56 мм</div> <div>06</div>  <div>s = 6,35 мм</div> <div>07</div>  <div>s = 7,94 мм</div> <div>09</div>  <div>s = 9,52 мм</div>	<div>00</div>  <div>r = max 0,2 мм</div> <div>04</div>  <div>r = 0,4 мм ±0,1</div> <div>08</div>  <div>r = 0,8 мм ±0,1</div> <div>12</div>  <div>r = 1,2 мм ±0,1</div> <div>16</div>  <div>r = 1,6 мм ±0,1</div> <div>20</div>  <div>r = 2,0 мм ±0,1</div>	<div>T</div>  <div>Фаска</div> <div>S</div>  <div>Фаска + радиус</div>	<div>010</div>  <div>b = 0,10 мм</div> <div>015</div>  <div>b = 0,15 мм</div> <div>020</div>  <div>b = 0,20 мм</div> <div>025</div>  <div>b = 0,25 мм</div> <div>030</div>  <div>b = 0,30 мм</div> <div>035</div>  <div>b = 0,35 мм</div> <div>040</div>  <div>b = 0,40 мм</div> <div>045</div>  <div>b = 0,45 мм</div> <div>050</div>  <div>b = 0,50 мм</div> <div>100</div>  <div>b = 1,00 мм</div> <div>200</div>  <div>b = 2,00 мм</div>	<div>05</div>  <div>α = 5°</div> <div>10</div>  <div>α = 10°</div> <div>15</div>  <div>α = 15°</div> <div>20</div>  <div>α = 20°</div> <div>25</div>  <div>α = 25°</div> <div>30</div>  <div>α = 30°</div>

Система обозначений сплавов керамических пластин

C

Керамика

O

Материал пластины

K

Область применения

20

Условия обработки ISO

W

Whisker

O

Оксид алюминия (Al₂O₃)

N

Нитрид кремния (Si₃N₄)

S

SIALON

P

Сталь

M

Нержавеющая сталь

K

Чугун

N

Алюминий

S

Жаропрочные сплавы

H

Закаленная сталь

05

10

15

20

25

30

35

40

45

Износостойкость

Прочность

Керамические пластины CNGA

Негативные пластины CN с углом при вершине 80°

ØI.C


80°

Ød

r

L

S



P

M

K

N

S

H

CM

CN

CM

CW

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

I.C

S

d

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

48

49



Керамические пластины CNGN

Негативные пластины CN с углом при вершине 80°					CM	CN	CM	CW
					P			
					M			
					K			
					N			
					S			
					H			
Обозначение	г мм	а _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	I.C	S
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	г мм	а _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	I.C	S	d
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	I.C	S
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

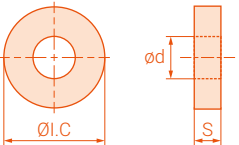









– нормальные условия обработки

– 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	I.C	S	d
1204	12,7	4,76	5,16

- CN – нитридная керамика

CM – керамика на основе оксида алюминия

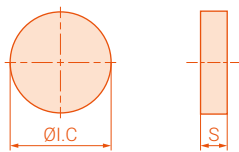
CW – армированная керамика
- хорошие условия обработки

– 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		○	○	○	○

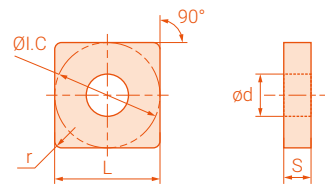

RNGN	I.C	S
0603	6,35	3,18
0903	9,525	3,18
0904	9,525	4,76
1204	12,7	4,76
1207	12,7	7,94
1507	15,875	7,94
1907	19,05	7,94

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	I.C	S
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	г мм	а _р 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		○	○	○	○
SNGN120412 T00520	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	I.C	S
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	г мм	а _р 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	I.C	S	d
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	г мм	а _р 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	I.C	S
1604	16,5	9,525	4,76
1607	16,5	9,525	7,94
2204	22	12,7	4,76

CM – 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	г мм	а _р 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	I.C	S	d
1604	16,6	9,525	4,76	3,81
1606	16,6	9,525	6,35	3,81

CM – нитридная керамика

CM – керамика на основе оксида алюминия

CW – армированная керамика

– хорошие условия обработки

– нормальные условия обработки

– неблагоприятные условия обработки

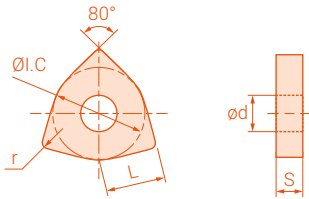

○ – под заказ

● – в наличии



Керамические пластины WNGA

Для заметок

Негативные пластины WN с углом при вершине 80°					CM	CN	CM	CW
<div></div> <div></div>					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	I.C	S	d
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

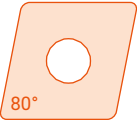
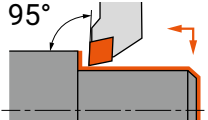
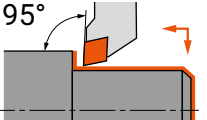
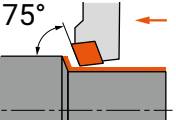

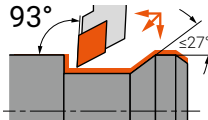
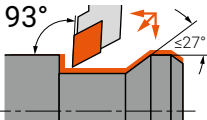
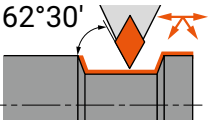
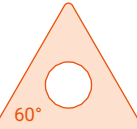
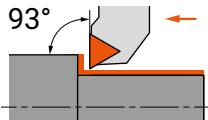
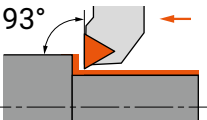
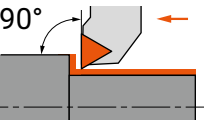

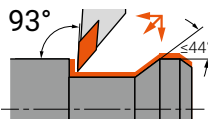
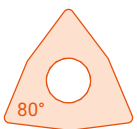
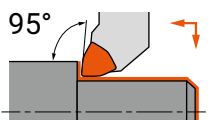
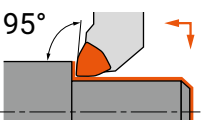
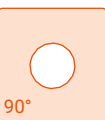
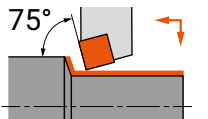
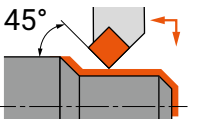
– неблагоприятные условия обработки
- под заказ

– в наличии

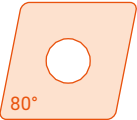
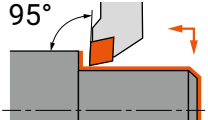

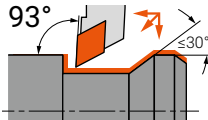
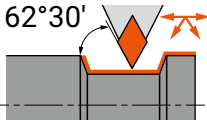
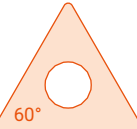
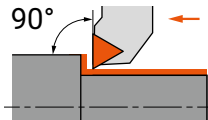

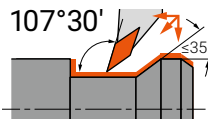
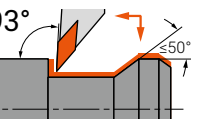
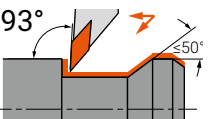
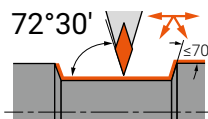
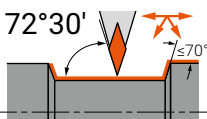

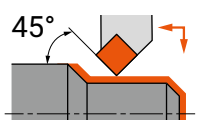
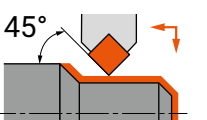
Обзор токарных державок

Наружная обработка

Для пластин без задних углов

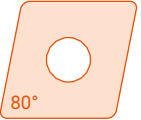
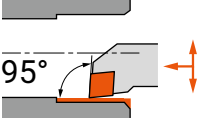

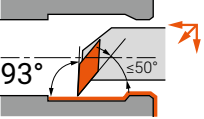

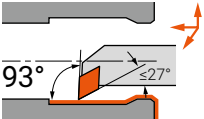
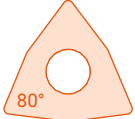
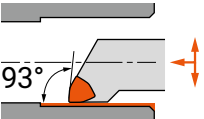
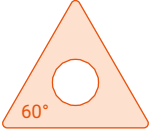
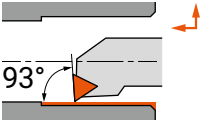
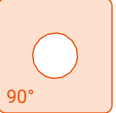
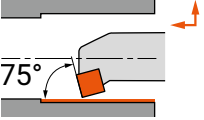
CN.. 	 CN: 12; 16 DCLNR/L стр. 68	 CN: 09; 12; 16; 19; 25 PCLNR/L стр. 74	 CN: 12; 16; 19; 25 PCBNR/L стр. 73
DN.. 	 DN: 11; 15 DDJNR/L стр. 69	 DN: 11; 15 PDJNR/L стр. 75	 DN: 11; 15 PDNNN стр. 76
TN.. 	 TN: 16; 22 DTJNR/L стр. 70	 TN: 16; 22 PTJNR/L стр. 80	 TN: 12; 16 PTGNR/L стр. 79
VN.. 	 VN: 16 DVJNR/L стр. 71		
WN.. 	 WN: 06; 08 DWLNR/L стр. 72	 WN: 06; 08 PWLNR/L стр. 81	
SN.. 	 SN: 09; 12; 15; 19; 25 PSBNR/L стр. 77	 SN: 09; 12; 15; 19; 25 PSSNR/L стр. 78	

Для пластин с задним углом

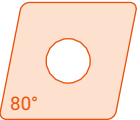
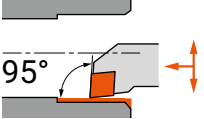

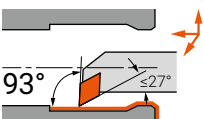
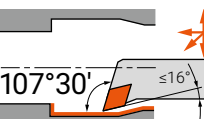
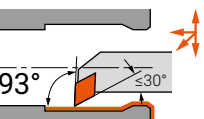
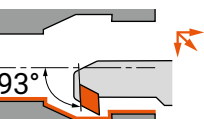
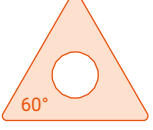
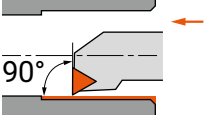

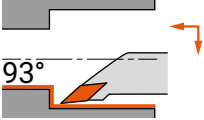
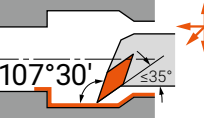
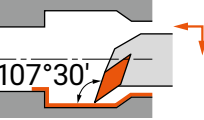
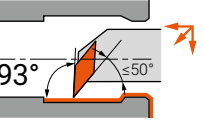
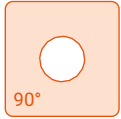
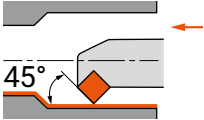
CC.. 	 CC: 06; 09; 12 SCLCR/L стр. 85		
DC.. 	 DC: 07; 11 SDJCR/L стр. 86	 DC: 07; 11 SDNCN стр. 87	
TC.. 	 TC: 11; 16 STGCR/L стр. 90		
VC.. VB.. 	 VB: 11; 16 SVHBR/L стр. 91	 VB: 11; 16 SVJBR/L стр. 92	 VC: 11; 16 SVJCR/L стр. 93
	 VB: 11; 16 SVVBR/L стр. 94	 VC: 11; 16 SVVCR/L стр. 95	
SC.. 	 SN: 09 SSSCR/L стр. 89	 SN: 09 SSDCN стр. 88	

Внутренняя обработка

Для пластин без задних углов

CN..  80°	 95° CN: 12 S... - DCLN стр. 98	VN..  35°	 93° VN: 16 S... - DVUN стр. 102
DN..  55°	 93° DN: 11; 15 S... - DDUN стр. 99	WN..  80°	 93° WN: 06; 08 S... - DWLN стр. 103
TN..  60°	 93° TN: 16; 22 S... - DTUNR стр. 101	SN..  90°	 75° SN: 12 S... - DSKN стр. 100

Для пластин с задним углом

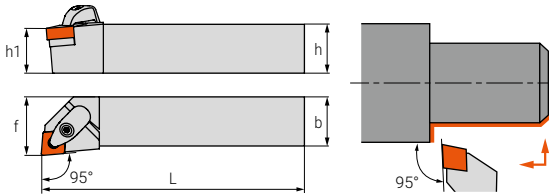
CC..  80°	 95° CC: 06; 09; 12 A/S/E... - SCLC стр. 104				
DC..  55°	 93° DC: 07; 11 S... - SDPC стр. 105	 107°30' DC: 07; 11 A/S/E... - SDQC стр. 106	 93° DC: 11; 15 A/S/E... - SDUC стр. 107	 93° DC: 11; 15 S... - SDXC стр. 108	
TC..  60°	 90° TC: 11; 16 S... - STFC стр. 110				
VC.. VB..  35°	 93° VB: 16 S... - SVJB стр. 111	 107°30' VB: 11; 16 A/S... - SVQB стр. 112	 107°30' VC: 11; 16 A... - SVQC стр. 113	 93° VB: 11; 16 A/S... - SVUB стр. 114	
SC..  90°	 45° SN: 09; 12 S... - SSSC стр. 109				

Система обозначений токарных державок для наружной обработки

D	C	L	N
Тип прижима	Форма пластины	Главный угол в плане	Задний угол пластины
D Прижим повышенной жёсткости	C 80°	B 75°	B 5°
P Крепление рычагом	D 55°	D 45°	C 7°
S Крепление винтом	R 	F 90°	N 0°
	S 90°	G 90°	
	T 60°	J 93°	
	V 35°	H 107°30'	
	W 80°	L 95°	
		K 75°	
		N 62°30'	
		S 45°	
		V 72°30'	

R	20	20	K	12
Исполнение державки	Высота державки	Ширина державки	Длина державки	Режущая кромка
L Левое	 	 	 	C
N Нейтральное	10 h = h1 = 10 мм	10 b = 10 мм	A L = 32 мм	D
R Правое	12 h = h1 = 12 мм	12 b = 12 мм	B L = 40 мм	R
	16 h = h1 = 16 мм	16 b = 16 мм	C L = 50 мм	S
	20 h = h1 = 20 мм	20 b = 20 мм	D L = 60 мм	T
	25 h = h1 = 25 мм	25 b = 25 мм	E L = 70 мм	V
	32 h = h1 = 32 мм	32 b = 32 мм	F L = 80 мм	W
	40 h = h1 = 40 мм	40 b = 40 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	06 l = 6,350 мм
			P L = 170 мм	09 l = 9,525 мм
			Q L = 180 мм	11 l = 11,000 мм
			R L = 200 мм	12 l = 12,700 мм
			S L = 250 мм	15 l = 15,880 мм
			T L = 300 мм	16 l = 16,500 мм
			U L = 350 мм	19 l = 19,050 мм
			V L = 400 мм	22 l = 22,000 мм
			W L = 450 мм	25 l = 25,400 мм

Державки с креплением прижимом повышенной жёсткости DCLN

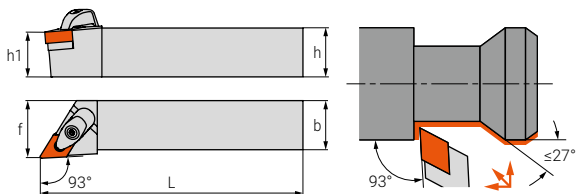


Обозначение	R	L		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм	Тип пластины
DCLNR/L2020K12	●	●	12	20	20	125	25	CN..1204..
DCLNR/L2525M12	●	○	12	25	25	150	32	CN..1204..
DCLNR/L3225P12	○	○	12	32	25	170	40	CN..1204..
DCLNR/L4040S12	○	○	12	40	40	250	50	CN..1204..
DCLNR/L2525M16	○	○	16	25	25	150	32	CN..1606..
DCLNR/L3232P16	○	○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



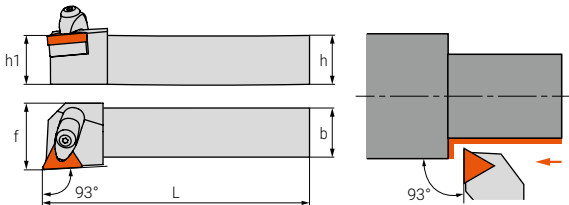
Обозначение	R	L		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм	Тип пластины
DDJNR/L1616H11	○	○	11	16	16	100	20	DN..1104..
DDJNR/L2020K11	○	○	11	20	20	125	25	DN..1104..
DDJNR/L2525M11	○	○	11	25	25	150	32	DN..1104..
DDJNR/L2020K15	○	○	15	20	20	125	25	DN..1506..
DDJNR/L2525M15	●	○	15	25	25	150	32	DN..1506..
DDJNR/L3232P15	○	○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



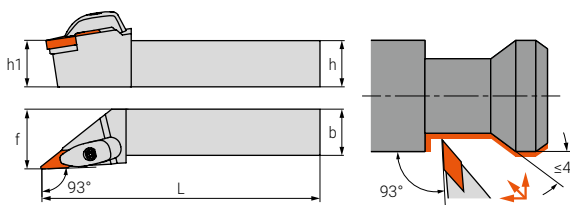
Обозначение	R	L		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм	Тип пластины
DTJNR/L2020K16	○	○	16	20	20	125	25	TN..1604..
DTJNR/L2525M16	○	○	16	25	25	150	32	TN..1604..
DTJNR/L3232P16	○	○	16	32	32	170	40	TN..1604..
DTJNR/L2525M22	○	○	22	25	25	150	32	TN..2204..
DTJNR/L3232P22	○	○	22	32	25	170	40	TN..2204..

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



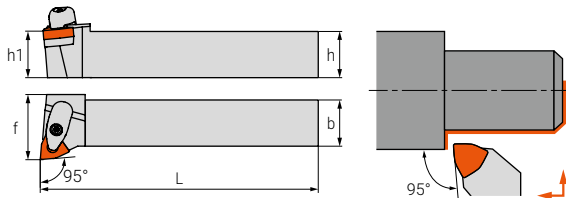
Обозначение	R	L		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм	Тип пластины
DVJNR/L2020K16	○	○	16	20	20	125	25	VN..1604..
DVJNR/L2525M16	●	○	16	25	25	150	32	VN..1604..
DVJNR/L3232P16	○	○	16	32	32	170	40	VN..1604..

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



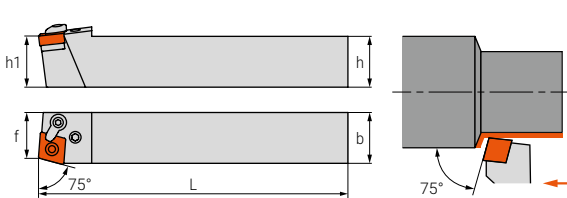
Обозначение	R	L		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм	Тип пластины
DWLNР/L1616H06	○	○	06	16	16	100	20	WN..0604..
DWLNР/L2020K06	●	○	06	20	20	125	25	WN..0604..
DWLNР/L2525M06	○	○	06	25	25	150	32	WN..0604..
DWLNР/L2020K08	○	○	08	20	20	125	25	WN..0804..
DWLNР/L2525M08	●	●	08	25	25	150	32	WN..0804..
DWLNР/L3232P08	○	○	08	32	32	170	32	WN..0804..
DWLNР/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	CM5x22C	SM5x8.65XA1	WH30L
WN..0804..	20-25	W08BM	CR2A	SPR4	CM6x25C	SM6x10XA1	WH40L



Державки с креплением рычагом PCBN



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

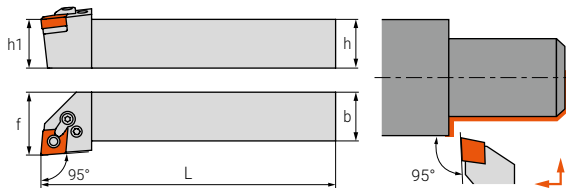
Державки поставляются без дополнительного прижима. Для заказа державки с прижимом, обратитесь к менеджеру.

Комплектующие

Тип пластины	Размер державки					
CN..1204..	20-32	C12AP	L4	SP4	LEM8x21	WH30L
CN..1606..	25-32	C16AP	L5	SP5	LEM8x25	WH30L
CN..1906..	32-40	C19AP	L6	SP6	LEM10x27	WH40L
CN..2509..	40	C25AP	L8	SP8	LEM12x36A	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..

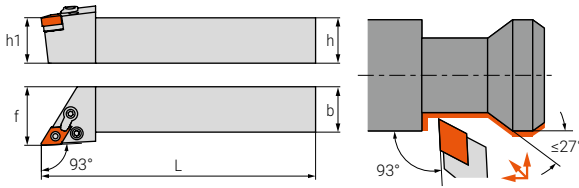
Державки поставляются без дополнительного прижима. Для заказа державки с прижимом, обратитесь к менеджеру.

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..

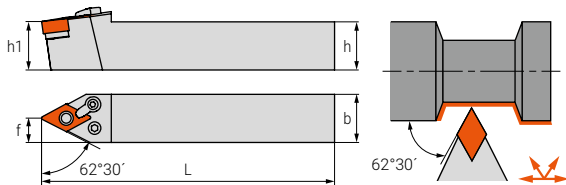
Державки поставляются без дополнительного прижима. Для заказа державки с прижимом, обратитесь к менеджеру.


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



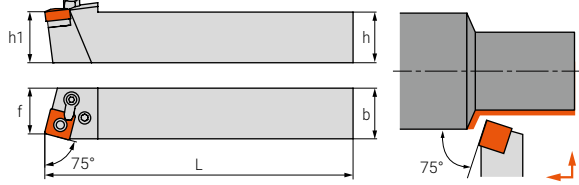
Обозначение		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм	Тип пластины
PDNNN1616H11	11	16	16	100	8	DN..1104..
PDNNN2020K11	11	20	20	125	10	DN..1104..
PDNNN2525M11	11	25	25	150	12,5	DN..1104..
PDNNN2020K15	15	20	20	125	10	DN..1506..
PDNNN2525M15	15	25	25	150	12,5	DN..1506..
PDNNN3232P15	15	32	32	170	16	DN..1506..


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..

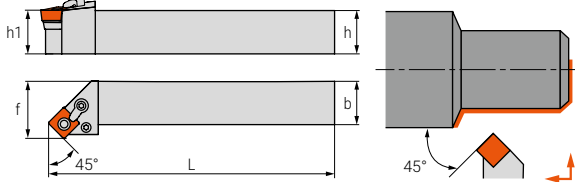
Державки поставляются без дополнительного прижима. Для заказа державки с прижимом, обратитесь к менеджеру.

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..

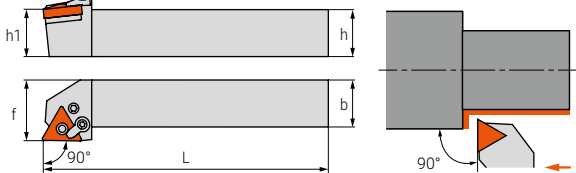
Державки поставляются без дополнительного прижима. Для заказа державки с прижимом, обратитесь к менеджеру.

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..

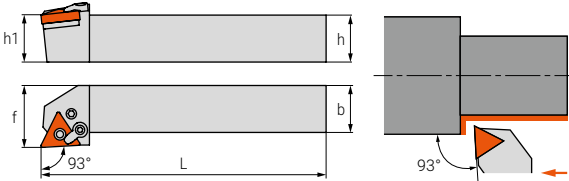
Державки поставляются без дополнительного прижима. Для заказа державки с прижимом, обратитесь к менеджеру.


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



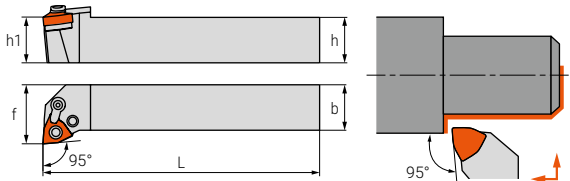
Обозначение	R	L		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм	Тип пластины
PTJNR/L1616H16	○	○	16	16	16	100	20	TN..1604..
PTJNR/L2020K16	○	○	16	20	20	125	25	TN..1604..
PTJNR/L2525M16	○	○	16	25	25	150	32	TN..1604..
PTJNR/L2525M22	○	○	22	25	25	150	32	TN..2204..
PTJNR/L3232P22	○	○	22	32	32	170	40	TN..2204..


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
PWLNRL1616H06	○	○	06	16	16	100	20	WN..0604..
PWLNRL2020K06	○	○	06	20	20	125	25	WN..0604..
PWLNRL2525M06	○	○	06	25	25	150	32	WN..0604..
PWLNRL3232P06	○	○	06	32	32	170	40	WN..0604..
PWLNRL1616H08	○	○	08	16	16	100	20	WN..0804..
PWLNRL2020K08	○	○	08	20	20	125	25	WN..0804..
PWLNRL2525M08	○	○	08	25	25	150	32	WN..0804..
PWLNRL3232P08	○	○	08	32	32	170	40	WN..0804..

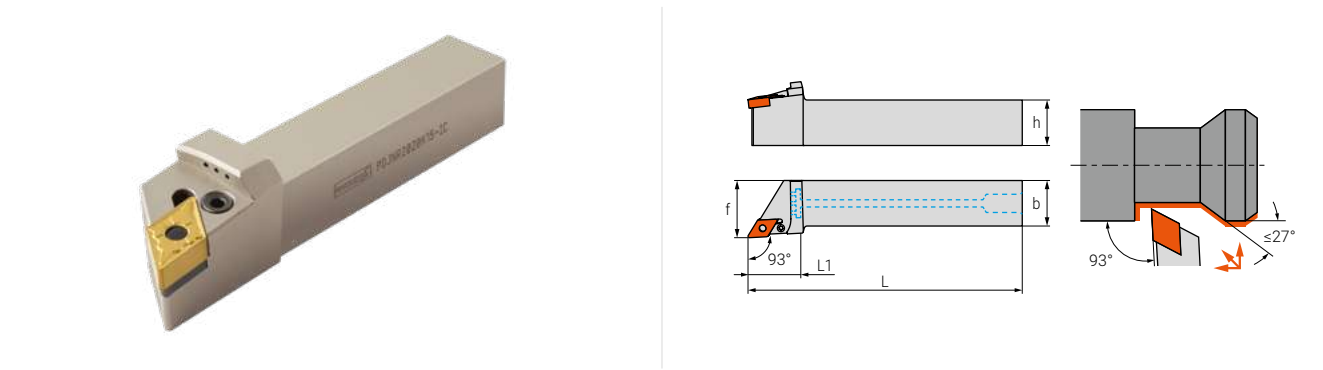
Державки поставляются без дополнительного прижима. Для заказа державки с прижимом, обратитесь к менеджеру.

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



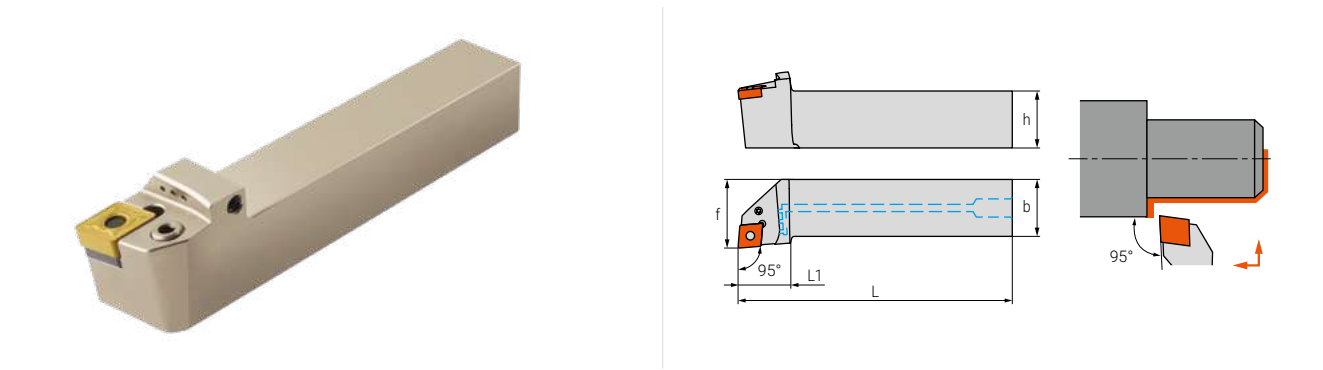
Обозначение	R	L		h = h1 мм	b мм	L мм	f мм	Тип пластины
PDJNR1616H11-IC	○	○	11	16	16	100	20	DN..1104
PDJNR/L2020K15-IC	○	○	15	20	20	125	25	DN..1506
PDJNR/L2525M15-IC	○	○	15	25	25	150	32	DN..1506

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



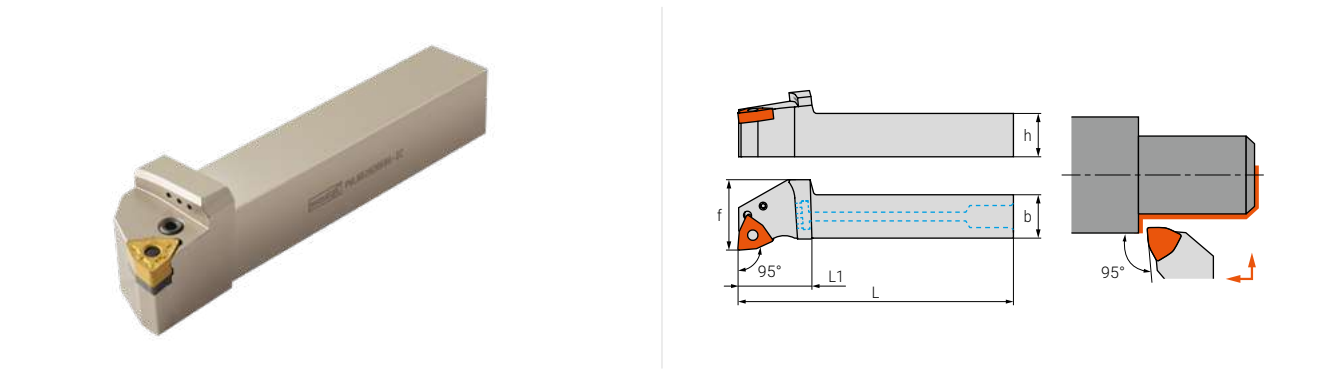
Обозначение	R	L		h = h1 мм	b мм	L мм	f мм	Тип пластины
PCLNR/L1616H12-IC	○	○	12	16	16	100	20	CN..1204
PCLNR/L2020K12-IC	○	○	12	20	20	125	25	CN..1204
PCLNR/L2525M12-IC	○	○	12	25	25	150	32	CN..1204

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



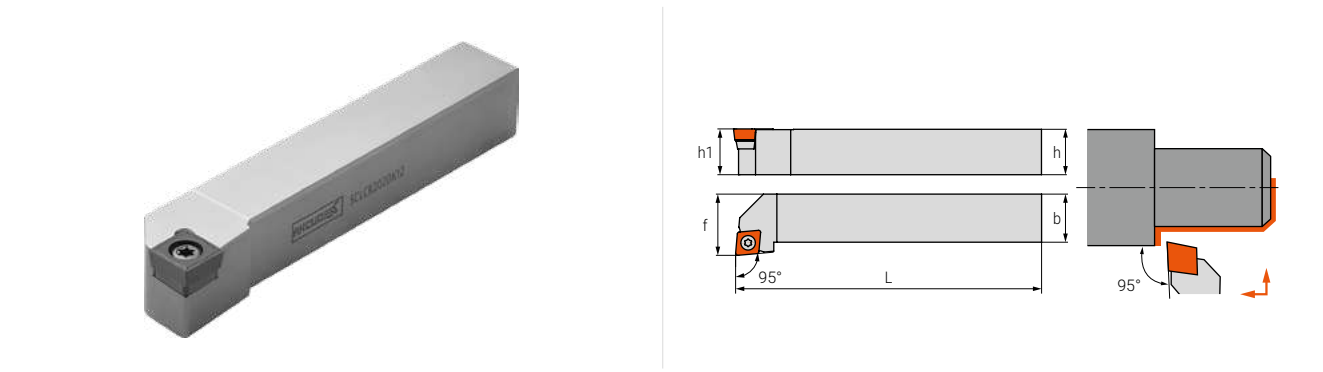
Обозначение	R	L		h = h1 мм	b мм	L мм	f мм	Тип пластины
PWLNР/L1616H06-IC	○	○	06	16	16	100	20	WN..0604
PWLNР/L2020K06-IC	○	○	06	20	20	125	25	WN..0604
PWLNР/L2525M06-IC	○	○	06	25	25	150	32	WN..0604
PWLNР/L2020K08-IC	○	○	08	20	20	125	25	WN..0804
PWLNР/L2525M08-IC	○	○	08	25	25	150	32	WN..0804

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

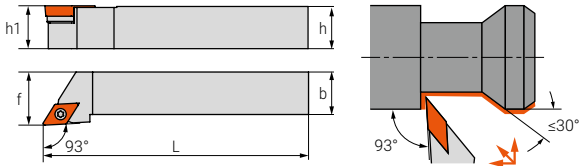


Обозначение	R	L		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм	Тип пластины
SCLCR/L1010E06	○	○	06	10	10	70	12	CC..0602..
SCLCR/L1212F09	○	○	09	12	12	80	60	CC..09T3..
SCLCR/L1616H09	●	○	09	16	16	100	20	CC..09T3..
SCLCR/L2020K09	●	○	09	20	20	125	25	CC..09T3..
SCLCR/L1616H12	○	○	12	16	16	100	20	CC..1204..
SCLCR/L2020K12	●	○	12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

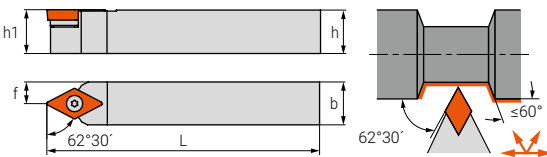


Обозначение	R	L		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм	Тип пластины
SDJCR/L1010E07	○	○	07	10	10	70	12	DC..0702..
SDJCR/L1212F07	○	○	07	12	12	80	16	DC..0702..
SDJCR/L1616H07	○	○	07	16	16	100	20	DC..0702..
SDJCR/L1616H11	●	○	11	16	16	100	20	DC..11T3..
SDJCR/L2020K11	●	○	11	20	20	125	25	DC..11T3..
SDJCR/L3232P11	○	○	11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



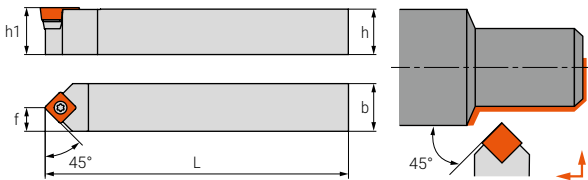
Обозначение		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм	Тип пластины
SDNCN1010E07	07	10	10	70	5	DC..0702..
SDNCN1212F07	07	12	12	80	6	DC..0702..
SDNCN1212F11	11	12	12	80	6	DC..11T3..
SDNCN1616H11	11	16	16	100	8	DC..11T3..
SDNCN2020K11	11	20	20	125	10	DC..11T3..
SDNCN2525M11	11	25	25	150	12,5	DC..11T3..

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



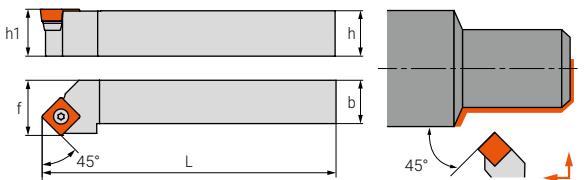
Обозначение		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм	Тип пластины
SSDCN1212F09	09	12	12	80	6	SC..09T3..
SSDCN2020K09	09	20	20	125	10	SC..09T3..

Комплектующие

Тип пластины	Размер державки				
SC..09T3..	12	—	4015-M3.5x11	—	82-T15
SC..09T3..	20	AASN-2-0001	4015-M3.5x14	AAV-06-M3.5x11	82-T15



Державки с креплением винтом SSSC



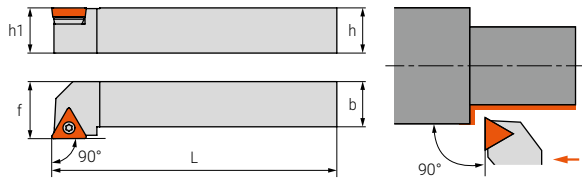
Обозначение	R	L		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм	Тип пластины
SSSCR/L1616H09	0	0	09	16	16	100	20	SC..09T3..
SSSCR/L2020K12	0	0	12	20	20	125	25	SC..1204..

Комплектующие

Тип пластины	Размер державки					
SC..09T3..	16	—	I60M3.5x12	—	WT15IP	—
SC..1204..	20	S12BS	I60M4x11X	SM6x10XA	WT15IP	WH40L



Державки с креплением винтом STGC



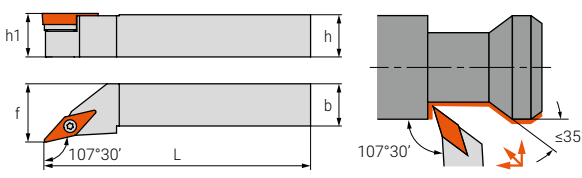
Обозначение	R	L		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм	Тип пластины
STGCR/L1010E09	○	○	09	10	10	70	12	ТС..0902..
STGCR/L1212F11	○	○	11	12	12	80	16	ТС..1102..
STGCR/L1212F1103	○	○	11	12	12	80	16	ТС..1103..
STGCR/L1616H11	○	○	11	16	16	100	20	ТС..1102..
STGCR/L1616H1103	○	○	11	16	16	100	20	ТС..1103..
STGCR/L2020K16	○	○	16	20	20	125	25	ТС..16Т3..
STGCR/L2525M16	○	○	16	25	25	150	32	ТС..16Т3..

Комплектующие

Тип пластины	Размер державки					
ТС..0902..	10	—	160M2.2×5.5	—	WT06IP	—
ТС..1102..	12–16	—	160M2.5×6.5	—	WT07IP	—
ТС..16Т3..	20–25	T16BS	160M3.5×12	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..

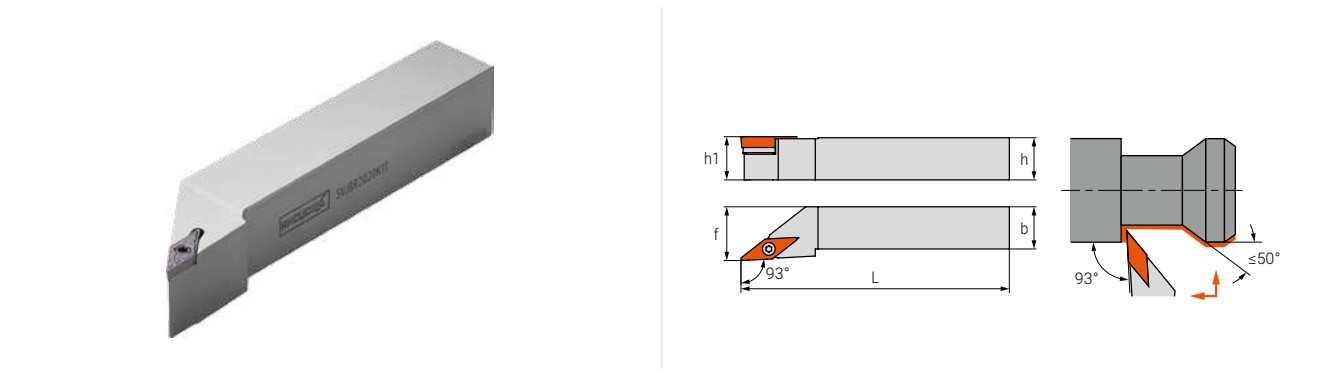
Комплектующие

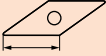
Тип пластины	Размер державки				
VB..1103..	12–20	—	4008-M2.5×6	—	82-T08
VB..1604..	20–25	AAVN-2-0002	4015-M3.5×14	AAV-06-M3.5×11	82-T15








Державки с креплением винтом SVJB

ТОЧЕНИЕ



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

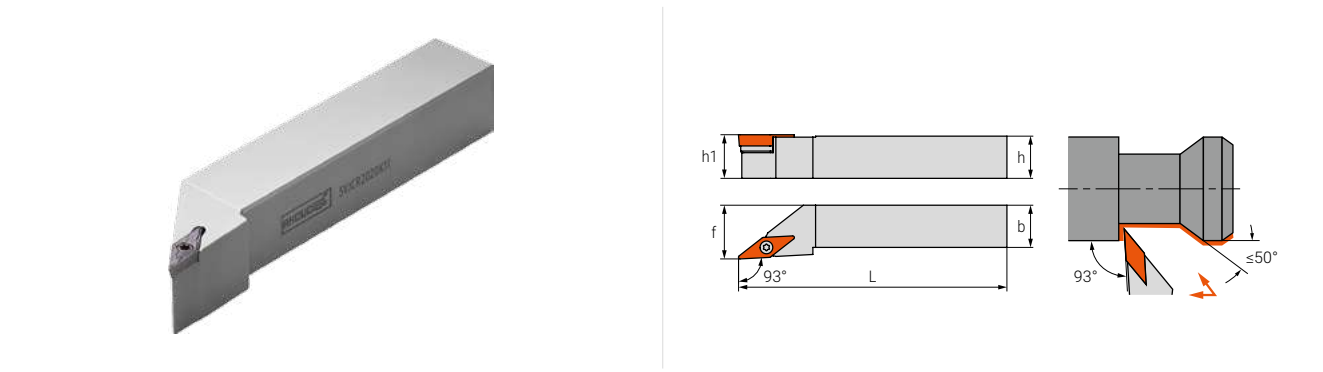
Комплектующие

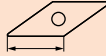
Тип пластины	Размер державки					
VB..1103..	12–16	—	I60M2.5×6.5	—	WT07IP	—
VB..1604..	16–32	V16BS	I60M3.5×12	SM5×8.65XA	WT15IP	WH35L








Державки с креплением винтом SVJC

ТОЧЕНИЕ



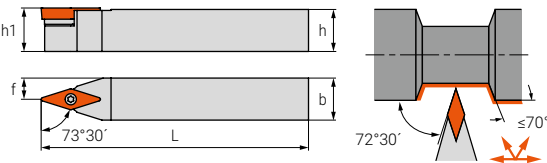
Обозначение	R	L		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм	Тип пластины
SVJCR/L1212F11	○	○	11	12	12	80	16	VC..1103..
SVJCR/L1616H11	○	○	11	16	16	100	20	VC..1103..
SVJCR/L2020K11	●	○	11	20	20	125	25	VC..1103..
SVJCR/L2525M11	●	○	11	25	25	150	32	VC..1103..
SVJCR/L2020K16	○	○	16	20	20	125	25	VC..1604..
SVJCR/L2525M16	●	○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



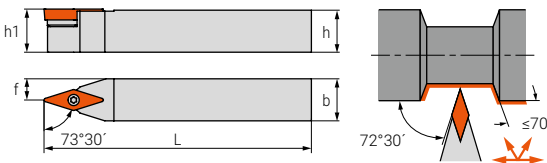
Обозначение		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм	Тип пластины
SVVBN1212F11	11	12	12	80	6	VB..1103..
SVVBN1616H11	11	16	16	100	8	VB..1103..
SVVBN2020K11	11	20	20	125	10	VB..1103..
SVVBN2020K16	16	25	25	125	10	VB..1604..
SVVBN2525M16	16	25	25	150	12,5	VB..1604..

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


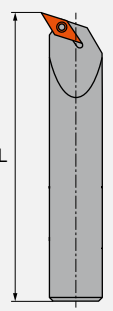
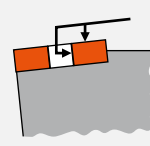
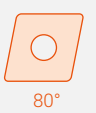
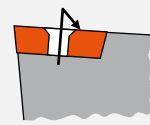





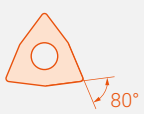



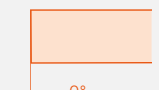




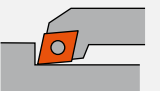














Обозначение		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм	Тип пластины
SVVCN1212F11	11	12	12	80	6	VC..1103..
SVVCN1616H11	11	16	16	100	8	VC..1103..
SVVCN2020K11	11	20	20	125	10	VC..1103..
SVVCN2020K16	16	25	25	125	10	VC..1604..
SVVCN2525M16	16	25	25	150	12,5	VC..1604..

Комплектующие

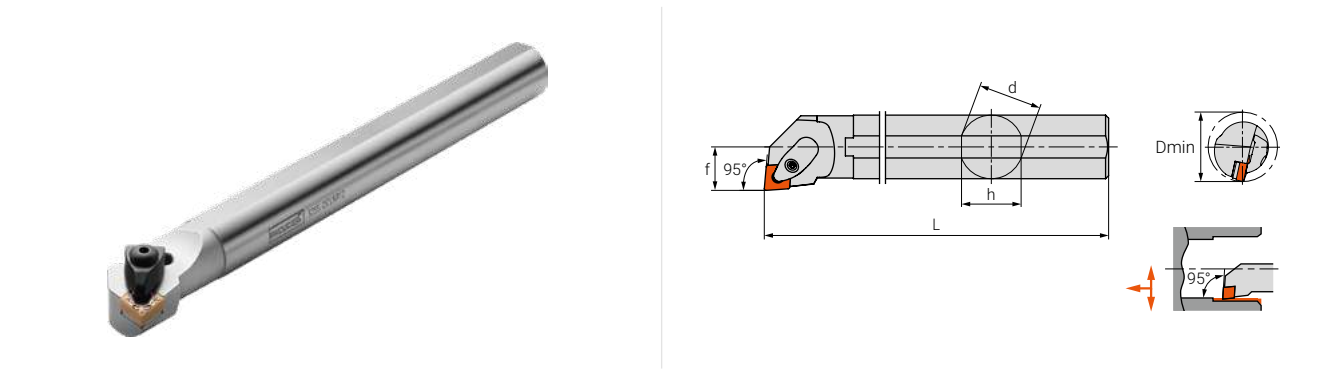
Тип пластины	Размер державки					
VC..1103..	12–20	–	I60M2.5×6.5	–	WT07IP	–
VC..1604..	20–25	V16BSC	I60M3.5×12	SM5×8.65XA	WT15IP	WH35L


Система обозначений токарных державок для внутренней обработки

S	32	T	D	C
Исполнение хвостовика	Диаметр хвостовика	Длина державки	Тип прижима	Форма пластины
A Стальной, с внутренним подводом СОЖ			D  Прижим повышенной жёсткости	C  80°
S Стальной, без внутреннего подвода СОЖ	06 d = 6 мм		S  Крепление винтом	D  55°
E Твердосплавные державки с внутренним подводом СОЖ	10 d = 10 мм			R  90°
	12 d = 12 мм	A L = 32 мм		S  90°
	16 d = 16 мм	B L = 40 мм		T  60°
	20 d = 20 мм	C L = 50 мм		V  35°
	25 d = 25 мм	D L = 60 мм		W  80°
	32 d = 32 мм	E L = 70 мм		
	40 d = 40 мм	F L = 80 мм		
	50 d = 50 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		







L	N	R	12
Главный угол в плане	Задний угол	Исполнение	Длина режущей кромки
F  90°	N  0°	L  Левое	C 
J  93°	B  5°	R  Правое	D 
K  75°	C  7°		R 
L  95°	P  11°		S 
S  45°	E  20°		T 
Q  107°			V 
U  93°			W 
X  93°			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

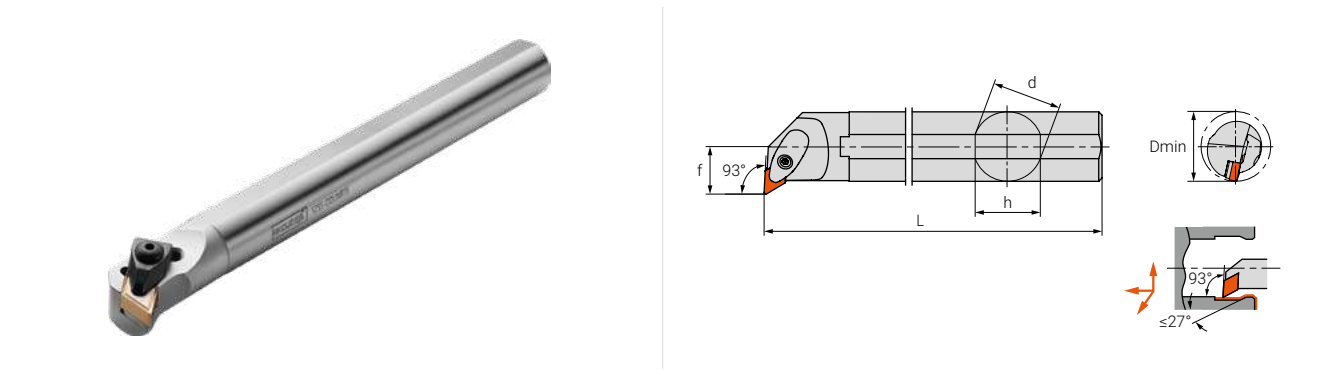



Обозначение	R	L		d мм	h мм	L мм	f мм	D _{min} мм	Тип пластины
S25S-DCLNR/L12	•	○	12	25	23	250	17	≥32	CN..1204..
S32T-DCLNR/L12	•	•	12	32	30	300	22	≥40	CN..1204..
S40U-DCLNR/L12	○	○	12	40	37,5	350	27	≥50	CN..1204..

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

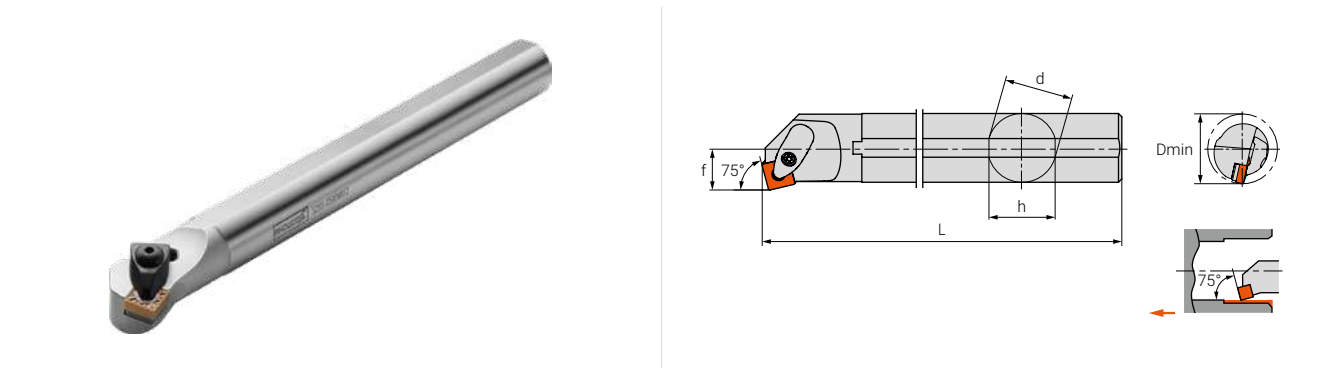



Обозначение	R	L		d мм	h мм	L мм	f мм	D _{min} мм	Тип пластины
S25S-DDUNR/L11	○	○	11	25	23	250	17	≥32	DN..1104..
S32T-DDUNR/L11	○	○	11	32	30	300	22	≥40	DN..1104..
S25S-DDUNR/L15	○	○	15	25	23	250	17	≥34	DN..1506..
S32T-DDUNR/L15	○	○	15	32	30	300	22	≥40	DN..1506..
S40U-DDUNR/L15	○	○	15	40	37,5	350	27	≥50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

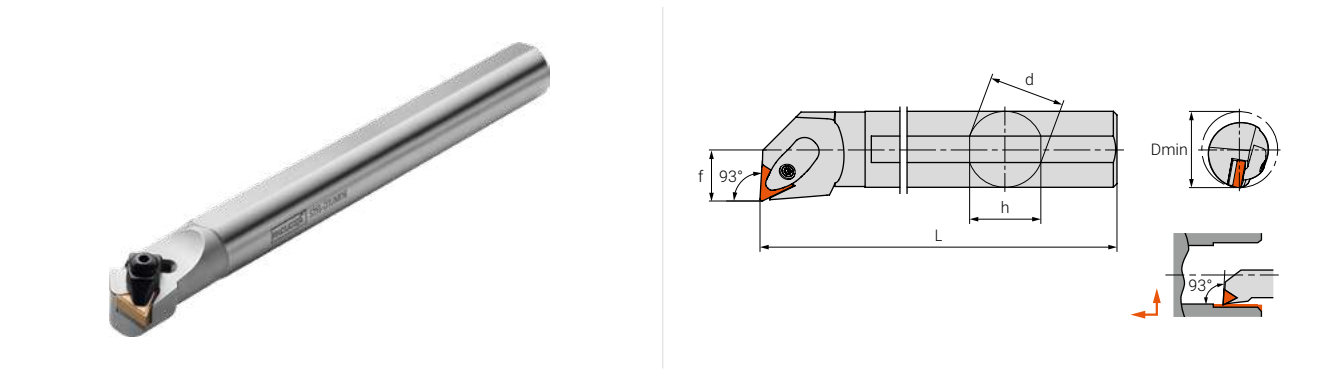



Обозначение	R	L		d мм	h мм	L мм	f мм	D _{min} мм	Тип пластины
S25S-DSKNR/L12	○	○	12	25	23	250	17	≥32	SN..1204..
S32T-DSKNR/L12	○	○	12	32	30	300	22	≥40	SN..1204..
S40U-DSKNR/L12	○	○	12	40	37,5	350	27	≥50	SN..1204..

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

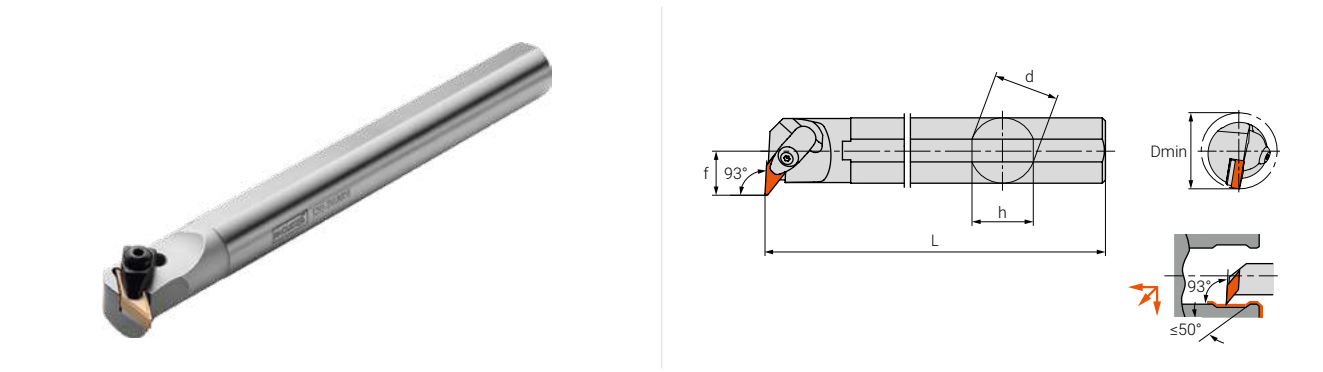


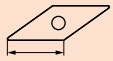
Обозначение	R	L		d мм	h мм	L мм	f мм	D _{min} мм	Тип пластины
S25S-DTUNR/L16	○	○	16	25	23	250	17	≥32	TN..1604..
S32T-DTUNR/L16	○	○	16	32	30	300	22	≥40	TN..1604..
S25S-DTUNR/L22	○	○	22	25	23	250	17	≥32	TN..2204..
S32T-DTUNR/L22	○	○	22	32	30	300	22	≥40	TN..2204..
S40U-DTUNR/L22	○	○	22	40	37,5	350	27	≥50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

Комплектующие

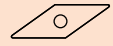





Тип пластины	Размер державки						
TN..1604..	25-32	AATN-2-0002	ATK-01	—	AKV-01-M5×22	AAV-03-M5×12	AAL-03-3
TN..2204..	25-40	AATN-3-0015	ATK-02	AKY-01	AKV-02-M6×12	AAV-02-M5×12	AAL-03-3

Державки с прижимом повышенной жёсткости S... - DVUN

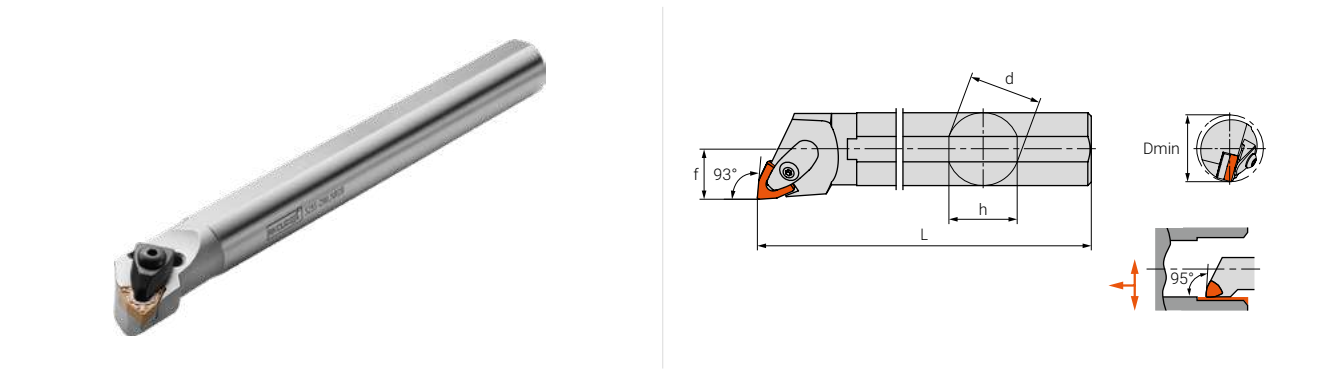



Обозначение	R	L		d мм	h мм	L мм	f мм	D _{min} мм	Тип пластины
S25S-DVUNR/L16	○	○	16	25	23	250	20	≥36	VN..1604..
S32T-DVUNR/L16	○	○	16	32	30	300	22	≥40	VN..1604..
S40U-DVUNR/L16	○	○	16	40	37,5	350	27	≥50	VN..1604..

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

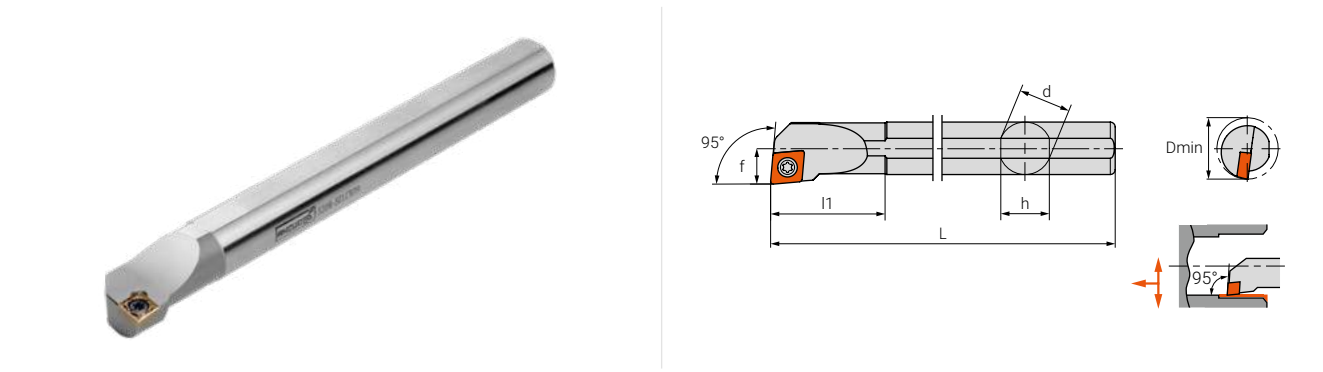


Обозначение	R	L		d мм	h мм	L мм	f мм	D _{min} мм	Тип пластины
S25S-DWLNLR/L06	○	○	06	25	23	250	17	≥32	WN..0604..
S32T-DWLNLR/L06	○	○	06	32	30	300	22	≥40	WN..0604..
S25S-DWLNLR/L08	○	○	08	25	23	250	17	≥32	WN..0804..
S32T-DWLNLR/L08	○	○	08	32	30	300	22	≥40	WN..0804..
S40U-DWLNLR/L08	○	○	08	40	37,5	350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

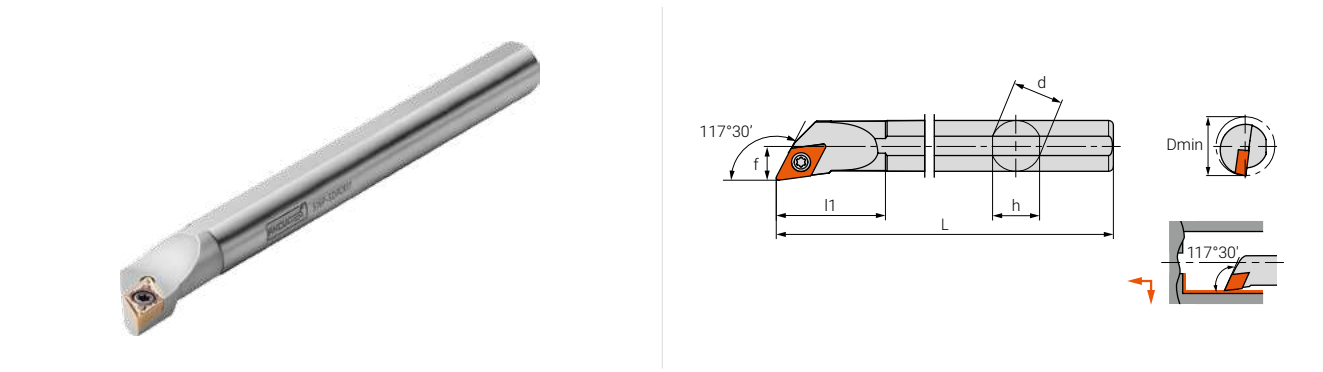


Обозначение	R	L	COЖ		d мм	h мм	L мм	l ₁ мм	f мм	D _{min} мм	Тип пластины
A08H-SCLCR/L06	•	•	▲	06	8	7,3	100	14	6	≥11	CC..0602..
A10H-SCLCR/L06	•	•	▲	06	10	9	100	14	7	≥13	CC..0602..
A12H-SCLCR/L06	•	•	▲	06	12	11	100	25	9	≥16	CC..0602..
S08H-SCLCR/L06	•	•		06	8	7,3	100	14	6	≥11	CC..0602..
S10K-SCLCR/L06	•	•		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-M2.5x6	–	82-T08
CC..09T3..	12–20	–	4015-M3.5x9	–	82-T15
CC..09T3..	25–32	AACN-2-0001	4015-M3.5x12	AAV-08-M3.5x8	82-T15
CC..1204..	25–32	AACN-2-0003	4020-M4.5x12	AAV-10-M4.5x8	82-T20
CC..1204..	25Q	–	I60M4x11X	–	82-T15
CC..1204..	40	AACN-2-0003	1020-M4.5x16	AAV-07-M4.5x13	82-T20

Державки с креплением винтом S... - SDPC

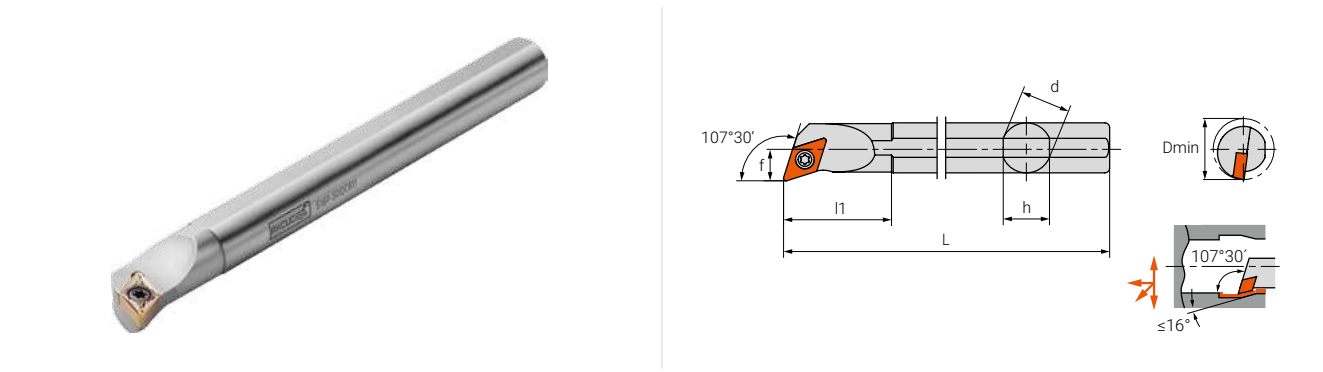


Обозначение	R	L		d мм	h мм	L мм	l ₁ мм	f мм	D _{min} мм	Тип пластины
S10K-SDPCR/L07	•	•	07	10	9	125	20	7	≥13	DC..0702..
S12K-SDPCR/L07	•	•	07	12	11	125	22	9	≥16	DC..0702..
S16P-SDPCR/L11	•	•	11	16	14,8	170	27	11	≥20	DC..11T3..
S20R-SDPCR/L11	•	•	11	20	18,3	200	32	13	≥25	DC..11T3..
S25S-SDPCR/L11	•	•	11	25	23	250	32	17	≥32	DC..11T3..

Комплектующие





Тип пластины	Размер державки				
DC..0702..	10–12	–	4008-M2.5x6	–	82-T08
DC..11T3..	16	–	4015-M3.5x9	–	82-T15
DC..11T3..	20	–	4015-M3.5x11	–	82-T15
DC..11T3..	25	AADN-2-0001	4015-M3.5x12	AAV-08-M3.5x8	82-T15

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

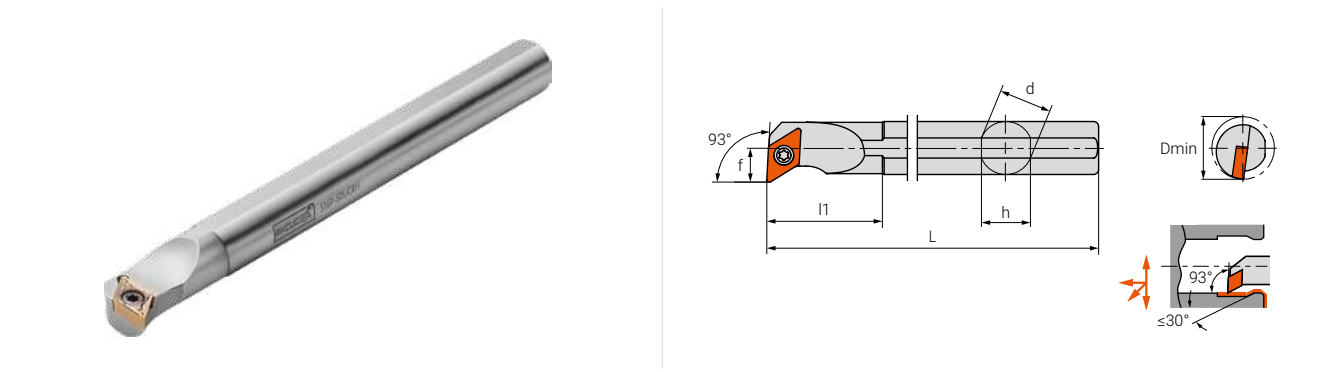



Обозначение	R	L	СОЖ		d мм	h мм	L мм	L ₁ мм	f мм	D _{min} мм	Тип пластины
A10H-SDQCR/L07	●	○	▲	07	10	9	100	20	7	≥13	DC..0702..
A12H-SDQCR/L07	○	○	▲	07	12	11	100	22	9	≥16	DC..0702..
A16M-SDQCR/L07	○	○	▲	07	16	14,8	150	27	11	≥20	DC..0702..
A20P-SDQCR/L07	○	○	▲	07	20	18,3	170	32	13	≥25	DC..0702..
S10K-SDQCR/L07	○	○		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

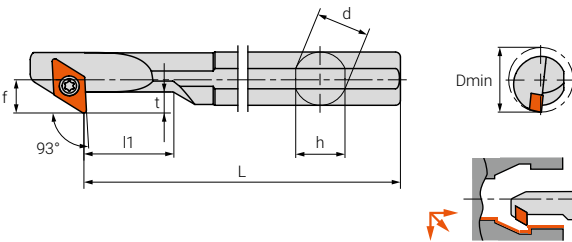



Обозначение	R	L	СОЖ		d мм	h мм	L мм	L ₁ мм	f мм	D _{min} мм	Тип пластины
A10H-SDUCR/L07	○	○	▲	07	10	9	100	–	8	≥13	DC..0702..
A12H-SDUCR/L07	○	○	▲	07	12	11	100	22	9	≥16	DC..0702..
A16M-SDUCR/L07	○	○	▲	07	16	14,8	150	27	11	≥20	DC..0702..
A20P-SDUCR/L07	○	○	▲	07	20	18,3	170	40	13	≥25	DC..0702..
S10K-SDUCR/L07	○	○		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

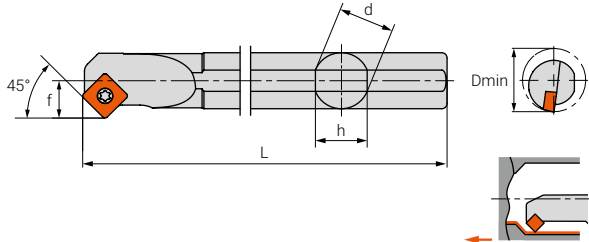



Обозначение	R	L		d мм	h мм	L мм	l_1	f мм	t	D_{min} мм	Тип пластины
S12K-SDXCR/L07	0	0	07	12	11	125	22	9	4,5	≥16	DC..0702..
S16P-SDXCR/L07	0	0	07	16	14,8	170	26	11	6,5	≥20	DC..0702..
S20R-SDXCR/L07	0	0	07	20	18,3	200	30	13	6,5	≥25	DC..0702..
S16P-SDXCR/L11	0	0	11	16	14,8	170	26	11	6,5	≥20	DC..11T3..
S20R-SDXCR/L11	0	0	11	20	18,3	200	30	14	7,5	≥25	DC..11T3..
S25S-SDXCR/L11	0	0	11	25	23	250	35	17	9	≥32	DC..11T3..
S32T-SDXCR/L11	0	0	11	32	30	300	42	22	12,5	≥40	DC..11T3..
S40U-SDXCR/L11	0	0	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

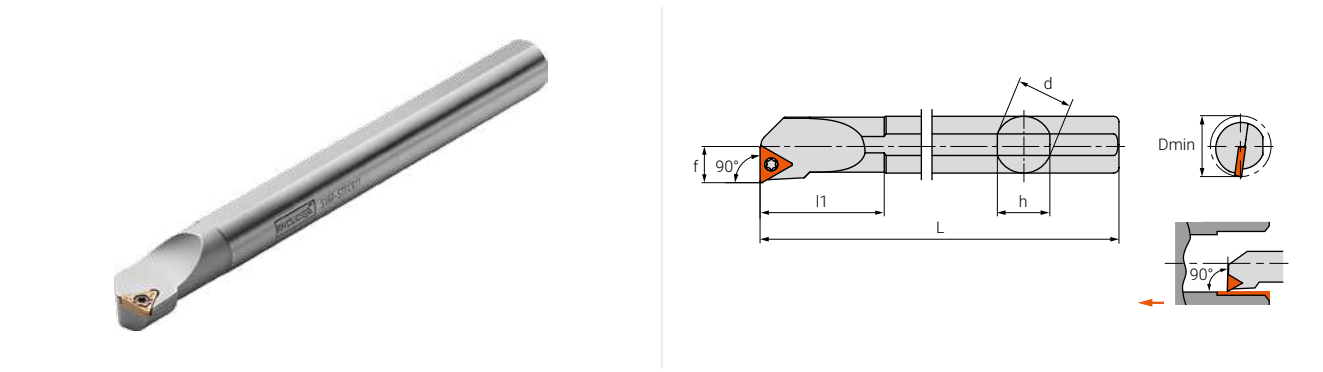



Обозначение	R	L		d мм	h мм	L мм	f мм	D_{min} мм	Тип пластины
S16P-SSSCR/L09	0	0	09	16	14,8	170	11	≥20	SC..09T3..
S20R-SSSCR/L09	0	0	09	20	18,3	200	13	≥25	SC..09T3..
S25S-SSSCR/L09	0	0	09	25	23	250	17	≥32	SC..09T3..
S25S-SSSCR/L12	0	0	12	25	23	250	17	≥32	SC..1204..
S32T-SSSCR/L12	0	0	12	32	30	300	22	≥40	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

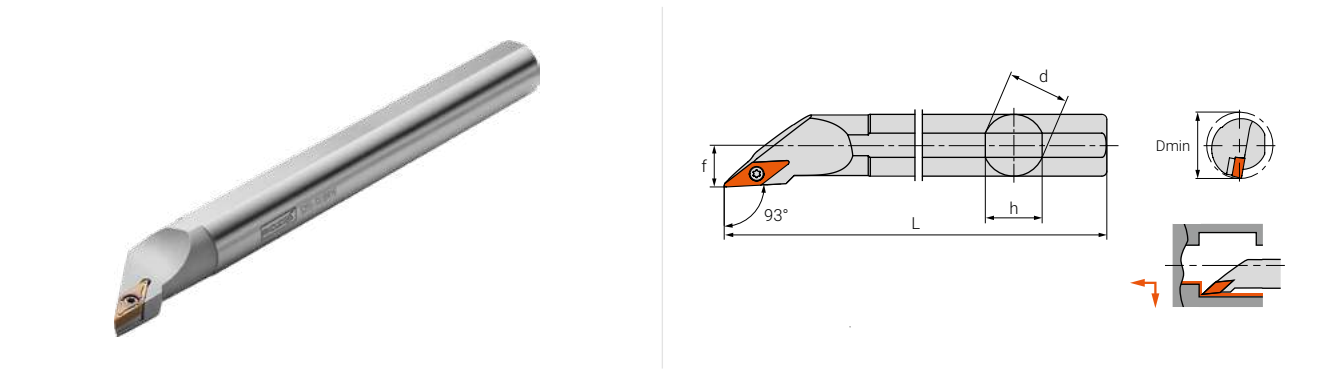


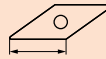
Обозначение	R	L		d мм	h мм	L мм	L ₁ мм	f мм	D _{min} мм	Тип пластины
S12K-STFCR/L11	○	○	11	12	11	125	30	9	≥17	ТС..1102..
S16P-STFCR/L11	○	○	11	16	14,8	170	35	11	≥20	ТС..1102..
S20R-STFCR/L11	○	○	11	20	18,3	200	36	13	≥25	ТС..1102..
S16P-STFCR/L16	○	○	16	16	14,8	170	35	11	≥20	ТС..16Т3..
S20R-STFCR/L16	○	○	16	20	18,3	200	36	13	≥25	ТС..16Т3..
S25S-STFCR/L16	○	○	16	25	23	250	49	17	≥32	ТС..16Т3..
S32T-STFCR/L16	○	○	16	32	30	300	50	22	≥40	ТС..16Т3..

Комплектующие

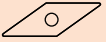



Тип пластины	Размер державки				
ТС..1102..	12–20	—	4008-M2.5×6	—	82-T08
ТС..16Т3..	16–25	—	4015-M3.5×9	—	82-T15
ТС..16Т3..	32	AATN-2-0001	4015-M3.5×14	AAV-06-M3.5×11	82-T15

Державки с креплением винтом S...-SVJB

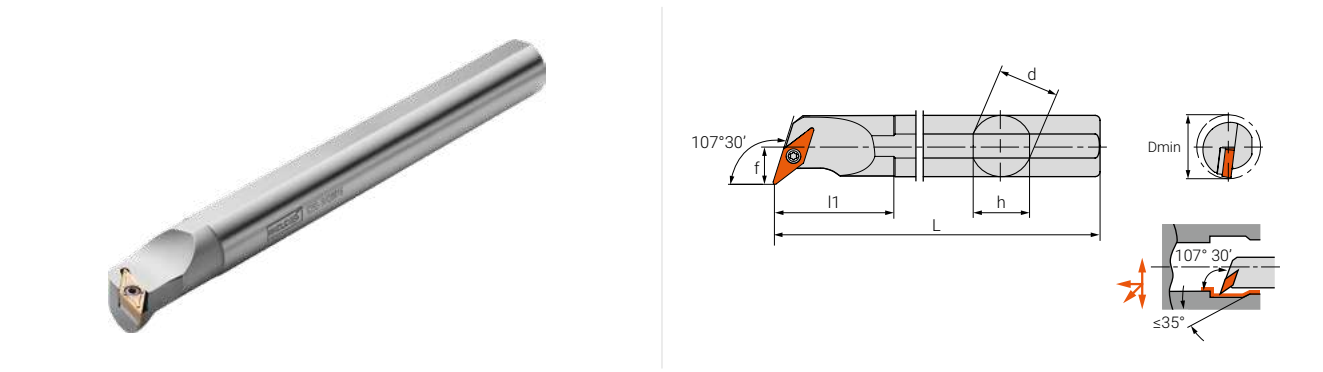


Обозначение	R	L		d мм	h мм	L мм	f мм	D _{min} мм	Тип пластины
S25S-SVJBR/L16	○	○	16	25	23	250	17	≥32	VB..1604..
S32T-SVJBR/L16	○	○	16	32	30	300	22	≥40	VB..1604..
S40U-SVJBR/L16	○	○	16	40	37,5	350	27	≥50	VB..1604..

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

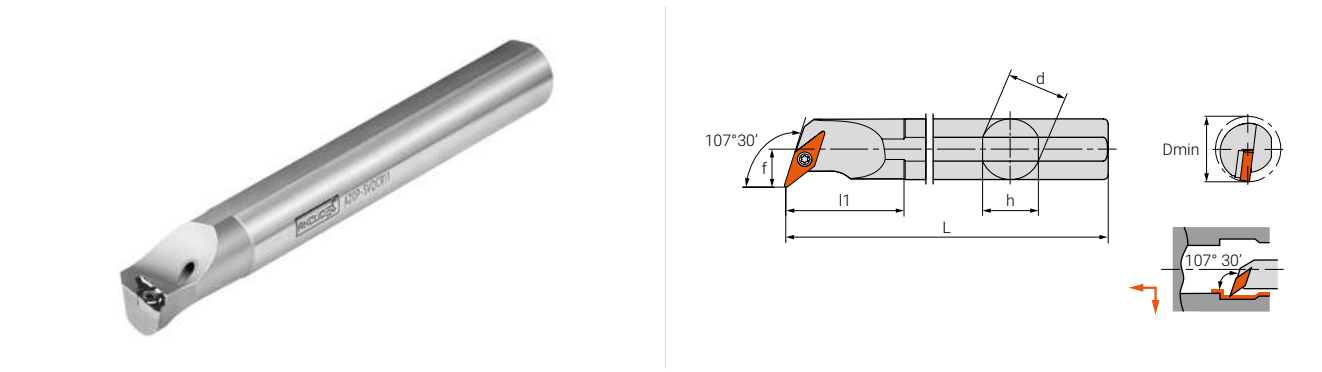


Обозначение	R	L	СОЖ		d мм	h мм	L мм	l ₁ мм	f мм	D _{min} мм	Тип пластины
A20Q-SVQBR/L11	○	○	▲	11	20	18,5	180	32	13	≥25	VB..1103..
A20Q-SVQBR/L16	○	○	▲	16	20	18,5	180	32	20	≥30	VB..1604..
A25S-SVQBR/L16	○	○	▲	16	25	23	250	40	17	≥32	VB..1604..
A32S-SVQBR/L16	○	○	▲	16	32	30	250	56	22	≥40	VB..1604..
S25S-SVQBR/L16	○	○		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

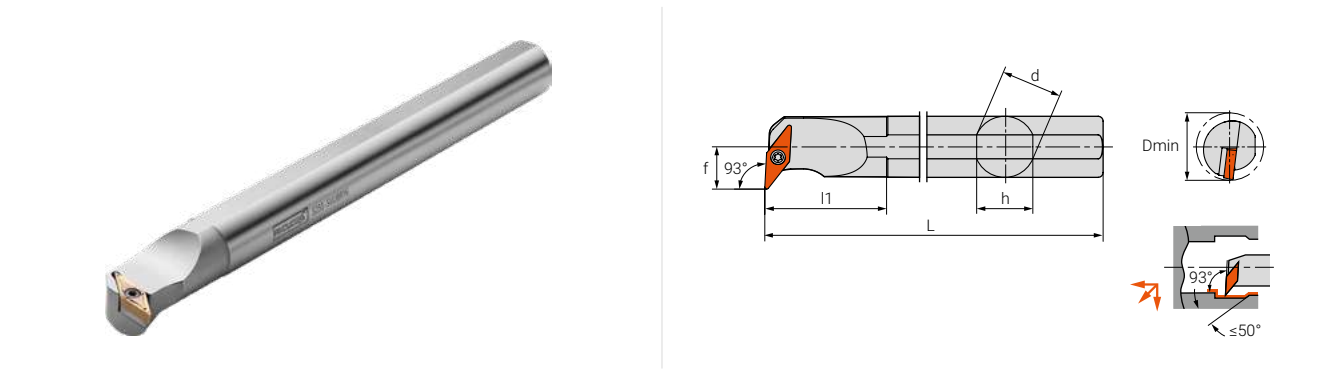


Обозначение	R	L		d мм	h мм	L мм	l ₁ мм	f мм	D _{min} мм	Тип пластины
A16M-SVQCR/L11	○	○	11	16	14,8	150	28	11	≥20	VC..1103..
A20P-SVQCR/L11	○	○	11	20	18,3	170	32	13	≥25	VC..1103..
A25R-SVQCR/L16	○	○	16	25	23	200	40	17	≥32	VC..1604..
A32S-SVQCR/L16	○	○	16	32	30	250	56	22	≥40	VC..1604..
A40T-SVQCR/L16	○	○	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

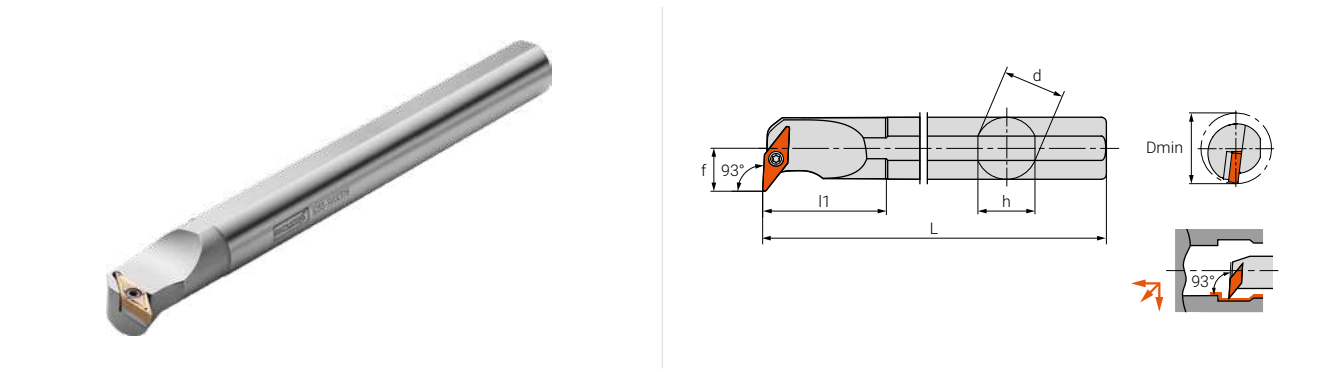


Обозначение	R	L	СОЖ		d мм	h мм	L мм	l ₁ мм	f мм	D _{min} мм	Тип пластины
S16P-SVUBR/L11	○	○		11	16	14,8	170	32	12,5	≥20	VB..1103..
S20R-SVUBR/L11	○	○		11	20	18,3	200	40	13	≥25	VB..1103..
A20Q-SVUBR/L16	○	○	▲	16	20	18,3	180	40	20	≥30	VB..1604..
A32S-SVUBR/L16	○	○	▲	16	32	30	250	45	22	≥40	VB..1604..
S25S-SVUBR/L16	○	○		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



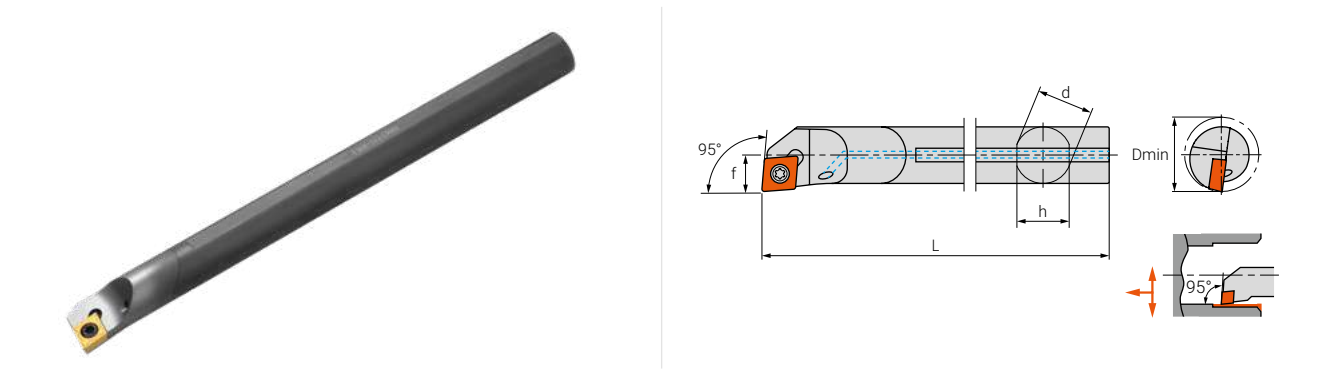
Обозначение	R	L	СОЖ		d мм	h мм	L мм	f мм	D _{min} мм	Тип пластины
A20Q-SVUCR/L11	○	○	▲	11	20	18,3	180	13	≥25	VC..1103..
S16P-SVUCR/L11	●	○		11	16	14,8	170	12,5	≥20	VC..1103..
S20R-SVUCR/L11	○	○		11	20	18,3	200	13	≥25	VC..1103..
A25R-SVUCR/L16	○	○	▲	16	25	23	200	19	≥32	VC..1604..
S25S-SVUCR/L16	○	○		16	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



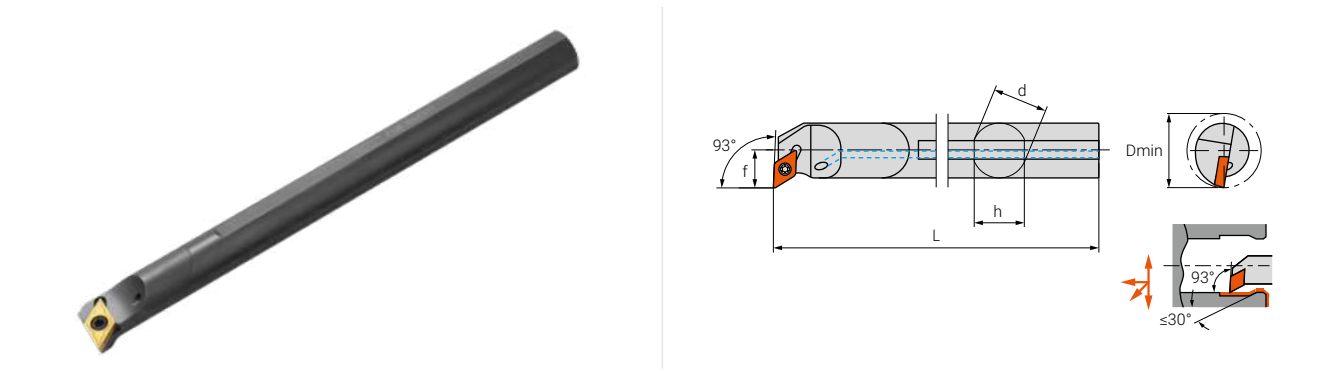
Обозначение	R	L		d мм	h мм	L мм	f мм	D _{min} мм	Тип пластины
E08K-SCLCR/L06	•	○	6	8	7,5	125	5	10	CC..06..
E10K-SCLCR/L06	○	○	6	10	9,5	125	6	12	CC..06..
E12M-SCLCR/L06	○	○	6	12	11,5	150	7	16	CC..06..
E16R-SCLCR/L09	○	○	9	16	15,5	200	10	20	CC..09..
E20S-SCLCR/L09	○	○	9	20	19,5	250	13	25	CC..09..

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

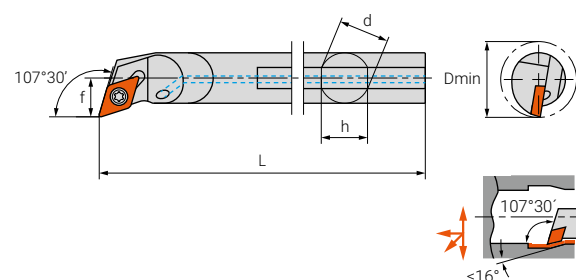



Обозначение	R	L		h мм	d мм	L мм	f мм	D _{min} мм	Тип пластины
E10K-SDUCR/L07	○	○	7	9,5	10	125	7	13	DC..07..
E12M-SDUCR/L07	•	○	7	11,5	12	150	9	16	DC..07..
E16R-SDUCR/L07	○	○	7	11,5	16	200	11	20	DC..07..
E16R-SDUCR/L11	○	○	11	15,5	16	200	11	20	DC..11..
E20S-SDUCR/L11	○	○	11	19,5	20	250	13	25	DC..11..

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



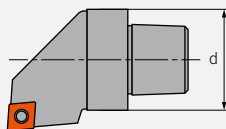
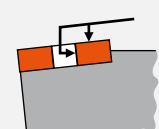



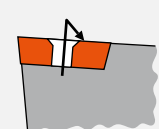











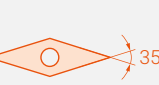

Обозначение	R	L		d мм	h мм	L мм	f мм	D _{min} мм	Тип пластины
E10K-SDQCR/L07	○	○	7	9,5	10	125	7	13	DC..07..
E12M-SDQCR/L07	○	○	7	11,5	12	150	9	16	DC..07..
E16R-SDQCR/L07	○	○	7	11,5	16	200	11	20	DC..07..
E16R-SDQCR/L11	○	○	11	15,5	16	200	11	20	DC..11..
E20S-SDQCR/L11	○	○	11	19,5	20	250	13	25	DC..11..

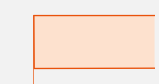

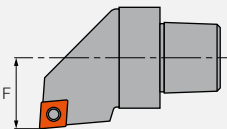
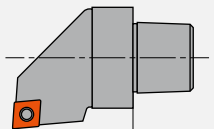


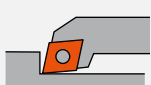









Комплектующие

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

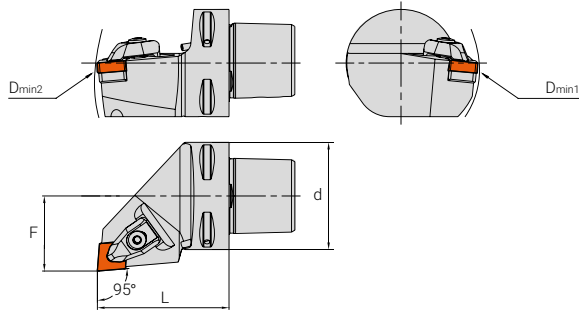
Для заметок


Система обозначений токарных державок с креплением Capto

432	D	C	L	
Тип и размер крепления	Тип прижима	Форма пластины	Главный угол в плане	
 ISO 26623-1 (Capto) 432 d = 32 мм 440 d = 40 мм 450 d = 50 мм 463 d = 63 мм	<p>D</p>  Прижим повышенной жёсткости	<p>C</p>  80°	<p>F</p>  90°	<p>J</p>  93°
	<p>S</p>  Крепление винтом	<p>D</p>  55°	<p>K</p>  75°	<p>L</p>  95°
		<p>R</p> 	<p>S</p>  45°	<p>P</p>  95°
		<p>S</p>  90°	<p>Q</p>  107°	<p>U</p>  93°
		<p>T</p>  60°	<p>X</p>  93°	
		<p>V</p>  35°		
		<p>W</p>  80°		





N	R	22	45	12
Задний угол	Исполнение	Размер F	Вылет	Длина режущей кромки
<p>N</p>  0°	<p>L</p>  Левое			<p>C</p> 
<p>B</p>  5°	<p>R</p>  Правое	22 F = 22 мм	45 L = 45 мм	<p>D</p> 
<p>C</p>  7°		27 F = 27 мм	50 L = 50 мм	<p>R</p> 
<p>P</p>  11°		35 F = 35 мм	60 L = 60 мм	<p>S</p> 
<p>E</p>  20°		68 F = 68 мм	140 L = 140 мм	<p>T</p> 
				<p>V</p> 
				<p>W</p> 
				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

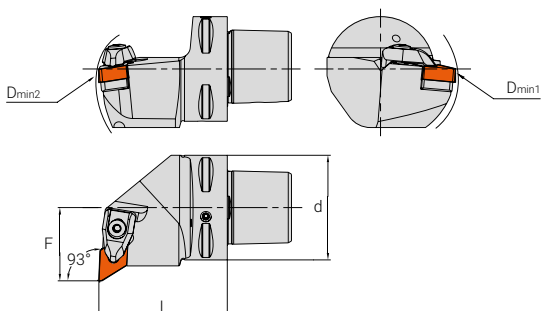



Обозначение	R	L		D _{min1} мм	D _{min2} мм	d мм	L мм	F мм	Тип пластины
432.DCLNR/L.22045.12	○	○	12	60	121	32	45	22	CN..1204..
440.DCLNR/L.27050.12	○	○	12	110	140	40	50	27	CN..1204..
440.DCLNR/L.27055.12	○	○	12	125	145	40	55	27	CN..1606..
450.DCLNR/L.35060.12	○	○	12	110	165	50	60	35	CN..1204..
450.DCLNR/L.35060.16	○	○	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

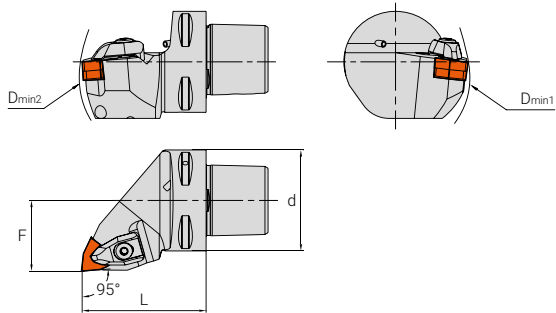


Обозначение	R	L		D _{min1} мм	D _{min2} мм	d мм	L мм	F мм	Тип пластины
440.DDUNR/L.27050.15	○	○	15	110	40	86,6	110	22	DN..1506..
450.DDUNR/L.35060.15	○	○	15	110	50	82,2	110	22	DN..1506..
463.DDUNR/L.45065.15	○	○	15	110	50	115,6	140	27	DN..1506..

Комплектующие

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

Державки с креплением прижимом повышенной жесткости 4...DWLN

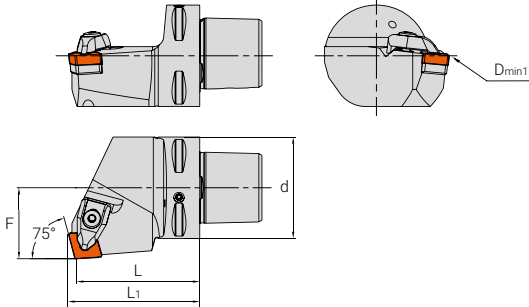


Обозначение	R	L		D _{min1} мм	D _{min2} мм	d мм	L мм	F мм	Тип пластины
432.DWLNР/L.22040.06	○	○	06	60	116	32	40	22	WN..0604..
440.DWLNР/L.27050.06	○	○	06	60	140	40	50	27	WN..0604..
440.DWLNР/L.27050.08	○	●	08	110	140	40	50	27	WN..0804..
450.DWLNР/L.35060.06	○	○	06	65	165	50	60	35	WN..0604..
450.DWLNР/L.35060.08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



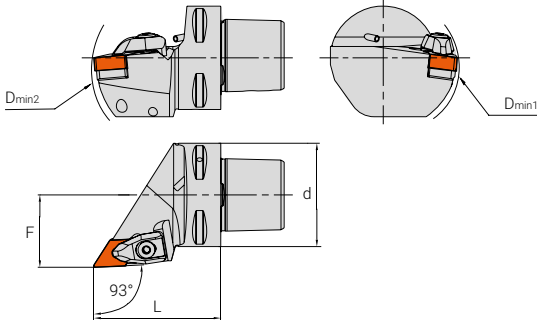
Обозначение	R	L		D _{min1} мм	d мм	L мм	L1 мм	F мм	Тип пластины
440.DCKNR/L.27050.12	○	○	12	110	40	50	53,1	27	CN..1204..
450.DCKNR/L.35060.12	○	○	12	110	50	60	63,1	35	CN..1204..
450.DCKNR/L.35060.16	○	○	16	125	50	60	63,8	35	CN..1606..
463.DCKNR/L.45065.12	○	○	12	110	63	65	68,1	45	CN..1204..
463.DCKNR/L.45065.16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



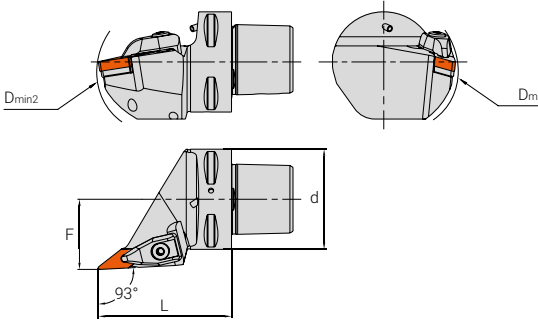
Обозначение	R	L		D _{min1} мм	D _{min2} мм	d мм	L мм	F мм	Тип пластины
432.DDJNR/L.22045.11	○	○	11	60	121	32	45	22	DN..1104..
440.DDJNR/L.27050.11	○	○	11	60	140	40	50	27	DN..1104..
440.DDJNR/L.27055.15	○	○	15	110	145	40	55	27	DN..1506..
450.DDJNR/L.35060.11	○	○	11	65	165	50	60	35	DN..1104..
450.DDJNR/L.35060.15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

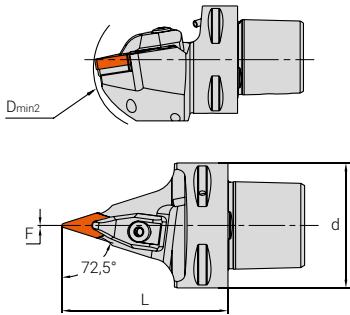


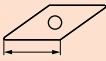
Обозначение	R	L		D _{min1} мм	D _{min2} мм	d мм	L мм	F мм	Тип пластины
440.DVJNR/L.27062.16	○	○	16	60	152	40	62	27	VN..1604..
450.DVJNR/L.35065.16	○	○	16	65	170	50	65	35	VN..1604..
463.DVJNR/L.45065.16	○	○	16	81	190	63	65	45	VN..1604..

Комплектующие





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

Державки с креплением прижимом повышенной жесткости 4...DVVN

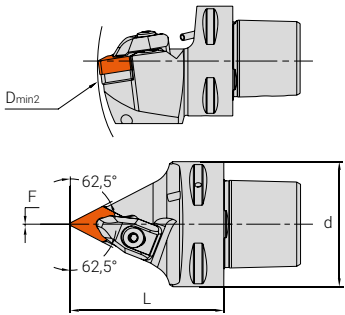



Обозначение	R	L		D _{min2} мм	d мм	L мм	F мм	Тип пластины
440.DVVNN.00062.16	○	○	16	152	40	62	0,6	VN..1604..
450.DVVNN.00065.16	○	○	16	170	50	65	0,6	VN..1604..
463.DVVNN.00065.16	○	○	16	190	63	65	0,6	VN..1604..

Комплектующие





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

Державки с креплением прижимом повышенной жесткости 4...DDNN

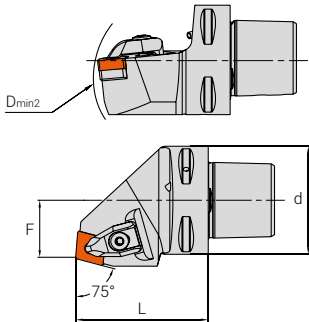



Обозначение	R	L		D _{min2} мм	d мм	L мм	F мм	Тип пластины
440.DDNNN.00050.11	○	○	11	140	40	50	0	DN..1104..
440.DDNNN.00055.15	○	○	15	145	40	55	0	DN..1506..
450.DDNNN.00060.15	○	○	15	165	50	60	0	DN..1506..
463.DDNNN.00065.15	○	○	15	190	63	65	0	DN..1506..

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

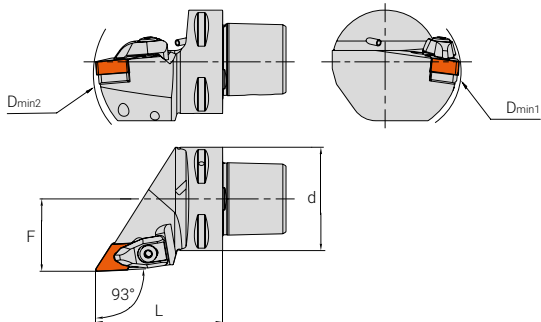



Обозначение	R	L		D _{min2} мм	d мм	L мм	F мм	Тип пластины
440.DCRNR/L.22050.12	○	○	12	140	40	50	22	CN..1204..
450.DCRNR/L.27060.12	○	○	12	165	50	60	27	CN..1204..
450.DCRNR/L.27060.16	○	○	16	165	50	60	27	CN..1606..
463.DCRNR/L.35065.12	○	○	12	190	63	65	35	CN..1204..
463.DCRNR/L.35065.16	○	○	16	190	63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

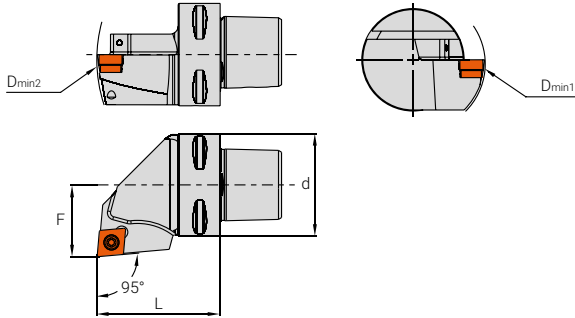


Обозначение	R	L		D _{min1} мм	D _{min2} мм	d мм	L мм	F мм	Тип пластины
440.DDHNR/L.27055.15	○	○	15	110	145	40	55	27	DN..1506..
450.DDHNR/L.35060.15	○	○	15	110	165	50	60	35	DN..1506..
463.DDHNR/L.45065.15	○	○	15	110	190	63	65	45	DN..1506..

Комплектующие

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

Державки с креплением винтом 4...SCLC

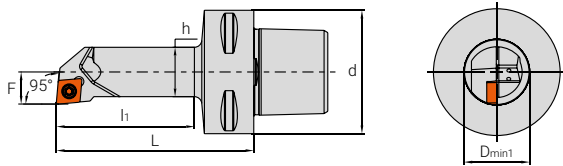


Обозначение	R	L	СОЖ		D _{min1} мм	D _{min2} мм	d мм	L мм	F мм	Тип пластины
432.SCLCR/L.22040.09	○	○		09	130	116	32	40	22	CC..09T3
432.SCLCR/L.22040.09-IC	○	○	▲	09	265	700	32	40	22	CC..09T3
432.SCLCR/L.22040.12	○	○		12	125	116	32	40	22	CC..1204
440.SCLCR/L.27050.09	○	○		09	130	140	40	50	27	CC..09T3
440.SCLCR/L.27050.09-IC	○	○	▲	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

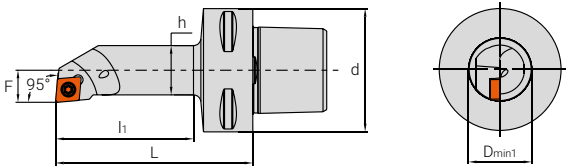


Обозначение	R	L	СОЖ		D _{min1} мм	d мм	h мм	l1 мм	L мм	F мм	Тип пластины
432.SCLCR/L.11065.09	○	○		09	20	32	16	48	65	11	CC..09T3
432.SCLCR/L.11065.09-IC	○	○	▲	09	21,5	32	16	48	65	11	CC..09T3
432.SCLCR/L.13075.09	○	○		09	25	32	20	58	75	13	CC..09T3
432.SCLCR/L.17090.09	○	○		09	32	32	25	74	90	13	CC..09T3
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

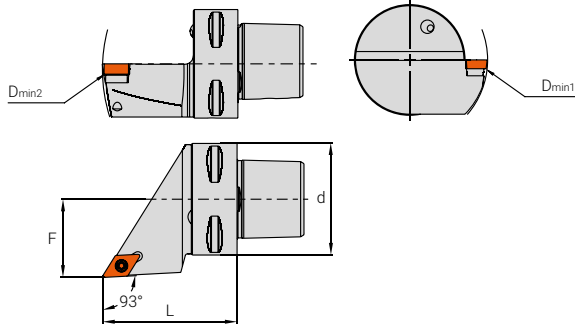


Обозначение	R	L	СОЖ		D _{min1} мм	d мм	h мм	l1 мм	L мм	F мм	Тип пластины
432.SDUCR/L.11065.07	○	○		7	20	32	16	48	65	11	DC..0702..
432.SDUCR/L.13075.11	○	○		11	25	32	20	58	75	13	DC..11T3..
432.SDUCR/L.17090.11	○	○		11	32	32	25	73	90	17	DC..11T3..
440.SDUCR/L.11070.07	○	○		07	20	40	16	47	70	11	DC..0702..
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 _{min1} 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



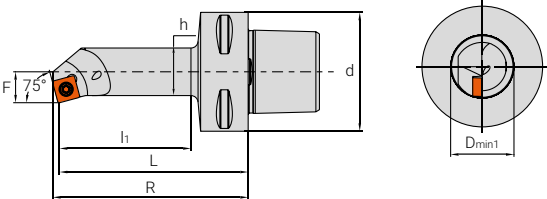
Обозначение	R	L	СОЖ		D _{min1} мм	D _{min2} мм	d мм	L мм	F мм	Тип пластины
432.SDJCR/L.22040.07	○	○		07	70	116	32	40	22	DC..0702..
432.SDJCR/L.22040.11	○	○		11	244	135	32	40	22	DC..11T3..
432.SDJCR/L.22040.11-IC	○	○	▲	11	244	135	32	40	22	DC..11T3..
440.SDJCR/L.27050.07	○	○		07	70	116	40	50	27	DC..0702..
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..	SKPD-343	SRS-3	C035A12IP	S3.5	T15IP





Державки с креплением винтом 4...SSKC



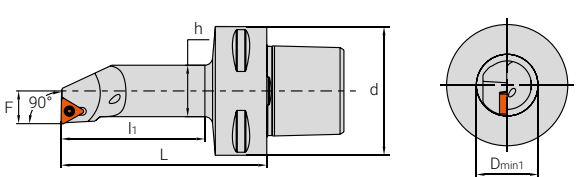
Обозначение	R	L		D _{min1} мм	d мм	h мм	I1 мм	R мм	L мм	F мм	Тип пластины
440.SSKCR/L.13080.09	○	○	9	25	40	20	58	82,2	80	13	SC..09T3..
450.SSKCR/L.13080.09	○	○	9	25	50	20	56	82,2	80	13	SC..09T3..


Комплектующие

Тип пластины		
SC..09T3..	C035A08IP	T15IP








Державки с креплением винтом 4...STFC

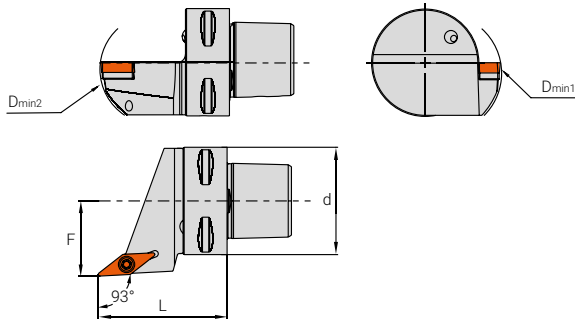


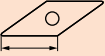
Обозначение	R	L	СОЖ		D _{min1} мм	d мм	h мм	I1 мм	L мм	F мм	Тип пластины
440.STFCR/L.11070.11	○	○		11	20	40	16	47	70	11	ТС..1102..
440.STFCR/L.11070.11-IC	○	○	▲	11	20	40	16	47	70	11	ТС..1102..
440.STFCR/L.13080.11	○	○		11	25	40	20	57	80	13	ТС..1102..
440.STFCR.13080/L.11-IC	○	○	▲	11	25	40	20	57	80	13	ТС..1102..
440.STFCR.17090/L.16-IC	○	○	▲	16	32	40	25	68	90	17	ТС..16T3..
440.STFCR/L.22110.16	○	○		16	40	40	32	89	110	22	ТС..16T3..
450.STFCR/L.11070.11	○	○		11	20	50	16	46	70	11	ТС..1102..
450.STFCR/L.13080.11	○	○		11	25	50	20	56	80	13	ТС..1102..
450.STFCR/L.17090.16-IC	○	○	▲	16	32	50	25	67	90	17	ТС..16T3..
450.STFCR/L.22110.16-IC	○	○	▲	16	40	50	32	88	110	22	ТС..16T3..

Комплектующие






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

Державки с креплением винтом 4... SVJB

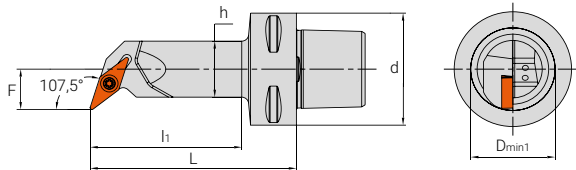



Обозначение	R	L	СОЖ		D _{min1} мм	D _{min2} мм	d мм	L мм	F мм	Тип пластины
432.SVJBR/L.22040.11	○	○		11	105	116	32	40	22	VB..1103..
432.SVJBR/L.22040.11-IC	○	○	▲	11	368	116	32	40	22	VB..1103..
440.SVJBR/L.27050.11	○	○		11	105	140	40	50	27	VB..1103..
440.SVJBR/L.27050.11-IC	○	○	▲	11	434	140	40	50	27	VB..1103..
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

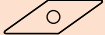




Тип пластины					
VB..1103..	—	—	C025A07IP	—	T8IP
VB..1604..	SKVN-343	SRS-3	C035A12IP	S3.5	T15IP

Державки с креплением прижимом 4...SVQB

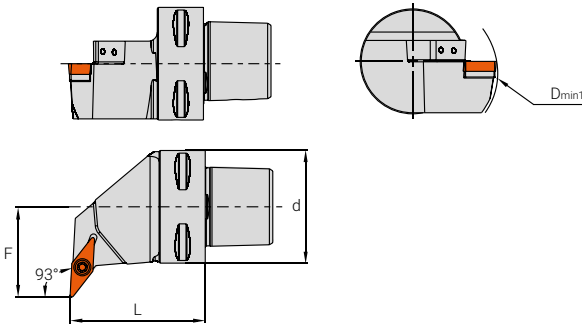


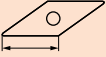
Обозначение	R	L	СОЖ		D _{min1} мм	d мм	h мм	l1 мм	L мм	F мм	Тип пластины
440.SVQBR/L.18090.16	○	○		16	33	40	25	68	90	18	VB..1604..
440.SVQBR/L.18090.16-IC	○	○	▲	16	33	40	25	68	90	18	VB..1604..
440.SVQBR/L.22110.16	○	○		16	40	40	32	89	110	22	VB..1604..
440.SVQBR/L.27120.16	○	○		16	50	40	40	100	120	27	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

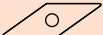




Тип пластины	D _{min1} мм					
VB..1604..	33	—	—	C035A08IP	—	T15IP
VB..1604..	40–63	SKVN-343	SRS-3	C035A12IP	S3.5	T15IP

Державки с креплением винтом 4... SVUB

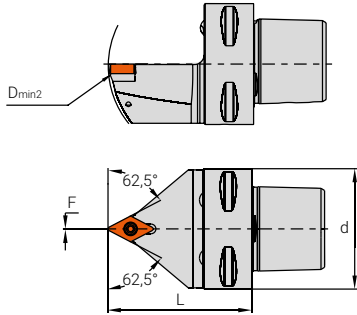



Обозначение	R	L	СОЖ		D _{min1} мм	d мм	L мм	F мм	Тип пластины
463.SVUBR/L.45065.16-IC	○	○	▲	16	85	63	65	45	VB..1604..
463.SVUBR/L.55080.16-IC	○	○	▲	16	100	85	80	55	VB..1604..

Комплектующие






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

Державки с креплением винтом 4...SDNC

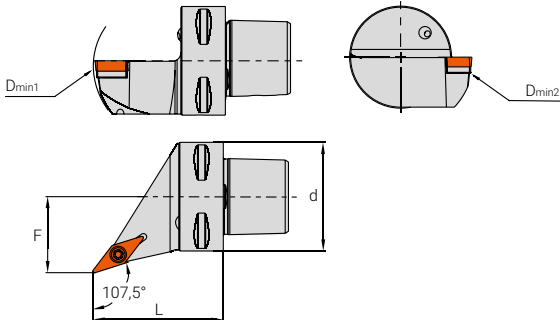


Обозначение		D _{min1} мм	d мм	L мм	F мм	Тип пластины
432.SDNCN.00040.11	07	116	32	40	0	DC..11T3..
440.SDNCN.00050.11	11	140	40	50	0	DC..11T3..
450.SDNCN.00060.11	11	165	50	60	0	DC..11T3..

Комплектующие

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

Державки с креплением винтом 4... SVHB

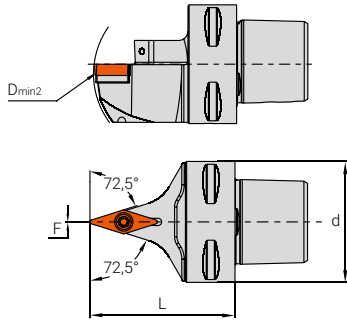


Обозначение	R	L	СОЖ		D _{min1} мм	D _{min2} мм	d мм	L мм	F мм	Тип пластины
432.SVHBR/L.22040.11	○	○		11	55	116	32	40	22	VB..1103..
440.SVHBR/L.27050.11	○	○		11	55	140	40	50	27	VB..1103..
440.SVHBR/L.27050.16	○	○		16	95	140	40	50	27	VB..1604..
440.SVHBR/L.27050.16-IC	○	○	▲	16	124	140	40	50	27	VB..1604..
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

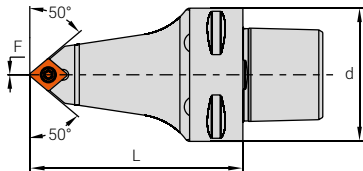



Обозначение	R	L	СОЖ		D _{min2} мм	d мм	L мм	F мм	Тип пластины
440.SVVBN.00050.16	○	○		16	140	40	50	0	VB..1604..
440.SVVBN.00055.16-IC	○	○	▲	16	165	50	60	0	VB..1604..
450.SVVBN.00060.16	○	○		16	165	50	60	0	VB..1604..
450.SVVBN.00060.16-IC	○	○	▲	16	165	50	60	0	VB..1604..
463.SVVBN.00065.16	○	○		16	190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

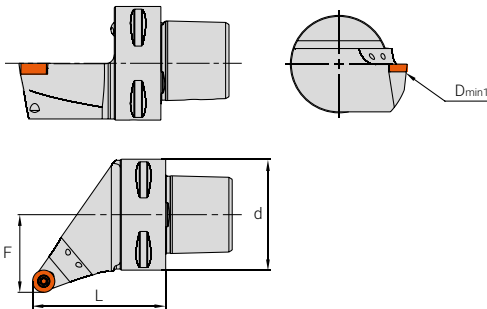



Обозначение		d мм	L мм	F мм	Тип пластины
463.SCMCN.00090.12	12	63	90	0	CC..1204..

Комплектующие



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

Державки с креплением винтом 4...SRSC



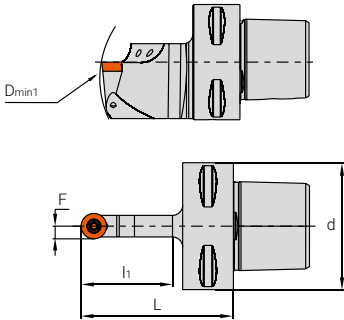
Обозначение	R	L	СОЖ		D _{min1} мм	D _{min2} мм	d мм	L мм	F мм	Тип пластины
440.SRSCR/L.27050.12	○	○		12	–	–	40	50	27	RC..1204MO
450.SRSCR/L.35060.12	○	○		12	–	–	50	60	35	RC..1204MO
450.SRSCR/L.35060.12-IC	○	○	▲	12	130	270	50	60	35	RC..1204MO
450.SRSCR/L.35060.16	○	○		16	–	–	50	60	35	RC..1606MO
450.SRSCR/L.35060.16-IC	○	○	▲	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

Для заметок

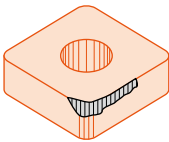
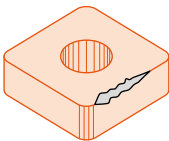
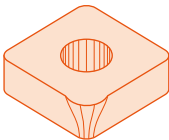
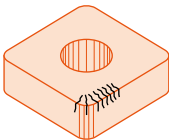


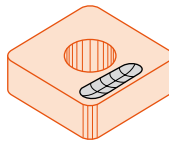
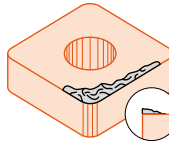
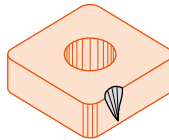
Обозначение	R	L	СОЖ		D _{min2} мм	d мм	l1 мм	L мм	F мм	Тип пластины
440.SRDCN.00050.12	○	○		12	–	40	28	50	6	RC..1204MO
440.SRDCN.00050.12-IC	○	○	▲	12	140	40	28	65	6	RC..1204MO
450.SRDCN.00060.12	○	○		12	–	50	28	60	6	RC..1204MO
450.SRDCN.00060.12-IC	○	○	▲	12	165	50	28	60	6	RC..1204MO
450.SRDCN.00060.16	○	○		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

Виды износа токарных пластин

Абразивный износ			
Износ по задней поверхности		Причина Истирание пластины в результате контакта с заготовкой	Рекомендации <ul style="list-style-type: none">– Применить более износостойкий тип твердого сплава– Снизить скорость резания– Увеличить подачу– Повысить интенсивность подачи СОЖ
Механический износ			
Разрушение режущей кромки		Причина Механические перегрузки, приводящие к разрушению режущей кромки	Рекомендации <ul style="list-style-type: none">– Уменьшить подачу– Применить более прочный тип твердого 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 <ul style="list-style-type: none">– Применить более износостойкий тип твердого сплава– Снизить скорость резания– Снизить подачу– Выбрать пластину с большим радиусом при вершине
Образование трещин		Причина Динамическая тепловая нагрузка при прерывистом резании	Рекомендации <ul style="list-style-type: none">– При обработке с ударом не использовать СОЖ– Снизить скорость резания– Применить более прочный тип твердого сплава– Выбрать более прочную геометрию пластины

Химический износ			
Лункообразование		Причина Химическая реакция между материалом пластины и заготовки	Рекомендации <ul style="list-style-type: none">– Снизить скорость резания– Повысить интенсивность подачи СОЖ– Выбрать пластины с положительной геометрией
Адгезивный износ			
Наростообразование		Причина Налипание материала на режущую кромку	Рекомендации <ul style="list-style-type: none">– 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 <ul style="list-style-type: none">– Обрабатывать с переменной глубиной резания– Снизить скорость резания– Применить более износостойкий тип твердого сплава– Выбрать инструмент с меньшим углом в плане– Повысить интенсивность подачи СОЖ



			Скорость резания Vc (м/мин.)												Скорость резания Vc (м/мин.)								
Группа материалов	Состав/структура/термообработка	Твёрдость	Твёрдые сплавы с покрытием PVD												Твёрдые сплавы без покрытия						Кермет		
			APM15			APM20			APS10			APS20			AWN20			AWN25			ATP15		
			Подача (мм/об)			Подача (мм/об)			Подача (мм/об)			Подача (мм/об)			Подача (мм/об)			Подача (мм/об)			Подача (мм/об)		
			0,1	0,3	0,6	0,1	0,3	0,6	0,1	0,3	0,6	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				220	200	160													470	320	–
		C ≤ 0,45% / отожжённая				160	150	110													400	250	–
		C ≤ 0,45% / улучшенная				130	110	90													300	200	–
		C ≤ 0,75% / отожжённая				130	110	80													290	180	–
		C ≤ 0,75% / улучшенная				130	110	80													245	150	–
	Низколегированная сталь	Отожжённая				120	100	–													370	220	–
		Закалённая				–	–	–													255	160	–
		Закалённая				–	–	–													200	140	–
		Закалённая				–	–	–													185	130	–
	Высоколегированная сталь, легированная закалённая сталь	Отожжённая				110	100	–													285	180	–
		Закалённая				–	–	–													150	90	–
M	Нержавеющая сталь	Ферритная / мартенситная / отожжённая	305	245	190	270	205	165	260	200	160	250	190	150									
		Мартенситная закалённая	160	130	110	145	125	100	130	100	80	120	90	70									
		Аустенитная / мгновенно охлаждённая	210	180	150	195	165	145	160	120	120	170	110	100									
		Аустенитно-ферритная	170	140	120	155	130	115	140	110	100	140	100	90									
K	Серый чугун	Ферритный																			390	330	255
		Перлитный																			355	310	245
	Чугун с шаровидным графитом	Ферритный																			330	270	200
		Перлитный																			310	270	210
	Ковкий чугун	Ферритный																			260	220	160
		Перлитный																			210	170	120
N	Алюминиевые ковкие сплавы	Не упрочняемые термической обработкой													1550	1050	700	1550	1050	700			
		Упрочняемые термической обработкой													450	320	200	450	320	200			
	Алюминиевые литейные сплавы	Не упрочняемые термической обработкой													400	270	150	400	270	150			
		Упрочняемые термической обработкой													250	170	95	250	170	95			
		Легкообрабатываемые сплавы													230	150	85	230	150	85			
	Медь и медные сплавы (бронза / латунь)	Латунь													550	370	170	550	370	170			
		Бронза без добавок свинца													260	210	160	260	210	160			
		Электролитическая медь													190	145	95	190	145	95			
S	Жаропрочные сплавы	На основе Fe / отожжённые				50	30	–	65	45	–	55	35	–	55	30	–	55	30	–	60	40	–
		На основе Fe / упрочненные				45	25	–	60	40	–	50	30	–	55	25	–	55	25	–	55	35	–
		На основе Ni и Co / отожжённые				45	25	–	60	40	–	50	30	–	45	25	–	45	25	–	55	35	–
		На основе Ni и Co / упрочненные				40	20	–	55	35	–	45	25	–	35	20	–	35	20	–	50	30	–
		На основе Ni и Co / литые				40	20	–	50	30	–	40	20	–	40	20	–	40	20	–	50	30	–
	Титановые сплавы	Чистый титан				70	50	–	100	60	–	80	60	–	60	40	–	60	40	–	85	55	–
		α и β сплавы				55	45	–	80	40	–	60	40	–	30	–	–	30	–	–	75	35	–


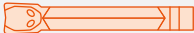
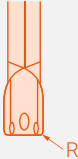
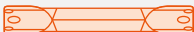
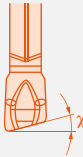
Rm – предел прочности на растяжение в МПа

Режимы резания для керамических пластин

Группа материалов			Скорость резания, м/мин.			
			СОК20	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			
	Высоколегированная сталь, легированная закалённая сталь	Закалённая	350 HB			
		Отожжённая	200 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			
S	Жаропрочные сплавы	Электролитическая медь	100 HB			
		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
	Титановые сплавы	На основе Ni и Co / литые	320 HB		150–250	170–300
		Чистый титан	Rm400			
H	Закалённая сталь	α и β сплавы	Rm1050			
		Закалённая и отпущенная	50 HRC	100–200		
		Закалённая и отпущенная	55 HRC	85–150		
	Закалённый чугун	Закалённая и отпущенная	56 HRC	50–100		
		Закалённый и отпущенный	55 HRC	60–120		

Rm – предел прочности на растяжение в МПа.

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	T Продольное точение	U	 30 s = 3 мм 40 s = 4 мм 50 s = 5 мм 60 s = 6 мм	R	Радиус при вершине	
S  Односторонняя	P Отрезка	M		Правое		
D  Двусторонняя	R Профильная обработка	H		L	02 R = 0,2 мм	
				Левое	03 R = 0,3 мм	
				N	04 R = 0,4 мм	
				Нейтральное	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°	



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	P Сталь	05 10 15 20 25 30 35 40 45
	Твёрдый сплав с покрытием CVD	M Нержавеющая сталь	
	Твёрдый сплав без покрытия	K Чугун	
C	Твёрдый сплав с покрытием PVD	N Алюминий	Износостойкость
	Твёрдый сплав с покрытием CVD	S Жаропрочные сплавы	
	Твёрдый сплав без покрытия	H Материалы высокой твердости	
P	Твёрдый сплав с покрытием PVD	P Сталь	Прочность
	Твёрдый сплав с покрытием CVD	M Нержавеющая сталь	
	Твёрдый сплав без покрытия	K Чугун	



Пластины для отрезки и обработки канавок GDTU

GD** пластины двусторонние						HC ¹ (CVD)	HC ¹ (PVD)	HW
						P		
						M		
						K		
						N		
						S		
Обозначение						ACP15	ACP25	APM15
R±0,10 мм								
T _{max} мм								
S±0,10 мм								
f мм								
	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	•		○

HC¹ – 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				
						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					

HC¹ – 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				
						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					

HC¹ – твёрдый сплав с покрытием

HW – твёрдый сплав без покрытия

– хорошие условия обработки

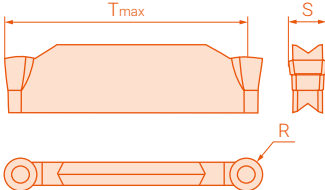

















– нормальные условия обработки

– 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 mm	T _{max} mm	S±0,10 mm	f mm		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										

HC¹ – твёрдый сплав с покрытием

HW – твёрдый сплав без покрытия

– хорошие условия обработки

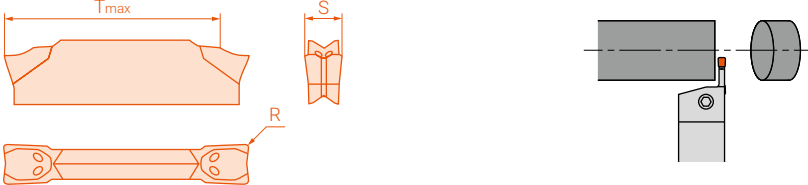

















– нормальные условия обработки

– под заказ

– в наличии



Пластины для отрезки GDFU

GD** пластины двусторонние						HC ¹ (CVD)		HC ¹ (PVD)		HW						
						P										
						M										
						K										
						N										
						S										
Обозначение						R±0,10 mm	T _{max} mm	S±0,10 mm	f mm		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					HC ¹ (CVD)		HC ¹ (PVD)	HW
					P			
					M			
					K			
					N			
					S			
					ACP15	ACP25	APM15	APM20
	GSPU30N02	R±0,10 мм	S±0,10 мм	f мм				
	GSPU40N02	0,2	3	0,04–0,13				
	GSPU50N03	0,2	4	0,06–0,18				
	GSPU60N04	0,3	5	0,08–0,24				
		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



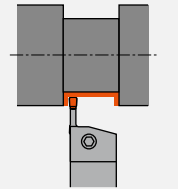
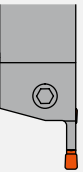
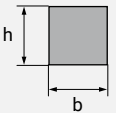
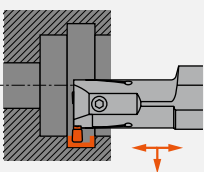
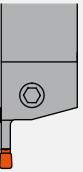

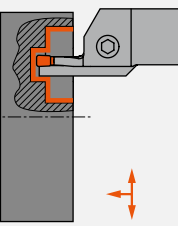

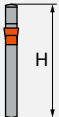
Пластины для отрезки GDFU


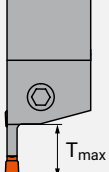
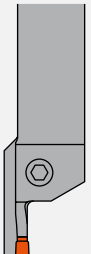
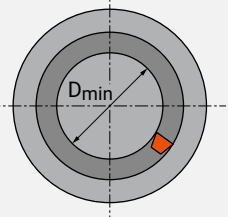
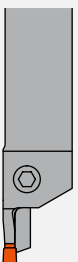
GD** пластины двусторонние						HC ¹ (CVD)		HC ¹ (PVD)	HW
						P			
						M			
						K			
						N			
						S			
						ACP15	ACP25	APM15	APM20
	GDFU30R6	R±0,10 мм	T _{max} мм	S±0,10 мм	f мм				
	GDFU30L6	0,2	17	2,9	0,04–0,10				
		0,2	17	2,9	0,04–0,10				

HC¹ – твёрдый сплав с покрытием
HW – твёрдый сплав без покрытия
 – хорошие условия обработки
 – нормальные условия обработки
 – под заказ
 – в наличии

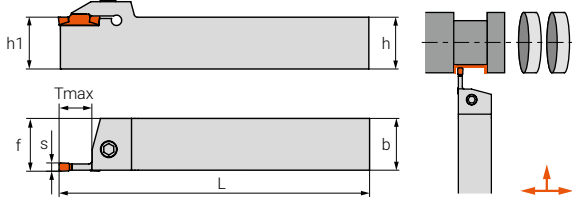


Система обозначений державок для отрезки и обработки канавок

GT	F	R	2525
Назначение инструмента	Вид обработки	Исполнение	Размеры хвостовика
GT Обработка канавок	E  Наружная обработка	R  Правое	Прямоугольное  1616 h=b=16 мм 2020 h=b=20 мм 2525 h=b=25 мм 3232 h=b=32 мм
GP Отрезка			
	I  Внутренняя обработка	L  Левое	Круглое  0016 d = 16 мм 0020 d = 20 мм 0025 d = 25 мм 0032 d = 32 мм
	F  Торцевая обработка	N  Нейтральное	
			Лезвие  0026 H = 26 мм 0032 H = 32 мм

4	13	A	52
Размер пластины, мм	Глубина обработки	Тип исполнения*	Минимальный диаметр врезания*
		A 	
2 S = 2 мм	4 T _{max} = 4 мм	B 	35 Ø 35 мм
3 S = 3 мм	5 T _{max} = 5 мм		40 Ø 40 мм
4 S = 4 мм	6 T _{max} = 6 мм		52 Ø 52 мм
5 S = 5 мм	7 T _{max} = 7 мм		55 Ø 55 мм
6 S = 6 мм	8 T _{max} = 8 мм		60 Ø 60 мм
	10 T _{max} = 10 мм		85 Ø 85 мм
	15 T _{max} = 15 мм		100 Ø 100 мм
	17 T _{max} = 17 мм		140 Ø 140 мм
	20 T _{max} = 20 мм		190 Ø 190 мм
	22 T _{max} = 22 мм		
	25 T _{max} = 25 мм		
	30 T _{max} = 30 мм		
		*для торцевых канавок	*для торцевых канавок

Державки для обработки радиальных канавок GTE

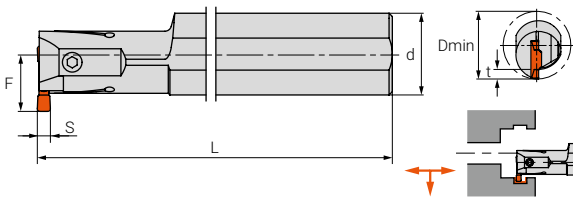


Обозначение	R	L	s мм	T _{max} мм	h=h1 мм	b мм	f мм	L мм	Тип пластины
GTER/L.1616.204S	○	○	2	4	16	16	16,17	150	G..20
GTER/L.2020.207S	○	○	2	7	20	20	20,17	150	G..20
GTER/L.1616.310S	○	○	3	10	16	16	14,8	125	G..30
GTER/L.1616.317S	○	○	3	17	16	16	14,8	125	G..30
GTER/L.2020.310S	○	○	3	10	20	20	18,8	125	G..30
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



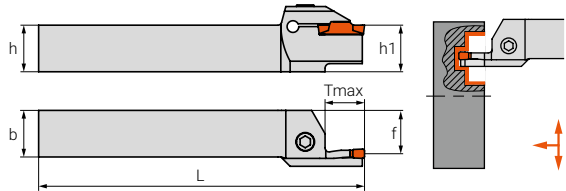
Обозначение	R	L	s мм	T _{max} мм	D _{min} мм	d мм	f мм	L мм	Тип пластины
GTIR/L.0016.204	○	○	2	4	20	16	12	150	G..20
GTIR/L.0020.305	○	○	3	5	27	20	15,2	180	G..30
GTIR/L.0025.307	○	○	3	7	33	25	20,3	200	G..30
GTIR/L.0032.309	○	○	3	9	42	32	25,3	250	G..30
GTIR/L.0025.408	○	○	4	8	35	25	21,5	200	G..40
GTIR/L.0032.411	○	○	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



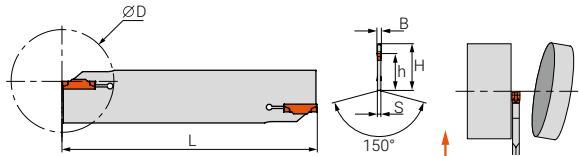
Обозначение	R	L	s мм	T _{max} мм	h=h1 мм	b мм	f мм	L мм	D _{min} мм	D _{max} мм	Тип пластины
GTFR/L.2525.317.A48	○	○	3	17	25	25	26	150	48	66	G..30
GTFR/L.2525.317.A60	○	○	3	17	25	25	26	150	60	80	G..30
GTFR/L.2525.317.A74	○	○	3	17	25	25	26	150	74	110	G..30
GTFR/L.2525.317.A101	○	○	3	17	25	25	26	150	100	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



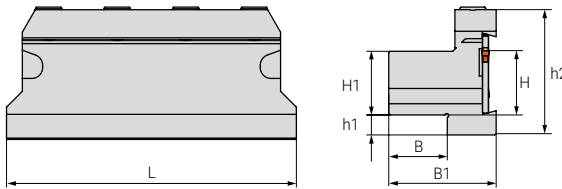
Обозначение	s мм	D _{max} мм	H мм	h мм	B мм	L мм	Тип пластины
○ GPE.0026.330	3	60	26	19	2,4	110	GDP*30...
○ GPE.0026.330-1	3	60	26	19	2,4	110	GSP*30...
○ GPE.0026.435	4	70	26	19	3,2	110	GDP*40...
○ GPE.0026.435-1	4	70	26	19	3,2	110	GSP*40...
○ GPE.0026.535	5	70	26	19	4	110	GDP*50...
○ GPE.0026.535-1	5	70	26	19	4	110	GSP*50...
○ GPE.0026.635-1	6	70	26	19	5	110	GSP*60...
○ GPE.0032.350	3	100	32	25	2,4	150	GDP*30...
○ GPE.0032.350-1	3	100	32	24,6	2,4	150	GSP*30...
○ GPE.0032.460	4	120	32	25	3,2	150	GDP*40...
○ GPE.0032.460-1	4	120	32	24,6	3,2	150	GSP*40...
○ GPE.0032.560	5	120	32	25	4	150	GDP*50...
○ GPE.0032.560-1	5	120	32	24,6	4	150	GSP*50...
○ GPE.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	Н мм	В мм	h ₁ мм	h ₂ мм	В ₁ мм	Л 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 без покрытия	
			Твёрдые сплавы с покрытием CVD		Твёрдые сплавы с покрытием PVD			
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 закалённая 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	15	4
Серия и исполнение	Длина рабочей части	Диаметр соединения
<div>C</div> <div>Режущие вставки «Колибри»</div>		
<div>R</div> <div>Правое</div>	<div>10</div> <div>L1 = 10 мм</div>	<div>4</div> <div>d = 4 мм</div>
	<div>15</div> <div>L1 = 15 мм</div>	<div>5</div> <div>d = 5 мм</div>
	<div>25</div> <div>L1 = 25 мм</div>	<div>6</div> <div>d = 6 мм</div>
<div>L</div> <div>Левое</div>	<div>30</div> <div>L1 = 30 мм</div>	<div>7</div> <div>d = 7 мм</div>

Виды сплавов

- APU15

Мелкозернистый твердый сплав с покрытием PVD, рекомендуется для обработки деталей из стали, нержавеющей стали и титановых сплавов. Высокая износостойкость в благоприятных условиях резания.
- AWU15

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

31	P	R10
Минимальный диаметр отверстия	Тип операции	Геометрия режущей кромки
	<div>T</div> <div></div> <div>Растачивание</div>	<div>Радиус при вершине, мм</div> <div></div>
<div>10</div> <div>D_{min} = 1 мм</div>	<div>P</div> <div></div> <div>Контурное точение и растачивание</div>	<div>R10</div> <div>R = 0,1 мм</div>
<div>15</div> <div>D_{min} = 1,5 мм</div>	<div>GW</div> <div></div> <div>Обработка канавок прямоугольного профиля</div>	<div>Ширина канавки, мм</div> <div></div>
<div>21</div> <div>D_{min} = 2,1 мм</div>	<div>RW</div> <div></div> <div>Обработка радиусных канавок</div>	<div>W05</div> <div>W = 0,5 мм</div>
<div>31</div> <div>D_{min} = 3,1 мм</div>	<div>F</div> <div></div> <div>Обработка торцевых канавок</div>	<div>Угол в плане, °</div> <div></div>
<div>41</div> <div>D_{min} = 4,1 мм</div>	<div>C</div> <div></div> <div>Обработка фасок и контурное точение</div>	<div>A45</div> <div>α = 45°</div>
<div>51</div> <div>D_{min} = 5,1 мм</div>		
<div>61</div> <div>D_{min} = 6,1 мм</div>		
<div>71</div> <div>D_{min} = 7,1 мм</div>		

Режущие вставки для контурного точения и растачивания TR

APU15

P

M

K

N

S

H

AWU15

P

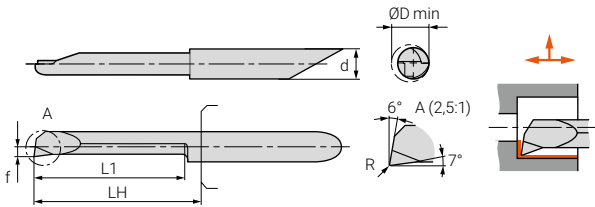
M

K

N

S

H



Обозначение	Сплав		d мм	D _{min} мм	L1 мм	R мм	LH мм	f мм
	APU15	AWU15						
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

Режущие вставки для контурного точения и растачивания PR

APU15

P

M

K

N

S

H

AWU15

P

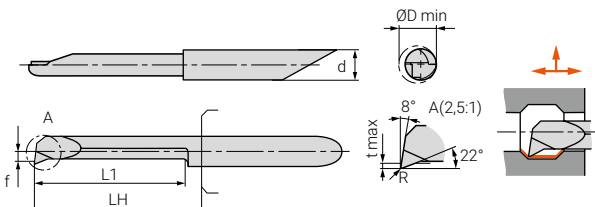
M

K

N

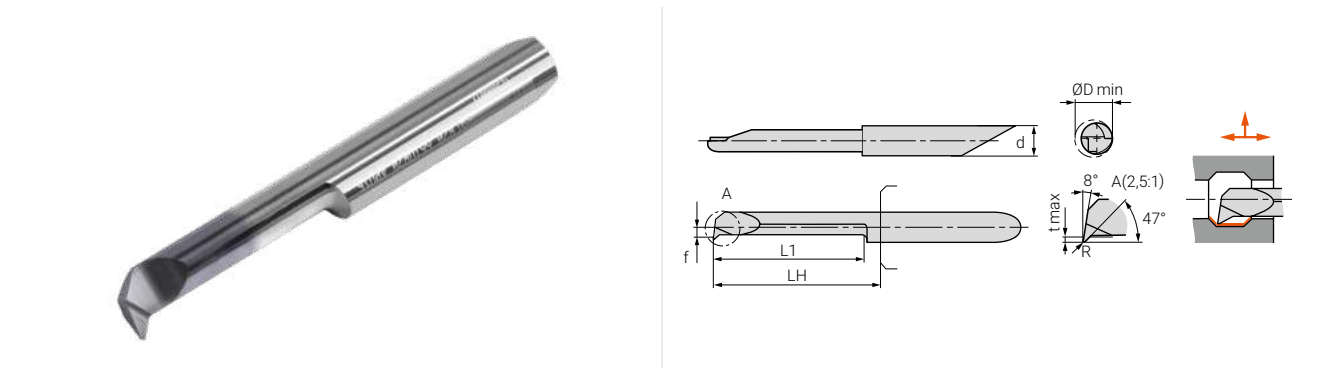
S

H



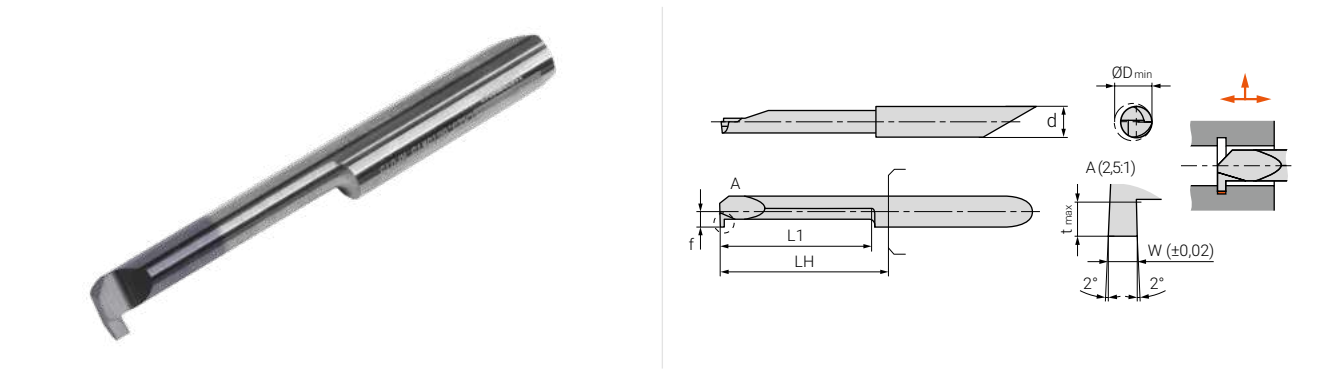
Обозначение	Сплав		d мм	D _{min} мм	L1 мм	R мм	t _{max} мм	LH мм	f мм
	APU15	AWU15							
CR/L05.410PR05	○	○	4	1	5	0,05	0,2	8	0,5
CR/L08.410PR05	○	○	4	1	8	0,05	0,2	11	0,5
CR/L06.415PR05	○	○	4	1,5	6	0,05	0,3	9	0,7
CR/L10.415PR10	○	○	4	1,5	10	0,1	0,3	13	0,7
CR/L10.421PR05	○	○	4	2,1	10	0,05	0,5	13	0,8
CR/L10.421PR10	○	○	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

Режущие вставки для контурного точения и растачивания QR



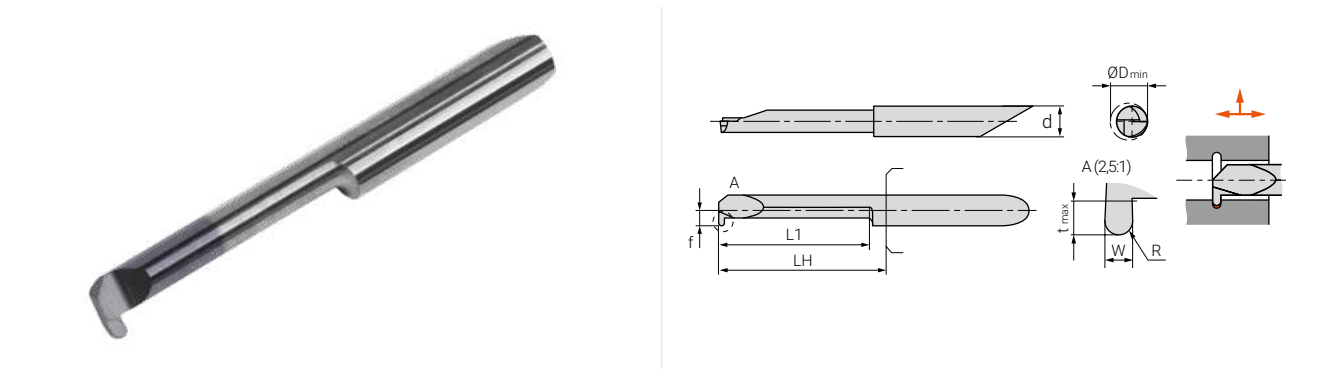
Обозначение	Сплав		d мм	D _{min} мм	L1 мм	R мм	t _{max} мм	LH мм	f мм
	APU15	AWU15							
CR/L15.441QR10	○	○	4	4,1	15	0,1	0,8	18	1,8
CR/L25.441QR10	○	○	4	4,1	25	0,1	0,8	28	1,8
CR/L15.441QR20	○	○	4	4,1	15	0,2	0,8	18	1,8
CR/L25.441QR20	○	○	4	4,1	25	0,2	0,8	28	1,8
CR/L15.551QR20	○	○	5	5,1	15	0,2	1,0	18	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

Режущие вставки для обработки канавок прямоугольного профиля GW



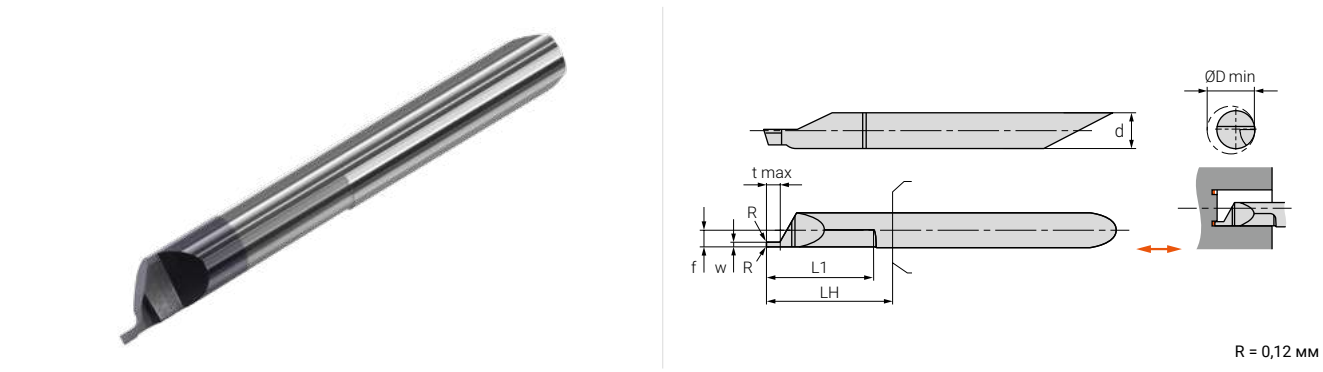
Обозначение	Сплав		d мм	D _{min} мм	L1 мм	W мм	t _{max} мм	LH мм	f мм
	APU15	AWU15							
CR/L10.431GW07	○	○	4	3,1	10	0,7	0,6	13	1,3
CR/L10.441GW05	○	○	4	4,1	10	0,5	0,5	13	1,7
CR/L10.441GW07	○	○	4	4,1	10	0,7	0,6	13	1,7
CR/L10.441GW10	○	○	4	4,1	10	1	1,0	13	1,7
CR/L10.441GW15	○	○	4	4,1	10	1,5	1,0	13	1,7
CR/L15.551GW10	○	○	5	5,1	15	1	1,2	18	2,3
CR/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

Режущие вставки для обработки радиусных канавок RW



Обозначение	Сплав		d мм	D _{min} мм	L1 мм	W мм	R мм	t _{max} мм	LH мм	f мм
	APU15	AWU15								
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

Режущие вставки для обработки торцевых канавок RFW



Обозначение	Сплав		d мм	D _{min} мм	L1 мм	W мм	t _{max} мм	LH мм	f мм
	APU15	AWU15							
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

Режущие вставки для обработки торцевых канавок LFW

APU15

P

M

K

N

S

H

AWU15

P

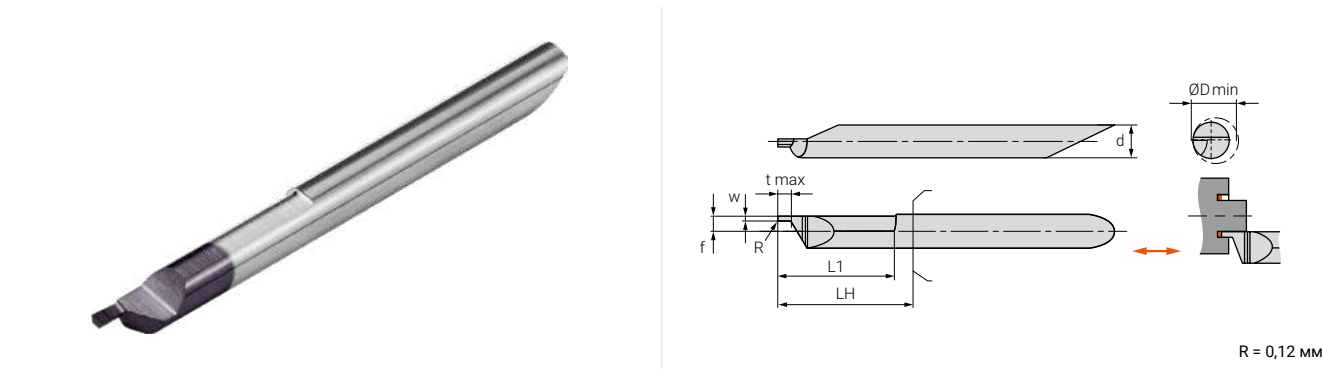
M

K

N

S

H



Обозначение	Сплав		d мм	D _{min} мм	L1 мм	W мм	t _{max} мм	LH мм	f мм
	APU15	AWU15							
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

Режущие вставки для обработки фасок и контурного точения CA

APU15

P

M

K

N

S

H

AWU15

P

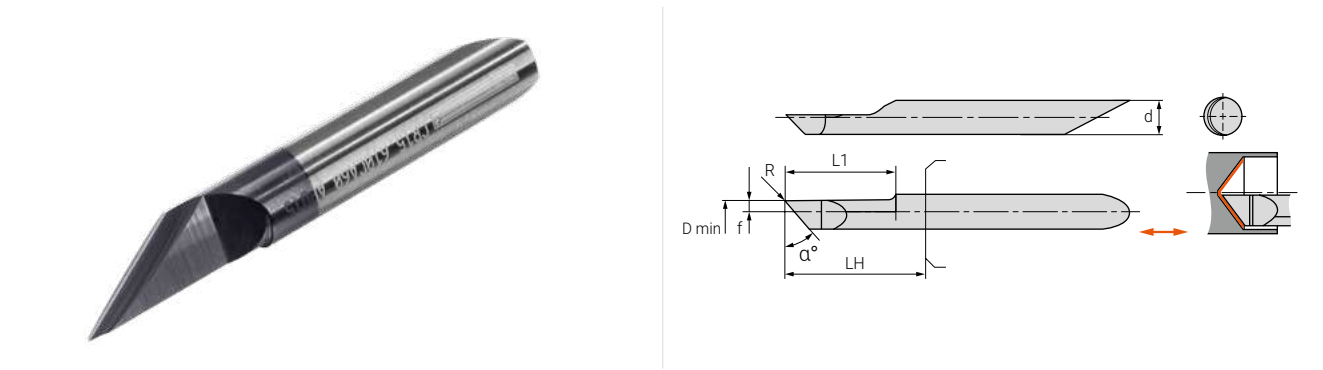
M

K

N

S

H



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

Режущие вставки для нарезания резьбы IA

APU15

P

M

K

N

S

H

AWU15

P

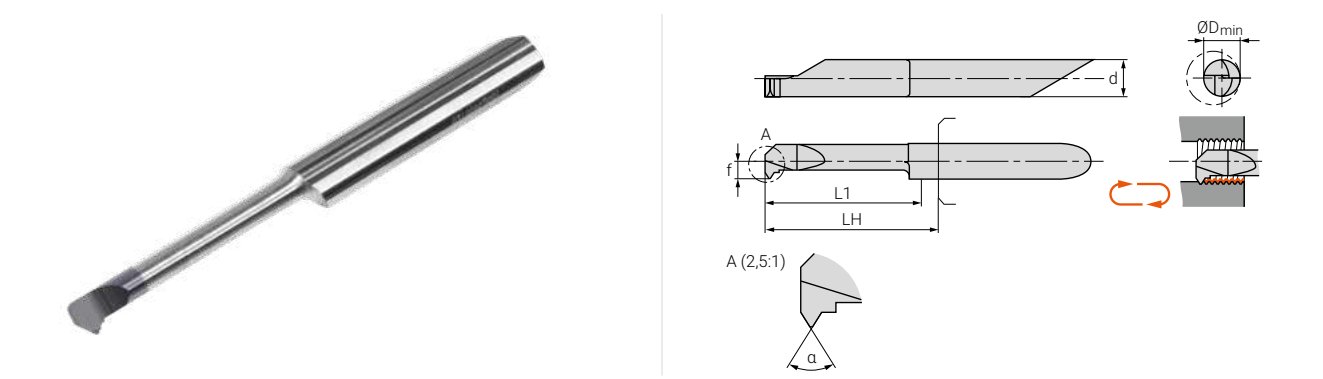
M

K

N

S

H



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

Режущие вставки для нарезания резьбы IP

APU15

P

M

K

N

S

H

AWU15

P

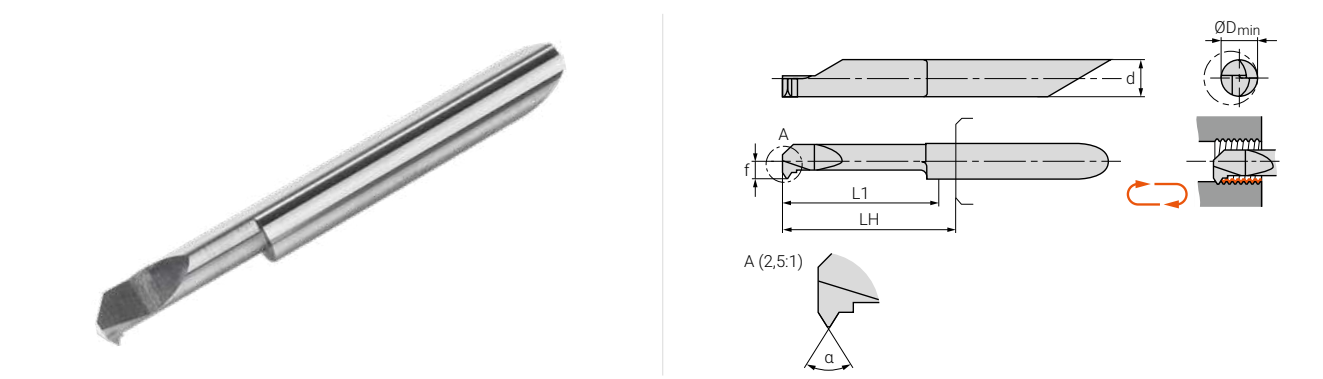
M

K

N

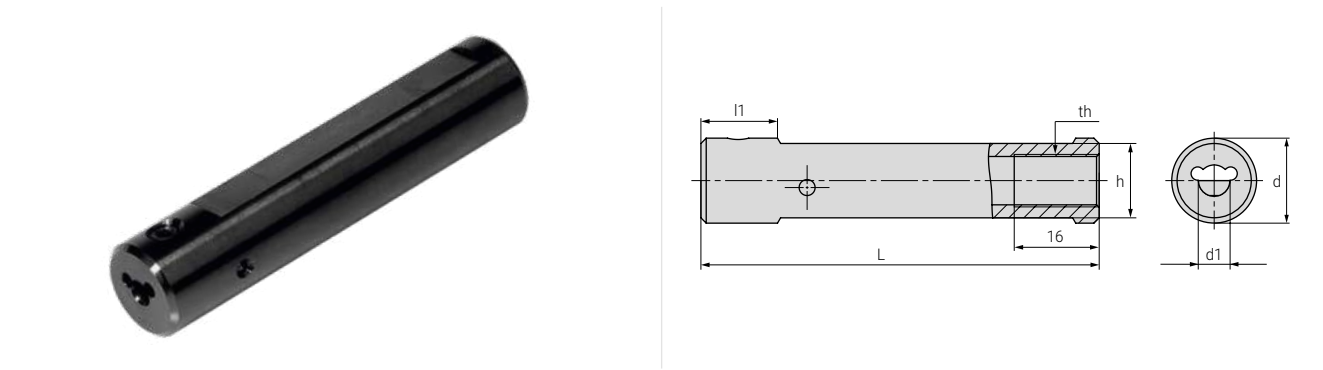
S

H



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»

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

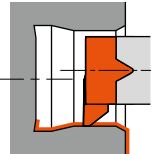
Рекомендуемая подача: 0,01 – 0,03 мм/об

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

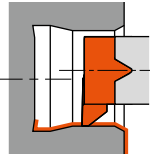
AWU15 Мелкозернистый твердый сплав без покрытия, рекомендуется для обработки латуни, низколегированных алюминиевых и титановых сплавов

Обзор твердосплавных головок

Растачивание и контурное точение

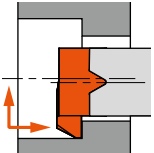


B..FR 20 стр. 192

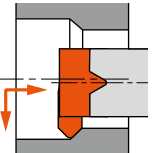


B..FR 50 стр. 192

Обратное растачивание и обработка фасок

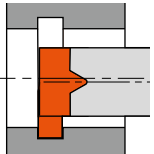


B..BR стр. 193

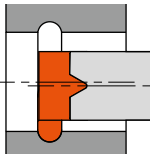


B..CR стр. 194

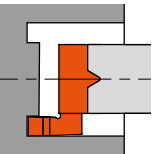
Отработка канавок



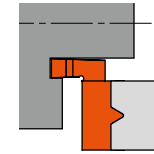
B..GR N стр. 195



B..GR R стр. 196

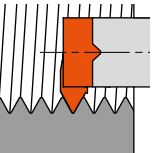


BLGA R стр. 197






B..GBR стр. 198

Нарезание резьбы




B..TR 55/60 стр. 199



Система обозначений твердосплавных головок

BS	GR	050	N	01
Посадочный диаметр твердосплавной головки	Тип операции	Геометрия режущей части	Вид канавки	Радиус при вершине
	FR20 Растачивание (A = 20°) FR50 Растачивание (A = 50°) BR Обратное растачивание CR45 Обработка фаски 45° GR Обработка канавок	 Ширина канавки	N Прямая R Радиусная	
BS d = 6 мм		050 W = 0,50 мм		003 R = 0,03 мм
BM d = 7 мм	GAR Обработка торцевых канавок	070 W = 0,70 мм		005 R = 0,05 мм
BL d = 9 мм	GBR Обработка торцевых канавок (обратная)	085 W = 0,85 мм		01 R = 0,1 мм
BX d = 9 мм	TR Нарезание резьбы	100 W = 1 мм		02 R = 0,2 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°		

Твердосплавные головки для контурного точения и растачивания B..FR

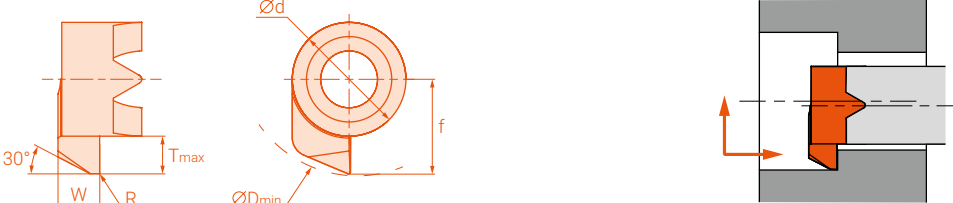
Диаметр отверстия от 8 мм								HC ¹ (PVD)
								<div>P</div> <div>M</div> <div>K</div> <div>N</div> <div>S</div> <div>H</div>
Обозначение	d мм	D _{min} мм	W мм	R мм	α	f мм		APU15
BSFR20-01	6	8	2	0,1	20°	4,5		○
BSFR20-02	6	8	2	0,2	20°	4,5		●
BMFR20-01	7	10	2	0,1	20°	6		○
BMFR20-02	7	10	2	0,2	20°	6		○
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		○

HC¹ – твёрдый сплав с покрытием



 – хорошие условия обработки
 – нормальные условия обработки

○ – под заказ
● – в наличии

Твердосплавные головки для обратного растачивания B..BR

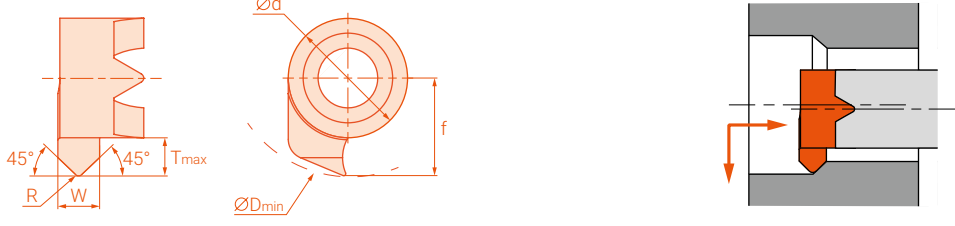

Диаметр отверстия от 8 мм								HC ¹ (PVD)
								<div>P</div> <div>M</div> <div>K</div> <div>N</div> <div>S</div> <div>H</div>
Обозначение	d мм	D _{min} мм	W мм	R мм	f мм			APU15
BSBR01	6	8	2	0,1	4,5			○
BSBR02	6	8	2	0,2	4,5			●
BMBR01	7	10	2	0,1	6			○
BMBR02	7	10	2	0,2	6			●
BLBR01	9	14	3	0,1	8,5			○
BLBR02	9	14	3	0,2	8,5			●

HC¹ – твёрдый сплав с покрытием

 – хорошие условия обработки
 – нормальные условия обработки

○ – под заказ
● – в наличии

Твердосплавные головки для обработки фасок B..CR

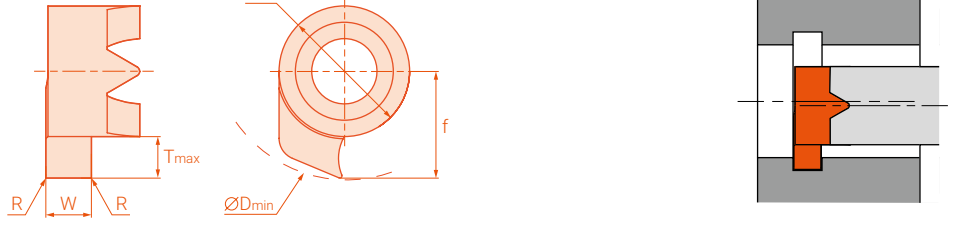
Глубина фаски до 1,3 мм								HC ¹ (PVD)
								<div>P</div> <div>M</div> <div>K</div> <div>N</div> <div>S</div> <div>H</div>
Обозначение	d мм	D _{min} мм	W мм	t _{max} мм	R мм	f мм		APU15
 BSCR45-02	6	8	2,5	1,10	0,20	4,5		●
BMCR45-02	7	10	3,0	1,30	0,20	6		○
BLCR45-02	9	14	3,0	1,30	0,20	8		○

HC¹ – 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)
								<div>P</div> <div>M</div> <div>K</div> <div>N</div> <div>S</div> <div>H</div>
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		○


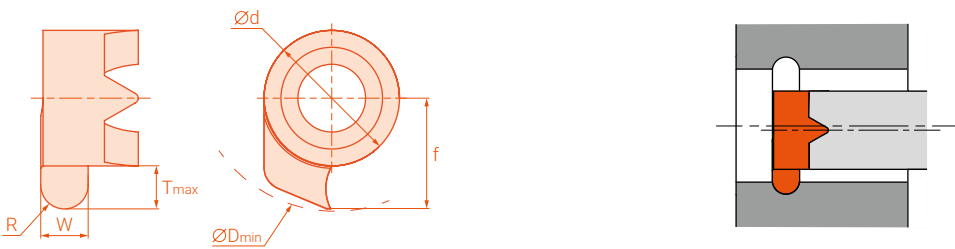
HC¹ – твёрдый сплав с покрытием

■ – 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



HC¹ (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	○

HC¹ – твёрдый сплав с покрытием

■ – хорошие условия обработки



□ – нормальные условия обработки

○ – под заказ

● – в наличии

Твердосплавные головки для обработки торцевых канавок B..GAR N

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



HC¹ (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	●

HC¹ – твёрдый сплав с покрытием

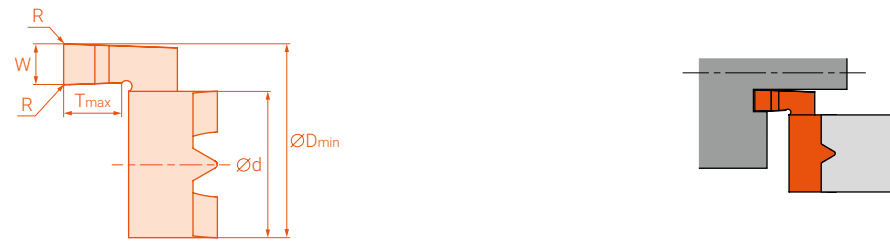
■ – хорошие условия обработки

□ – нормальные условия обработки

○ – под заказ

● – в наличии

Твердосплавные головки для обработки торцевых канавок B..GBR N

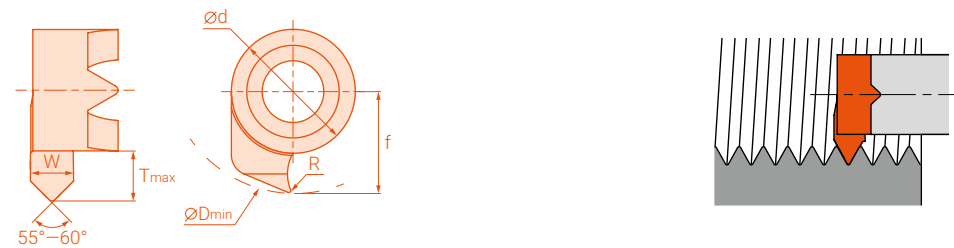
Глубина канавки до 5 мм. Ширина канавки 1–4 мм							HC ¹ (PVD)
							P M K N S H
Обозначение	d мм	D _{min} мм	W мм	R мм	T _{max} мм		APU15
BLGBR100N	9	12	1,00	0,20	2,00	○	
BLGBR150N	9	12	1,50	0,20	3,00	○	
BLGBR200N	9	12	2,00	0,20	3,00	●	
BLGBR250N	9	12	2,50	0,20	3,00	○	
BXGBR200N	9	13	2,00	0,20	5,00	○	
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	○	

HC¹ – 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		T мм	d мм	D _{min} мм	R мм	f мм		APU15
	мм	TPI							
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	○	

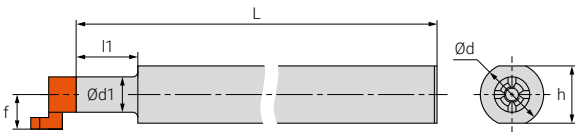
HC¹ – твёрдый сплав с покрытием

■ – хорошие условия обработки
▒ – нормальные условия обработки

○ – под заказ
● – в наличии



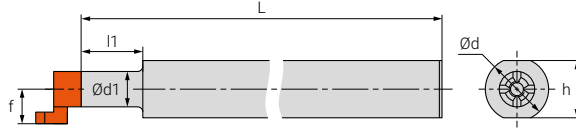
Стальные державки для внутренней обработки B..IR



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..

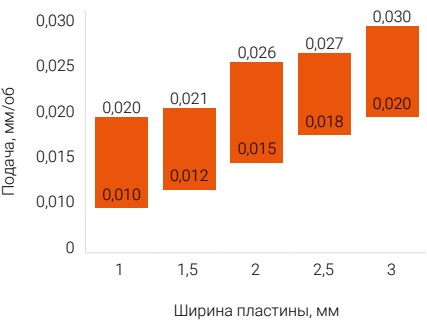
Режимы резания для твердосплавных головок

			Скорость резания Vc (м/мин.)	
Группа материалов	Состав/структура/термообработка	Твёрдость	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 закалённая 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

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

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

Обзор пластин для АПТ

Отрезные операции

GMPR R

стр. 206

GMPL L
T..PR L

стр. 206
стр. 220

GMPL R
T..PR R

стр. 208
стр. 220

GMUR R

стр. 207

GMUL L

стр. 207

T..PR/L

стр. 219

Продольное точение

GMF 5

стр. 209

GMF 35

стр. 210

GMF 30

стр. 211

GMF 55

стр. 212

Обратное точение

GMB 30
T..BR

стр. 213
стр. 221

GMB 35

стр. 214

Обработка канавок

GMG N

стр. 215

GMG R

стр. 216

GMMR

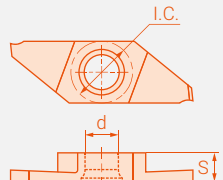




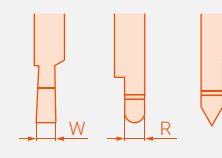
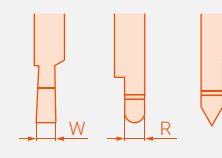


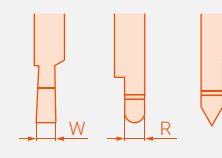
стр. 217

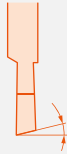
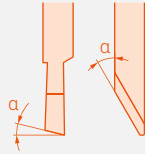
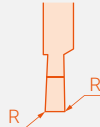


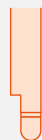
Нарезание резьбы

GMTR
TSTR

стр. 218
стр. 222

Система обозначений пластин для АПТ

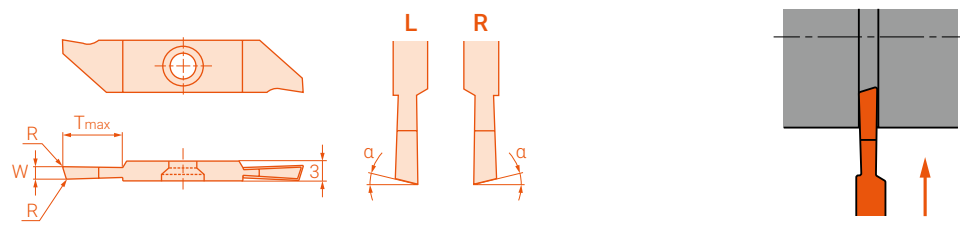
GM	P	R	100																																																								
Серия пластины	Тип операции	Тип пластины	Размер канавки																																																								
	<table><tr><td>P/U</td><td>Отрезка</td></tr><tr><td>F</td><td>Продольное точение</td></tr><tr><td>B</td><td>Обратное точение</td></tr><tr><td>G</td><td>Обработка канавок</td></tr><tr><td>M</td><td>Обработка канавок и точение</td></tr><tr><td>T</td><td>Нарезание резьбы</td></tr></table>	P/U	Отрезка	F	Продольное точение	B	Обратное точение	G	Обработка канавок	M	Обработка канавок и точение	T	Нарезание резьбы	<table><tr><td>R</td><td></td><td>Правая</td></tr><tr><td>L</td><td></td><td>Левая</td></tr></table>	R		Правая	L		Левая	<table><tr><td></td><td>Ширина канавки</td></tr><tr><td>050</td><td>W = 0,5 мм</td></tr><tr><td>070</td><td>W = 0,7 мм</td></tr><tr><td>075</td><td>W = 0,75 мм</td></tr><tr><td>100</td><td>W = 1 мм</td></tr><tr><td>125</td><td>W = 1,25 мм</td></tr><tr><td>150</td><td>W = 1,5 мм</td></tr><tr><td>175</td><td>W = 1,75 мм</td></tr><tr><td>200</td><td>W = 2 мм</td></tr><tr><td>250</td><td>W = 2,5 мм</td></tr><tr><td>300</td><td>W = 3 мм</td></tr><tr><td></td><td>Радиус</td></tr><tr><td>050</td><td>R = 0,5 мм</td></tr><tr><td>075</td><td>R = 0,75 мм</td></tr><tr><td>100</td><td>R = 1 мм</td></tr><tr><td>125</td><td>R = 1,25 мм</td></tr><tr><td></td><td>Вид резьбы</td></tr><tr><td>A60</td><td>Неполный профиль 60°</td></tr><tr><td>A55</td><td>Неполный профиль 55°</td></tr></table>		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°
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°																																																										
<table><tr><th>I.C.</th><th>S</th><th>d</th></tr><tr><td>GM</td><td>~</td><td>~</td></tr><tr><td>TS</td><td>8,7</td><td>3</td></tr><tr><td>TM</td><td>9,5</td><td>4</td></tr></table>	I.C.	S	d	GM	~	~	TS	8,7	3	TM	9,5	4																																															
I.C.	S	d																																																									
GM	~	~																																																									
TS	8,7	3																																																									
TM	9,5	4																																																									

R	15	—	00
Направление резания	Угол α		Радиус при вершине
<div>R</div> <div></div> <div>Правое направление</div>	<div></div> <div>5 α = 5°</div> <div>15 α = 15°</div> <div>30 α = 30°</div> <div>35 α = 35°</div> <div>55 α = 55°</div>		<div></div> <div>00 R = 0 мм</div> <div>005 R = 0,05 мм</div> <div>01 R = 0,1 мм</div> <div>02 R = 0,2 мм</div>
<div>L</div> <div></div> <div>Левое направление</div>			
<div>N</div> <div></div> <div>Канавка прямая</div>			
<div>R</div> <div></div> <div>Канавка с полным радиусом (для канавочных пластин)</div>			

Типы операций

P	Отрезка (основное применение: нержавеющая сталь, алюминиевые сплавы, медь)	F..55	Универсальное применение. Первый выбор по стали
U	Отрезка (первый выбор при обработке сплавов с титаном, нержавеющей стали и обычной стали)	B	Обратное точение
F	Точение	B..30	По стали, преимущественно чистовые операции
F..5	Универсальное применение. Первый выбор по стали	B..35	Универсальное применение. Первый выбор по стали
F..30	По стали, преимущественно чистовые операции	G	Обработка канавок
F..35	Универсальное применение. Первый выбор по меди, нержавеющей стали, алюминиевым сплавам	M	Обработка канавок и точение. Универсальная стандартная позитивная геометрия
		T	Нарезание резьбы

Пластины для отрезки GMPR\L

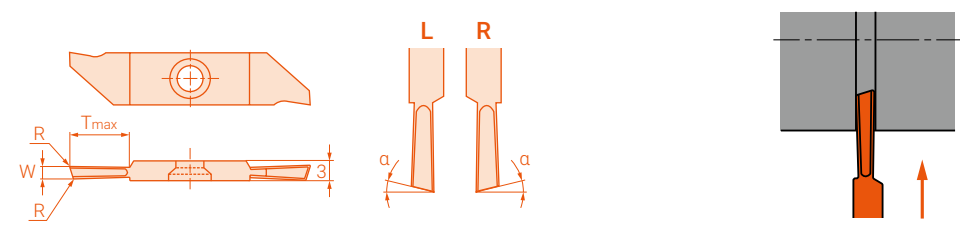
Ширина канавки 1,0–2,5 мм						HC ¹ (PVD)	HW
						P	
						M	
						K	
						N	
						S	
						H	
Обозначение	W мм	R мм	T _{max} мм	α		APU15	AWU15
GMPR100R15-00	1,0	–	5	15°		●	●
GMPR150R15-05	1,5	0,05	8,5	15°		●	○
GMPR200R15-05	2,0	0,05	8,5	15°		○	○
GMPR250R15-05	2,5	0,05	8,5	15°		○	○
GMPL100L15-00	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°		○	○

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

■ – хорошие условия обработки
▒ – нормальные условия обработки

○ – под заказ
● – в наличии

Пластины для отрезки GMUR\L

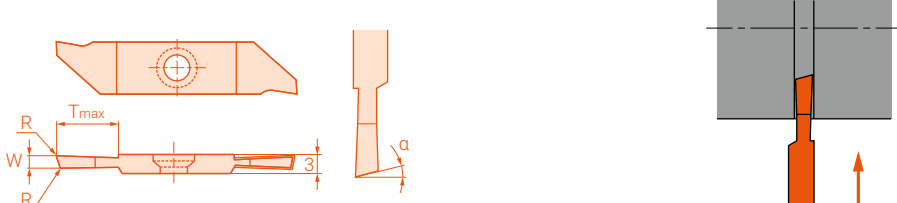
Ширина канавки 1,5–2,5 мм						HC ¹ (PVD)	HW
						P	
						M	
						K	
						N	
						S	
						H	
Обозначение	W мм	R мм	T _{max} мм	α		APU15	AWU15
GMUR150R15-05	1,5	0,05	8,5	15°		●	●
GMUR200R15-05	2,0	0,05	8,5	15°		●	○
GMUR250R15-05	2,5	0,05	8,5	15°		○	○
GMUL150L15-05	1,5	0,05	8,5	15°		●	●
GMUL200L15-05	2,0	0,05	8,5	15°		●	○
GMUL250L15-05	2,5	0,05	8,5	15°		○	○

HC¹ – 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°		○	○

HC¹ – 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°		●	○

HC¹ – 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

Обозначение	W мм	R мм	T _{max} мм	α	HC ¹ (PVD)	HW
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°	○	○

HC¹ – 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

Обозначение	W мм	R мм	T _{max} мм	α	HC ¹ (PVD)	HW
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°	○	○

HC¹ – 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

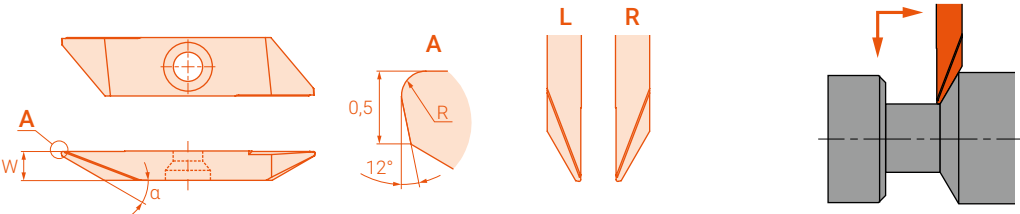

Глубина резания до 6,5 мм						HC ¹ (PVD)	HW
						P	
						M	
						K	
						N	
						S	
						H	
Обозначение	W мм	R мм	T _{max} мм	α		APU15	AWU15
 GMFR55-00	3,0	–	6,5	55°		○	○
GMFR55-01	3,0	0,1	6,5	55°		●	○
GMFR55-02	3,0	0,2	6,5	55°		○	○

HC¹ – 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

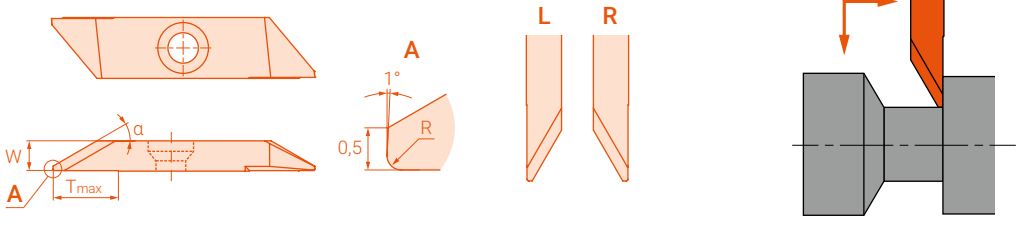
Глубина резания до 6,5 мм						HC ¹ (PVD)	HW
						P	
						M	
						K	
						N	
						S	
						H	
Обозначение	W мм	R мм	T _{max} мм	α		APU15	AWU15
 GMBR30-00	3,0	–	6,5	30°		●	○
GMBR30-01	3,0	0,1	6,5	30°		○	○
GMBR30-02	3,0	0,2	6,5	30°		●	○
GMBL30-00	3,0	–	6,5	30°		○	○
GMBL30-01	3,0	0,1	6,5	30°		●	○
GMBL30-02	3,0	0,2	6,5	30°		○	○

HC¹ – 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						HC ¹ (PVD)	HW
						P	
						M	
						K	
						N	
						S	
						H	
Обозначение	W мм	R мм	T _{max} мм	α		APU15	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°		○	○

HC¹ – 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					HC ¹ (PVD)	HW
					P	
					M	
					K	
					N	
					S	
					H	
Обозначение	W мм	R мм	T _{max} мм		APU15	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		○	○

HC¹ – 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		


HC¹ – 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		


HC¹ – твёрдый сплав с покрытием

HW – твёрдый сплав без покрытия

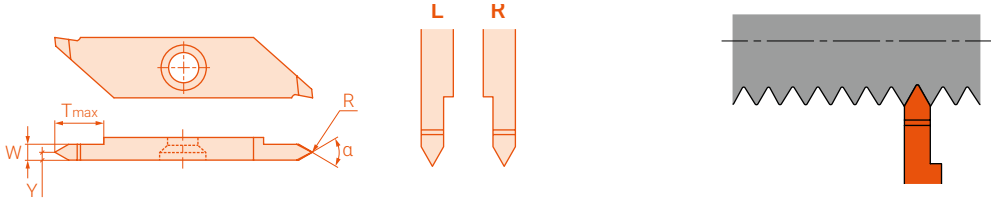

 – хорошие условия обработки

 – 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		W мм	R мм	α	Y мм		APU15	AWU15
	мм	TPI							
	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	○	○

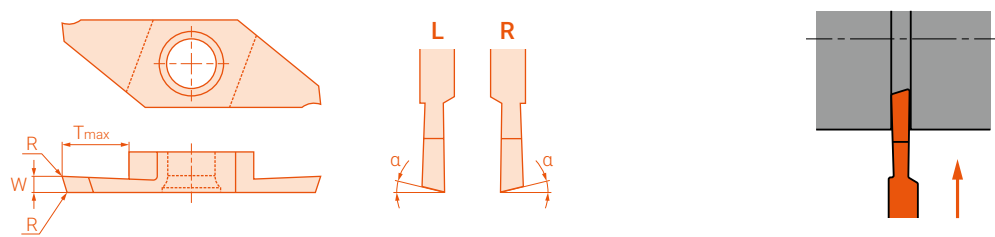

HC¹ – твёрдый сплав с покрытием
HW – твёрдый сплав без покрытия
– хорошие условия обработки
– нормальные условия обработки
○ – под заказ
● – в наличии

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		○

HC¹ – твёрдый сплав с покрытием
– хорошие условия обработки
– нормальные условия обработки
○ – под заказ
● – в наличии

Пластины для отрезки Т..PR\L

Ширина канавки 0,5–3,0 мм						HC¹ (PVD)
						<div><div>P</div><div>M</div><div>K</div><div>N</div><div>S</div><div>H</div></div>
	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°	○

HC¹ – твёрдый сплав с покрытием

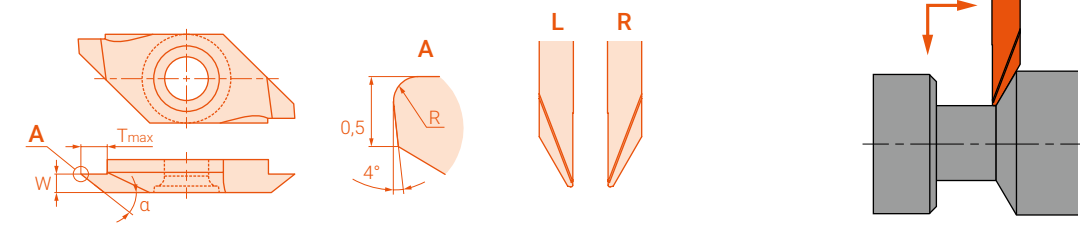

■ – хорошие условия обработки

□ – нормальные условия обработки

○ – под заказ

● – в наличии

Пластины для обратного растачивания Т..BR

Ширина резания 6,3 мм						HC¹ (PVD)
						<div><div>P</div><div>M</div><div>K</div><div>N</div><div>S</div><div>H</div></div>
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°	●

HC¹ – 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

HC¹
(PVD)

P

M

K

N

S

H

Обозначение	Шаг		W мм	R мм	α	Y мм	APU15
	мм	TPI					
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°	–	○

HC¹ – твёрдый сплав с покрытием

■ – хорошие условия обработки

□ – нормальные условия обработки

○ – под заказ

● – в наличии

Державки для наружной обработки GMER/L

до 9 мм

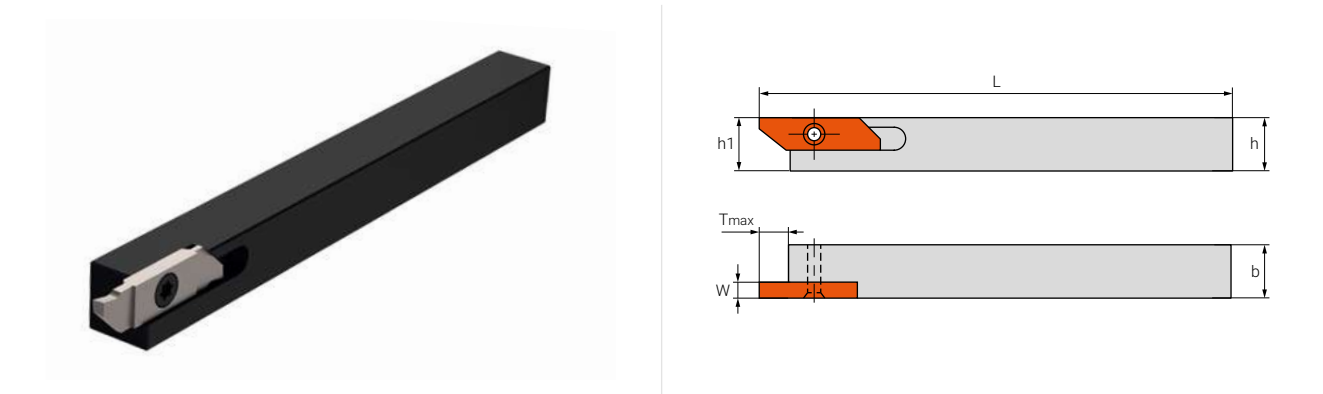
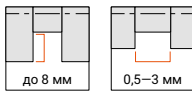
0,5–3 мм

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-M4x10	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..

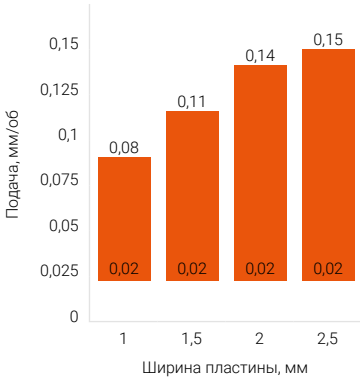
Комплектующие

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

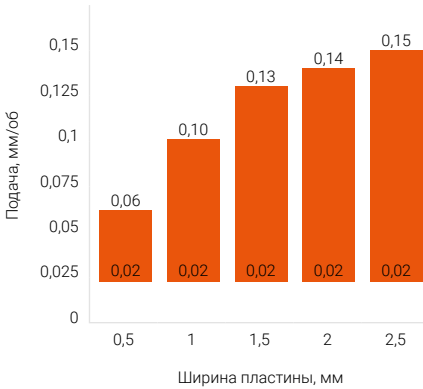
Режимы резания для пластин для АПТ

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

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

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

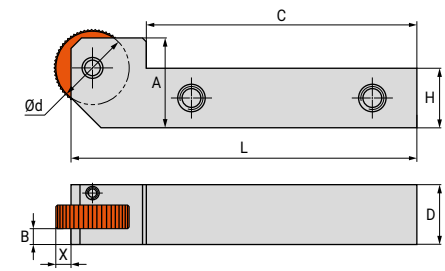

APU15 Мелкозернистый твердый сплав с покрытием PVD, рекомендуется для обработки деталей из стали, нержавеющей стали и титановых сплавов. Высокая износостойкость в благоприятных условиях резания.

AWU15 Мелкозернистый твердый 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	 100 d1 = 10,0 мм 145 d1 = 14,5 мм 150 d1 = 15,0 мм 215 d1 = 21,5 мм 250 d1 = 25,0 мм 300 d1 = 30,0 мм	L  Левое	 12 H = 12 мм 14 H = 14 мм 16 H = 16 мм 20 H = 20 мм 25 H = 25 мм
GH Угловые	D Два ролика		R  Правое	

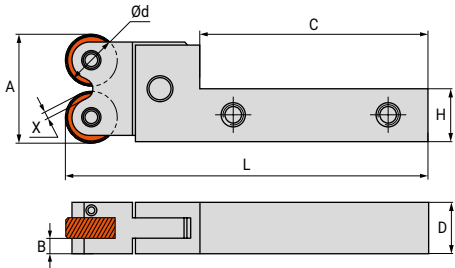
Державки GHS для накатных роликов



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

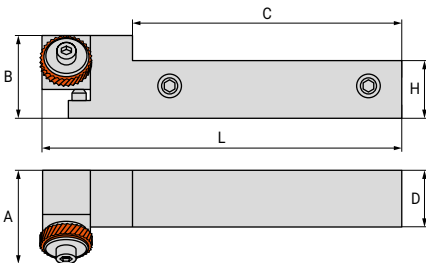


Обозначение	Рабочая область мм	Накатной ролик (Ød×шир.×отв.), мм	A мм	B мм	C мм	D мм	H мм	L мм	X мм
○ GHD150RL16	Ø5–40	Ø15×6×4	33	3	80	16	16	120	1,5
○ GHD200RL20	Ø10–80	Ø20×8×6	42	6	88	20	20	140	2,5

Направлние регулируется R+L



Угловые державки CHS для накатных роликов

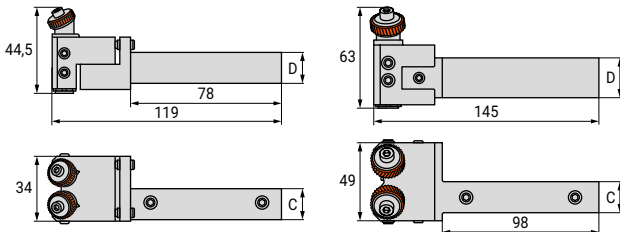


Обозначение	Рабочая область мм	Накатной ролик (Ød×шир.×отв.), мм	A мм	B мм	C мм	D мм	H мм	L мм
○ CHS145RL14	Ø3–50	14,5×3×5	26	23	74	16	14	99
○ CHS145RL16	Ø3–50	14,5×3×5	26	23	74	16	16	99
○ CHS215RL20	Ø5–25	21,5×5×8	39	36	114	25	20	149
○ CHS215RL25	Ø5–25	21,5×5×8	39	36	114	25	25	149

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

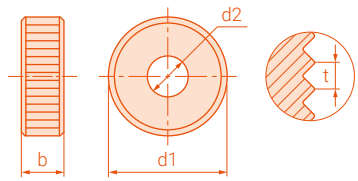







Система обозначений накатных роликов

GH	BR	45	10	x	4	0.3
Серия	Тип накатки	Угол наклона	Диаметр ролика		Ширина ролика	Шаг
CH	AA					
GH	BL	30 r = 30° 45 r = 45°	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		3 b = 3 мм 4 b = 4 мм 5 b = 5 мм 6 b = 6 мм 8 b = 8 мм	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
	BR					
		Спиральный рисунок, закрученный вправо				



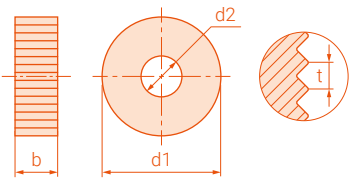
Накатные ролики GH с фаской 45°




	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	○	○	○	○	○	○	○									
	GH AA 15x4 t	15	4	4		○	○	○	○	○	○	○								
	GH AA 15x6 t	15	6	4		○	○	○	○	○	○	○	○							
	GH AA 20x8 t	20	8	6		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	GH AA 25x8 t	25	8	6			○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
 BL30	GH BL30 10x4 t	10	4	4	○	○	○	○	○	○	○									
	GH BL30 15x4 t	15	4	4		○	○	○	○	○	○	○								
	GH BL30 15x6 t	15	6	4		○	○	○	○	○	○	○	○							
	GH BL30 20x8 t	20	8	6		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	GH BL30 25x8 t	25	8	6			○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
 BL45	GH BL45 10x4 t	10	4	4	○	○	○	○	○	○	○									
	GH BL45 15x4 t	15	4	4		○	○	○	○	○	○	○								
	GH BL45 15x6 t	15	6	4		○	○	○	○	○	○	○	○							
	GH BL45 20x8 t	20	8	6		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	GH BL45 25x8 t	25	8	6			○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
 BR30	GH BR30 10x4 t	10	4	4	○	○	○	○	○	○	○									
	GH BR30 15x4 t	15	4	4		○	○	○	○	○	○	○								
	GH BR30 15x6 t	15	6	4		○	○	○	○	○	○	○	○							
	GH BR30 20x8 t	20	8	6		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	GH BR30 25x8 t	25	8	6			○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
 BR45	GH BR45 10x4 t	10	4	4	○	○	○	○	○	○	○									
	GH BR45 15x4 t	15	4	4		○	○	○	○	○	○	○								
	GH BR45 15x6 t	15	6	4		○	○	○	○	○	○	○	○							
	GH BR45 20x8 t	20	8	6		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	GH BR45 25x8 t	25	8	6			○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○



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		○	○	○	○	○	○	○								
	CH AA 21,5x5 t	21,5	5	8		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○



Для заметок

Blank lined area for notes.

ТОЧЕНИЕ

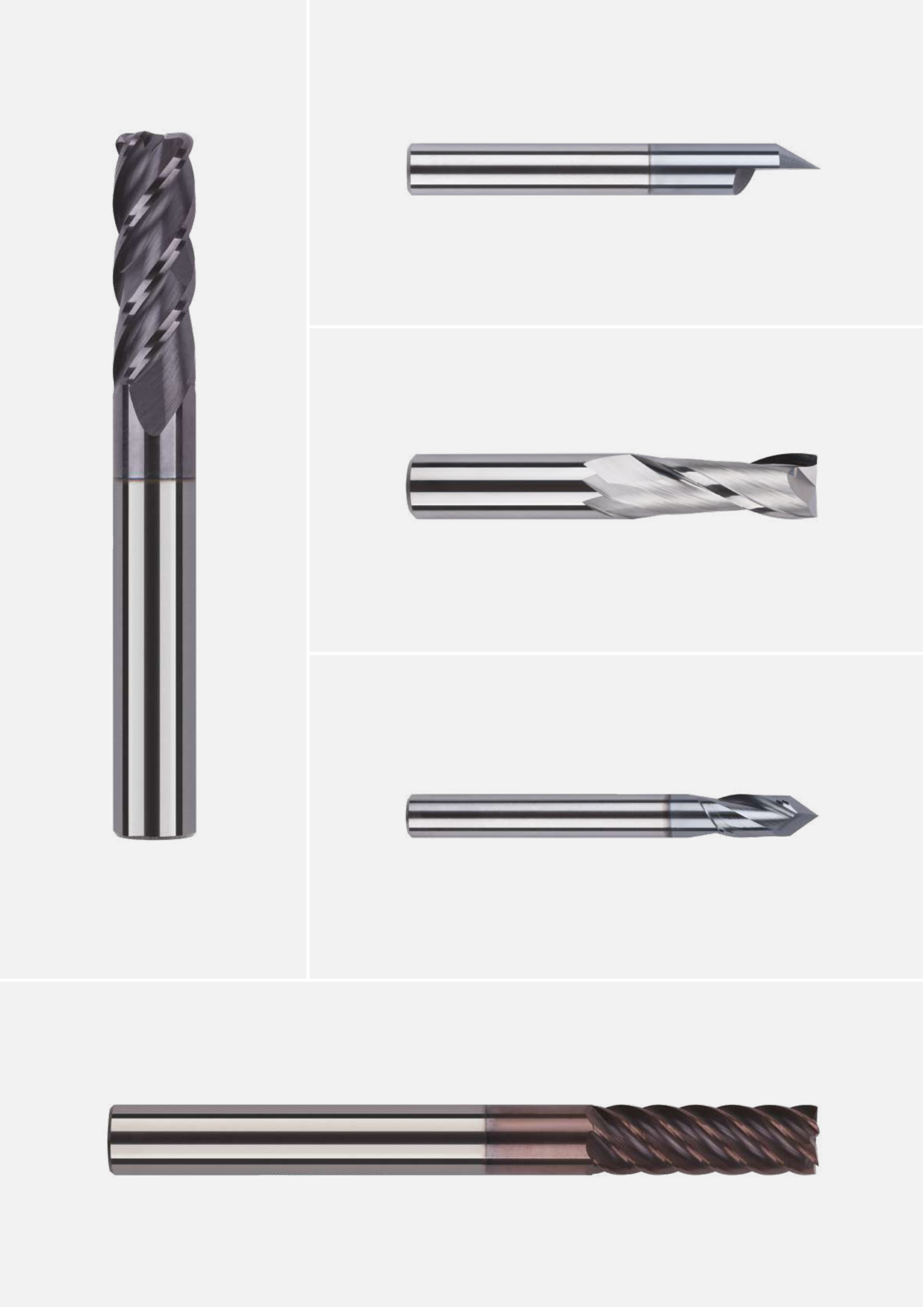


Blank lined area for notes.

ТОЧЕНИЕ

Фрезерная обработка









Концевые фрезы	Обзор концевых фрез	240
	Система обозначений концевых фрез	252
	Концевые фрезы из цельного твёрдого сплава	253
	Концевые фрезы из режущей керамики	337
	Концевые фрезы из быстрорежущей стали	338
	Режимы резания для концевых фрез	358
Дисковые фрезы	Система обозначений дисковых фрез	380
	Дисковые твердосплавные фрезы	382
	Оправки для дисковых фрез	384
Монолитные фрезерные головки	Обзор монолитных фрезерных головок	385
	Система обозначений монолитных фрезерных головок	386
	Монолитные фрезерные головки	387
	Система обозначений хвостовиков к фрезерным головкам	396
	Хвостовики к фрезерным головкам	397
	Режимы резания для монолитных фрезерных головок	398
Корпусные фрезы	Обзор корпусных фрез	402
	Система обозначений корпусных фрез	406
	Корпусные фрезы	407
	Система обозначений фрезерных пластин	432
	Фрезерные пластины	434
	Режимы резания для фрезерных пластин	448

Обзор концевых фрез

Фрезы из твёрдого сплава

Серия	G1-2FS-S	G1-2FS-M	G1-2FS-L	G1-2FC-S	G1-2FC-N
					
Материал	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM
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	253	254	255	256	257

Серия	G1-2BN-S	G1-2BN-M	G1-2BN-L	G1-3FS-L	G1-3FC-N
					
Материал	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM
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	258	259	394	261	262

Серия	G1-3FC-A-N	G1-4FS-M30	G1-4FS-M45	G1-4FS-L	G1-4FS-XL
					
Материал	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM
Покрытие	BAP	BAP	BAP	BAP	BAP
Хвостовик	HA	HA	HA	HA	HA
Число зубьев	3	4	4	4	4
Угол наклона винтовой канавки	45°	35°	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	263	264	265	266	267

Серия	G1-4FC-N	G1-4FC-NT	G1-4BN-M	G1-4BN-L	G1-5FS-M
					
Материал	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM
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	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	268	269	270	271	272








Серия	G1-5FS-L	G1-6FS-M	G1-6FS-L	G1-CH5-A-M	G1-CH15-A-M
					
Материал	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM
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	3-20	6-20	6-20	3-20	2,5-8
Применяемость	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>
Страница	273	274	275	276	277






Серия	G4-4FC-M	G4-4FR-M	G4-4FR-A-L	G4-4FC-A-N	G4-4BN-M
					
Материал	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM
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	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>
Страница	278	279	280	281	282






Серия	G4-4BN-A-L	G5-4FS-M	G5-4FS-L	G5-4FS-A-L	G5-4FS-A-XL
					
Материал	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM
Покрытие	BAP	BAP	BAP	BAP	BAP
Хвостовик	HA	HA	HA	HA	HB
Число зубьев	4	4	4	4	4
Угол наклона винтовой канавки	30°	38/41°	38/41°	38/41°	38/41°
Форма торца	BN	FS	FS	FS	FS
Диапазон диаметров, мм	3-20	4-20	4-20	6-20	4-20
Применяемость	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>
Страница	283	284	285	286	287






Серия	G5-4FC-A-S	G5-4FC-A-N	G5-4FR-M	G5-4FR-L	G5-4FR-A-L
					
Материал	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM
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°	38/41°
Форма торца	FC	FC	FR	FR	FR
Диапазон диаметров, мм	4-20	4-20	4-20	6-16	6-16
Применяемость	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>
Страница	288	289	290	291	292








Серия	G5-4FR-A-N	G6-2FS-S	G6-2FS-M	G6-2BN-S	G6-2BN-M
					
Материал	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM
Покрытие	BAP	MP	MP	MP	MP
Хвостовик	HA	HA	HA	HA	HA
Число зубьев	4	2	2	2	2
Угол наклона винтовой канавки	38/41°	35°	35°	35°	35°
Форма торца	FR	FS	FS	BN	BN
Диапазон диаметров, мм	4–20	0,3–3	1–20	0,3–3	1–20
Применяемость	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>
Страница	293	294	295	296	297






Серия	G6-4FR-M	G6-4FR-A-L	G6-6FS-M	G6-6FS-L	G6-4FS-L
					
Материал	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM
Покрытие	MP	MP	MP	MP	MP
Хвостовик	HA	HA	HA	HA	HA
Число зубьев	4	4	6	6	4
Угол наклона винтовой канавки	35°	35°	45°	45°	45°
Форма торца	FR	FR	FS	FS	FS
Диапазон диаметров, мм	3–12	6–16	6–20	6–20	1–20
Применяемость	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>
Страница	303	304	305	306	307






Серия	G6-2BN-L	G6-4FS-M	G6-4FS-L	G6-4BN-M	G6-4BN-L
					
Материал	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM
Покрытие	MP	MP	MP	MP	MP
Хвостовик	HA	HA	HA	HA	HA
Число зубьев	2	4	4	4	4
Угол наклона винтовой канавки	35°	45°	45°	35°	35°
Форма торца	BN	FS	FS	BN	BN
Диапазон диаметров, мм	2–20	1–20	3–20	3–20	3–20
Применяемость	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>
Страница	298	299	300	301	302





Серия	G6-4FS-A-XL	G6-4FR-A-XL	G6-4BN-A-L	G7-1FS	G7-2FS-M
					
Материал	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM
Покрытие	MP	MP	MP	–	–
Хвостовик	HA	HA	HA	HA	HA
Число зубьев	4	4	4	1	2
Угол наклона винтовой канавки	45°	35°	35°	25°	45°
Форма торца	FS	FR	BN	FS	FS
Диапазон диаметров, мм	1–20	3–20	3–20	3–12	1–20
Применяемость	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>
Страница	308	309	310	311	312



Серия	G7-2FS-L	G7-2FS-A-N	G7-2BN-M	G7-2FR-A-M	G7-2FR-A-L
					
Материал	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM
Покрытие	–	–	BAP	–	–
Хвостовик	HA	HA	HA	HA	HA
Число зубьев	2	2	2	2	2
Угол наклона винтовой канавки	45°	45°	35°	30°	30°
Форма торца	FS	FS	BN	FR	FR
Диапазон диаметров, мм	3–20	3–20	2–12	6–20	6–20
Применяемость	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>
Страница	313	314	316	317	318

Серия	G7-3FS-MT	G7-3FS-M	G7-3FS-L	G7-3FS-A-N	G7-3FS-A-L
					
Материал	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM
Покрытие	–	–	–	–	–
Хвостовик	HA	HA	HA	HA	HA
Число зубьев	3	3	3	3	3
Угол наклона винтовой канавки	30°	45°	45°	45°	45°
Форма торца	FS	FS	FS	FS	FS
Диапазон диаметров, мм	6–20	1–20	3–20	3–20	3–20
Применяемость	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>
Страница	319	320	321	322	323



Серия	G7-3FR-A-M	G7-3FR-A-L	G7-4FS-M	G8-CH90-M	G8-CH60-M
					
Материал	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM
Покрытие	–	–	–	BAP	BAP
Хвостовик	HA	HA	HA	HA / HB	HA / HB
Число зубьев	3	3	4	3–6	3–6
Угол наклона винтовой канавки	30°	30°	38°	–	–
Форма торца	FR	FR	FS	CH	CH
Диапазон диаметров, мм	6–20	6–20	3–20	3–16	3–16
Применяемость	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>
Страница	324	325	326	327	328

Серия	G8-CHR-M	G8-2CH60-M30	G8-2CH90-M30	G8-PR30/60/90	G8-SP30/60/90
					
Материал	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM
Покрытие	BAP	BAP	BAP	–/BAP	–/BAP
Хвостовик	HB	HA	HA	HA	HA
Число зубьев	4	2	2	2	2
Угол наклона винтовой канавки	–	30°	30°	–	–
Форма торца	CHR	CH	CH	PR	SP
Диапазон диаметров, мм	6–20	3–20	3–20	3–8	3–8
Применяемость	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>
Страница	329	330	331	332/333	334/335













Серия	G9-12FS
	
Материал	VHM
Покрытие	DLC
Хвостовик	HA
Число зубьев	8-12
Угол наклона винтовой канавки	15/40°
Форма торца	FS
Диапазон диаметров, мм	2-12
Применяемость	<div>P M K N S H</div>
Страница	336

Фрезы из режущей керамики

Серия	G40-4FR-N	G40-6FR-N
 		
Материал	SiCw/SiAlON	SiCw/SiAlON
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	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>
Страница	337	337

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	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>
Страница	338	339	340	341	342

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	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>
Страница	343	344	345	346	348



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

- VHM 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
- Серия длины
- Алмазное покрытие


Наличие инструмента

- — на складе
- — под заказ

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	349	350	352	354	355

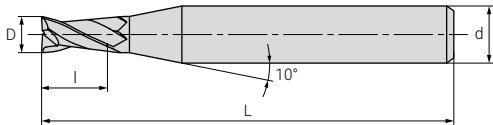
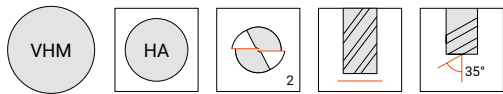
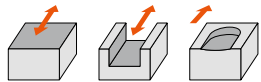
Серия	G53-FS-M	G53-FS-L
Стандарт	DIN 845 N	DIN 845 N
Материал	HSS-Co5	HSS-Co5
Покрытие	-	-
Хвостовик	KM	KM
Число зубьев	4-6	4-6
Угол наклона винтовой канавки	35°	35°
Форма торца	FS	FS
Диапазон диаметров, мм	10-50	10-50
Применяемость	P M K N S H	P M K N S H
Страница	356	357

Система обозначений концевых фрез

G1	4	FS	1800	XL
Серия фрез	Количество зубьев	Тип торца	Диаметр	Исполнение
Фрезы из твёрдого сплава	1 Z = 1	FS Плоский торец, острая кромка		S Сверхкороткая серия
G1 Для общего применения	2 Z = 2	FC Плоский торец с предохранительной фаской		N Короткая серия
G4 Для труднообрабатываемых материалов	3 Z = 3	FR Плоский торец с радиусом		M Средняя серия
G5 Для высокопроизводительной обработки (НРС)	4 Z = 4	BN Сферический торец		MX Средняя (диаметр хвостовика – 4 мм) серия
G6 Для материалов высокой твердости	5 Z = 5	CH Фасочная фреза		L Длинная серия
G7 Для цветных металлов	6 Z = 6	CR Фреза с вогнутым радиусом		XL Сверхдлинная серия
G8 Для обработки фасок и гравирования		PR Гравировальные фрезы с прямым скосом	0200 D = 2 мм	Другие обозначения
G9 Для обработки композитных материалов		SP Гравировальные фрезы со спиральной канавкой	0250 D = 2,5 мм	
Фрезы из керамики			0300 D = 3 мм	
G40 Для высокоскоростной обработки жаропрочных сплавов			0350 D = 3,5 мм	
Фрезы из быстрорежущей стали			0400 D = 4 мм	A Длина занижения в мм
G50 Из быстрорежущей стали HSS-E PM с цилиндрическим хвостовиком			0450 D = 4,5 мм	T Черновая геометрия
G51 Из быстрорежущей стали HSS Co8 с цилиндрическим хвостовиком			0500 D = 5 мм	PL Полировка стружечной канавки
G52 Из быстрорежущей стали HSS Co8 с коническим хвостовиком			0550 D = 5,5 мм	
G53 Из быстрорежущей стали HSS Co5 с коническим хвостовиком			3200 D = 32 мм	

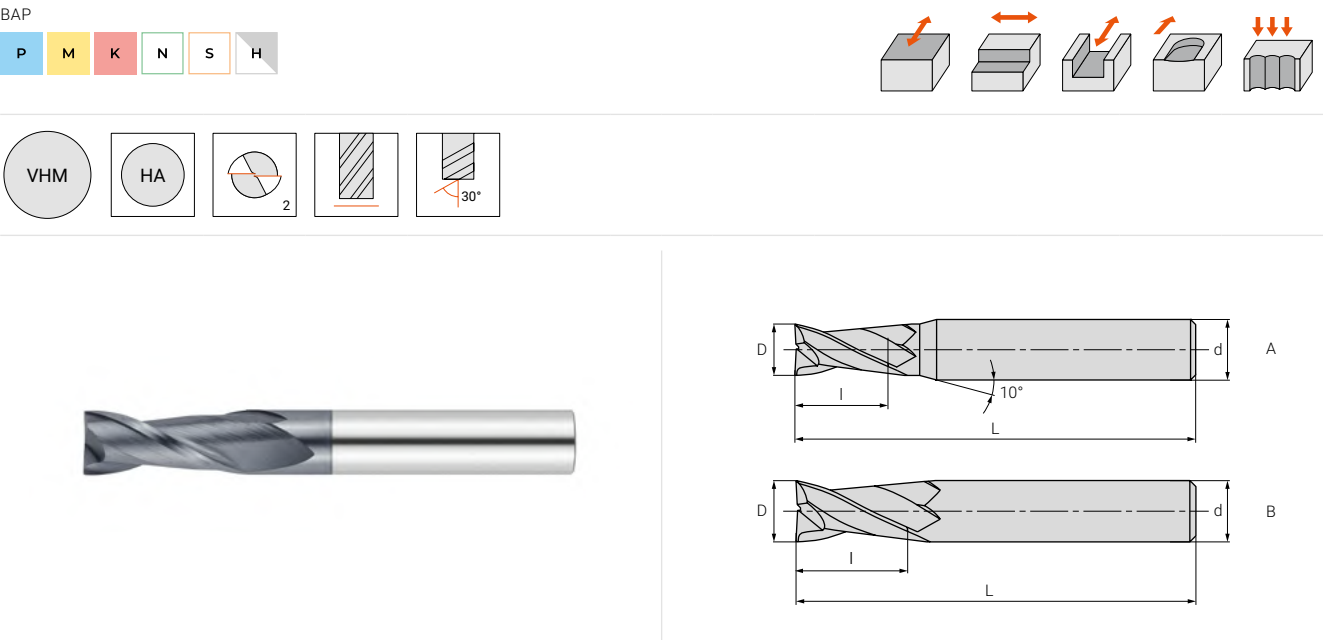
Фрезы из твёрдого сплава G1-2FS-S

ВАР



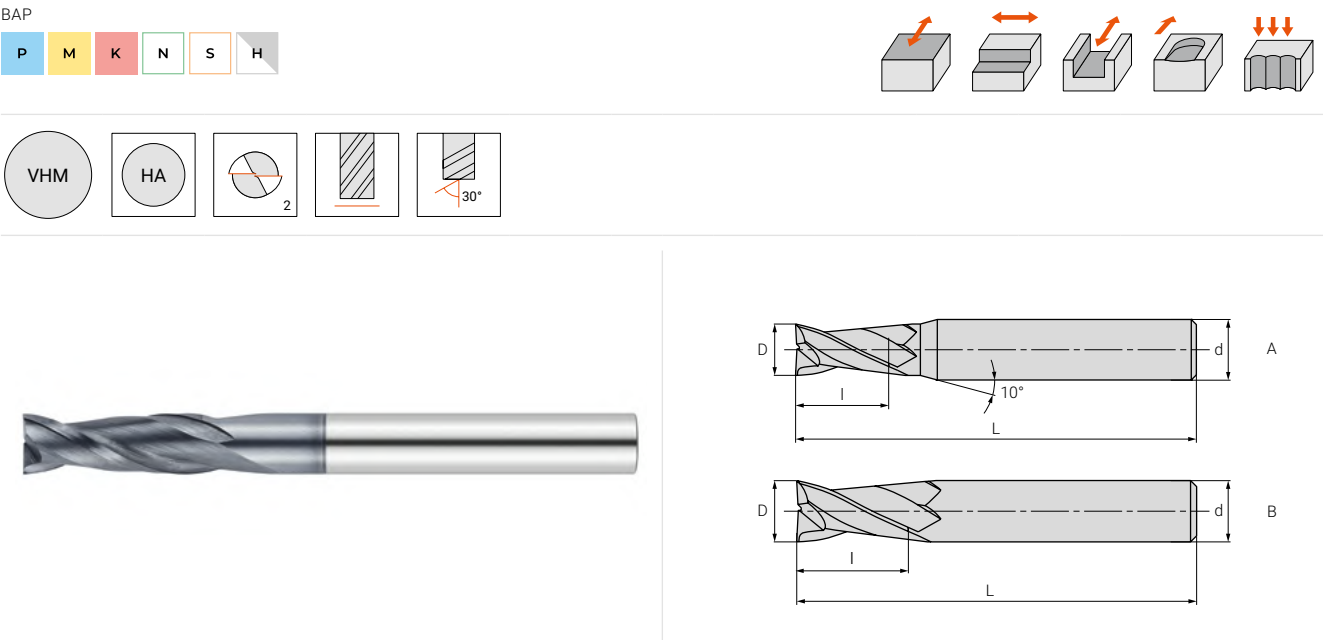
Обозначение	D (e8) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
● G1-2FS-0030-S	0,3	4	0,6	50	2
● G1-2FS-0040-S	0,4	4	0,8	50	2
● G1-2FS-0050-S	0,5	4	1	50	2
● G1-2FS-0060-S	0,6	4	1,2	50	2
● G1-2FS-0070-S	0,7	4	1,4	50	2
● G1-2FS-0080-S	0,8	4	1,6	50	2
● G1-2FS-0090-S	0,9	4	1,8	50	2
● G1-2FS-0100-S	1	4	2	50	2
○ G1-2FS-0110-S	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

Фрезы из твёрдого сплава G1-2FS-M



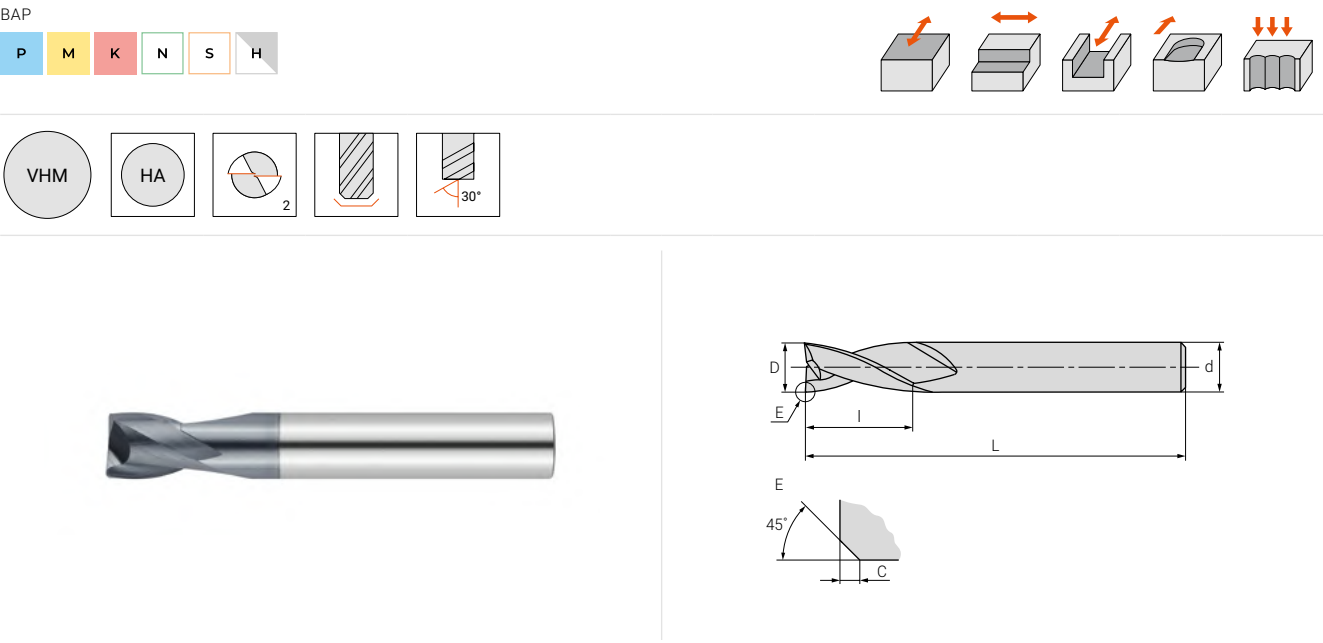
Обозначение	Вид	D (h10) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
• G1-2FS-0100-MX	A	1	4	3	50	2
• G1-2FS-0150-MX	A	1,5	4	4	50	2
• G1-2FS-0200-MX	A	2	4	6	50	2
• G1-2FS-0250-MX	A	2,5	4	8	50	2
• G1-2FS-0300-MX	A	3	4	8	50	2
• G1-2FS-0400-MX	B	4	4	11	50	2
• G1-2FS-0100-M	A	1	6	3	50	2
• G1-2FS-0150-M	A	1,5	6	4	50	2
• G1-2FS-0200-M	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

Фрезы из твёрдого сплава G1-2FS-L



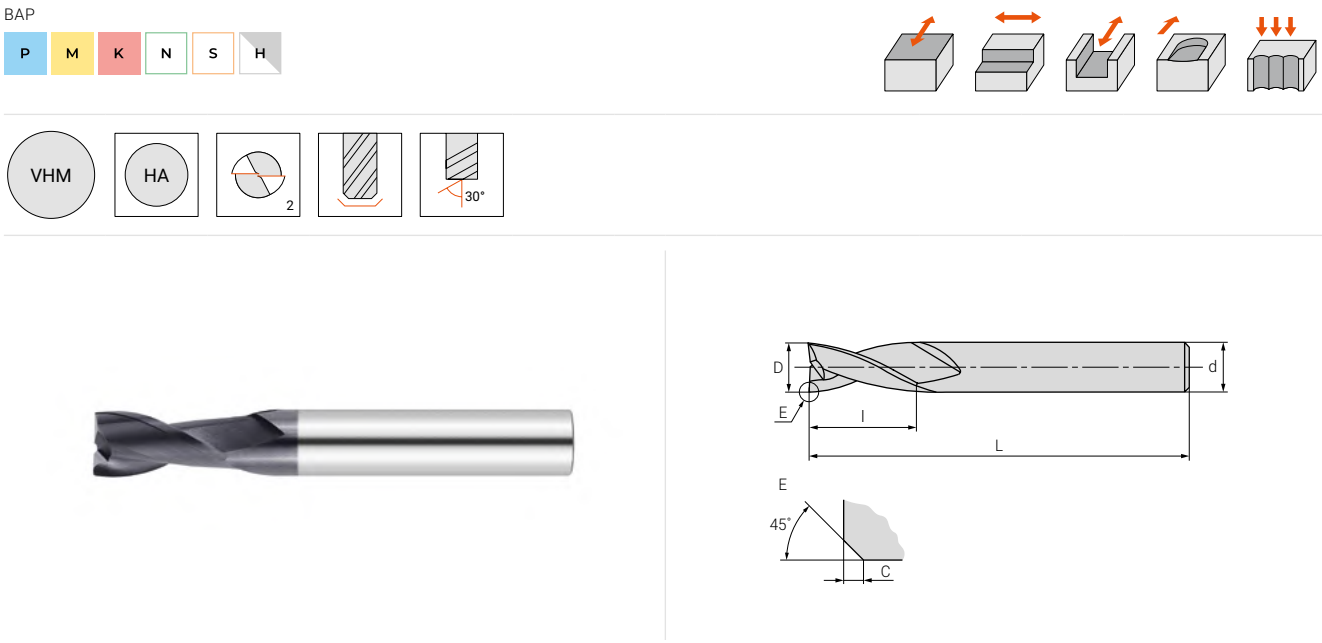
Обозначение	Вид	D (h10) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
• G1-2FS-0300-L	A	3	6	12	75	2
• G1-2FS-0400-L	A	4	6	15	75	2
• G1-2FS-0500-L	A	5	6	20	75	2
• G1-2FS-0600-L	B	6	6	20	75	2
◦ G1-2FS-0800-L	B	8	8	25	100	2
• G1-2FS-1000-L	B	10	10	30	100	2
• G1-2FS-1200-L	B	12	12	35	100	2
◦ G1-2FS-1400-L	B	14	14	40	100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

Фрезы из твёрдого сплава G1-2FC-S



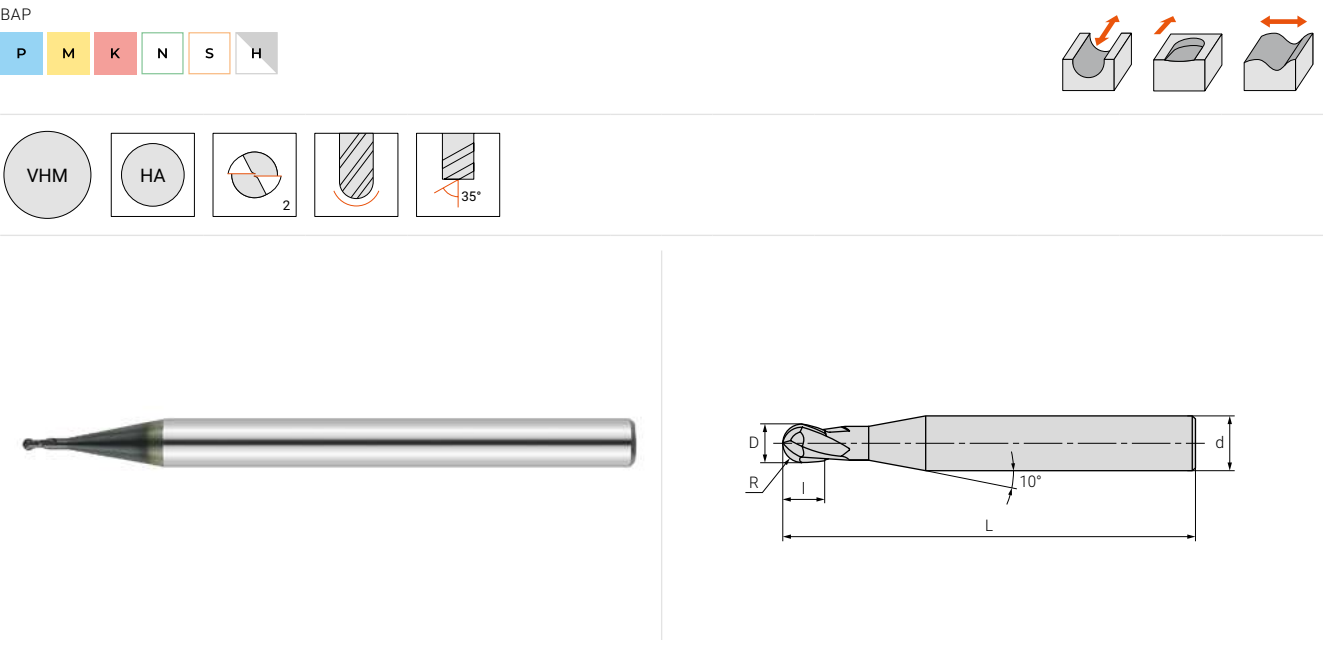
Обозначение	D (e8) мм	d (h6) мм	I мм	L мм	C мм	Z шт.
G1-2FC-0300-S	3	6	4	50	0	2
G1-2FC-0400-S	4	6	5	54	0	2
G1-2FC-0500-S	5	6	6	54	0	2
G1-2FC-0600-S	6	6	7	54	0,10	2
G1-2FC-0800-S	8	8	9	58	0,10	2
G1-2FC-1000-S	10	10	11	66	0,10	2
G1-2FC-1200-S	12	12	12	73	0,10	2
G1-2FC-1400-S	14	14	14	75	0,15	2
G1-2FC-1600-S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

Фрезы из твёрдого сплава G1-2FC-N



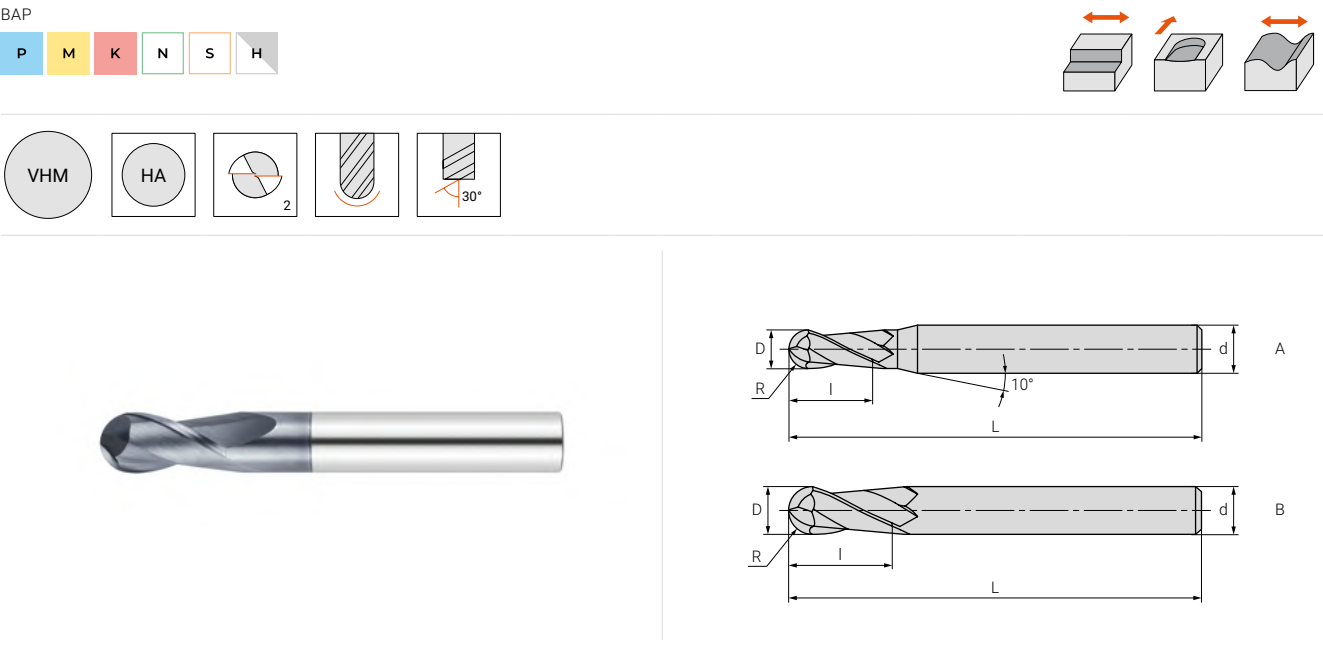
Обозначение	D (e8) мм	d (h6) мм	I мм	L мм	C мм	Z шт.
G1-2FC-0100-N	1	3	2	38	0	2
G1-2FC-0150-N	1,5	3	3	38	0	2
G1-2FC-0200-N	2	6	6	57	0	2
G1-2FC-0250-N	2,5	6	7	57	0	2
G1-2FC-0300-N	3	6	7	57	0	2
G1-2FC-0350-N	3,5	6	7	57	0	2
G1-2FC-0400-N	4	6	8	57	0	2
G1-2FC-0450-N	4,5	6	8	57	0	2
G1-2FC-0500-N	5	6	10	57	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

Фрезы из твёрдого сплава G1-2BN-S



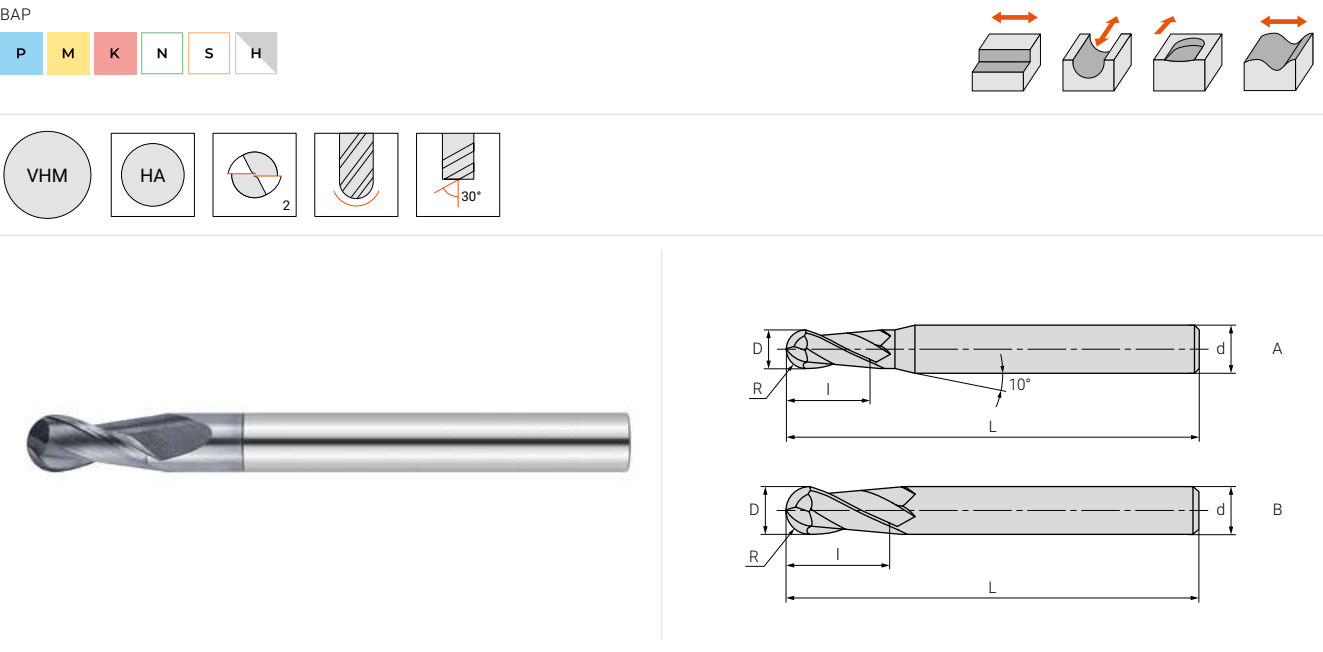
Обозначение	D (h10) мм	R мм	d (h6) мм	I мм	L мм	Z шт.
G1-2BN-0030-S	0,3	0,15	4	0,5	50	2
G1-2BN-0040-S	0,4	0,2	4	0,6	50	2
G1-2BN-0050-S	0,5	0,25	4	0,8	50	2
G1-2BN-0060-S	0,6	0,3	4	0,9	50	2
G1-2BN-0070-S	0,7	0,35	4	1	50	2
G1-2BN-0080-S	0,8	0,4	4	1,2	50	2
G1-2BN-0090-S	0,9	0,45	4	1,3	50	2
G1-2BN-0100-S	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

Фрезы из твёрдого сплава G1-2BN-M



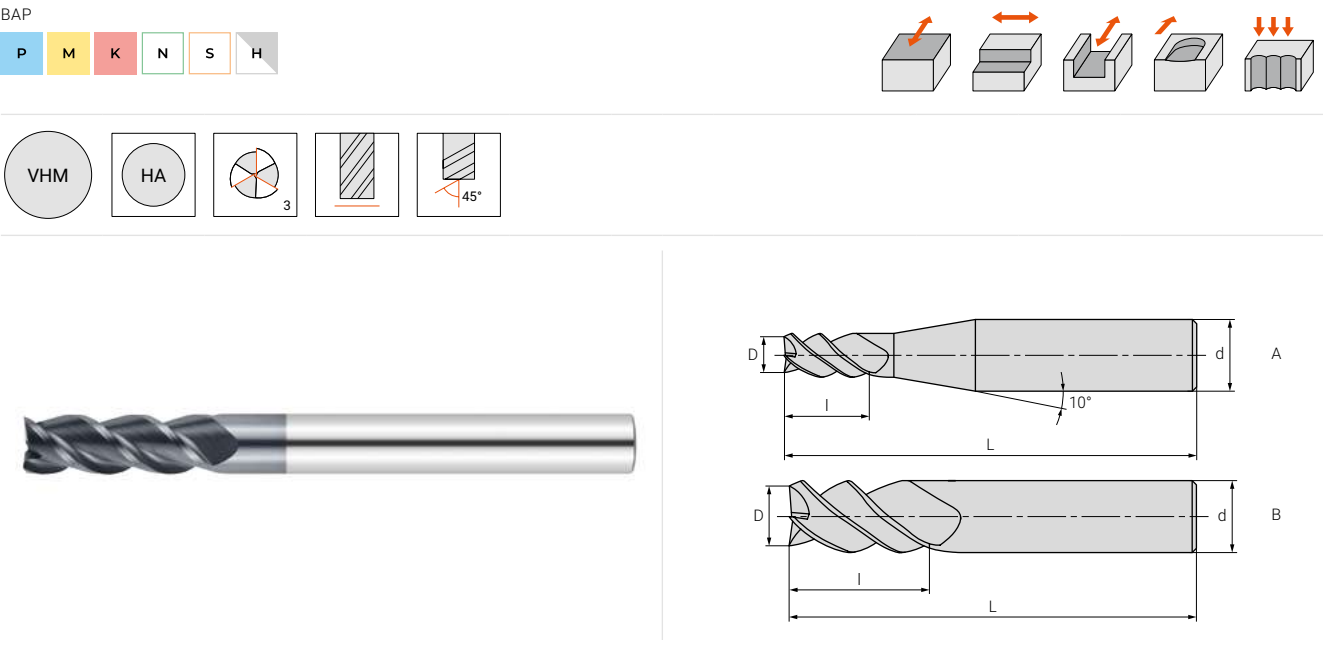
Обозначение	Вид	D (h10) мм	R мм	d (h6) мм	I мм	L мм	Z шт.
G1-2BN-0100-MX	A	1	0,5	4	2	50	2
G1-2BN-0150-MX	A	1,5	0,75	4	3	50	2
G1-2BN-0200-MX	A	2	1	4	4	50	2
G1-2BN-0250-MX	A	2,5	1,25	4	5	50	2
G1-2BN-0300-MX	A	3	1,5	4	6	50	2
G1-2BN-0400-MX	B	4	2	4	8	50	2
G1-2BN-0100-M	A	1	0,5	6	2	50	2
G1-2BN-0150-M	A	1,5	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

Фрезы из твёрдого сплава G1-2BN-L



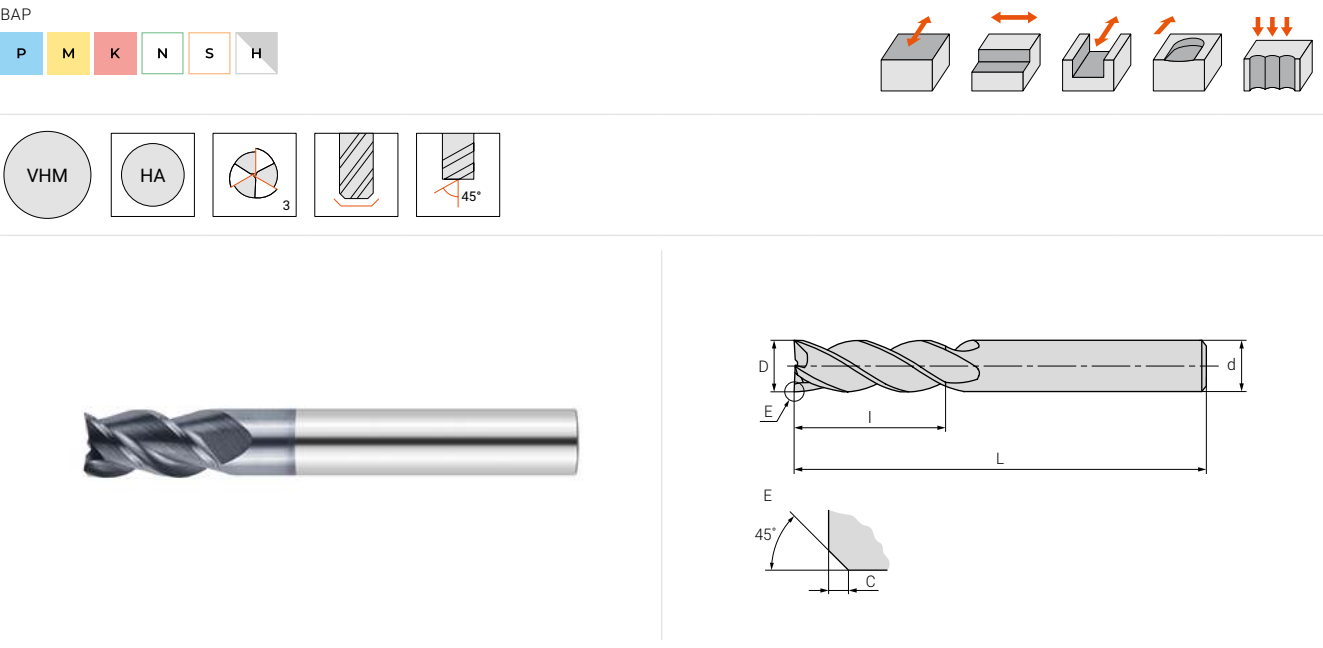
Обозначение	Вид	D (h10) мм	R мм	d (h6) мм	I мм	L мм	Z шт.
G1-2BN-0200-L	A	2	1	6	4	75	2
G1-2BN-0250-L	A	2,5	1,25	6	5	75	2
G1-2BN-0300-L	A	3	1,5	6	6	75	2
G1-2BN-0350-L	A	3,5	1,75	6	8	75	2
G1-2BN-0400-L	A	4	2	6	8	75	2
G1-2BN-0500-L	A	5	2,5	6	10	75	2
G1-2BN-0550-L	A	5,5	2,75	6	12	75	2
G1-2BN-0600-L	B	6	3	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

Фрезы из твёрдого сплава G1-3FS-L



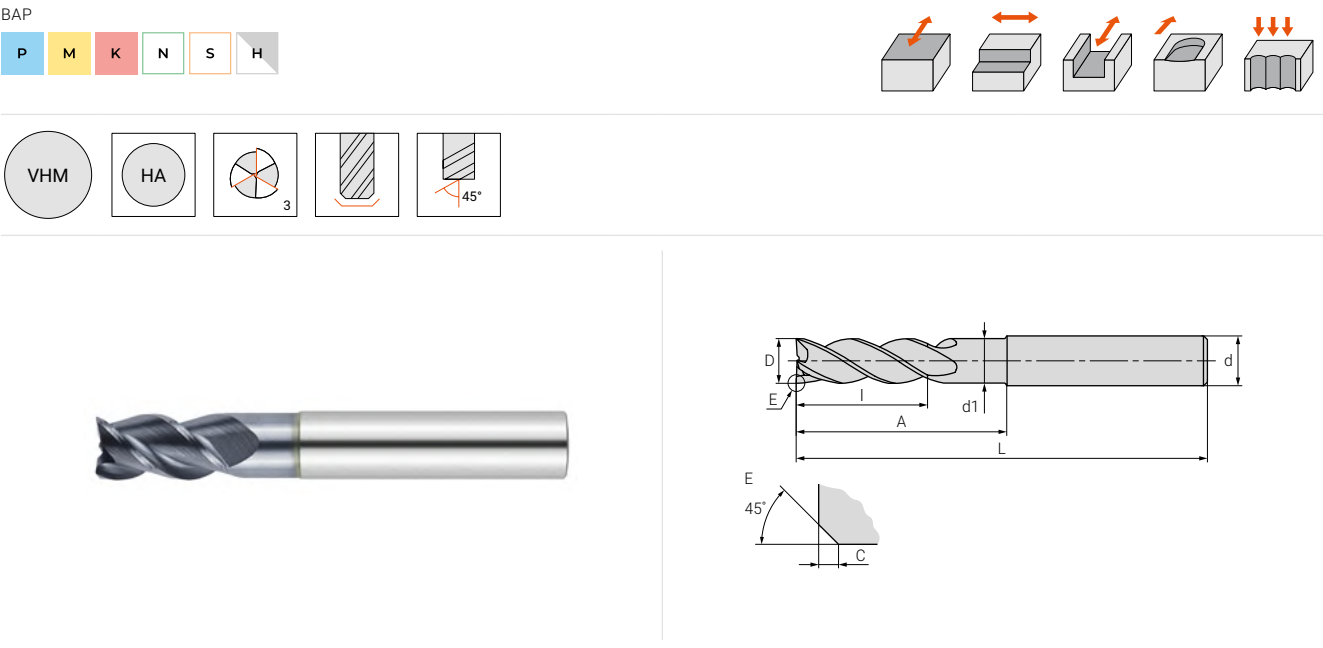
Обозначение	Вид	D (h10) мм	d (h6) мм	I мм	L мм	Z шт.
G1-3FS-0300-L	A	3	6	12	75	3
G1-3FS-0400-L	A	4	6	15	75	3
G1-3FS-0500-L	A	5	6	20	75	3
G1-3FS-0600-L	B	6	6	20	75	3
G1-3FS-0800-L	B	8	8	25	100	3
G1-3FS-1000-L	B	10	10	30	100	3
G1-3FS-1200-L	B	12	12	35	100	3
G1-3FS-1400-L	B	14	14	40	100	3
G1-3FS-1600-L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

Фрезы из твёрдого сплава G1-3FC-N



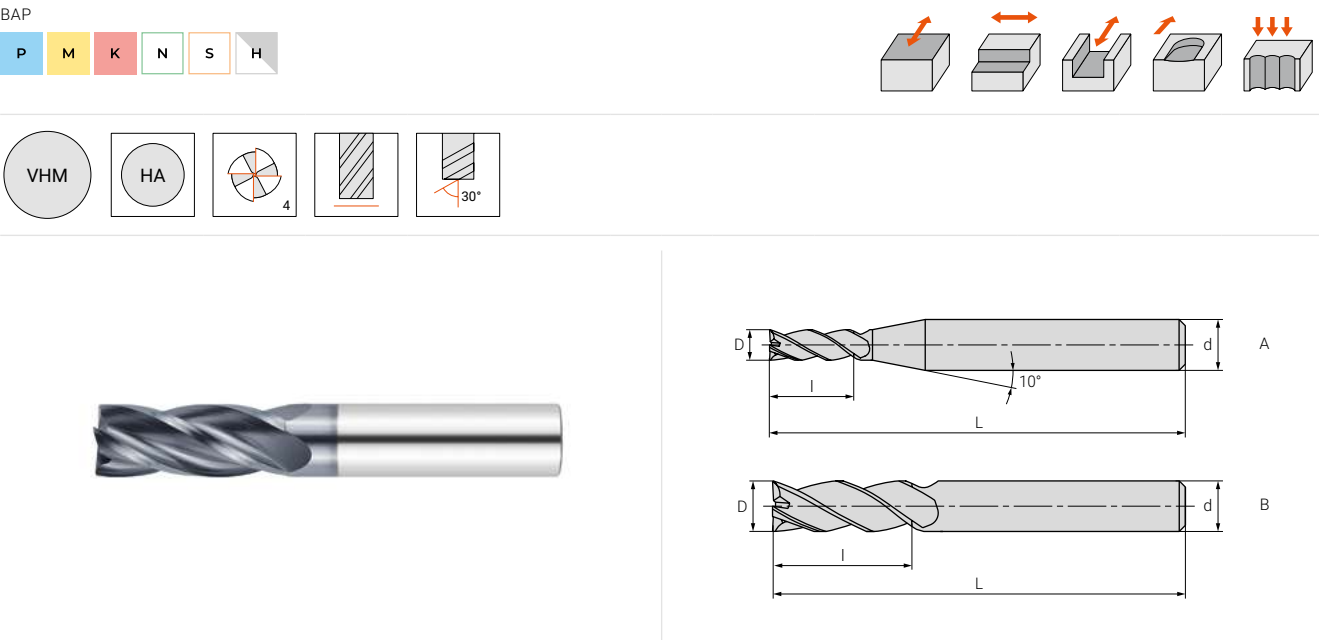
Обозначение	D (h10) мм	d (h6) мм	I мм	L мм	C мм	Z шт.
• G1-3FC-0300-N	3	6	7	57	0	3
• G1-3FC-0400-N	4	6	8	57	0	3
• G1-3FC-0500-N	5	6	10	57	0	3
• G1-3FC-0600-N	6	6	10	57	0,10	3
• G1-3FC-0800-N	8	8	16	63	0,10	3
• G1-3FC-1000-N	10	10	19	72	0,10	3
• G1-3FC-1200-N	12	12	22	83	0,10	3
• G1-3FC-1400-N	14	14	22	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

Фрезы из твёрдого сплава G1-3FC-A-N



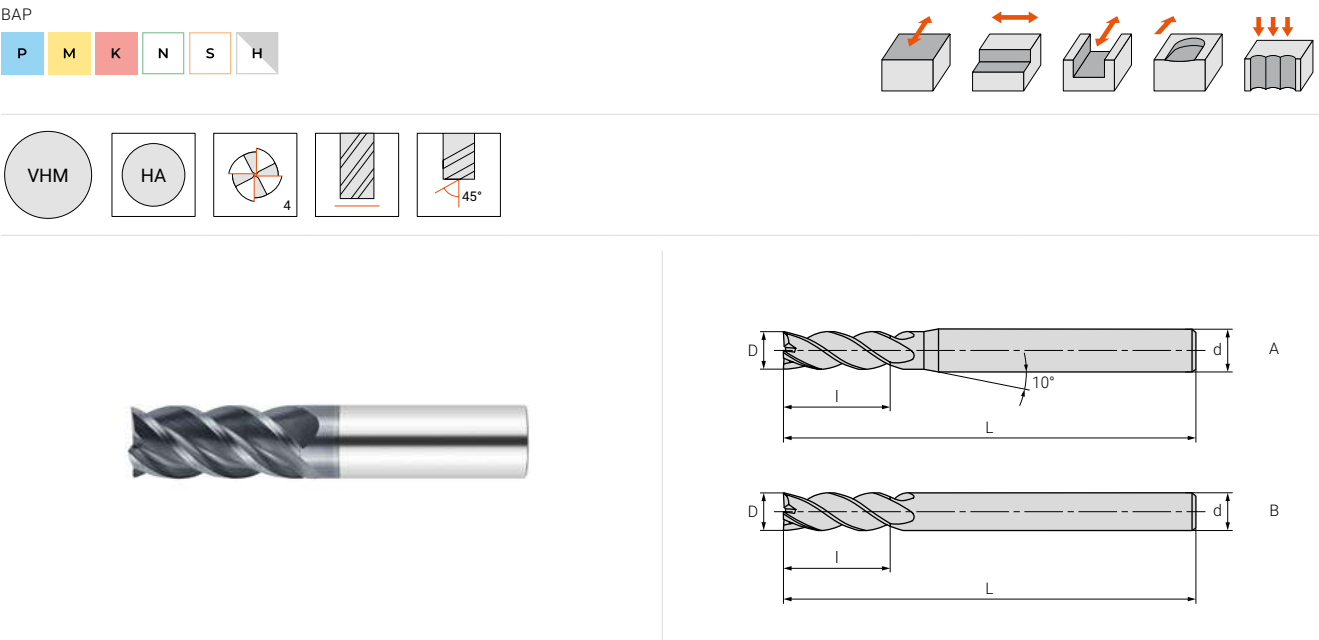
Обозначение	D (e8) мм	d (h6) мм	d1 мм	I мм	A мм	L мм	C мм	Z шт.
• G1-3FC-A19-0300-N	3	6	2,8	8	19	57	0,06	3
• G1-3FC-A19-0400-N	4	6	3,7	11	19	57	0,06	3
• G1-3FC-A21-0500-N	5	6	4,7	13	21	57	0,06	3
• G1-3FC-A21-0600-N	6	6	5,7	13	21	57	0,10	3
• G1-3FC-A27-0800-N	8	8	7,7	19	27	63	0,10	3
• G1-3FC-A32-1000-N	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

Фрезы из твёрдого сплава G1-4FS-M30



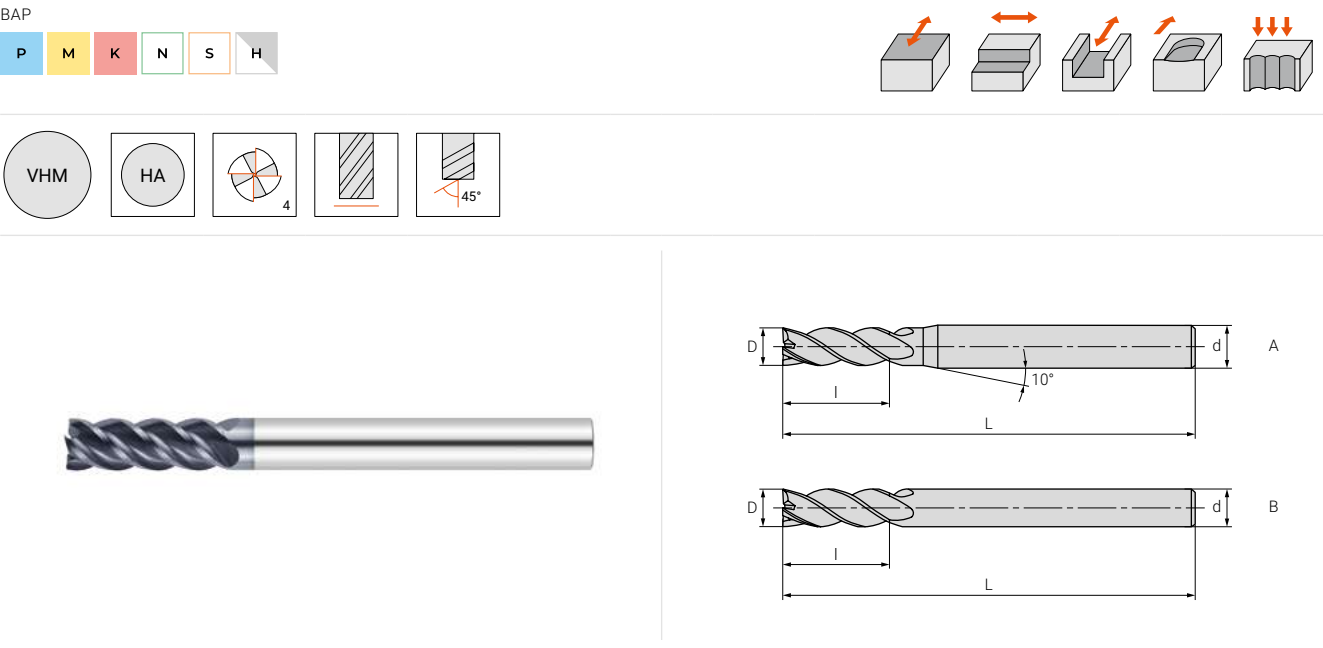
Обозначение	Вид	D (h10) мм	d (h6) мм	I мм	L мм	Z шт.
• G1-4FS-0100-MX30	A	1	4	3	50	4
• G1-4FS-0150-MX30	A	1,5	4	4	50	4
• G1-4FS-0200-MX30	A	2	4	6	50	4
• G1-4FS-0250-MX30	A	2,5	4	8	50	4
• G1-4FS-0300-MX30	A	3	4	8	50	4
• G1-4FS-0400-MX30	B	4	4	11	50	4
• G1-4FS-0100-M30	A	1	6	3	50	4
• G1-4FS-0150-M30	A	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

Фрезы из твёрдого сплава G1-4FS-M45



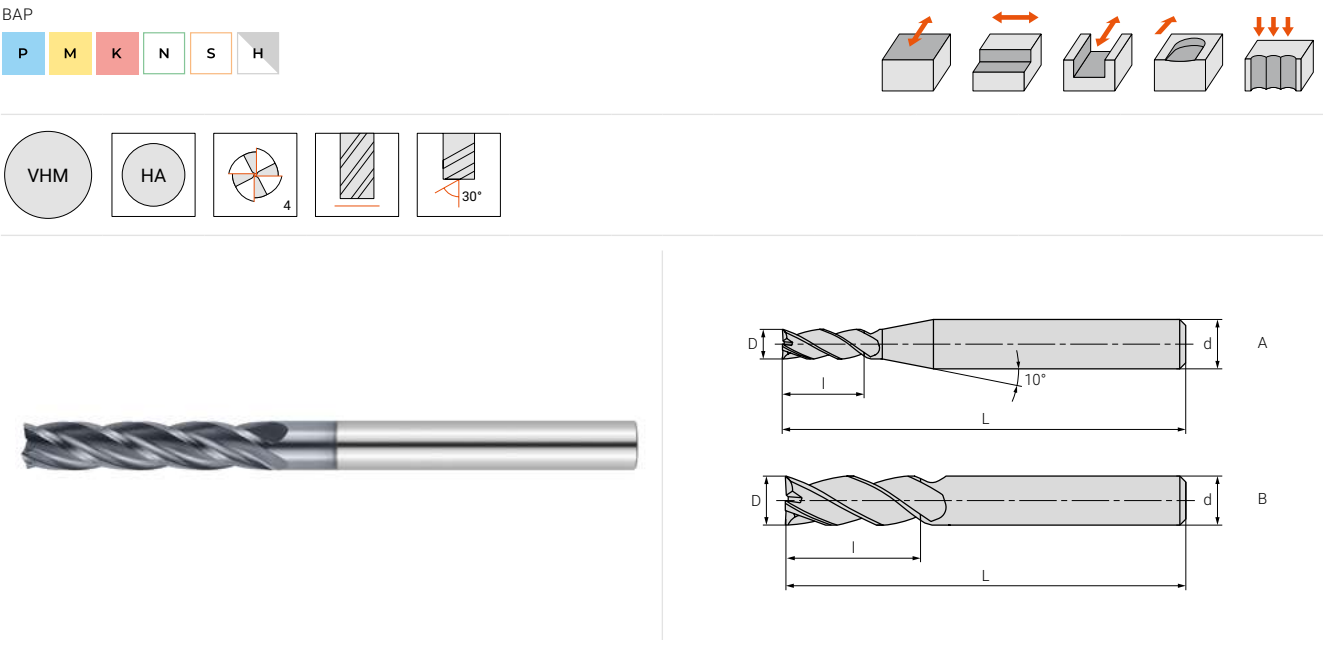
Обозначение	Вид	D (h10) мм	d (h6) мм	I мм	L мм	Z шт.
• G1-4FS-0100-MX45	A	1	4	3	50	4
• G1-4FS-0150-MX45	A	1,5	4	4	50	4
◦ G1-4FS-0200-MX45	A	2	4	6	50	4
• G1-4FS-0250-MX45	A	2,5	4	8	50	4
• G1-4FS-0300-MX45	A	3	4	8	50	4
• G1-4FS-0400-MX45	B	4	4	11	50	4
• G1-4FS-0100-M45	A	1	6	3	50	4
• G1-4FS-0150-M45	A	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

Фрезы из твёрдого сплава G1-4FS-L



Обозначение	Вид	D (h10) мм	d (h6) мм	L мм	I 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

Фрезы из твёрдого сплава G1-4FS-XL



Обозначение	Вид	D (h10) мм	d (h6) мм	L мм	I 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

Фрезы из твёрдого сплава G1-4FC-N

ВАР

P

M

K

N

S

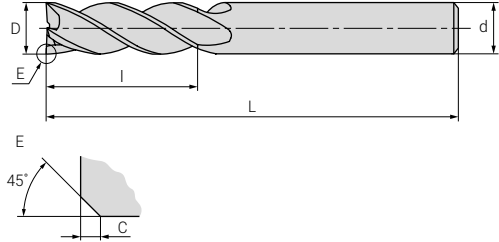

H

VHM

HA

4

45°



Обозначение	D (h10) мм	d (h6) мм	I 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

ФРЕЗЕРОВАНИЕ

Фрезы из твёрдого сплава G1-FC-NT

ВАР

P

M

K

N

S

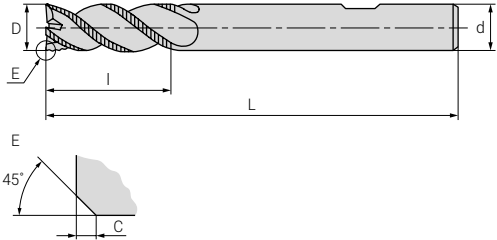

H

VHM

HB

4-5

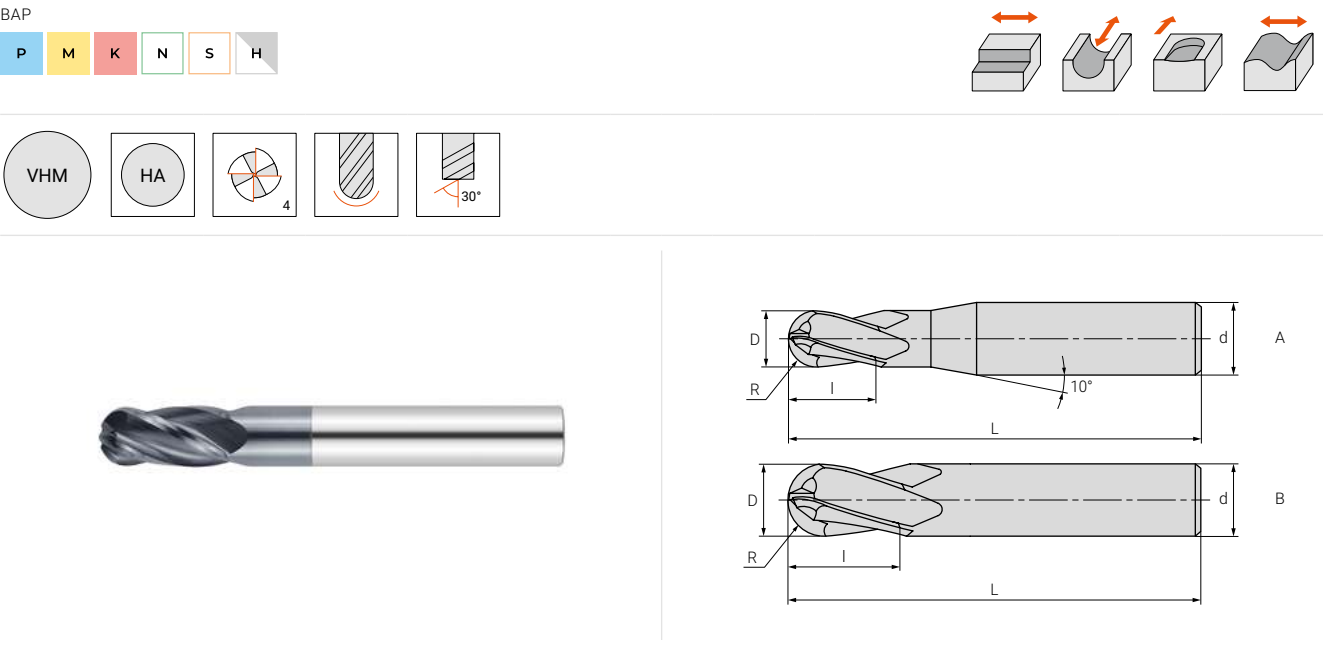
30°



Обозначение	D (h10) мм	d (h6) мм	I 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

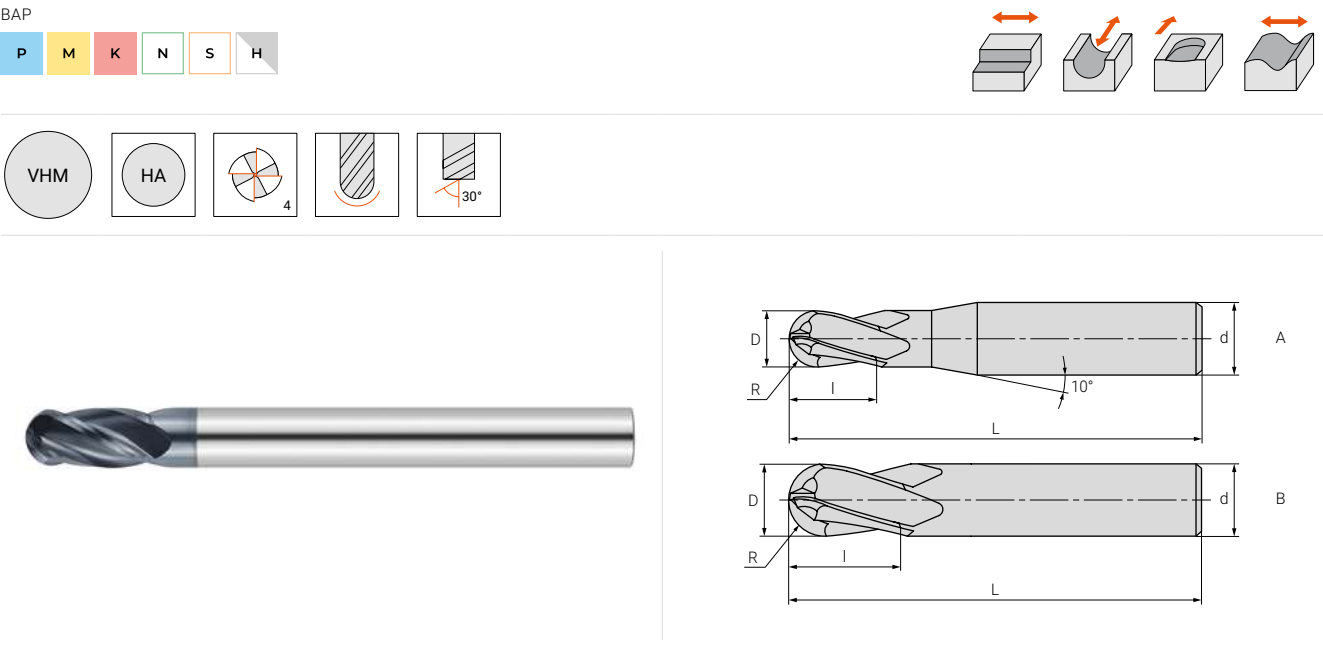
ФРЕЗЕРОВАНИЕ

Фрезы из твёрдого сплава G1-4BN-M



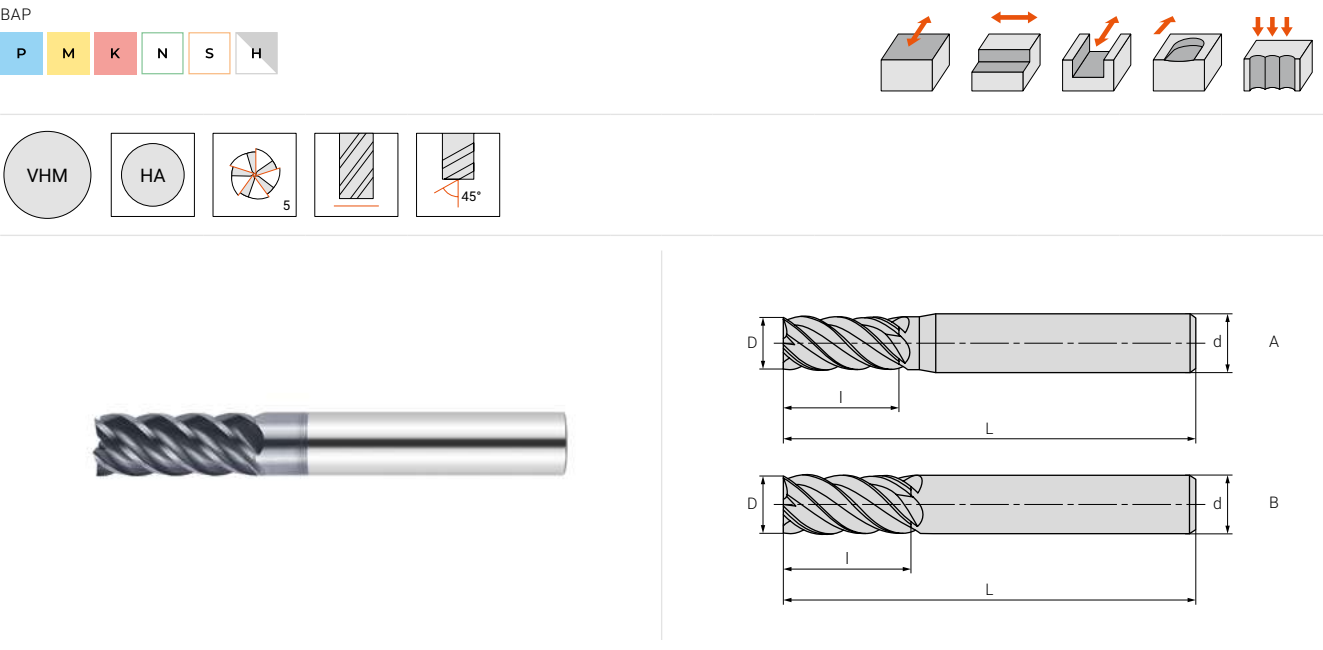
Обозначение	Вид	D (h10) мм	R мм	d (h6) мм	I мм	L мм	Z шт.
G1-4BN-0300-M	A	3	1,5	6	6	50	4
G1-4BN-0400-M	A	4	2	6	8	50	4
G1-4BN-0500-M	A	5	2,5	6	10	50	4
G1-4BN-0600-M	B	6	3	6	12	50	4
G1-4BN-0800-M	B	8	4	8	16	60	4
G1-4BN-1000-M	B	10	5	10	20	75	4
G1-4BN-1200-M	B	12	6	12	24	75	4
G1-4BN-1400-M	B	14	7	14	28	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

Фрезы из твёрдого сплава G1-4BN-L



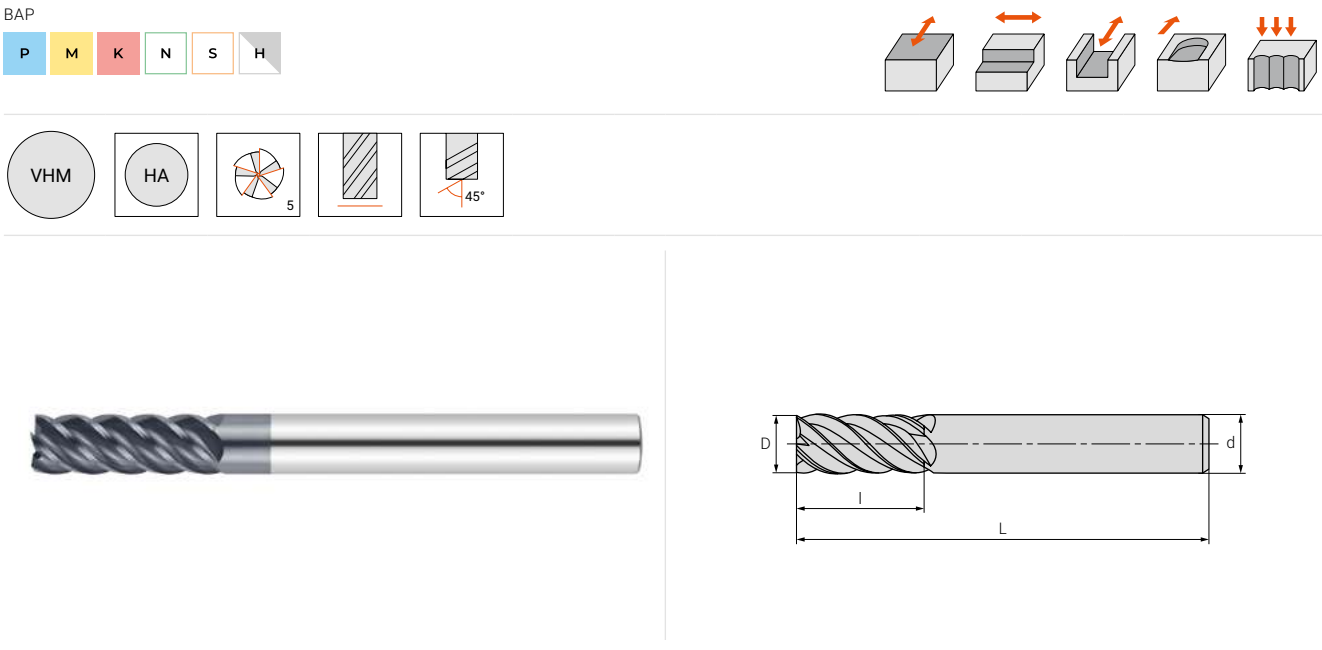
Обозначение	Вид	D (h10) мм	R мм	d (h6) мм	I мм	L мм	Z шт.
G1-4BN-0300-L	A	3	1,5	6	6	75	4
G1-4BN-0400-L	A	4	2	6	8	75	4
G1-4BN-0500-L	A	5	2,5	6	10	75	4
G1-4BN-0600-L	B	6	3	6	12	75	4
G1-4BN-0800-L	B	8	4	8	16	100	4
G1-4BN-1000-L	B	10	5	10	20	100	4
G1-4BN-1200-L	B	12	6	12	24	100	4
G1-4BN-1400-L	B	14	7	14	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

Фрезы из твёрдого сплава G1-5FS-M



Обозначение	Вид	D (h10) мм	d (h6) мм	I 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

Фрезы из твёрдого сплава G1-5FS-L



Обозначение	D (h10) мм	d (h6) мм	I 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

Фрезы из твёрдого сплава G1-6FS-M

ВАР

P

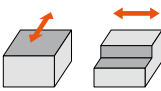
M

K

N


S


H




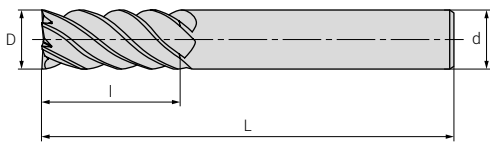
VHM

HA









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

Фрезы из твёрдого сплава G1-6FS-L

ВАР

P

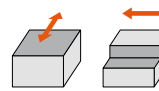
M

K

N


S


H




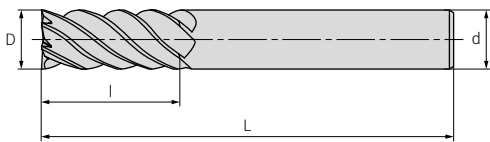
VHM

HA



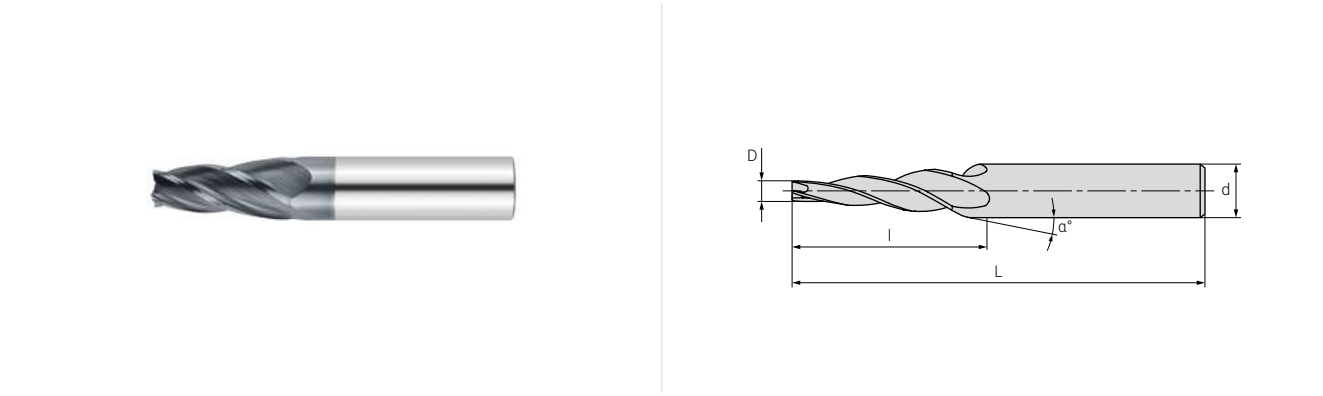
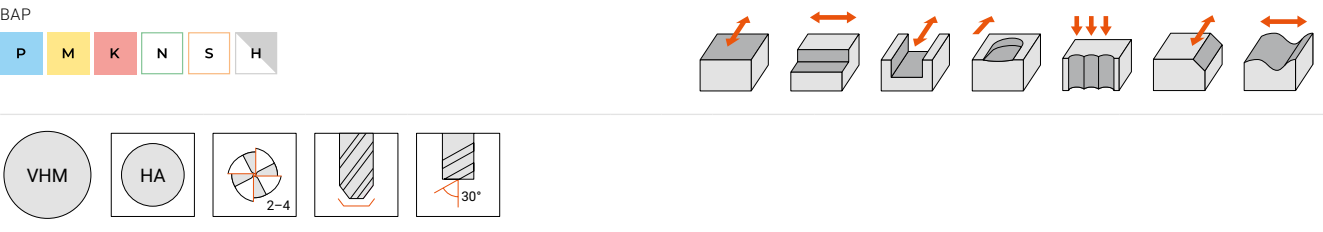






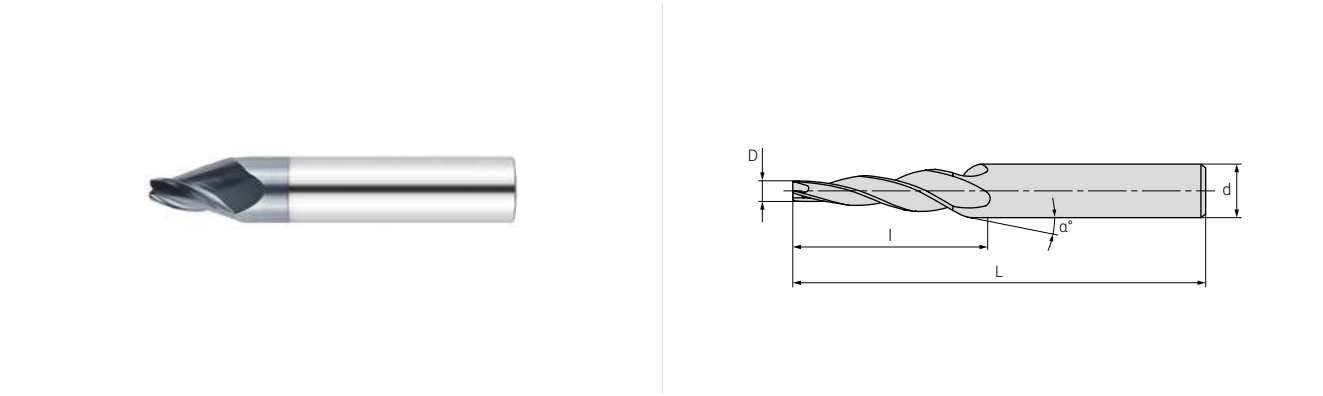
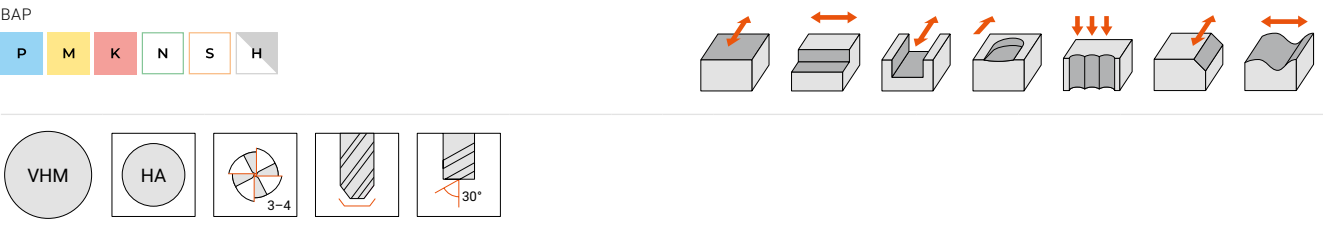
Обозначение	D (h10) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
G1-6FS-0600-L	6	6	24	75	6
G1-6FS-0800-L	8	8	32	75	6
G1-6FS-1000-L	10	10	40	100	6
G1-6FS-1200-L	12	12	45	100	6
G1-6FS-1600-L	16	16	64	150	6
G1-6FS-2000-L	20	20	75	150	6

Фрезы из твёрдого сплава G1-CH5-A-M



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

Фрезы из твёрдого сплава G1-CH15-A-M



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

Фрезы из твёрдого сплава G4-4FC-M

ВАР

P

M

K

N

S

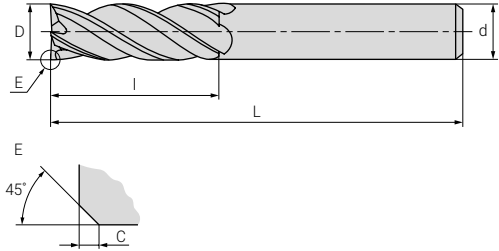

H

VHM

HA

4

38°/41°



Обозначение	D (h10) мм	d (h6) мм	I 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

ФРЕЗЕРОВАНИЕ

Фрезы из твёрдого сплава G4-4FR-M

ВАР

P

M

K

N

S

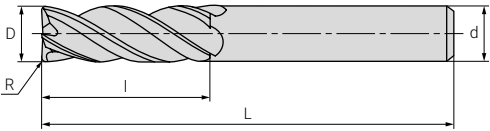

H

VHM

HA

4

38°/41°



Обозначение	D (e8) мм	R мм	d (h6) мм	I 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	I 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

ФРЕЗЕРОВАНИЕ

Фрезы из твёрдого сплава G4-4FR-A-L

ВАР

P

M

K

N

S

H

VHM

HA

Обозначение	D (h10) мм	R мм	d (h6) мм	d1 мм	I 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

ВАР

P

M

K

N

S

H

VHM

HA

Обозначение	D (e8) мм	d (h6) мм	d1 мм	I 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 твердого сплава G4-4BN-M

BAP

P

M

K

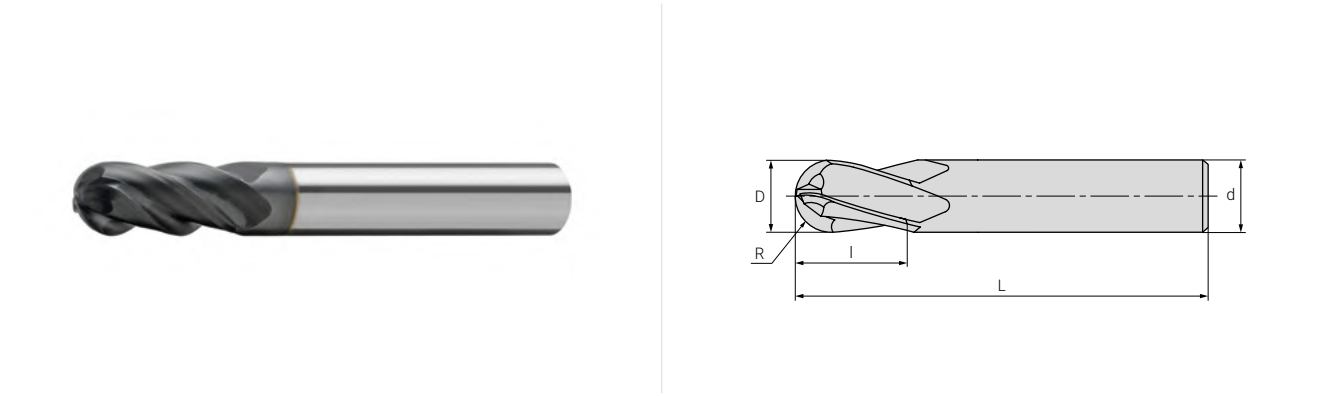
N

S

H

VHM

HA



Обозначение	D (h10) мм	R мм	d (h6) мм	I 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 твердого сплава G4-4BN-A-L

BAP

P

M

K

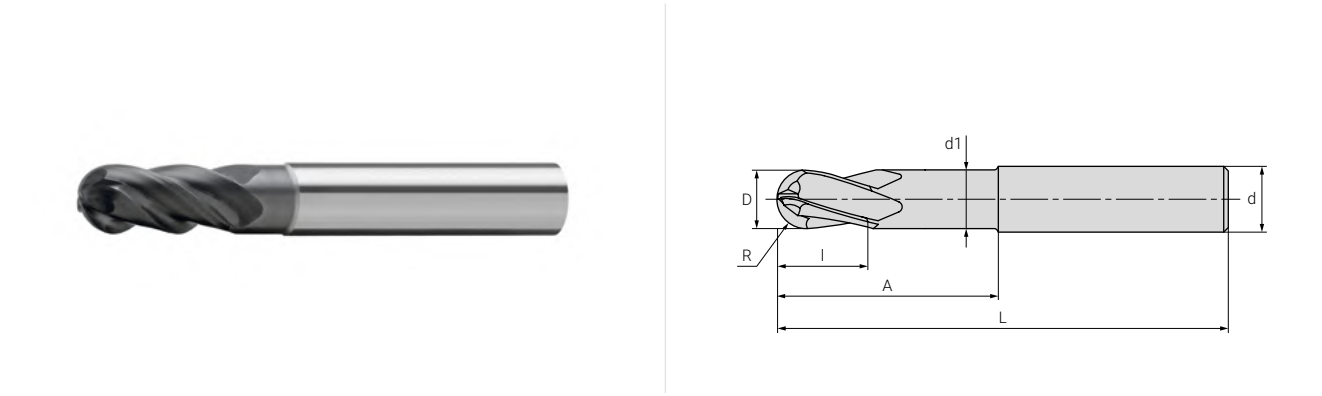
N

S

H

VHM

HA



Обозначение	D (h10) мм	R мм	d (h6) мм	d1 мм	I 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 твёрдого сплава G5-4FS-M

ВАР

P

M

K

N

S

H


VHM

HA

4

38°

41°



D

S

I

L

d

A

10°

D

S

I

L

d

B

Обозначение	Вид	D (h10) мм	d (h6) мм	I 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

Фрезерная обработка • Концевые фрезы

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

АНСИС

Фрезы из твёрдого сплава G5-4FS-L

ВАР

P

M

K

N

S

H


VHM

HA

4

38°

41°



D

S

I

L

d

A

10°

D

S

I

L

d

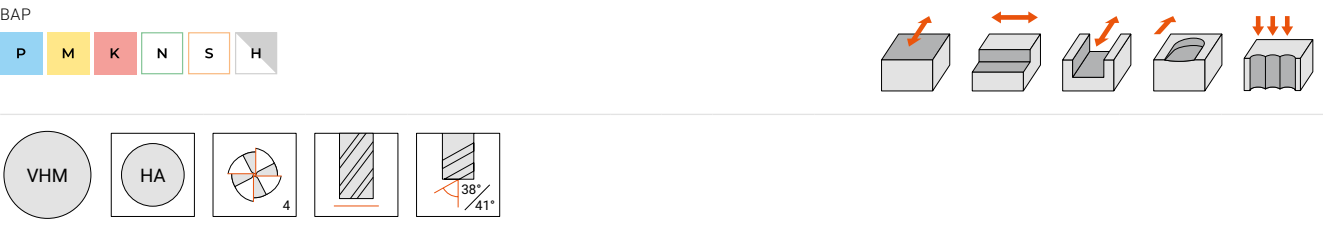
B

Обозначение	Вид	D (h10) мм	d (h6) мм	I 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

284

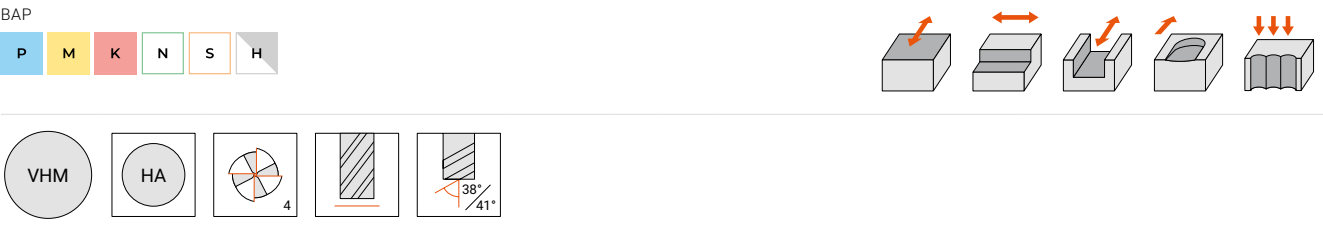
285

Фрезы из твёрдого сплава G5-4FS-A-L



Обозначение	D (h10) мм	d (h6) мм	d1 мм	I 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

Фрезы из твёрдого сплава G5-4FS-A-XL



Обозначение	D (h10) мм	d (h6) мм	d1 мм	I 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

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

ВАР

P

M

K

N

S


H

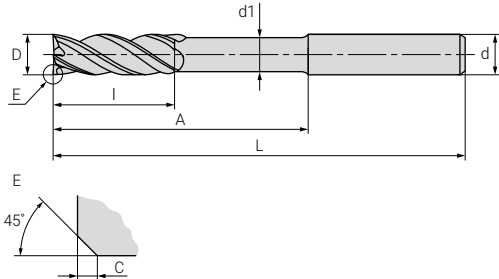
VHM

HA

4

38°/41°





Обозначение	D (e8) мм	d (h6) мм	d1 мм	I 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

ФРЕЗЕРОВАНИЕ

Фрезы из твёрдого сплава G5-4FC-A-N

ВАР

P

M

K

N

S


H

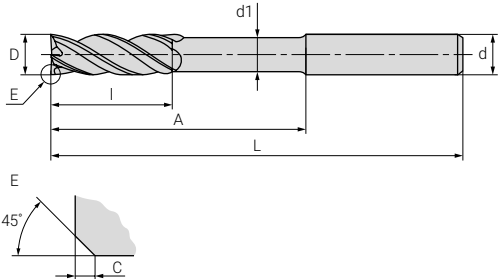
VHM

HA

4

38°/41°



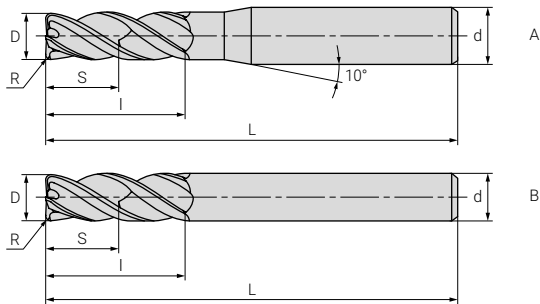
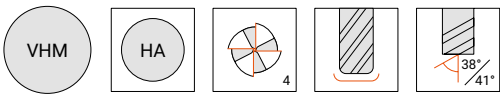
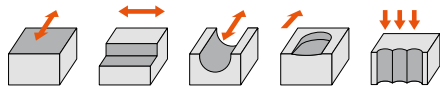


Обозначение	D (e8) мм	d (h6) мм	d1 мм	I мм	A мм	L мм	C мм	Z шт.
G5-4FC-A19-0300-N	3	6	2,8	8	19	57	0,06	4
G5-4FC-A19-0400-N	4	6	3,7	11	19	57	0,06	4
G5-4FC-A21-0500-N	5	6	4,7	13	21	57	0,06	4
G5-4FC-A21-0600-N	6	6	5,7	13	21	57	0,10	4
G5-4FC-A27-0800-N	8	8	7,7	19	27	63	0,10	4
G5-4FC-A32-1000-N	10	10	9,5	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

ФРЕЗЕРОВАНИЕ

Фрезы из твёрдого сплава G5-4FR-M

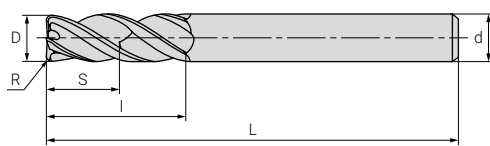
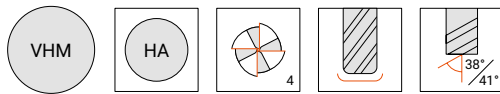
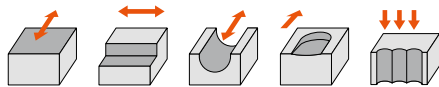
ВАР



Обозначение	Вид	D (h10) мм	R мм	d (h6) мм	I 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

Фрезы из твёрдого сплава G5-4FR-L

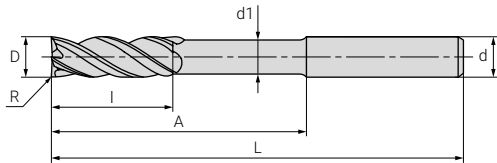
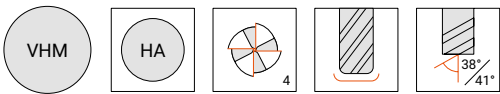
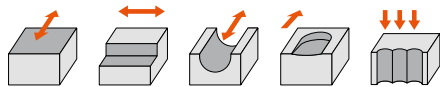
ВАР



Обозначение	D (h10) мм	R мм	d (h6) мм	I 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

Фрезы из твёрдого сплава G5-4FR-A-L

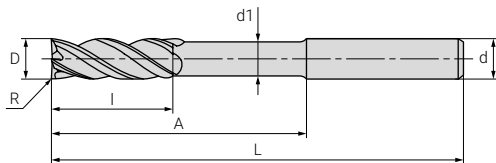
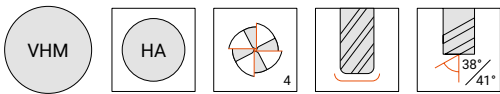
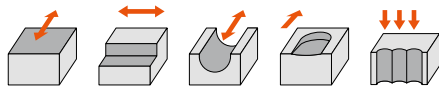
ВАР



Обозначение	D (h10) мм	R мм	d (h6) мм	d1 мм	I 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

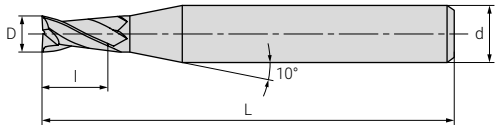
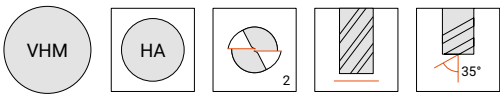
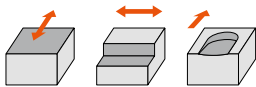
ВАР



Обозначение	D (e8) мм	R мм	d (h6) мм	d1 мм	I 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

Фрезы из твёрдого сплава G6-2FS-S

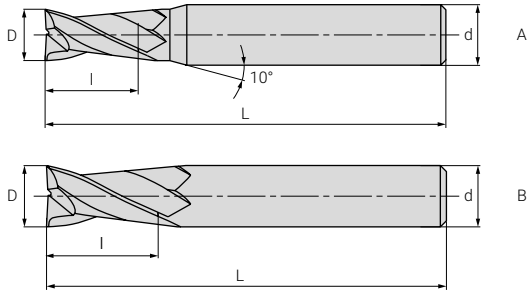
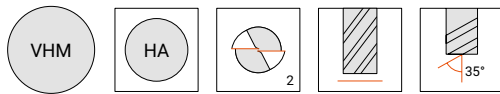
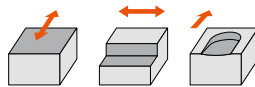
MP



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-0250-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

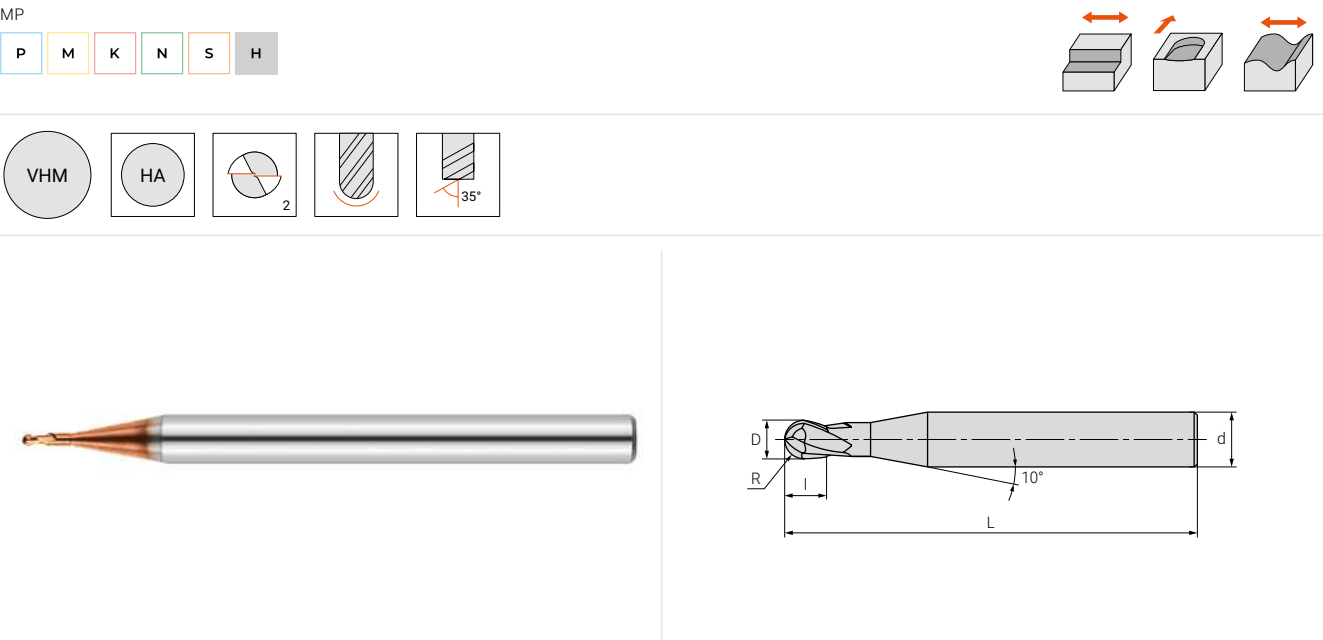
Фрезы из твёрдого сплава G6-2FS-M

MP



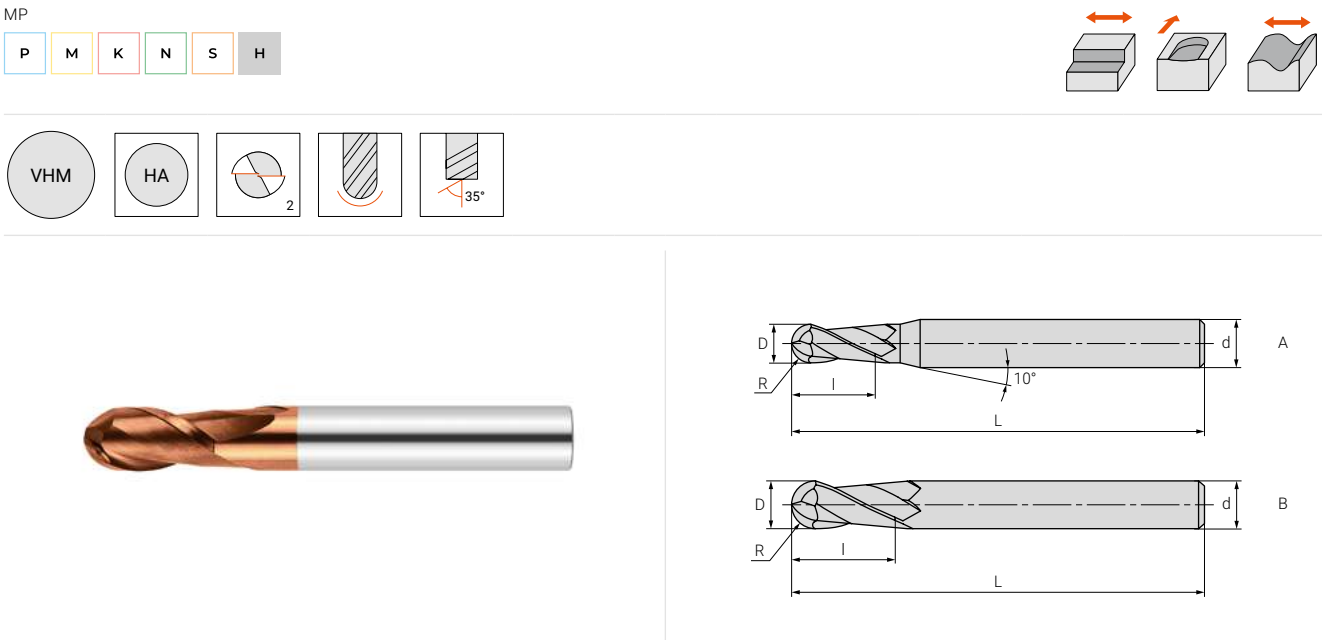
Обозначение	Вид	D (h10) мм	d (h6) мм	L мм	L мм	Z шт.
G6-2FS-0100-MX	A	1	4	3	50	2
G6-2FS-0150-MX	A	1,5	4	4	50	2
G6-2FS-0200-MX	A	2	4	6	50	2
G6-2FS-0250-MX	A	2,5	4	8	50	2
G6-2FS-0300-MX	A	3	4	8	50	2
G6-2FS-0400-MX	B	4	4	11	50	2
G6-2FS-0100-M	A	1	6	3	50	2
G6-2FS-0150-M	A	1,5	6	4	50	2
G6-2FS-0200-M	A	2	6	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



Обозначение	D (h10) мм	R мм	d (h6) мм	I 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

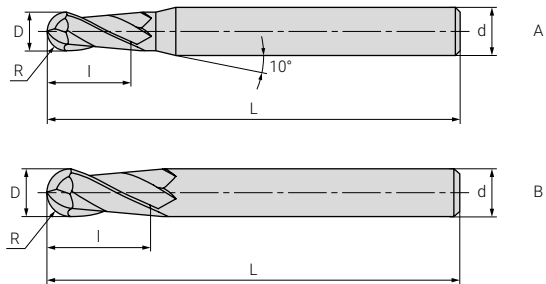
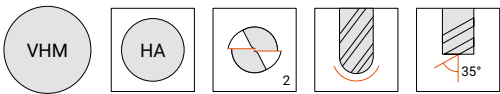
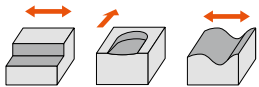
Фрезы из твёрдого сплава G6-2BN-M



Обозначение	Вид	D (h10) мм	R мм	d (h6) мм	I 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

Фрезы из твёрдого сплава G6-2BN-L

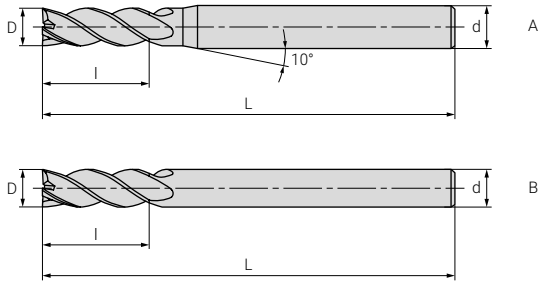
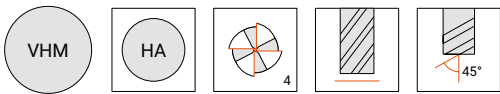
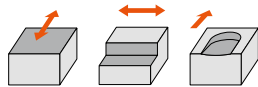
MP



Обозначение	Вид	D (h10) мм	R мм	d (h6) мм	I 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

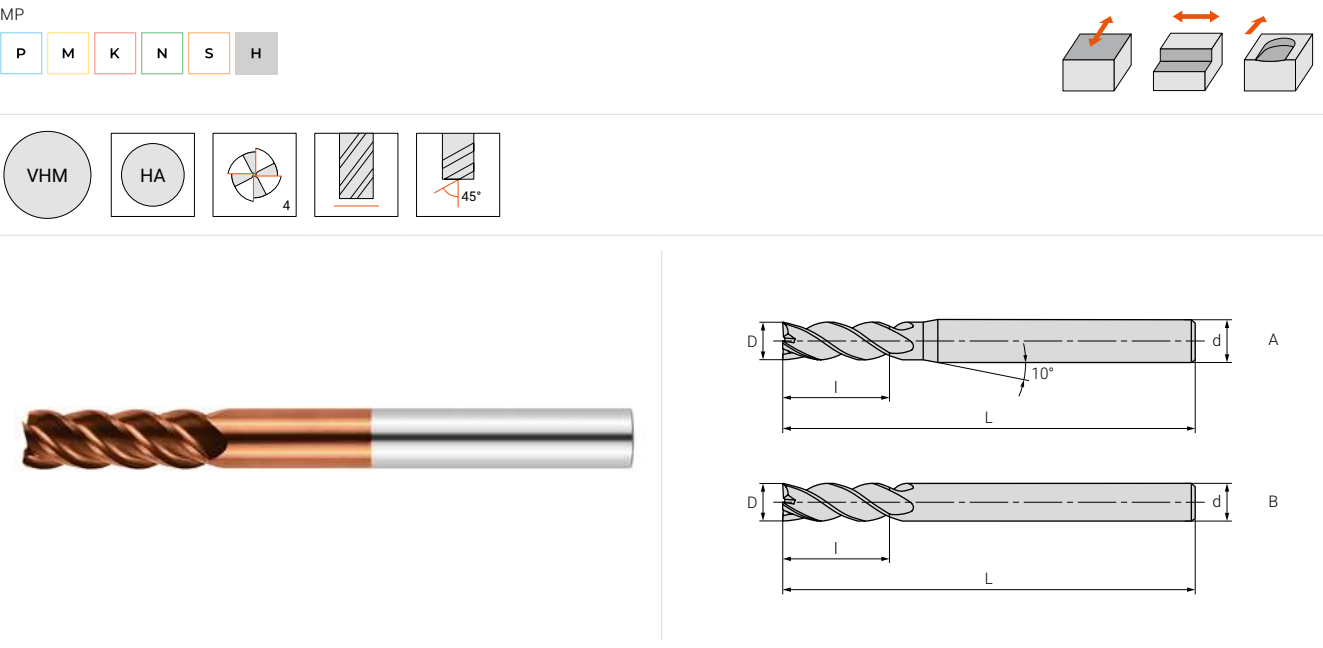
Фрезы из твёрдого сплава G6-4FS-M

MP



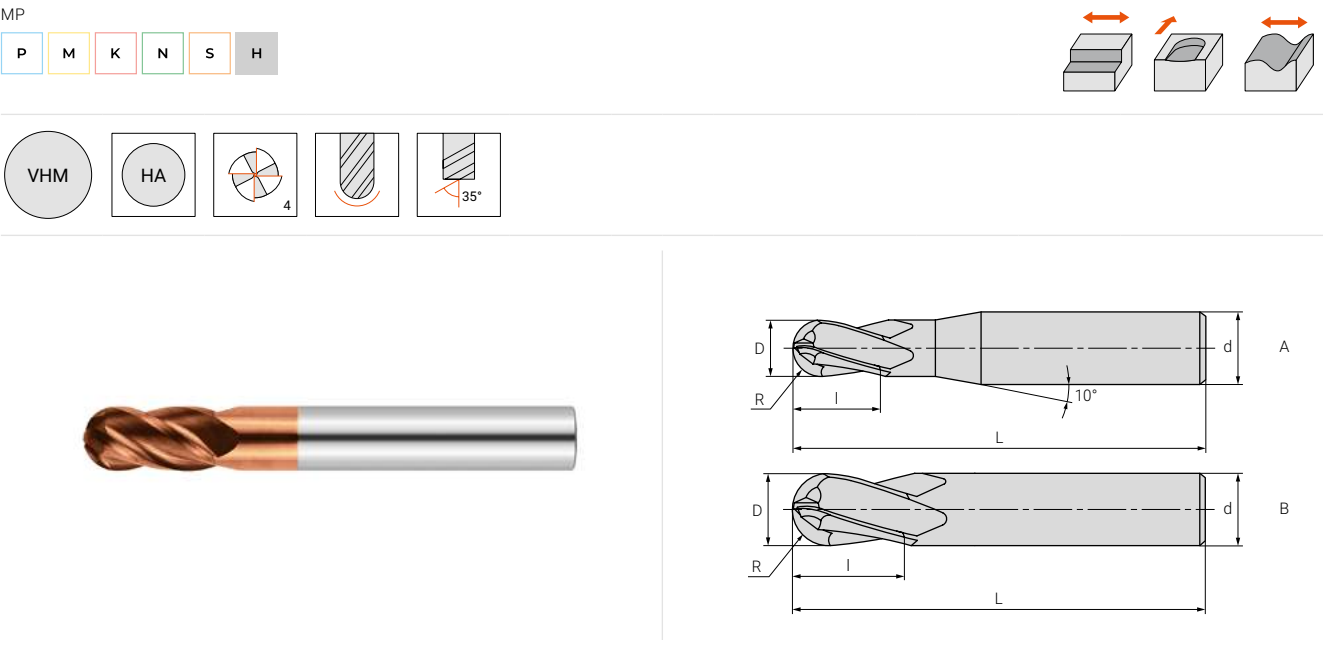
Обозначение	Вид	D (h10) мм	d (h6) мм	I мм	L мм	Z шт.
G6-4FS-0100-MX	A	1	4	3	50	4
G6-4FS-0150-MX	A	1,5	4	4	50	4
G6-4FS-0200-MX	A	2	4	6	50	4
G6-4FS-0250-MX	A	2,5	4	8	50	4
G6-4FS-0300-MX	A	3	4	8	50	4
G6-4FS-0400-MX	B	4	4	11	50	4
G6-4FS-0100-M	A	1	6	3	50	4
G6-4FS-0150-M	A	1,5	6	4	50	4
G6-4FS-0200-M	A	2	6	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

Фрезы из твёрдого сплава G6-4FS-L



Обозначение	Вид	D (h10) мм	d (h6) мм	I 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

Фрезы из твёрдого сплава G6-4BN-M



Обозначение	Вид	D (h10) мм	R мм	d (h6) мм	I 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

Фрезы из твёрдого сплава G6-4BN-L

MP

P

M

K

N

S


H

VHM

HA

4

35°



D

R

I

L

d

A

10°

D

R

I

L

d

B

Обозначение	Вид	D (h10) мм	R мм	d (h6) мм	I 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

Фрезы из твёрдого сплава G6-4FR-M

MP

P

M

K

N

S


H

VHM

HA

4

35°



D

R

I

L

d

A

10°

D

R

I

L

d

B

Обозначение	Вид	D (h10) мм	R мм	d (h6) мм	I 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

Фрезы из твёрдого сплава G6-4FR-A-L

MP

P

M

K

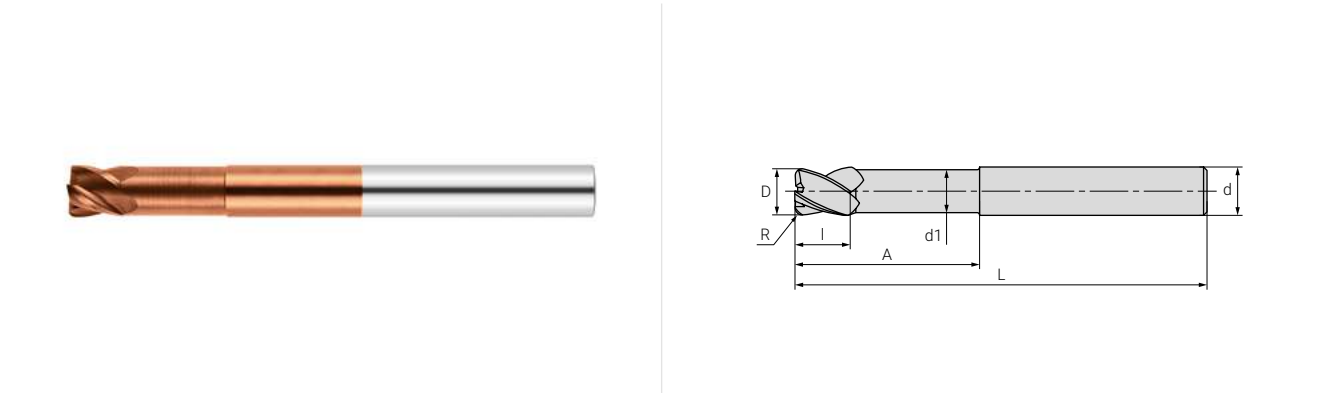
N

S

H

VHM

HA



Обозначение	D (h10) мм	R мм	d (h6) мм	d1 мм	I мм	A мм	L мм	Z шт.
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

ФРЕЗЕРОВАНИЕ

Фрезы из твёрдого сплава G6-6FS-M

MP

P

M

K

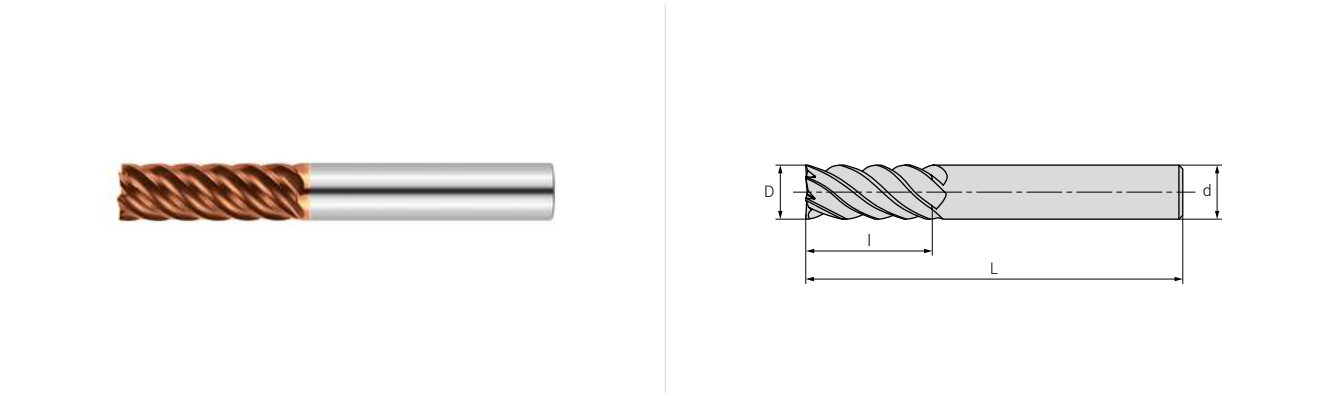
N

S

H

VHM

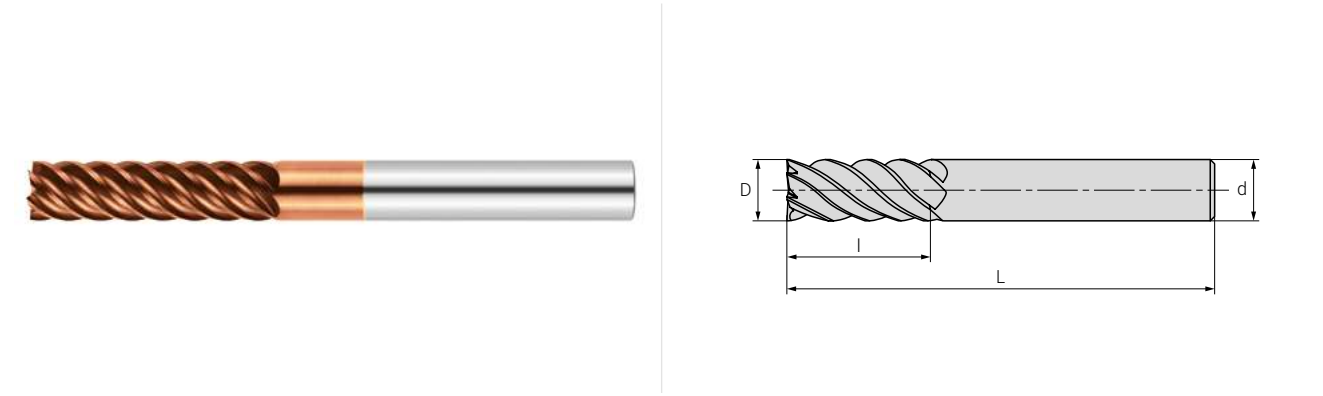
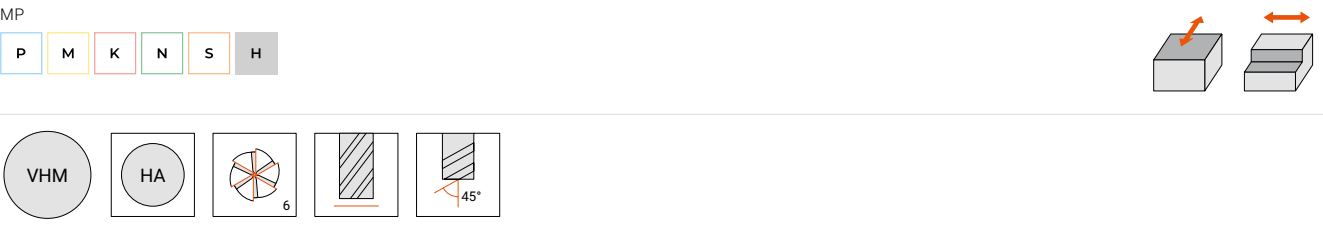
HA



Обозначение	D (h10) мм	d (h6) мм	I 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

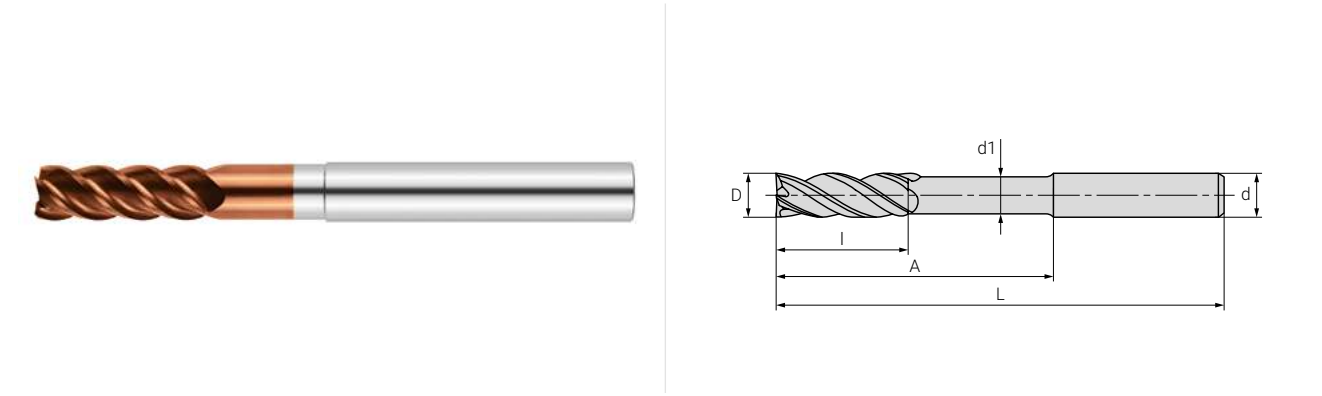
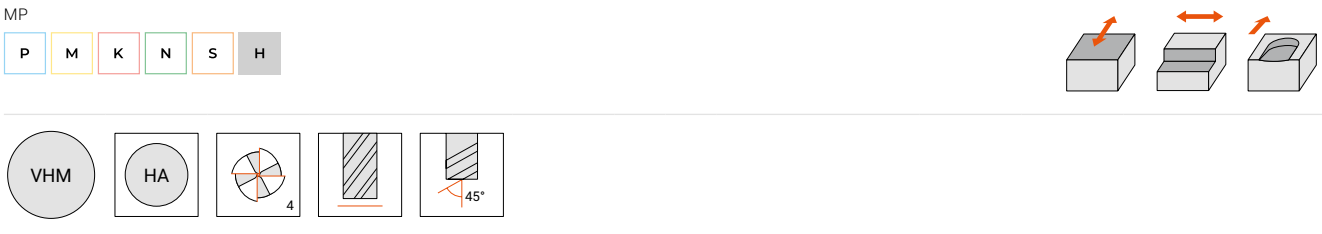
ФРЕЗЕРОВАНИЕ

Фрезы из твёрдого сплава G6-6FS-L



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



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

VHM

HA

Обозначение	D (h10) мм	d (h6) мм	d1 мм	I 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-A30-0400-XLX	4	4	3,94	11	35	80	4
G6-4FS-A30-0450-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

VHM

HA

Обозначение	D (h10) мм	R* мм	d (h6) мм	d1 мм	I 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

VHM

HA

Обозначение	D (h10) мм	R мм	d (h6) мм	d1 мм	I 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

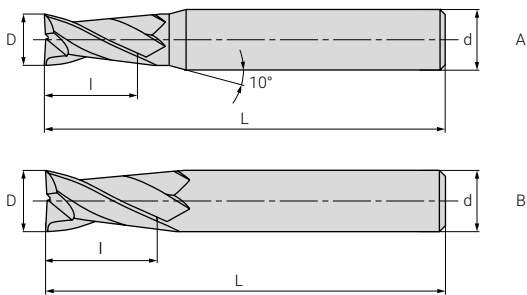
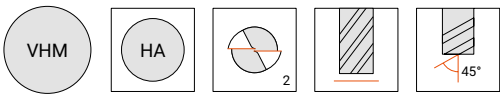
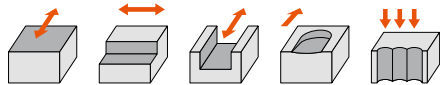
VHM

HA

Обозначение	D (h10) мм	d (h6) мм	I 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

Фрезы из твёрдого сплава G7-2FS-M

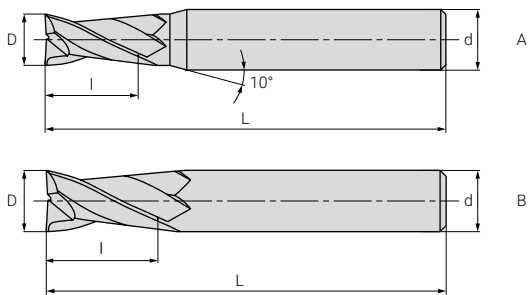
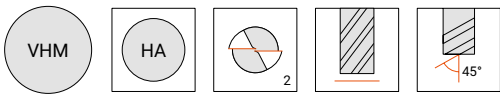
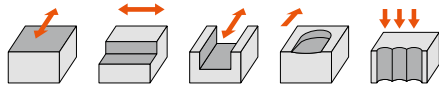
Без покрытия



Обозначение	Вид	D (h10) мм	d (h6) мм	I 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

Фрезы из твёрдого сплава G7-2FS-L

Без покрытия

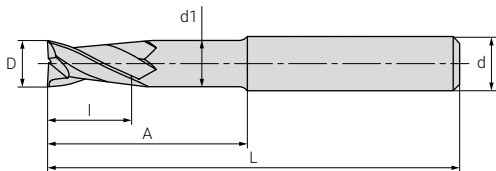
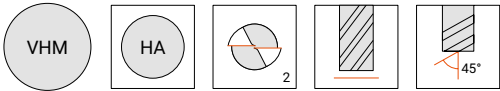
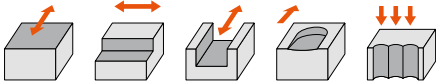


Обозначение	Вид	D (h10) мм	d (h6) мм	I мм	L мм	Z шт.
G7-2FS-0300-L	A	3	6	12	60	2
G7-2FS-0400-L	A	4	6	16	60	2
G7-2FS-0500-L	A	5	6	20	60	2
G7-2FS-0600-L	B	6	6	25	75	2
G7-2FS-0800-L	B	8	8	32	75	2
G7-2FS-1000-L	B	10	10	45	100	2
G7-2FS-1200-L	B	12	12	45	100	2
G7-2FS-1600-L	B	16	16	65	150	2
G7-2FS-2000-L	B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

Фрезы из твёрдого сплава G7-2FS-A-N

Без покрытия

P M K N S H

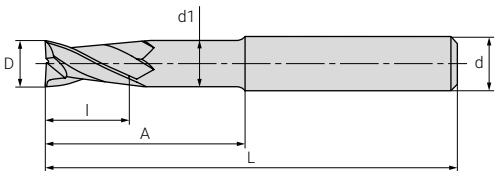
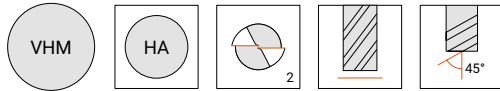
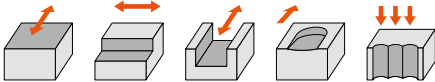


Обозначение	D (e8) мм	d (h6) мм	d1 мм	I мм	A мм	L мм	Z шт.
• G7-2FS-A19-0300-N	3	6	2,8	8	19	57	2
• G7-2FS-A19-0400-N	4	6	3,7	11	19	57	2
• G7-2FS-A21-0500-N	5	6	4,7	13	21	57	2
• G7-2FS-A21-0600-N	6	6	5,7	13	21	57	2
• G7-2FS-A27-0800-N	8	8	7,7	19	27	63	2
• G7-2FS-A32-1000-N	10	10	9,5	22	32	72	2
• G7-2FS-A38-1200-N	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

Фрезы из твёрдого сплава G7-2FS-A-L

Без покрытия

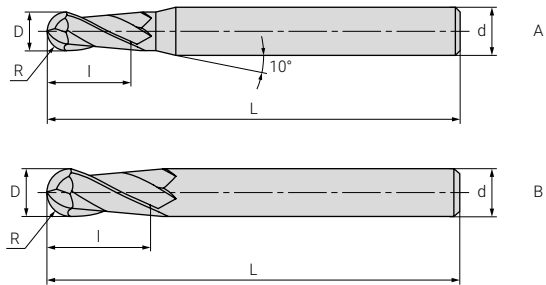
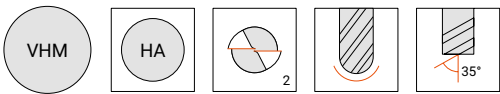
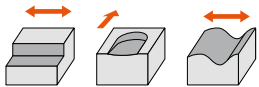
P M K N S H



Обозначение	D (e8) мм	d (h6) мм	d1 мм	I 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

Фрезы из твёрдого сплава G7-2BN-M

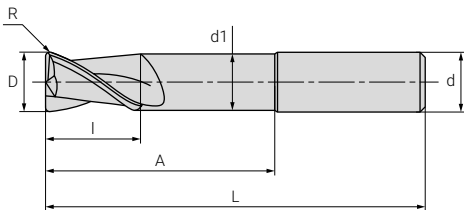
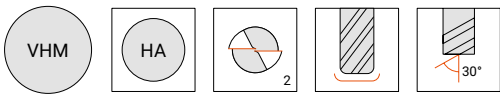
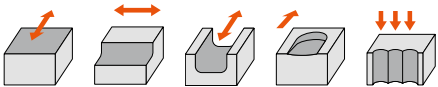
Без покрытия



Обозначение	Вид	D (h10) мм	R мм	d (h6) мм	I 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

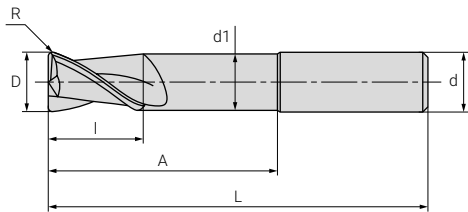
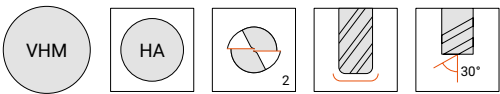
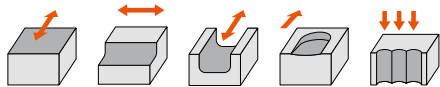
Без покрытия



Обозначение	D (e8) мм	R мм	d (h7) мм	d1 мм	I 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

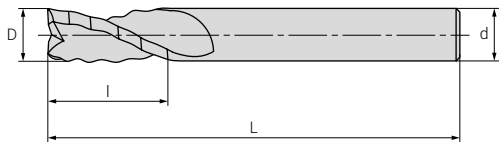
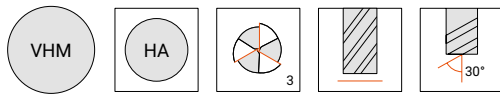
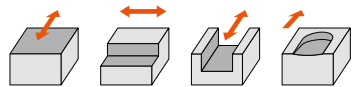
Без покрытия



Обозначение	D (e8) мм	R мм	d (h7) мм	d1 мм	I 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

Фрезы из твёрдого сплава G7-3FS-MT

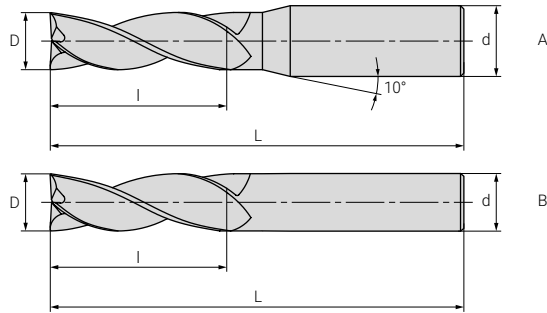
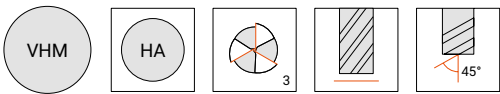
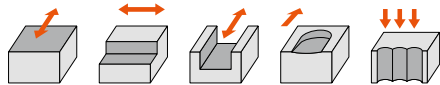
Без покрытия



Обозначение	D (h10) мм	d (h6) мм	I 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

Фрезы из твёрдого сплава G7-3FS-M

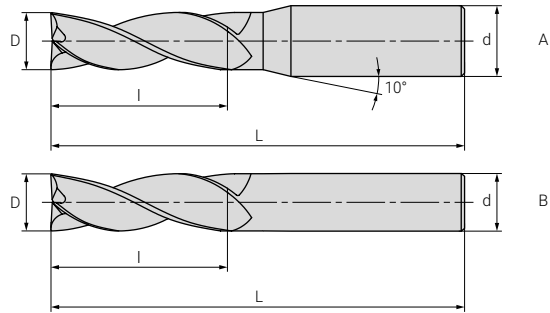
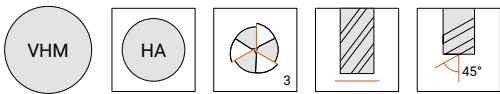
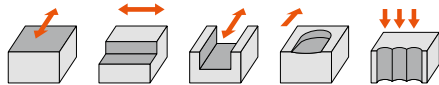
Без покрытия



Обозначение	Вид	D (h10) мм	d (h6) мм	I 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

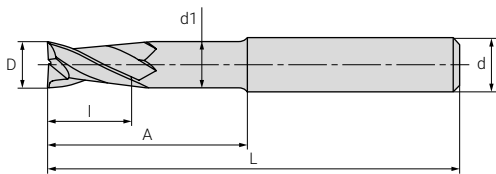
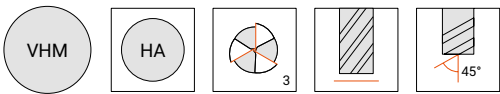


Обозначение	Вид	D (h10) мм	d (h6) мм	I мм	L мм	Z шт.
G7-3FS-0300-L	A	3	6	12	60	3
G7-3FS-0400-L	A	4	6	16	60	3
G7-3FS-0500-L	A	5	6	20	60	3
G7-3FS-0600-L	B	6	6	25	75	3
G7-3FS-0800-L	B	8	8	32	75	3
G7-3FS-1000-L	B	10	10	45	100	3
G7-3FS-1200-L	B	12	12	45	100	3
G7-3FS-1600-L	B	16	16	65	150	3
G7-3FS-2000-L	B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

Фрезы из твёрдого сплава G7-3FS-A-N

Без покрытия

P M K N S H

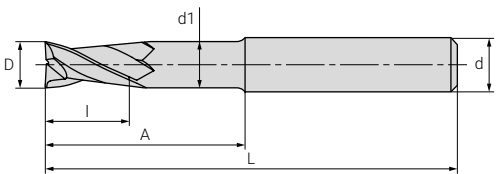
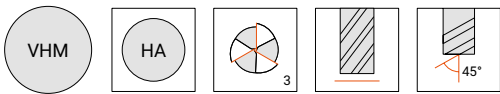
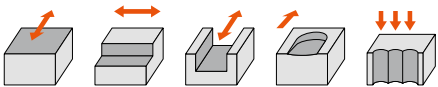


Обозначение	D (e8) мм	d (h6) мм	d1 мм	l мм	A мм	L мм	Z шт.
• G7-3FS-A19-0300-N	3	6	2,8	8	19	57	3
• G7-3FS-A19-0400-N	4	6	3,7	11	19	57	3
• G7-3FS-A21-0500-N	5	6	4,7	13	21	57	3
◦ G7-3FS-A21-0600-N	6	6	5,7	13	21	57	3
◦ G7-3FS-A27-0800-N	8	8	7,7	19	27	63	3
• G7-3FS-A32-1000-N	10	10	9,5	22	32	72	3
• G7-3FS-A38-1200-N	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

Фрезы из твёрдого сплава G7-3FS-A-L

Без покрытия

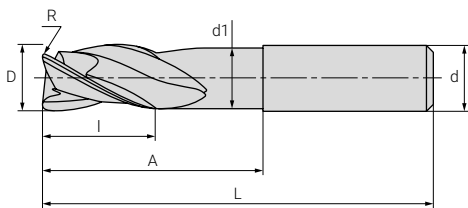
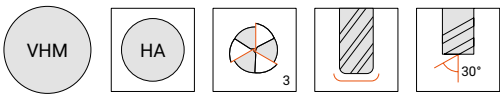
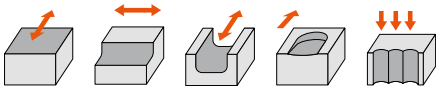
P M K N S H



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

Фрезы из твёрдого сплава G7-3FR-A-M

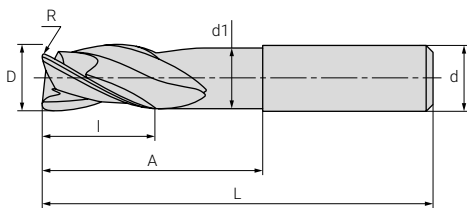
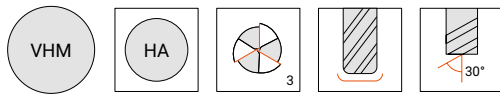
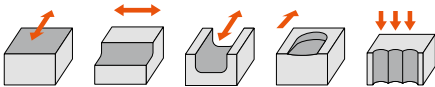
Без покрытия



Обозначение	D (e8) мм	R мм	d (h7) мм	d1 мм	I 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

Фрезы из твёрдого сплава G7-3FR-A-L

Без покрытия

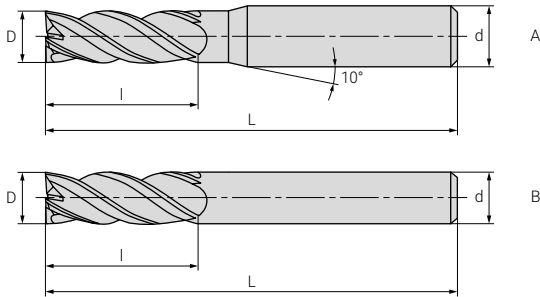
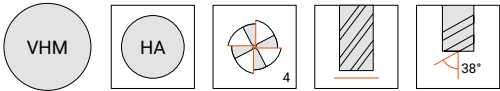
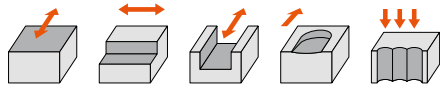


Обозначение	D (e8) мм	R мм	d (h7) мм	d1 мм	I мм	A мм	L мм
G7-3FR0.2-A40-0600-L	6	0,2	6	5,5	10	40	80
G7-3FR1.0-A40-0600-L	6	1	6	5,5	10	40	80
G7-3FR2.0-A40-0600-L	6	2	6	5,5	10	40	80
G7-3FR0.2-A50-0800-L	8	0,2	8	7,5	10	50	90
G7-3FR1.0-A50-0800-L	8	1	8	7,5	10	50	90
G7-3FR2.0-A50-0800-L	8	2	8	7,5	10	50	90
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

Фрезы из твёрдого сплава G7-4FS-M

Без покрытия

P M K N S H

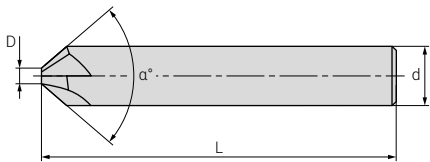
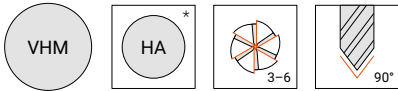


Обозначение	Вид	D (h10) мм	d (h6) мм	I мм	L мм	Z шт.
• G7-4FS-0300-MX	A	3	4	9	50	4
• G7-4FS-0400-MX	B	4	4	11	50	4
• G7-4FS-0300-M	A	3	6	9	50	4
• G7-4FS-0400-M	A	4	6	11	50	4
• G7-4FS-0500-M	A	5	6	13	50	4
• G7-4FS-0600-M	B	6	6	16	50	4
• G7-4FS-0800-M	B	8	8	20	60	4
○ G7-4FS-1000-M	B	10	10	25	75	4
• G7-4FS-1200-M	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

Фрезы из твёрдого сплава G8-CH90-M

ВАР

P M K N S H

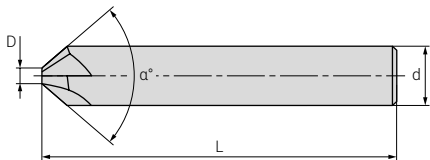
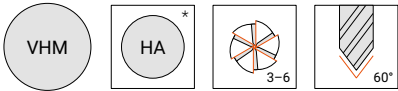


Обозначение	Вид	D (h10) мм	d (h6) мм	L мм	α°	Z шт.
○ G8-3CH90-0300-M	A	0,2	3	48	90	3
• G8-4CH90-0400-M	A	0,2	4	48	90	4
• G8-4CH90-0600-M	B	0,2	6	55	90	4
• G8-4CH90-0800-M	B	0,5	8	58	90	4
• G8-4CH90-1000-M	B	0,5	10	65	90	4
• G8-6CH90-1000-M	B	0,7	10	65	90	6
• G8-4CH90-1200-M	B	0,5	12	75	90	4
○ G8-6CH90-1200-M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

Фрезы из твёрдого сплава G8-CH60-M

ВАР

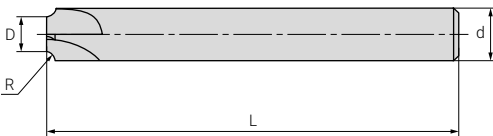
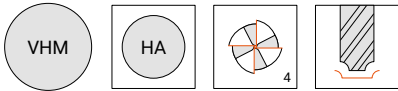


Обозначение	Вид	D (h10) мм	d (h6) мм	L мм	α°	Z шт.
G8-3CH60-0300-M	A	0,2	3	48	60	3
G8-4CH60-0400-M	A	0,2	4	48	60	4
G8-4CH60-0600-M	B	0,2	6	55	60	4
G8-4CH60-0800-M	B	0,5	8	58	60	4
G8-4CH60-1000-M	B	0,5	10	65	60	4
G8-6CH60-1000-M	B	0,7	10	65	60	6
G8-4CH60-1200-M	B	0,5	12	75	60	4
G8-6CH60-1200-M	B	0,7	12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

Фрезы из твёрдого сплава G8-4CHR-M

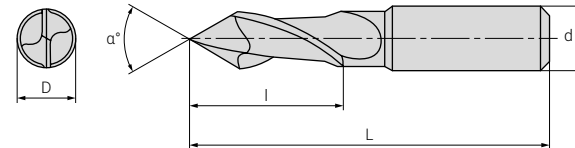
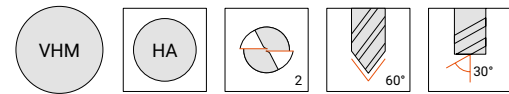
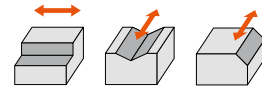
ВАР



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

Фрезы из твёрдого сплава G8-2CH60-M30

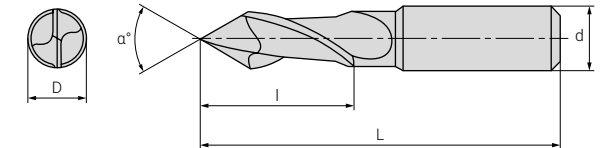
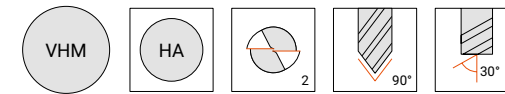
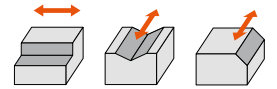
BAP



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

Фрезы из твёрдого сплава G8-2CH90-M30

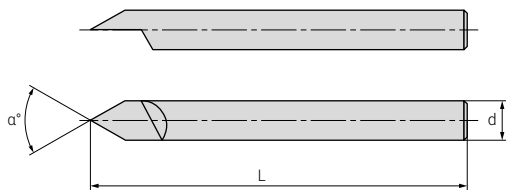
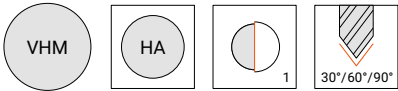
BAP



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

Фрезы из твёрдого сплава G8-PR30/60/90

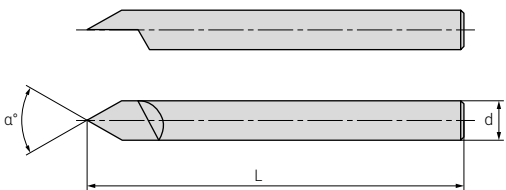
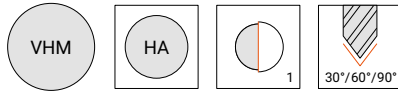
Без покрытия



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

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

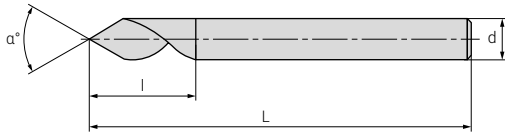
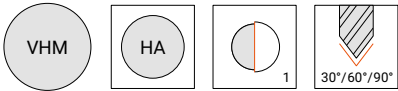
BAP



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

Фрезы из твёрдого сплава G8-SP30/60/90

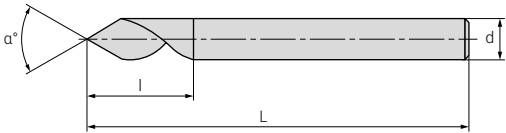
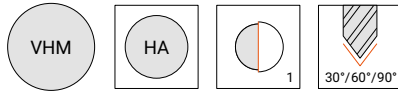
Без покрытия



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

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

BAP



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



Фрезы по композитам G9-FS

DLC

P

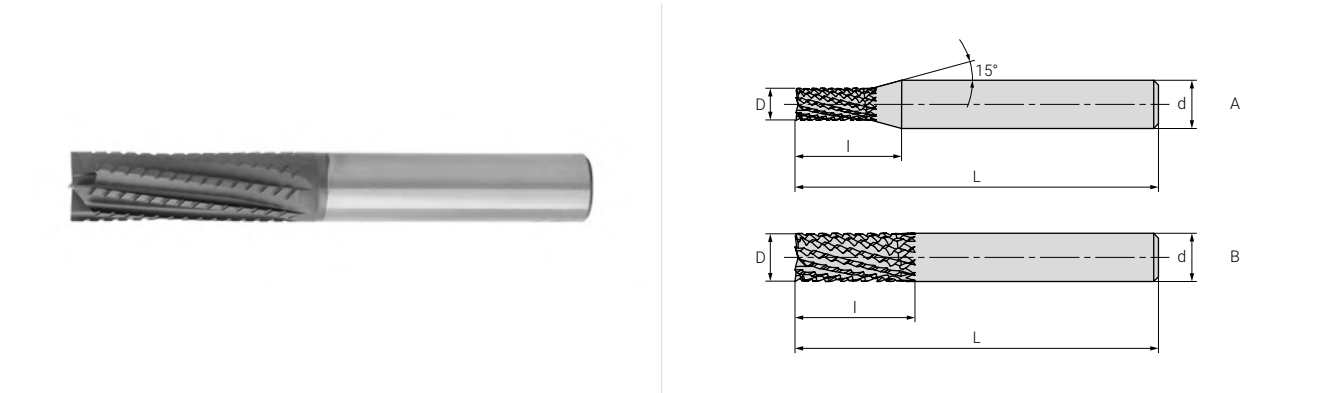
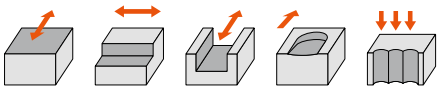
M

K

N

S

H



Обозначение	Вид	D (m7) мм	d (h6) мм	I 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



Фрезы из режущей керамики G40

SiCw

P

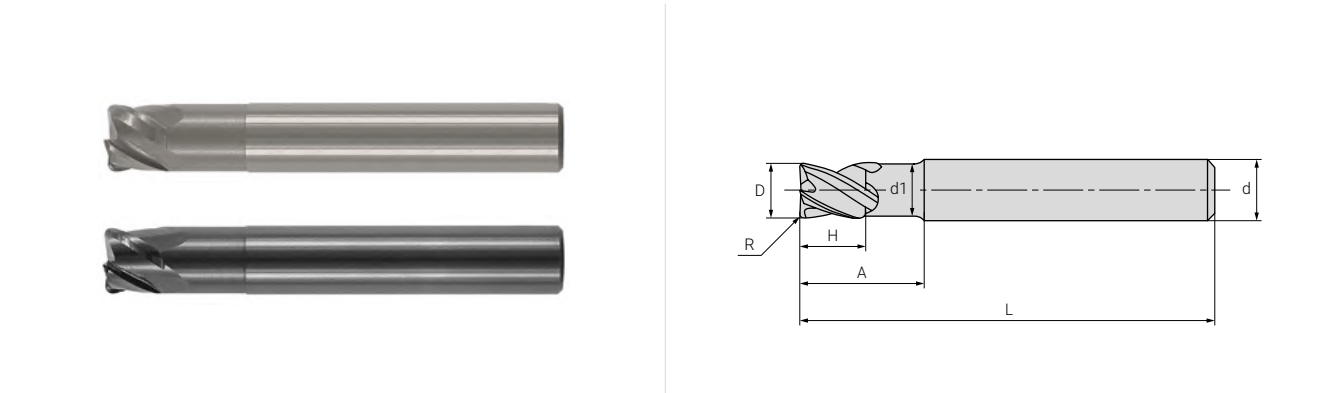
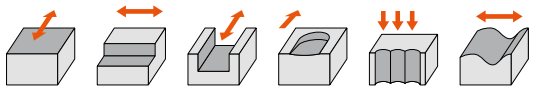
M

K

N

S

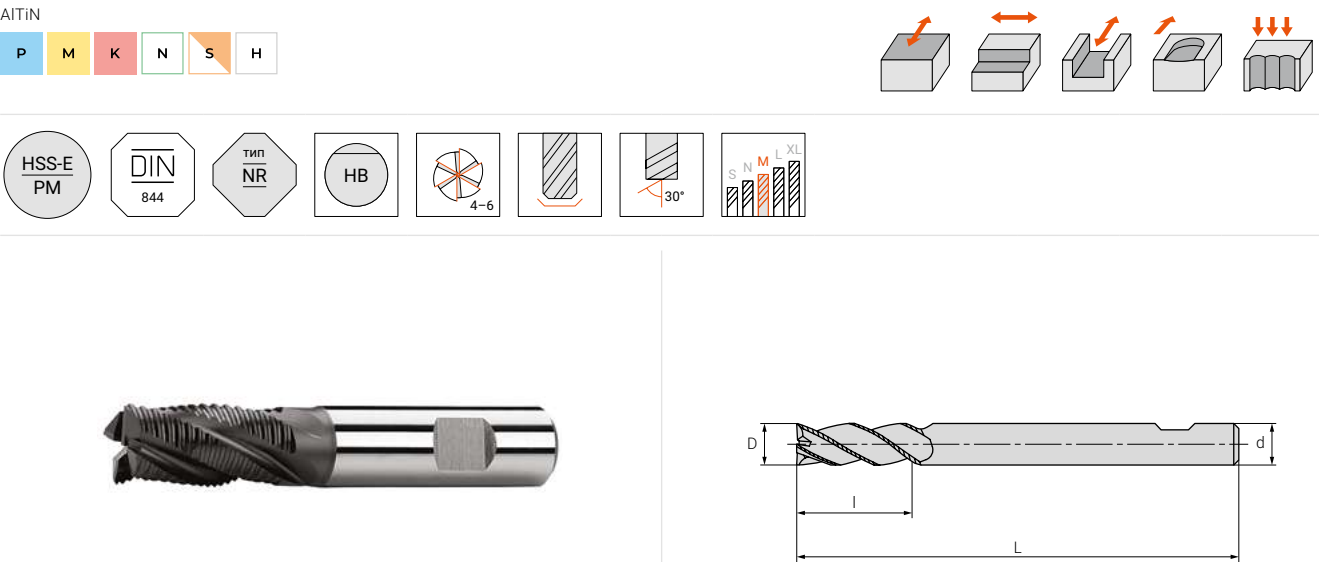
H



Обозначение	Сплав		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

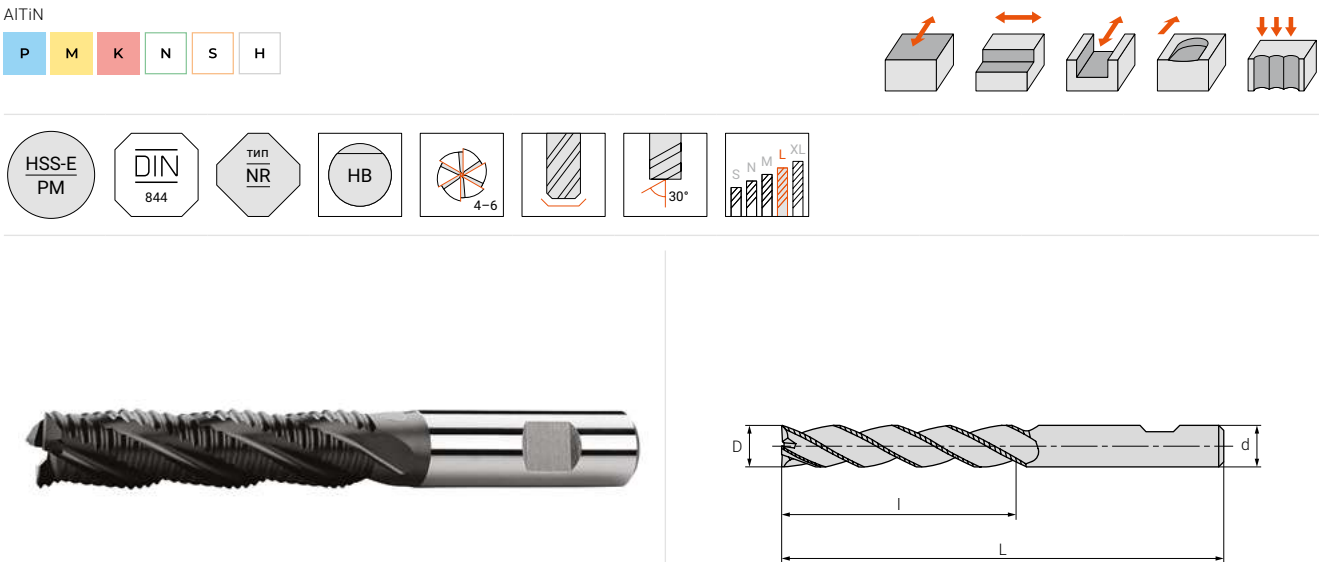
● — возможность изготовления специальной геометрии по чертежам заказчика

Фрезы из быстрорежущей стали G50-FC-MT



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



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

AITiN

P

M

K

N

S

H

HSS-E

PM

DIN

844

ТИП

N

HB

4-5

30°


S

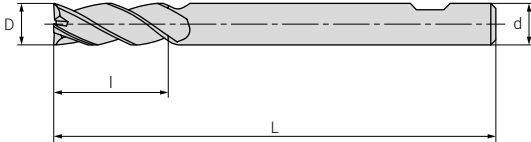
N

M

L

XL





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

AITiN

P

M

K

N

S

H

HSS-E

PM

DIN

844

ТИП

N

HB

4-6

30°


S

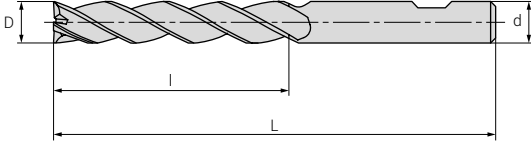
N

M

L

XL





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

P

M

K

N

S

H

HSS-E
PM

DIN
327

ТИП
N

HB

2

25°


S

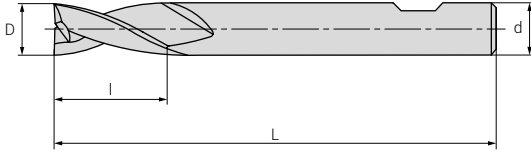
N

M

L

XL





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

P

M

K

N

S

H

HSS-E
PM

DIN
844

ТИП
N

HB

3

30°


S

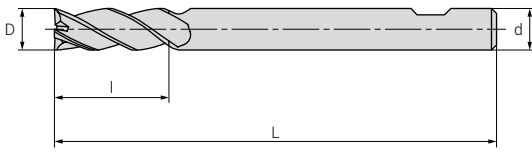
N

M

L

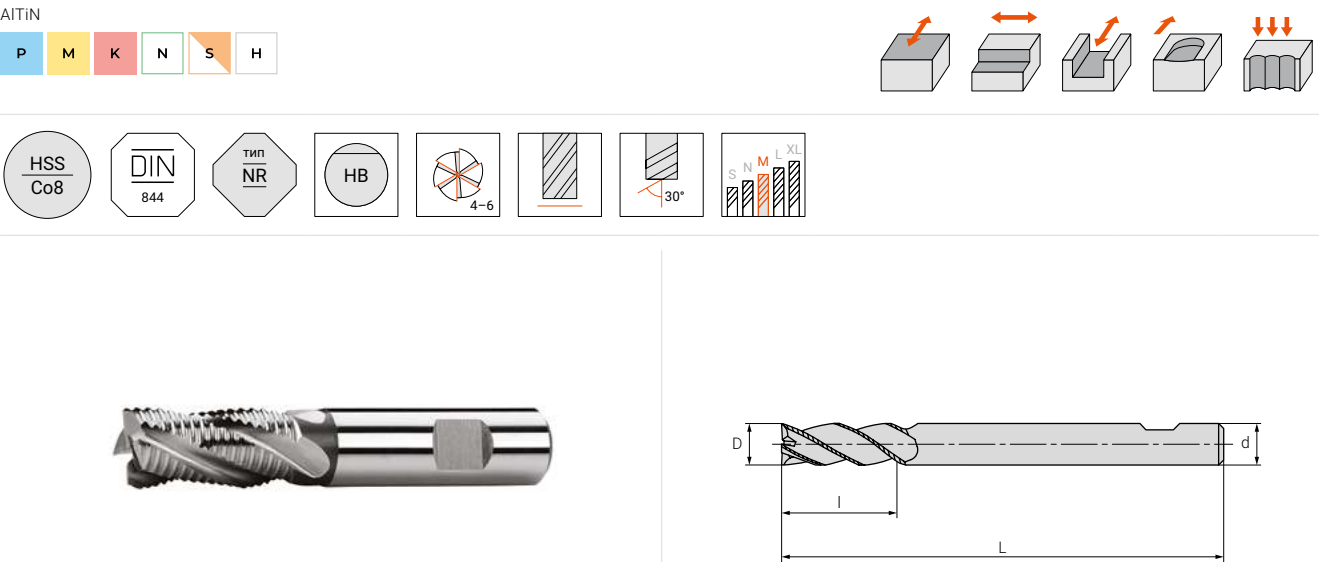
XL





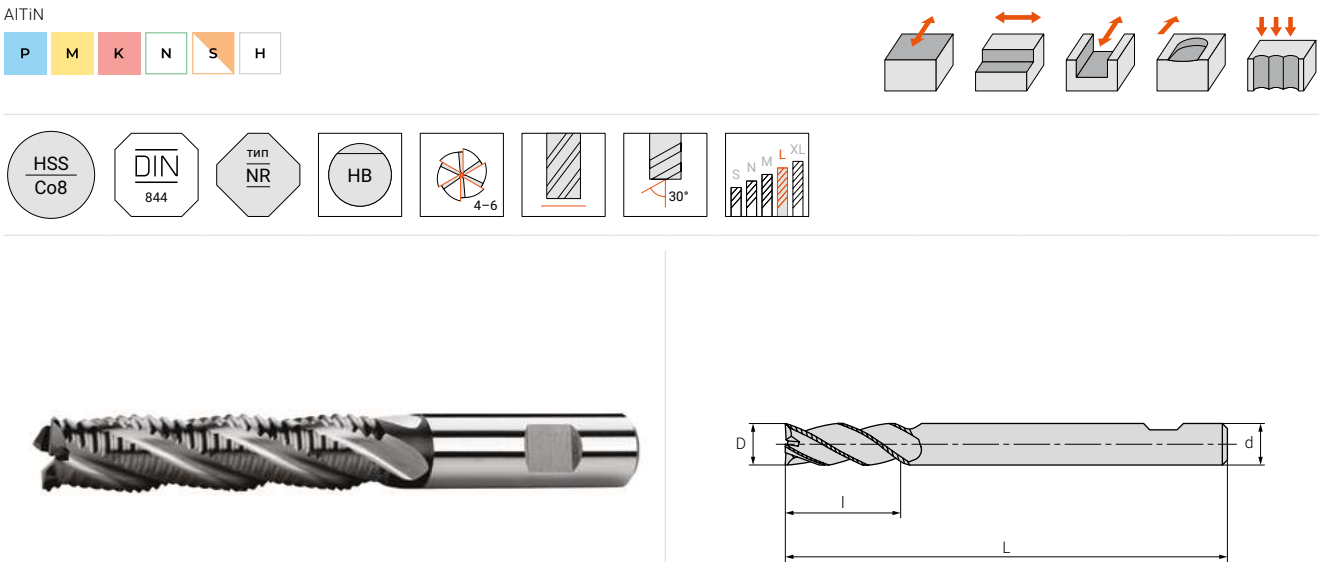
Обозначение	D (k12) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
○ G50-3FC-0200-M	2	6	7	51	3
○ G50-3FC-0300-M	3	6	8	52	3
• G50-3FC-0400-M	4	6	11	55	3
• G50-3FC-0500-M	5	6	13	57	3
• G50-3FC-0600-M	6	6	13	57	3
○ G50-3FC-0700-M	7	10	16	66	3
• G50-3FC-0800-M	8	10	19	69	3
• G50-3FC-1000-M	10	10	22	72	3
○ G50-3FC-1200-M	12	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



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

Фрезы из быстрорежущей стали G51-FS-LT



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

Фрезы из быстрорежущей стали G51-FS-M

АІТіN

Р

М

К

Н

S

Н

НSS

Co8

DIN

844

ТИП

N

HB

3-6

30°

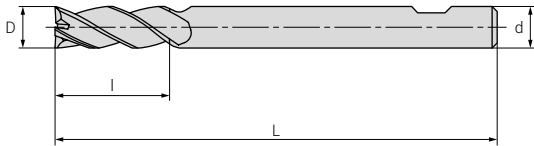

S

N

M

L

XL



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

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

Фрезы из быстрорежущей стали G51-FS-L

AITiN

P

M

K

N

S

H

HSS
Co8

DIN
844

ТИП
N

HB

3-6

30°


S

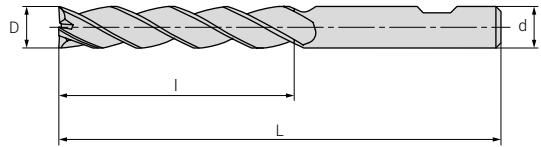
N

M

L

XL





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



Фрезы из быстрорежущей стали G51-3FS-M

AITiN

P

M

K

N

S

H

HSS
Co8

DIN
844

ТИП
N

HB

3

40°


S

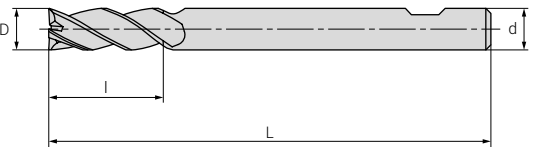
N

M

L

XL





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



Фрезы из быстрорежущей стали G51-2FS-N

АІТіN

Р

М

К

Н

S

Н

НSS
Co8

DIN
327

ТИП
N

HB

2

25°


S

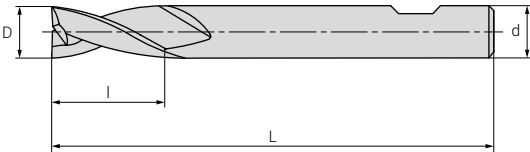
N

M

L

XL





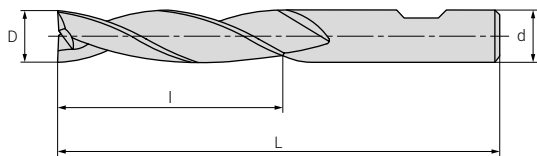
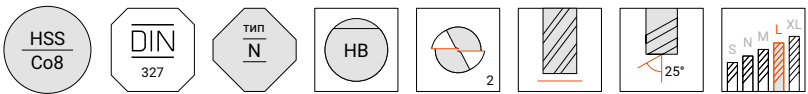
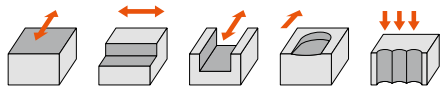
Без покрытия	АІТіN	D (k10) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
○ G51-2FS-0100-N	○ G51-2FS-0100-N-AITiN	1	6	2,5	47	2
○ G51-2FS-0150-N	○ G51-2FS-0150-N-AITiN	1,5	6	3	47	2
○ G51-2FS-0200-N	○ G51-2FS-0200-N-AITiN	2	6	4	48	2
○ G51-2FS-0250-N	○ G51-2FS-0250-N-AITiN	2,5	6	5	49	2
○ G51-2FS-0280-N	○ G51-2FS-0280-N-AITiN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

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



Фрезы из быстрорежущей стали G51-2FS-L

AlTiN



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

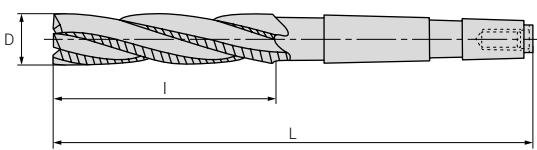
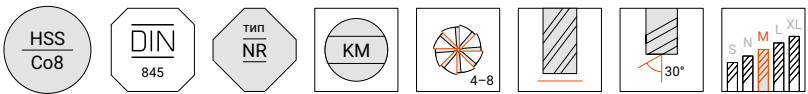
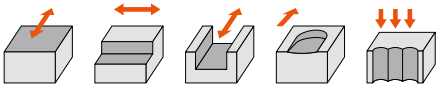


Без покрытия	AlTiN	D (k10) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
○ G51-2FS-3000-L	○ G51-2FS-3000-L-AlTiN	30	25	45	166	2
○ G51-2FS-3200-L	○ G51-2FS-3200-L-AlTiN	32	32	53	186	2
○ G51-2FS-3600-L	○ G51-2FS-3600-L-AlTiN	36	32	53	186	2
○ G51-2FS-4000-L	○ G51-2FS-4000-L-AlTiN	40	32	63	196	2



Фрезы из быстрорежущей стали G52-FS-MT

Без покрытия

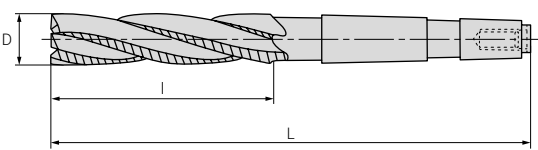
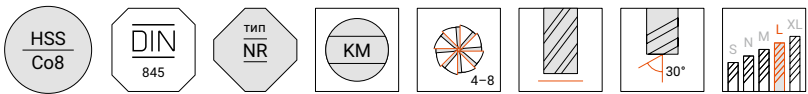
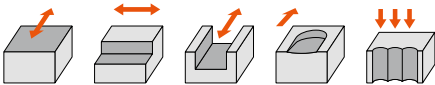


Без покрытия	D (k12) мм	KM	I мм	L мм	Z шт.
G52-4FS-1000-MT	10	1	22	92	4
G52-4FS-1200-MT	12	1	26	96	4
G52-4FS-1400-MT	14	2	26	111	4
G52-4FS-1600-MT	16	2	32	117	4
G52-4FS-1800-MT	18	2	32	117	4
G52-4FS-2000-MT	20	2	38	123	4
G52-5FS-2200-MT	22	2	38	123	5
G52-5FS-2400-MT	24	3	45	147	5
G52-5FS-2500-MT	25	3	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	I 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

Р

М

К

Н

С

Н

HSS

Co5

DIN

845

ТИП

N

KM

4-6

35°

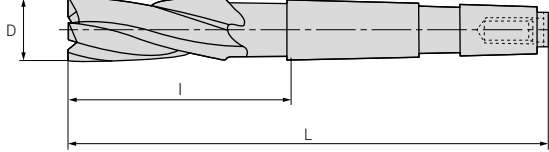

S

N

M

L

XL



Без покрытия	D (k10) мм	KM	I 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

Р

М

К

Н

С

Н

HSS

Co5

DIN

845

ТИП

N

KM

4-8

35°

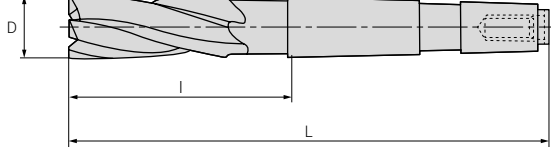

S

N

M

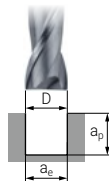
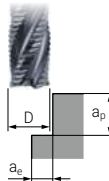
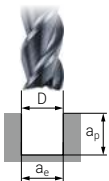
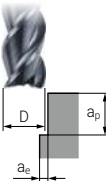
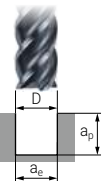
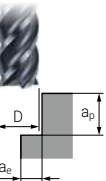
L

XL



Без покрытия	D (k10) мм	KM	I 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

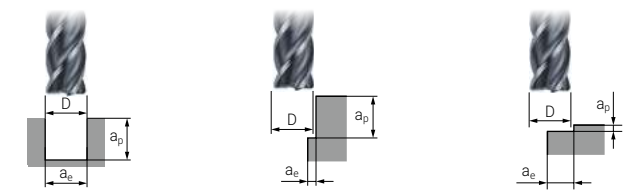
Режимы резания для концевых фрез

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			VHM			VHM			VHM				VHM					
									 				 					
Группа материалов	Состав/структура/термообработка	Твёрдость	ap = D, ae = D		ap = D, ae = 0,5xD		ap = D, ae = D		ap = D, ae = 0,2xD		ap = D, ae = D		ap = D, ae = 0,2xD		ap = D, ae = 0,1xD			
			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)	vc (м/мин.)	fz (мм)		
P	Нелегированная сталь	C ≤ 0,15% / отожжённая	125 HB	260	0,005xD	230	0,005xD	240	0,004xD	280	0,007xD	230	0,004xD	290	0,006xD	300	0,007xD	P1
		C ≤ 0,45% /отожжённая	190 HB	245	0,005xD	215	0,005xD	225	0,004xD	260	0,007xD	215	0,004xD	270	0,006xD	285	0,007xD	P2
		C ≤ 0,45%/улучшенная	250 HB	230	0,005xD	200	0,005xD	210	0,004xD	240	0,006xD	200	0,004xD	250	0,006xD	270	0,006xD	P3
		C ≤ 0,75%/отожжённая	270 HB	215	0,005xD	185	0,005xD	195	0,004xD	220	0,006xD	185	0,004xD	230	0,005xD	255	0,006xD	P4
		C ≤ 0,75%/улучшенная	300 HB	200	0,005xD	170	0,005xD	180	0,004xD	200	0,006xD	170	0,004xD	210	0,005xD	240	0,006xD	P5
	Низколегированная сталь	Отожжённая	180 HB	185	0,004xD	155	0,004xD	165	0,004xD	180	0,006xD	155	0,004xD	190	0,005xD	225	0,006xD	P6
		Закалённая	275 HB	170	0,004xD	140	0,004xD	150	0,003xD	165	0,005xD	140	0,003xD	175	0,005xD	210	0,005xD	P7
		Закалённая	300 HB	150	0,004xD	120	0,004xD	130	0,003xD	145	0,005xD	125	0,003xD	155	0,005xD	190	0,005xD	P8
		Закалённая	350 HB	130	0,004xD	100	0,004xD	110	0,003xD	125	0,005xD	110	0,003xD	135	0,004xD	170	0,005xD	P9
	Высоколегированная сталь, легированная закаленная сталь	Отожжённая	200 HB	110	0,003xD	80	0,003xD	90	0,003xD	105	0,005xD	90	0,002xD	115	0,004xD	150	0,005xD	P10
		Закалённая	325 HB	100	0,003xD	70	0,003xD	80	0,003xD	80	0,004xD	80	0,002xD	90	0,004xD	105	0,004xD	P11
M	Нержавеющая сталь	Ферритная / мартенситная / отожжённая	200 HB	100	0,003xD	90	0,003xD	95	0,003xD	105	0,004xD	80	0,003xD	105	0,004xD	110	0,004xD	M1
		Мартенситная закалённая	240 HB	90	0,003xD	80	0,003xD	85	0,002xD	95	0,004xD	75	0,002xD	95	0,003xD	95	0,004xD	M2
		Аустенитная/мгновенно охлаждённая	180 HB	75	0,002xD	65	0,002xD	70	0,002xD	80	0,003xD	60	0,002xD	80	0,003xD	80	0,003xD	M3
		Аустенитно- ферритная	230 HB	50	0,002xD	50	0,002xD	40	0,002xD	55	0,003xD	40	0,002xD	55	0,003xD	60	0,003xD	M4
K	Серый чугун	Ферритный	180 HB	230	0,005xD	220	0,005xD	220	0,004xD	245	0,007xD	220	0,004xD	260	0,006xD	280	0,007xD	K1
		Перлитный	260 HB	215	0,005xD	205	0,005xD	205	0,004xD	230	0,007xD	205	0,004xD	245	0,006xD	260	0,007xD	K2
	Чугун с шаровидным графитом	Ферритный	160 HB	200	0,005xD	190	0,005xD	190	0,004xD	215	0,006xD	190	0,004xD	230	0,006xD	240	0,006xD	K3
		Перлитный	250 HB	180	0,004xD	170	0,004xD	170	0,003xD	195	0,006xD	170	0,003xD	210	0,006xD	220	0,006xD	K4
	Ковкий чугун	Ферритный	130 HB	160	0,004xD	150	0,004xD	150	0,003xD	175	0,005xD	150	0,002xD	190	0,005xD	200	0,005xD	K5
		Перлитный	230 HB	120	0,003xD	125	0,003xD	105	0,003xD	135	0,005xD	105	0,002xD	150	0,005xD	160	0,005xD	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	
	Медь и медные сплавы (бронза /латунь)	Легкообрабатываемые сплавы	130 HB														N5	
		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	0,002xD			60	0,002xD	60	0,002xD	60	0,002xD	60	0,002xD	60	0,002xD	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.



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			
VHM			VHM		VHM		VHM				VHM		VHM		VHM				VHM			
ap = D, ae = 0,5xD			ap = D, ae = 0,1xD		ap = D, ae = D		ap = D, ae = D		ap = D, ae = 0,1xD		ap = D, ae = 0,1xD		ap = D, ae = 0,1xD		ap = 0,075xD, ae = 0,2xD		ap = 0,02xD		ap = 0,05xD, ae = 0,1xD		ap = 0,01xD	
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)	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	300	0,007xD	300	0,006xD	240	0,005xD	240	0,004xD	260	0,006xD	270	0,007xD	275	0,006xD	240	0,014xD	285	0,010xD	260	0,011xD	285	0,008xD
P2	285	0,007xD	285	0,006xD	230	0,004xD	225	0,003xD	245	0,006xD	255	0,007xD	260	0,006xD	230	0,014xD	270	0,010xD	250	0,011xD	275	0,008xD
P3	270	0,006xD	270	0,006xD	220	0,004xD	210	0,003xD	230	0,006xD	240	0,006xD	245	0,006xD	220	0,013xD	255	0,010xD	240	0,010xD	265	0,008xD
P4	255	0,006xD	255	0,005xD	210	0,004xD	195	0,003xD	215	0,005xD	225	0,006xD	230	0,005xD	210	0,012xD	240	0,009xD	230	0,010xD	255	0,007xD
P5	240	0,006xD	240	0,005xD	200	0,004xD	180	0,003xD	200	0,005xD	210	0,006xD	215	0,005xD	200	0,011xD	225	0,009xD	220	0,010xD	245	0,007xD
P6	225	0,006xD	225	0,005xD	190	0,004xD	165	0,003xD	185	0,005xD	195	0,006xD	200	0,005xD	190	0,011xD	210	0,008xD	210	0,009xD	235	0,006xD
P7	210	0,005xD	210	0,005xD	175	0,004xD	150	0,003xD	170	0,005xD	180	0,005xD	185	0,005xD	175	0,011xD	195	0,008xD	195	0,009xD	220	0,006xD
P8	190	0,005xD	190	0,005xD	160	0,003xD	130	0,002xD	150	0,005xD	160	0,005xD	165	0,005xD	160	0,010xD	175	0,008xD	180	0,008xD	205	0,006xD
P9	170	0,005xD	170	0,004xD	145	0,003xD	110	0,002xD	130	0,004xD	140	0,005xD	145	0,004xD	145	0,010xD	155	0,007xD	165	0,008xD	190	0,005xD
P10	150	0,005xD	150	0,004xD	125	0,003xD	90	0,002xD	110	0,004xD	120	0,005xD	125	0,004xD	125	0,008xD	135	0,007xD	145	0,006xD	170	0,005xD
P11	105	0,004xD	105	0,004xD	100	0,003xD	80	0,002xD	90	0,004xD	95	0,004xD	100	0,004xD	120	0,008xD	130	0,006xD	120	0,006xD	140	0,005xD
M1	110	0,004xD	110	0,004xD	90	0,003xD	95	0,003xD	100	0,004xD	100	0,004xD	100	0,004xD	90	0,008xD	100	0,007xD	90	0,007xD	105	0,006xD
M2	95	0,004xD	95	0,003xD	80	0,003xD	85	0,002xD	90	0,003xD	90	0,004xD	90	0,003xD	80	0,008xD	90	0,007xD	80	0,006xD	95	0,005xD
M3	80	0,003xD	80	0,003xD	65	0,002xD	70	0,002xD	75	0,003xD	75	0,003xD	75	0,003xD	65	0,008xD	75	0,006xD	65	0,006xD	80	0,005xD
M4	60	0,003xD	60	0,003xD	50	0,002xD	40	0,002xD	55	0,003xD	60	0,003xD	60	0,003xD	70	0,008xD	80	0,006xD	70	0,006xD	80	0,005xD
K1	280	0,007xD	280	0,006xD	220	0,005xD	220	0,004xD	240	0,006xD	270	0,007xD	275	0,006xD	270	0,014xD	290	0,010xD	270	0,011xD	290	0,008xD
K2	260	0,007xD	260	0,006xD	205	0,005xD	205	0,004xD	225	0,006xD	255	0,007xD	260	0,006xD	265	0,014xD	280	0,009xD	265	0,010xD	280	0,008xD
K3	240	0,006xD	240	0,006xD	190	0,004xD	190	0,003xD	210	0,006xD	240	0,006xD	245	0,006xD	260	0,010xD	270	0,008xD	260	0,009xD	270	0,007xD
K4	220	0,006xD	220	0,006xD	170	0,004xD	170	0,003xD	190	0,006xD	220	0,006xD	225	0,006xD	250	0,010xD	260	0,018xD	250	0,008xD	260	0,006xD
K5	200	0,005xD	200	0,005xD	150	0,004xD	150	0,002xD	170	0,005xD	200	0,005xD	205	0,005xD	240	0,008xD	250	0,007xD	240	0,007xD	250	0,005xD
K6	160	0,005xD	160	0,005xD	120	0,003xD	105	0,002xD	130	0,005xD	160	0,005xD	160	0,005xD	230	0,008xD	230	0,006xD	230	0,006xD	230	0,005xD
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	0,002xD	100	0,002xD	80	0,002xD	60	0,002xD	60	0,002xD	80	0,002xD	100	0,002xD	120	0,004xD	130	0,006xD	120	0,004xD	130	0,005xD
H2																						H2
H3																						H3
H3																						H3

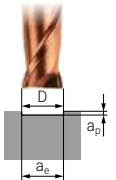
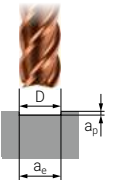
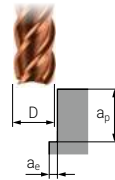
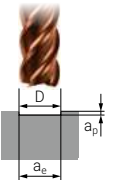
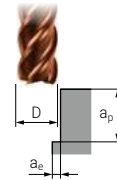
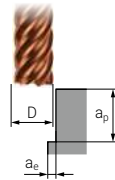
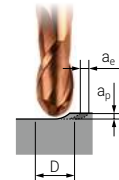
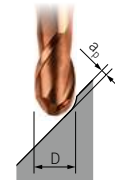
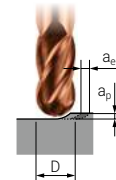
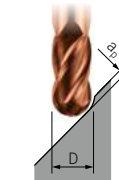
G1-2BN-L					G1-4BN-L				G1-CH5-A-M, G1-CH15-A-M		G4-4FC-M				G4-4FR-M					
VHM					VHM		VHM		VHM		VHM				VHM					
																				
$a_p = 0,075 \times D, a_e = 0,2 \times D$					$a_p = 0,02 \times D$		$a_p = 0,05 \times D, a_e = 0,1 \times D$		$a_p = 0,01 \times D$		$a_p = 0,7 \times D, a_e = 0,2 \times D$				$a_p = D, a_e = D$					
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)
P1	220	0,014×D	275	0,010×D	240	0,011×D	275	0,008×D	220	0,0060×D	240	0,004×D	260	0,005×D	240	0,004×D	260	0,006×D	260	0,038×D
P2	210	0,014×D	265	0,010×D	230	0,011×D	265	0,008×D	200	0,0055×D	225	0,003×D	245	0,005×D	225	0,003×D	245	0,006×D	245	0,038×D
P3	200	0,013×D	255	0,010×D	220	0,010×D	255	0,008×D	170	0,0050×D	210	0,003×D	230	0,005×D	210	0,003×D	230	0,006×D	230	0,034×D
P4	190	0,012×D	245	0,009×D	210	0,010×D	245	0,007×D	160	0,0048×D	195	0,003×D	215	0,004×D	195	0,003×D	215	0,005×D	215	0,034×D
P5	180	0,011×D	235	0,009×D	200	0,010×D	235	0,007×D	130	0,0040×D	180	0,003×D	200	0,004×D	180	0,003×D	200	0,005×D	200	0,030×D
P6	170	0,011×D	225	0,008×D	190	0,009×D	225	0,006×D	200	0,0055×D	165	0,003×D	185	0,004×D	165	0,003×D	185	0,005×D	185	0,026×D
P7	155	0,011×D	210	0,008×D	175	0,009×D	210	0,006×D	150	0,0045×D	150	0,003×D	170	0,004×D	150	0,003×D	170	0,005×D	170	0,026×D
P8	140	0,010×D	195	0,008×D	160	0,008×D	195	0,006×D	135	0,0043×D	130	0,002×D	150	0,004×D	130	0,002×D	150	0,005×D	150	0,024×D
P9	125	0,010×D	180	0,007×D	145	0,008×D	180	0,005×D	110	0,0038×D	110	0,002×D	130	0,004×D	110	0,002×D	130	0,004×D	130	0,024×D
P10	105	0,008×D	160	0,007×D	125	0,006×D	160	0,005×D	180	0,0050×D	90	0,002×D	110	0,003×D	90	0,002×D	110	0,004×D	110	0,022×D
P11	100	0,008×D	130	0,006×D	110	0,006×D	130	0,005×D	125	0,0038×D	70	0,002×D	90	0,003×D	70	0,002×D	90	0,004×D	90	0,022×D
M1	90	0,008×D	100	0,007×D	90	0,007×D	105	0,006×D	170	0,0050×D	90	0,003×D	100	0,004×D	90	0,003×D	100	0,004×D	100	0,024×D
M2	80	0,008×D	90	0,007×D	80	0,006×D	95	0,005×D	150	0,0045×D	80	0,002×D	90	0,003×D	80	0,002×D	90	0,003×D	90	0,024×D
M3	65	0,008×D	75	0,006×D	65	0,006×D	80	0,005×D	160	0,0048×D	65	0,002×D	75	0,003×D	65	0,002×D	75	0,003×D	75	0,022×D
M4	70	0,008×D	80	0,006×D	70	0,006×D	80	0,005×D	145	0,0043×D	50	0,002×D	55	0,003×D	50	0,002×D	55	0,003×D	55	0,022×D
K1	260	0,014×D	280	0,010×D	260	0,011×D	280	0,008×D	220	0,0060×D										K1
K2	255	0,014×D	270	0,009×D	255	0,010×D	270	0,008×D	180	0,0055×D										K2
K3	250	0,010×D	260	0,008×D	250	0,009×D	260	0,007×D	210	0,0060×D										K3
K4	245	0,010×D	250	0,018×D	245	0,008×D	250	0,006×D	170	0,0055×D										K4
K5	240	0,008×D	240	0,007×D	240	0,007×D	240	0,005×D	190	0,0055×D										K5
K6	230	0,008×D	220	0,006×D	230	0,006×D	220	0,005×D	175	0,0050×D										K6
N1																				N1
N2																				N2
N3																				N3
N4																				N4
N5																				N5
N6																				N6
N7																				N7
N8																				N8
S1											60	0,002×D	80	0,002×D	60	0,002×D	80	0,002×D	80	0,018×D
S2											55	0,002×D	70	0,002×D	55	0,002×D	70	0,002×D		S2
S3											50	0,002×D	60	0,002×D	50	0,002×D	60	0,002×D		S3
S4											45	0,002×D	50	0,002×D	45	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											95	0,003×D	105	0,003×D	95	0,003×D	105	0,003×D	100	0,018×D
S7											100	0,004×D	115	0,004×D	100	0,004×D	115	0,004×D	115	0,018×D
H1	120	0,004×D	130	0,006×D	120	0,004×D	130	0,005×D												H1
H2																				H2
H3																				H3
H3																				H3

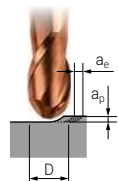
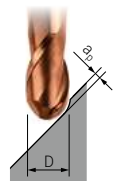
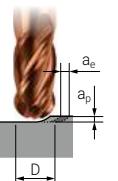
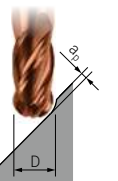
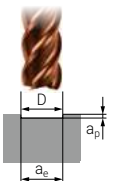
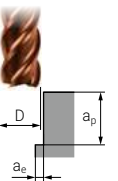
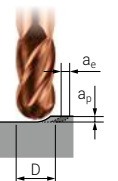
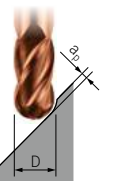
G4-4FC-A-N					G4-4FR-A-L					G4-4BN-M				G4-4BN-A-L					
VHM					VHM					VHM				VHM					
ap = D, ae = D		ap = D, ae = 0,2xD			ap = D, ae = D		ap = D, ae = 0,2xD			ap = 0,04xD, ae = 0,4xD		ap = 0,05xD, ae = 0,1xD		ap = 0,01xD		ap = 0,05xD, ae = 0,1xD		ap = 0,01xD	
vc (м/мин.)	fz (мм)	vc (м/мин.)	fz (мм)		vc (м/мин.)	fz (мм)	vc (м/мин.)	fz (мм)	vc (м/мин.)	fz (мм)	vc (м/мин)	fz (мм)	vc (м/мин)	fz (мм)	vc (м/мин.)	fz (мм)	vc (м/мин.)	fz (мм)	
P1	240	0,004xD	260	0,005xD	240	0,004xD	260	0,006xD	260	0,038xD	260	0,011xD	285	0,008xD	240	0,011xD	275	0,008xD	P1
P2	225	0,003xD	245	0,005xD	225	0,003xD	245	0,006xD	245	0,038xD	250	0,011xD	275	0,008xD	230	0,011xD	265	0,008xD	P2
P3	210	0,003xD	230	0,005xD	210	0,003xD	230	0,006xD	230	0,034xD	240	0,010xD	265	0,008xD	220	0,010xD	255	0,008xD	P3
P4	195	0,003xD	215	0,004xD	195	0,003xD	215	0,005xD	215	0,034xD	230	0,010xD	255	0,007xD	210	0,010xD	245	0,007xD	P4
P5	180	0,003xD	200	0,004xD	180	0,003xD	200	0,005xD	200	0,030xD	220	0,010xD	245	0,007xD	200	0,010xD	235	0,007xD	P5
P6	165	0,003xD	185	0,004xD	165	0,003xD	185	0,005xD	185	0,026xD	210	0,009xD	235	0,006xD	190	0,009xD	225	0,006xD	P6
P7	150	0,003xD	170	0,004xD	150	0,003xD	170	0,005xD	170	0,026xD	195	0,009xD	220	0,006xD	175	0,009xD	210	0,006xD	P7
P8	130	0,002xD	150	0,004xD	130	0,002xD	150	0,005xD	150	0,024xD	180	0,008xD	205	0,006xD	160	0,008xD	195	0,006xD	P8
P9	110	0,002xD	130	0,004xD	110	0,002xD	130	0,004xD	130	0,024xD	165	0,008xD	190	0,005xD	145	0,008xD	180	0,005xD	P9
P10	90	0,002xD	110	0,003xD	90	0,002xD	110	0,004xD	110	0,022xD	145	0,006xD	170	0,005xD	125	0,006xD	160	0,005xD	P10
P11	70	0,002xD	90	0,003xD	70	0,002xD	90	0,004xD	90	0,022xD	120	0,006xD	140	0,005xD	110	0,006xD	130	0,005xD	P11
M1	90	0,003xD	100	0,004xD	90	0,003xD	100	0,004xD	100	0,024xD	90	0,007xD	105	0,006xD	90	0,007xD	105	0,006xD	M1
M2	80	0,002xD	90	0,003xD	80	0,002xD	90	0,003xD	90	0,024xD	80	0,006xD	95	0,005xD	80	0,006xD	95	0,005xD	M2
M3	65	0,002xD	75	0,003xD	65	0,002xD	75	0,003xD	75	0,022xD	65	0,006xD	80	0,005xD	65	0,006xD	80	0,005xD	M3
M4	50	0,002xD	55	0,003xD	50	0,002xD	55	0,003xD	55	0,022xD	70	0,006xD	80	0,005xD	70	0,006xD	80	0,005xD	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	60	0,002xD	80	0,002xD	60	0,002xD	80	0,002xD	80	0,018xD	40	0,006xD	50	0,004xD	40	0,006xD	50	0,004xD	S1
S2	55	0,002xD	70	0,002xD	55	0,002xD	70	0,002xD			30	0,006xD	40	0,004xD	30	0,006xD	40	0,004xD	S2
S3	50	0,002xD	60	0,002xD	50	0,002xD	60	0,002xD			30	0,006xD	50	0,002xD	30	0,006xD	50	0,002xD	S3
S4	45	0,002xD	50	0,002xD	45	0,002xD	50	0,002xD			30	0,006xD	40	0,002xD	30	0,006xD	40	0,002xD	S4
S5	40	0,002xD	40	0,002xD	40	0,002xD	40	0,002xD			40	0,006xD	40	0,002xD	40	0,006xD	40	0,002xD	S5
S6	90	0,003xD	105	0,003xD	90	0,003xD	105	0,003xD	110	0,018xD	110	0,010xD	150	0,007xD	100	0,010xD	140	0,007xD	S6
S7	100	0,004xD	115	0,004xD	100	0,004xD	115	0,004xD	115	0,018xD	90	0,008xD	120	0,006xD	80	0,008xD	110	0,006xD	S7
H1																			H1
H2																			H2
H3																			H3
H3																			H3



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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
VHM							VHM							VHM							VHM							VHM																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
ap = D, ae = D							ap = 1,5xD, ae = 0,2xD							ap = 1,5xD, ae = 0,1xD							ap = D, ae = D							ap = 1,5xD, ae = 0,15xD							ap = D, ae = D							ap = 1,5xD, ae = 0,15xD							ap = D, ae = D							ap = D, ae = 0,2xD							ap = D, ae = D							ap = 1,5xD, ae = 0,2xD																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
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)		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	240	0,004xD		260	0,006xD		260	0,008xD		220	0,005xD		240	0,006xD		220	0,005xD		240	0,006xD		280	0,005xD		340	0,007xD		270	0,005xD		320	0,006xD						P1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
P2	225	0,003xD		245	0,006xD		245	0,007xD		210	0,005xD		225	0,006xD		210	0,005xD		225	0,006xD		265	0,005xD		325	0,007xD		255	0,004xD		305	0,006xD						P2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
P3	210	0,003xD		230	0,006xD		230	0,006xD		200	0,005xD		210	0,006xD		200	0,005xD		210	0,006xD		250	0,004xD		310	0,006xD		240	0,004xD		290	0,005xD						P3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
P4	195	0,003xD		215	0,005xD		215	0,006xD		190	0,004xD		195	0,005xD		190	0,004xD		195	0,005xD		235	0,004xD		295	0,005xD		225	0,004xD		275	0,005xD						P4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
P5	180	0,003xD		200	0,005xD		200	0,006xD		180	0,004xD		180	0,005xD		180	0,004xD		180	0,005xD		220	0,003xD		280	0,005xD		210	0,003xD		260	0,005xD						P5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
P6	165	0,003xD		185	0,005xD		185	0,005xD		170	0,004xD		165	0,005xD		170	0,004xD		165	0,005xD		205	0,003xD		265	0,005xD		195	0,003xD		245	0,004xD						P6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
P7	150	0,003xD		170	0,005xD		170	0,005xD		155	0,004xD		150	0,005xD		155	0,004xD		150	0,005xD		190	0,003xD		250	0,005xD		180	0,003xD		230	0,004xD						P7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
P8	130	0,002xD		150	0,005xD		150	0,005xD		140	0,004xD		135	0,005xD		140	0,004xD		135	0,005xD		170	0,003xD		230	0,005xD		160	0,003xD		210	0,004xD						P8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
P9	110	0,002xD		130	0,005xD		130	0,004xD		125	0,004xD		120	0,005xD		125	0,004xD		120	0,005xD		150	0,003xD		210	0,005xD		140	0,002xD		190	0,004xD						P9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
P10	90	0,002xD		110	0,004xD		110	0,004xD		105	0,003xD		100	0,004xD		105	0,003xD		100	0,004xD		130	0,002xD		190	0,004xD		120	0,002xD		170	0,004xD						P10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
P11	70	0,002xD		90	0,004xD		90	0,003xD		90	0,003xD		90	0,004xD		90	0,003xD		90	0,004xD		100	0,002xD		150	0,004xD		100	0,002xD		150	0,003xD						P11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
M1	90	0,003xD		100	0,004xD		100	0,005xD		80	0,004xD		90	0,004xD		80	0,004xD		90	0,004xD		110	0,004xD		120	0,005xD		100	0,003xD		110	0,004xD						M1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
M2	80	0,002xD		90	0,003xD		90	0,004xD		75	0,003xD		80	0,003xD		75	0,003xD		80	0,003xD		95	0,003xD		105	0,003xD		90	0,003xD		95	0,004xD						M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
M3	65	0,002xD		75	0,003xD		75	0,003xD		60	0,003xD		65	0,003xD		60	0,003xD		65	0,003xD		80	0,002xD		90	0,003xD		75	0,002xD		80	0,003xD						M3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
M4	50	0,002xD		55	0,003xD		55	0,003xD		50	0,003xD		55	0,003xD		50	0,003xD		55	0,003xD		70	0,002xD		75	0,003xD		65	0,002xD		70	0,003xD						M4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					



G6-2FS-S, G6-2FS-M			G6-4FS-M, G6-4FR-M				G6-4FS-L, G6-4FR-A-L				G6-6FS-M		G6-2BN-S, G6-2BN-M				G6-4BN-M				
VHM			VHM				VHM				VHM		VHM				VHM				
																					
a _p = 0,05×D, a _e = 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 = 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		
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	100	0,003×D	90	0,003×D	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	H1
H2	60	0,002×D	60	0,002×D	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	H2
H3	40	0,002×D	40	0,002×D	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	H3
H3	110	0,004×D	100	0,003×D	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	H3

G6-2BN-L					G6-4BN-L					G6-4FS-A-XL, G6-4FS-L, G6-4FR-A-XL					G6-4BN-A-L				
VHM					VHM					VHM					VHM				
																			
$a_p = 0,075 \times D, a_e = 0,2 \times D$		$a_p = 0,02 \times D$			$a_p = 0,075 \times D, a_e = 0,2 \times D$		$a_p = 0,02 \times D$			$a_p = 0,05 \times D, a_e = D$		$a_p = 1,5 \times D, a_e = 0,05 \times D$			$a_p = 0,05 \times D, a_e = 0,1 \times D$		$a_p = 0,01 \times D$		
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																			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	100	0,011×D	110	0,009×D	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	0,009×D	70	0,007×D	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	0,008×D	60	0,007×D	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	0,011×D	120	0,009×D	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		

G7-1FS-M			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					
VHM			VHM			VHM				VHM		VHM		VHM				VHM		VHM					
ap = D, ae = D			ap = 0,2xD, ae = 0,06xD			ap = 0,1xD				ap = 0,7xD, ae = D		ap = D, ae = 0,25		ap = 0,75xD, ae = D		ap = 1,1xD, ae = 0,25x D		ap = 0,8xD, ae = D		ap = 1,2xD, ae = 0,25xD		ap = 0,75xD, ae = D		ap = 1,1xD, ae = 0,25xD	
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)	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																								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	0,015xD	400	0,0060xD	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	N1		
N2	480	0,015xD	410	0,0065xD	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	N2		
N3	420	0,014xD	370	0,0055xD	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	N3		
N4	380	0,013xD	400	0,0060xD	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	N4		
N5	330	0,013xD	230	0,0060xD	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	N5		
N6	310	0,012xD	190	0,0050xD	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	N6		
N7	290	0,011xD	210	0,0045xD	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	N7		
N8	250	0,010xD	250	0,0070xD	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	N8		
S1																								S1	
S2																								S2	
S3																								S3	
S4																								S4	
S5																								S5	
S6																								S6	
S7																								S7	
H1																								H1	
H2																								H2	
H3																								H3	
H3																								H3	

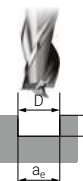
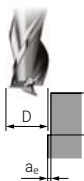


G7-4FS-M					G7-2FS-L, G7-2FS-A-L					G7-3FS-L, G7-3FS-A-L					G8-CH90-M, G8-CH60-M, G8-2CH90-M					G8-4CHR-M					G8-PR30/60/90, G8-SP30/60/90					G9-FS				
VHM					VHM					VHM					VHM					VHM					VHM					VHM				
$a_p = D, a_e = D$		$a_p = 1,5 \times D, a_e = 0,2 \times D$			$a_p = D, a_e = D$		$a_p = 1,5 \times D, a_e = 0,3 \times D$			$a_p = 0,9 \times D, a_e = D$		$a_p = 1,2 \times D, a_e = 0,3 \times D$			$a_e = 0,2 \times D$		$a_e = R$			$a_e = 0,2 \times D$				$a_p = D, a_e = D$		$a_p = 1,5 \times D, a_e = 0,2 \times D$								
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)	f_z (мм)	$45^{\circ}-60^{\circ}$	v_c (м/мин)	f_z (мм)	$R \leq 2,5 \text{ мм}$	f_z (мм)	$R > 2,5 \text{ мм}$	v_c (м/мин)	f_z (мм)	$30^{\circ}-90^{\circ}$	v_c (м/мин)	f_z (мм)	v_c (м/мин)	f_z (мм)				
P1															260	0,006×D			260	0,006×D			$R \leq 2,5 \text{ мм}$		160	0,006×D				P1				
P2															245	0,006×D			245	0,006×D			0,007×D		150	0,006×D				P2				
P3															230	0,006×D			230	0,006×D			0,007×D		140	0,006×D				P3				
P4															215	0,006×D			215	0,006×D			0,007×D		130	0,006×D				P4				
P5															200	0,006×D			200	0,006×D			0,007×D		120	0,006×D				P5				
P6															185	0,006×D			185	0,006×D			0,007×D		110	0,006×D				P6				
P7															170	0,005×D			170	0,005×D			0,006×D		95	0,005×D				P7				
P8															150	0,005×D			150	0,005×D			0,006×D		80	0,005×D				P8				
P9															130	0,005×D			130	0,005×D			0,006×D		65	0,005×D				P9				
P10															110	0,005×D			110	0,005×D			0,006×D		45	0,005×D				P10				
P11															100	0,005×D			100	0,005×D			0,006×D		40	0,005×D				P11				
M1															100	0,005×D			100	0,005×D			0,006×D		60	0,005×D				M1				
M2															90	0,005×D			90	0,005×D			0,006×D		60	0,005×D				M2				
M3															75	0,004×D			75	0,004×D			0,005×D		45	0,004×D				M3				
M4															50	0,004×D			50	0,004×D			0,005×D		30	0,004×D				M4				
K1															230	0,006×D			230	0,006×D			0,007×D		180	0,006×D				K1				
K2															215	0,006×D			215	0,006×D			0,007×D		165	0,006×D				K2				
K3															200	0,006×D			200	0,006×D			0,007×D		150	0,006×D				K3				
K4															180	0,005×D			180	0,005×D			0,006×D		130	0,005×D				K4				
K5															160	0,005×D			160	0,005×D			0,006×D		110	0,005×D				K5				
K6															120	0,005×D			120	0,005×D			0,006×D		70	0,005×D				K6				
N1	1100	0,007×D	1150	0,008×D	1100	0,011×D	1150	0,012×D	400	0,0060×D	495	0,0100×D	280	0,005×D	280	0,005×D	0,005×D		280	0,005×D			0,005×D		280	0,005×D				N1				
N2	820	0,007×D	880	0,008×D	820	0,011×D	880	0,012×D	420	0,0065×D	510	0,0110×D	260	0,005×D	260	0,005×D	0,005×D		260	0,005×D			0,005×D		260	0,005×D				N2				
N3	640	0,006×D	700	0,007×D	640	0,010×D	700	0,011×D	370	0,0055×D	450	0,0090×D	240	0,005×D	240	0,005×D	0,005×D		240	0,005×D			0,005×D		240	0,005×D				N3				
N4	540	0,006×D	600	0,007×D	540	0,010×D	600	0,011×D	400	0,0060×D	475	0,0100×D	220	0,005×D	220	0,005×D	0,005×D		220	0,005×D			0,005×D		220	0,005×D				N4				
N5	440	0,006×D	500	0,007×D	440	0,010×D	500	0,011×D	230	0,0065×D	270	0,0105×D	220	0,005×D	220	0,005×D	0,005×D		220	0,005×D			0,005×D		220	0,005×D				N5				
N6	340	0,005×D	400	0,006×D	340	0,009×D	400	0,010×D	180	0,0050×D	230	0,0085×D	210	0,005×D	210	0,005×D	0,005×D		210	0,005×D			0,005×D		210	0,005×D				N6				
N7	240	0,005×D	300	0,006×D	240	0,009×D	300	0,010×D	200	0,0045×D	230	0,0075×D	200	0,005×D	200	0,005×D	0,005×D		200	0,005×D			0,005×D		200	0,005×D	120	0,003×D	140	0,003×D	N7			
N8	330	0,005×D	350	0,006×D	330	0,009×D	350	0,010×D	250	0,0070×D	290	0,0105×D	180	0,005×D	180	0,005×D	0,005×D		180	0,005×D			0,005×D		180	0,005×D	150	0,004×D	150	0,004×D	N8			
S1																														S1				
S2																														S2				
S3																														S3				
S4																														S4				
S5																														S5				
S6																														S6				
S7																														S7				
H1																														H1				
H2																														H2				
H3																														H3				
H3																														H3				



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		G51-FS-M, G51-FS-L, G53-FS-M, G53-FS-L		G51-2FS-N, G51-2FS-L					
VHM				HSSE-PM		HSSE-PM		HSSE-PM		HSSE-PM		HSS Co8		HSS Co8		HSS Co8					
ap=0,2xD, ae= D		ap= 0,75xD, ae= 0,2xD		ap= D, ae= 0,2xD		ap= 1,5xD, ae= 0,1xD		ap= 0,5xD, ae= D		ap= 0,5xD, ae= D		ap= D, ae= 0,1xD		ap= D, ae= 0,1xD		ap= 0,5xD, ae= D					
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)	vc (м/мин)	fz (мм)	vc (м/мин)	fz (мм)	vc (м/мин)	fz (мм)				
P1				50	0,007xD	50	0,006xD	45	0,007xD	45	0,005xD	50	0,007xD	40	0,006xD	40	0,005xD	40	0,006xD	P1	
P2				50	0,007xD	50	0,006xD	45	0,007xD	45	0,005xD	50	0,007xD	40	0,006xD	40	0,005xD	40	0,006xD	P2	
P3				50	0,007xD	50	0,006xD	45	0,007xD	45	0,004xD	50	0,007xD	40	0,006xD	40	0,004xD	40	0,006xD	P3	
P4				45	0,006xD	45	0,006xD	45	0,006xD	45	0,004xD	45	0,006xD	40	0,006xD	40	0,004xD	40	0,006xD	P4	
P5				40	0,006xD	40	0,006xD	40	0,006xD	40	0,003xD	40	0,006xD	35	0,006xD	35	0,003xD	35	0,006xD	P5	
P6				35	0,006xD	35	0,006xD	35	0,006xD	35	0,003xD	35	0,006xD	25	0,006xD	25	0,003xD	25	0,006xD	P6	
P7				35	0,006xD	35	0,005xD	35	0,006xD	35	0,003xD	35	0,006xD	25	0,005xD	25	0,003xD	25	0,005xD	P7	
P8				30	0,005xD	30	0,005xD	30	0,005xD	30	0,003xD	30	0,005xD	20	0,005xD	20	0,003xD	20	0,005xD	P8	
P9				25	0,005xD	25	0,005xD	25	0,005xD	25	0,003xD	25	0,005xD	20	0,005xD	20	0,003xD	20	0,005xD	P9	
P10				20	0,005xD	20	0,005xD	20	0,005xD	20	0,002xD	20	0,005xD	20	0,005xD	20	0,002xD	20	0,005xD	P10	
P11																				P11	
M1				20	0,004xD	20	0,004xD	20	0,004xD	20	0,004xD	20	0,004xD	15	0,003xD	15	0,002xD	15	0,003xD	M1	
M2				20	0,003xD	20	0,003xD	20	0,003xD	20	0,003xD	20	0,003xD	15	0,003xD	15	0,002xD	15	0,003xD	M2	
M3				15	0,002xD	15	0,002xD	15	0,002xD	15	0,002xD	15	0,002xD	10	0,002xD	10	0,002xD	10	0,002xD	M3	
M4				15	0,002xD	15	0,002xD	15	0,002xD	15	0,002xD	15	0,002xD	10	0,002xD	10	0,002xD	10	0,002xD	M4	
K1				36	0,007xD	36	0,006xD	36	0,007xD	36	0,005xD	36	0,007xD	30	0,006xD	30	0,005xD	30	0,006xD	K1	
K2				30	0,007xD	30	0,006xD	30	0,007xD	30	0,004xD	30	0,007xD	25	0,006xD	25	0,004xD	25	0,006xD	K2	
K3				30	0,006xD	30	0,006xD	30	0,006xD	30	0,004xD	30	0,006xD	20	0,006xD	20	0,004xD	20	0,006xD	K3	
K4				25	0,006xD	25	0,005xD	25	0,006xD	25	0,003xD	25	0,006xD	20	0,005xD	20	0,003xD	20	0,005xD	K4	
K5				25	0,005xD	25	0,005xD	25	0,005xD	25	0,003xD	25	0,005xD	15	0,005xD	15	0,003xD	15	0,005xD	K5	
K6				25	0,005xD	25	0,005xD	25	0,005xD	25	0,003xD	25	0,005xD	15	0,005xD	15	0,003xD	15	0,005xD	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					15	0,002xD	15	0,002xD	20	0,003xD	15	0,002xD	20	0,003xD	10	0,002xD	10	0,002xD	20	0,003xD	S6
S7					10	0,002xD	10	0,002xD	10	0,003xD	10	0,002xD	10	0,003xD	10	0,002xD	10	0,002xD	10	0,003xD	S7
H1																				H1	
H2																				H2	
H3																				H3	
H3																				H3	

Для заметок

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

Система обозначений дисковых фрез

GD

Серия

50

Рабочий диаметр

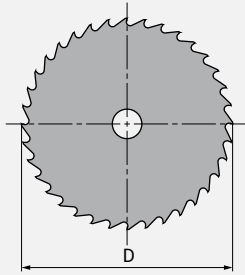
x

1.3

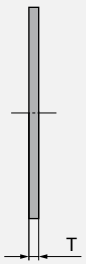
Толщина

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

12.7

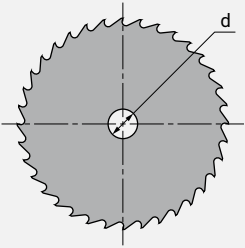
Диаметр посадки

Z80

Количество зубьев

A

Тип зубьев




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

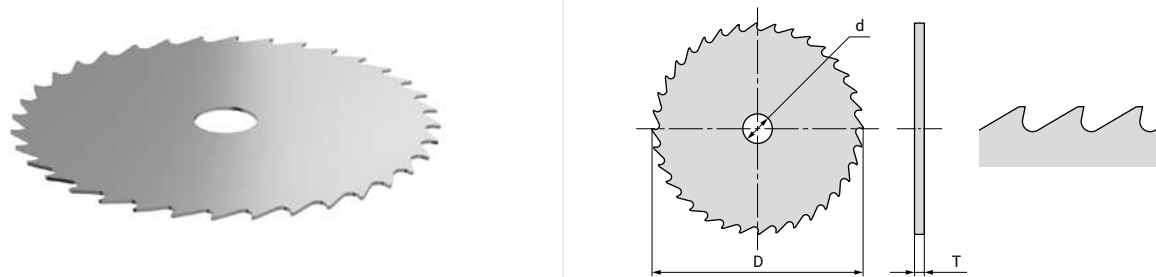
A

Универсальный тип зубьев



Дисковые твердосплавные фрезы для обработки пазов

ФРЕЗЕРОВАНИЕ



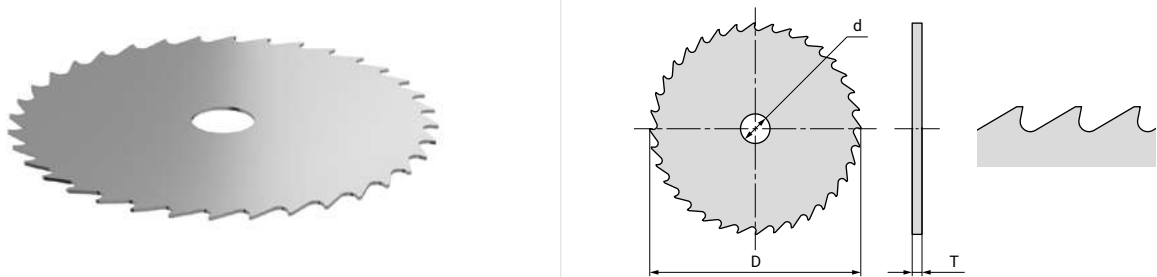
D, мм	20	25	30	35	40	45	50	60	75	85	100	125
d, мм	6	6	8	8	8	12,7	12,7	12,7	25,4	25,4	25,4	25,4
T, мм	Количество зубьев (Z)											
0,2	30	30	40	–	–	–	–	–	–	–	–	–
0,3	30	30	40	40	40	40	54	–	–	–	–	–
0,4	30	30	40	40	40	40	54	64	64	–	–	–
0,5	30	30	40	40	40	40	54	64	64	64	–	–
0,6	30	30	40	40	40	40	54	64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

Дисковые твердосплавные фрезы для обработки пазов

ФРЕЗЕРОВАНИЕ

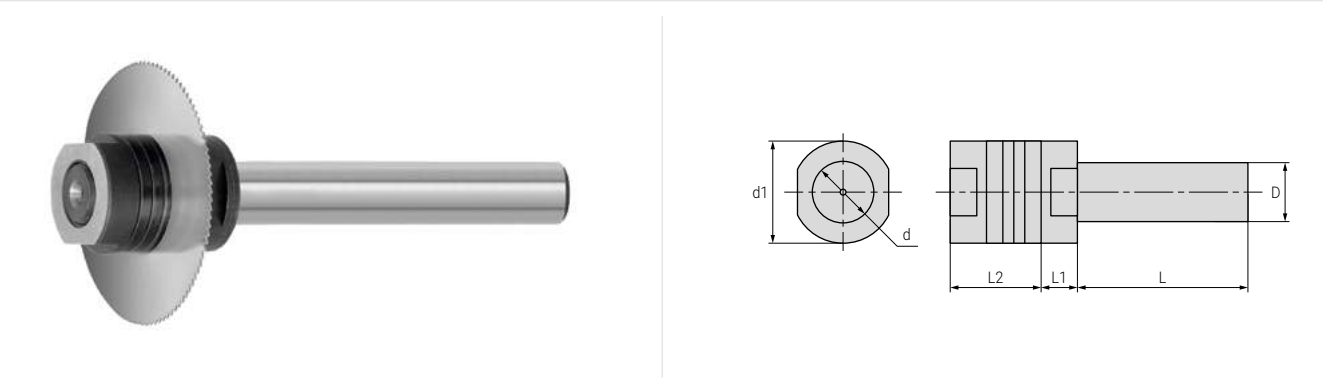


D, мм	20	25	30	35	40	45	50	60	75	85	100	125
d, мм	6	6	8	8	8	12,7	12,7	12,7	25,4	25,4	25,4	25,4
T, мм	Количество зубьев (Z)											
0,3	50	50	72	72	72	80	–	–	–	–	–	–
0,4	50	50	72	72	72	80	–	–	–	–	–	–
0,5	50	50	72	72	72	80	80	90	–	–	–	–
0,6	50	50	72	72	72	80	80	90	120	120	120	120
0,7	50	50	72	72	72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



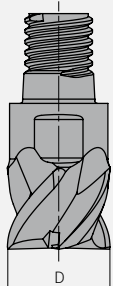
Обозначение	d мм	d1 мм	D мм	L мм	L1 мм	L2 мм
610.56.GD06	6	12	10	32	10	14
610.56.GD08	8	15	10	32	10	14
610.71.GD12.7	12,7	20	10	47	10	14
625.122.GD25.4	25,4	40	25	70	15	37

Обзор монолитных фрезерных головок

Серия	G1-2BN	G1-4BN	G1-4FS	G1-4FR	G5-4FS
					
Материал	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM
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	387	388	389	390	391

Серия	G6-2BN	G6-4BN	G6-4FS	G6-4FR
				
Материал	VHM	VHM	VHM	VHM
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	392	393	394	395

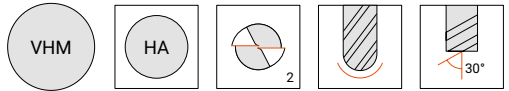
Система обозначений монолитных фрезерных головок

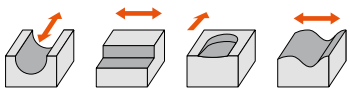
Q08	G1	2	BN	1200
Тип резьбы	Серия	Количество зубьев	Тип торца	Диаметр
	<div>G1 Для высокопроизводительной обработки</div> <div>G5 Для высокоскоростной обработки (HPC)</div> <div>G6 Для материалов высокой твердости</div>	<div>2 Z = 2 зуба</div> <div>4 Z = 4 зуба</div>	<div>BN Сферический торец</div> <div>FS Плоский торец, острая кромка</div> <div>FR Плоский торец с радиусом</div>	
Q08 Q = 8 мм				1200 D = 12 мм
Q10 Q = 10 мм				1600 D = 16 мм
Q12 Q = 12 мм				2000 D = 20 мм
Q14 Q = 14 мм				2500 D = 25 мм

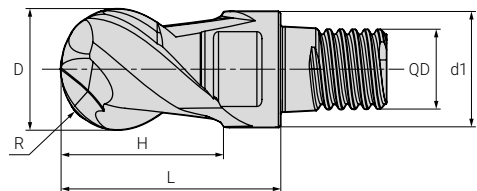

Фрезерные головки из твердого сплава G1-2BN

ВАР

P M K N S H



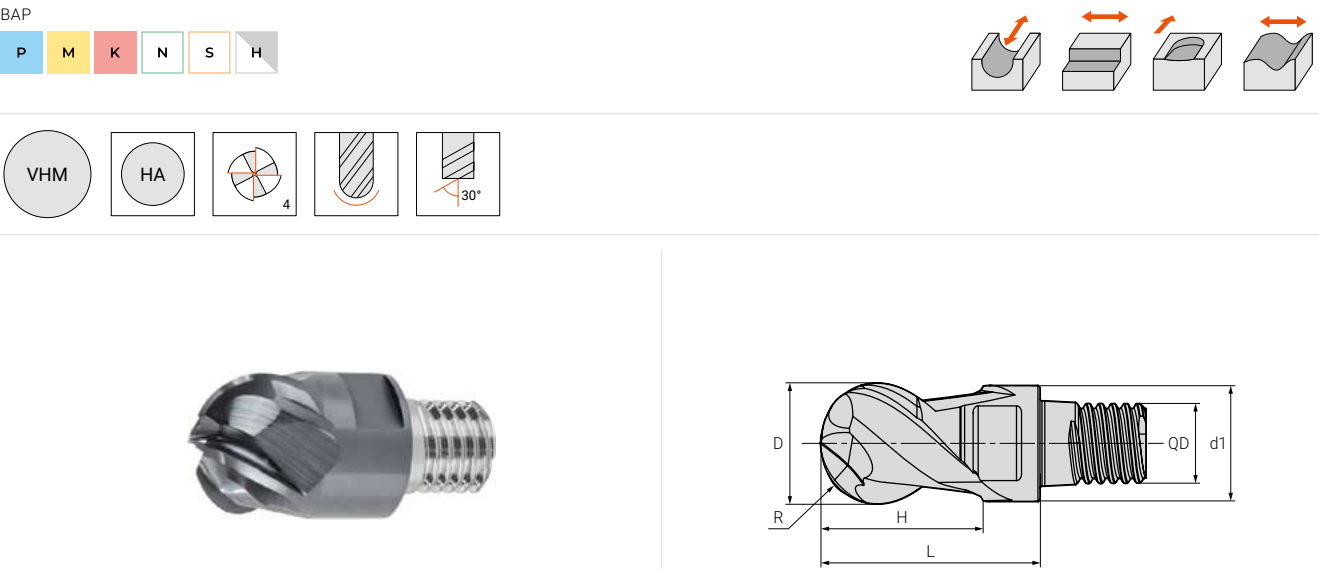




Без покрытия	R мм	D мм	d1 мм	H мм	L мм	QD мм
Q08-G1-2BN-1200	6	12	11,5	7	17	8
Q10-G1-2BN-1600	8	16	15,20	9	21,5	10
Q12-G1-2BN-2000	10	20	19	11	25,5	12
Q14-G1-2BN-2500	12,5	25	24	13,5	31,5	14



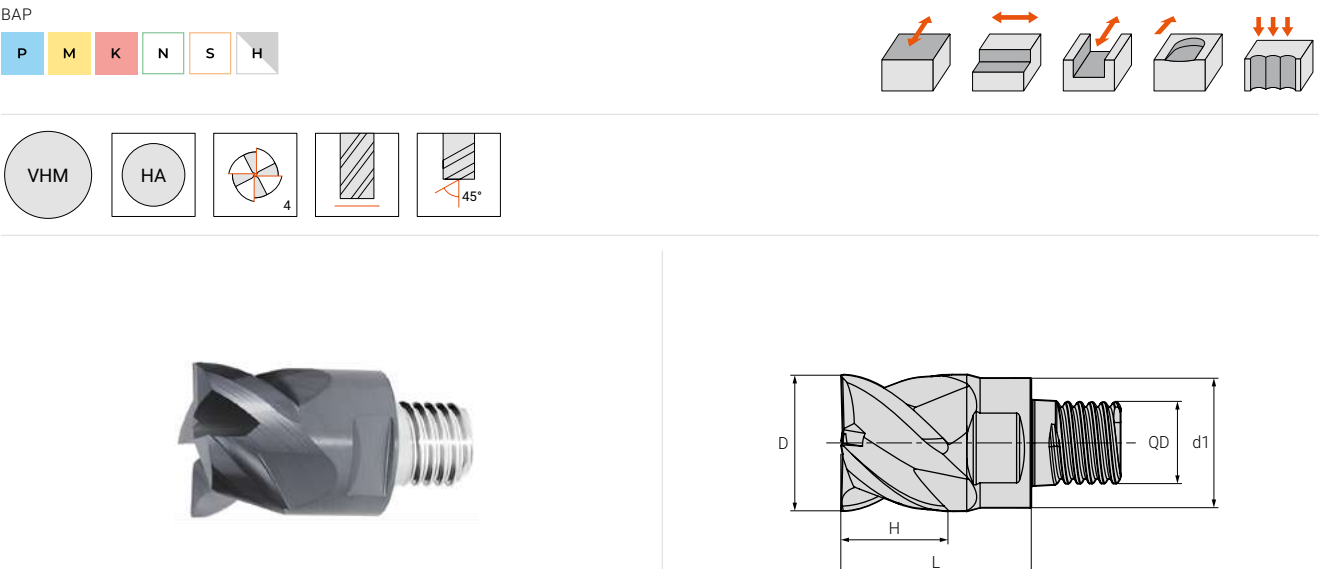
Фрезерная головка из твердого сплава G1-4BN



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



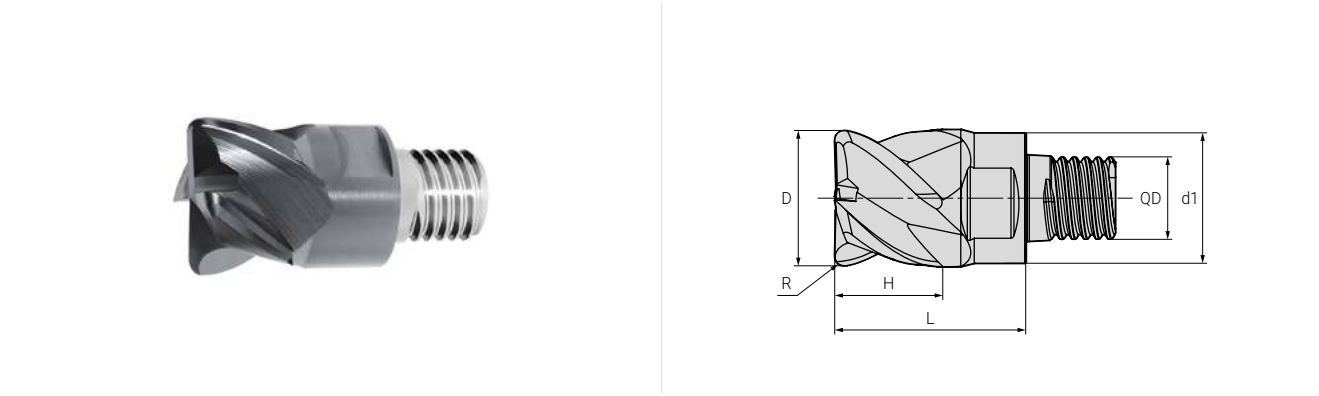
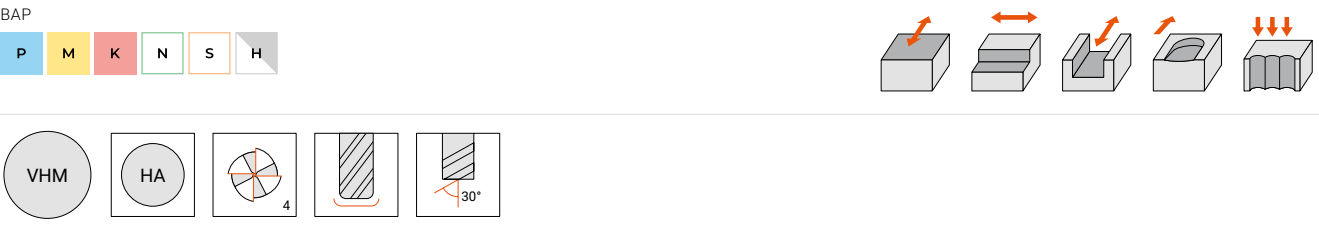
Фрезерная головка из твердого сплава G1-4FS



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



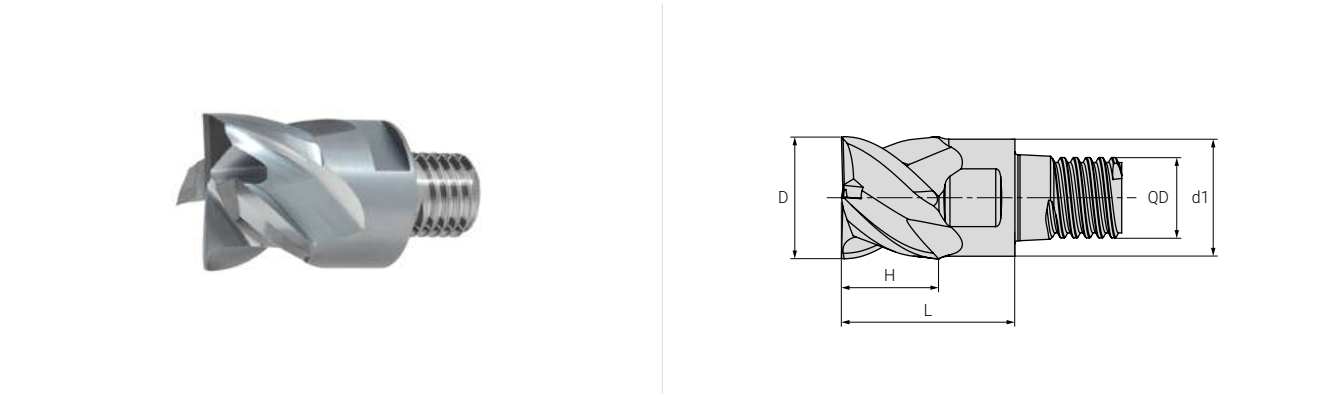
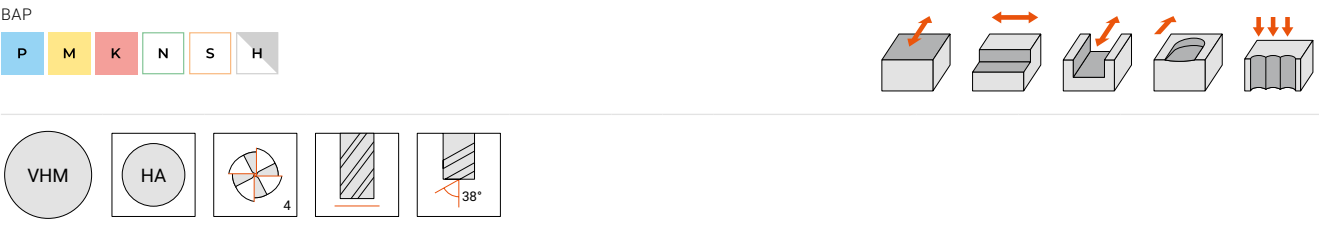
Фрезерная головка из твердого сплава G1-4FR



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 твердого сплава G5-4FS



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 твердого сплава G6-2BN

MP

P

M

K

N

S

H

VHM

HA

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

ФРЕЗЕРОВАНИЕ



Фрезерная головка из твердого сплава G6-4BN

MP

P

M

K

N

S

H

VHM

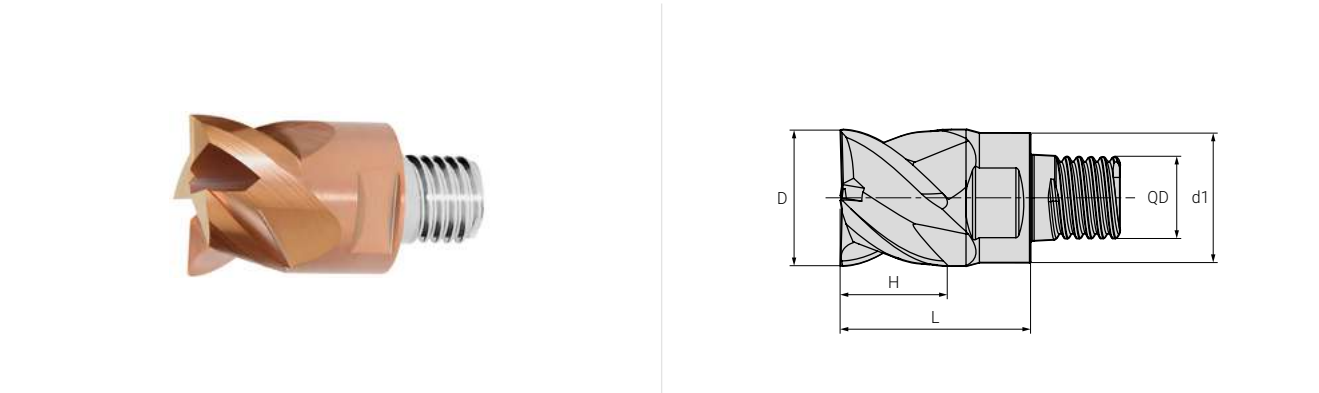
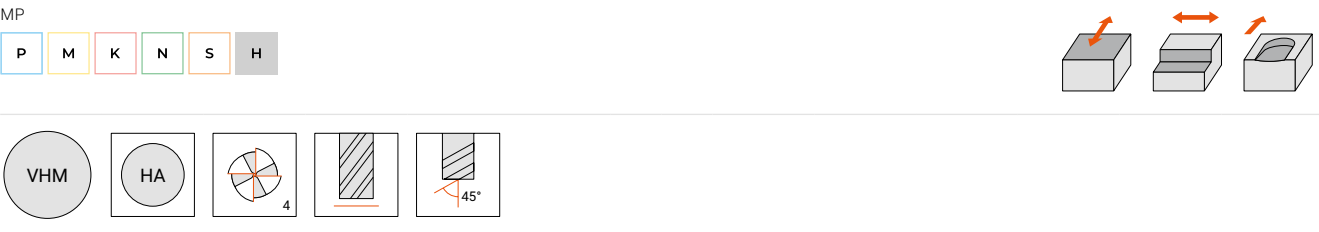
HA

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

ФРЕЗЕРОВАНИЕ



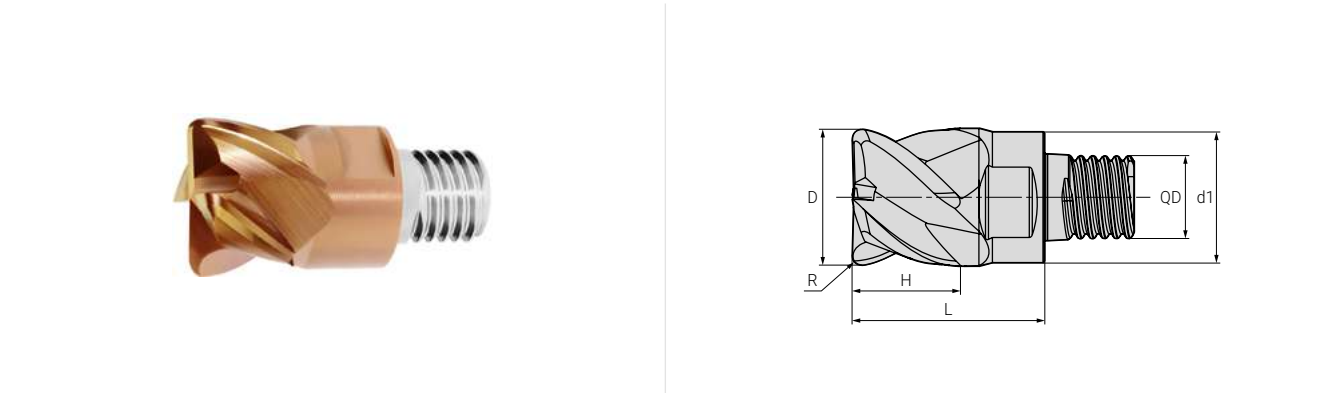
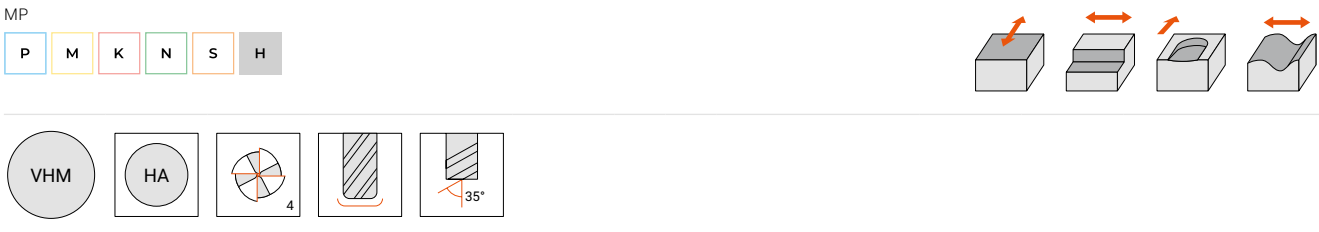
Фрезерная головка из твердого сплава G6-4FS



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


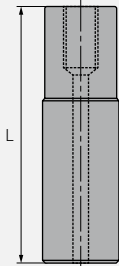
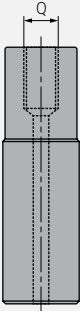


Фрезерная головка из твердого сплава G6-4FR



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	065 L = 65 мм	Q08 Q = 8 мм
	1600 D = 16 мм	080 L = 80 мм	Q10 Q = 10 мм
	2000 D = 20 мм	090 L = 90 мм	Q12 Q = 12 мм
	2500 D = 25 мм	⋮	Q14 Q = 14 мм
		125 L = 125 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

Режимы резания для монолитных фрезерных головок

Обозначение			G1-2BN				G1-4BN				G1-4FS						
Материал			VHM				VHM				VHM						
Группа материалов	Состав/структура/термообработка	Твёрдость	$a_p = 0,075 \times D, a_e = 0,2 \times D$		$a_p = 0,02 \times D$		$a_p = 0,05 \times D, a_e = 0,1 \times D$		$a_p = 0,01 \times D$		$a_p = D, a_e = D$		$a_p = D, a_e = 0,1 \times D$				
			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
	Медь и медные сплавы (бронза /латунь)	Легкообрабатываемые сплавы	130 HB														N5
		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.



G1-4FR						G5-4FS				G6-2BN				G6-4BN				G6-4FS, G6-4FR															
VHM						VHM																											
$a_p = D, a_e = D$			$a_p = D, a_e = 0,2 \times D$			$a_p = 0,04 D, a_e = 0,4 \times D$			$a_p = D, a_e = D$			$a_p = 1,5 \times D, a_e = 0,15 \times D$			$a_p = 0,075 \times D, a_e = 0,2 \times D$			$a_p = 0,02 \times D$			$a_p = 0,05 \times D, a_e = 0,1 \times D$			$a_p = 0,01 \times D$			$a_p = 0,05 \times D, a_e = D$			$a_p = 1,5 \times D, a_e = 0,05 \times D$			
	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	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		

Обзор корпусных фрез

Серия		Угол в плане	Диапазон диаметров	Пластина									Стр.
M190 B		90°	40–200 мм	AP..1135.. AP..1604..	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	407
M290 B		90°	40–125 мм	AN..1207.. AN..1607..	✓	✓	✓	✓	✓		✓		408
M390 B		90°	40–100 мм	WN..0403.. WN..0806..	✓	✓	✓				✓		409
M590 B		90°	80–100 мм	LNE(M)T1506	✓	✓	✓						410
M690 B		90°	40–100 мм	XDHT1904	✓	✓	✓	✓	✓				411
M145 B		45°	50–315 мм	SE..T12T3..	✓	✓	✓				✓		412
M245 B		45°	50–200 мм	SN..1206..	✓	✓	✓				✓		413

✓ — основной выбор
✓ — возможное применение

Серия		Угол в плане	Диапазон диаметров	Пластина									Стр.
M215 B		17°	40–63 мм	LN..0303..	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		414
M315 B		15°	52–100 мм	SD..1205..	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		415
M100 B		–	50–160 мм	RC..1204.. RC..1606.. RC..2006..	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		416
M200 B		–	40–125 мм	RD..0803.. RD..10T3.. RD..1204.. RD..1604..	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		417
MC..B		15°–70°	50–93 мм	AP..1604..	✓					✓		✓	418
M190 A		90°	16–32 мм	AP..1135.. AP..1604..	✓	✓	✓	✓	✓		✓		419
M190 W		90°	16–40 мм	AP..1135.. AP..1604..	✓	✓	✓	✓	✓		✓		420



Серия		Угол в плане	Диапазон диаметров	Пластина									Стр.
M290 W		90°	25—40 мм	AN..1207..	✓	✓	✓	✓	✓		✓		421
M390 A		90°	20—40 мм	WN..0403.. WN..0806..	✓	✓	✓				✓		422
M690 A		90°	25—32 мм	XDHT1904	✓	✓	✓	✓	✓				423
M115 W		15°	16—32 мм	SD..06T2.. SD..09T3..	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		424
M215 W		17°	16—33 мм	LN..0303..	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		425
M100 A		—	20—40 мм	RC..10T3.. RC..1204..	✓	✓	✓	✓	✓	✓			426

✓ — основной выбор
✓ — возможное применение





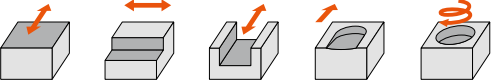
Серия		Угол в плане	Диапазон диаметров	Пластина									Стр.
M200 A		—	20—32 мм	RD..0803.. RD..10T3.. RD..1204..	✓	✓	✓	✓	✓	✓			427
M300 A		—	12—20 мм	PD..12.. PD..16.. PD..20..	✓	✓	✓	✓	✓	✓			428
MC..W		15°—45°	5—30 мм	TC..16T3..	✓				✓		✓		429
M215 M		17°	25—42 мм	LN..0303..	✓	✓		✓	✓	✓			430
MS190K		90°	80—200 мм	SP..0502.. SP..0602.. SP..07T3..	✓		✓						431

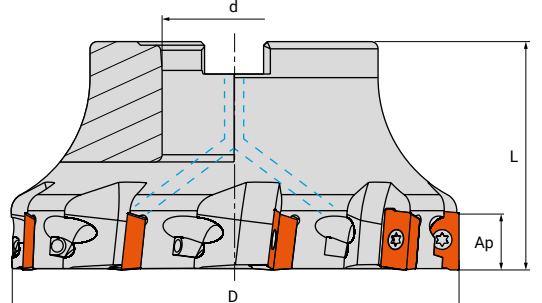

Система обозначений корпусных фрез

M245	050	B22	12	05	C
Серия	Рабочий диаметр	Тип и размер крепления	Длина режущей кромки	Число зубьев	Исполнение
M190		A		01 z = 1	 Внутренний подвод СОЖ
M290		B		02 z = 2	
M390		M		03 z = 3	
M590		W		04 z = 4	 Удлинённый хвостовик
M690				05 z = 5	
M145				06 z = 6	
M245		K		07 z = 7	
M215				08 z = 8	
M315				09 z = 9	
M100	025 D = 25 мм			10 z = 10	
M200	050 D = 50 мм			12 z = 12	
M300	063 D = 63 мм			14 z = 14	
MC45	080 D = 80 мм				
MS190	100 D = 100 мм				
		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			

Фрезы для обработки уступов M190 В







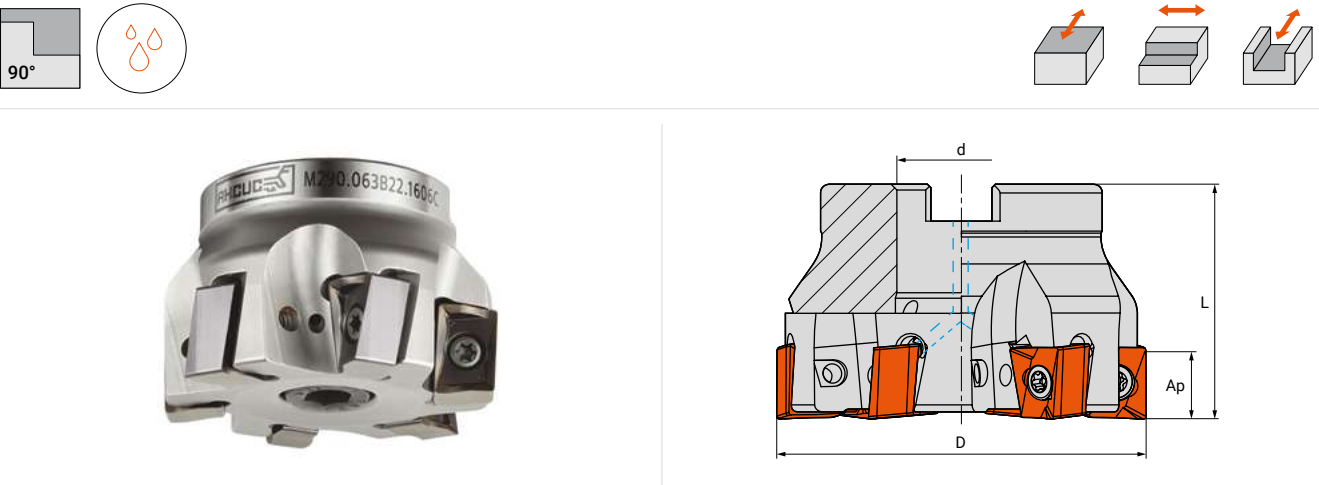


Обозначение	СОЖ	Z шт.	D мм	d мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
M190.040B16.1105		5	40	16	40	9.5	AP.1135..
M190.050B22.1106		6	50	22	40	9.5	
M190.040B16.1604C	•	4	40	16	40	16	
M190.050B22.1605C	•	5	50	22	40	16	
M190.052B22.1605C	•	5	52	22	40	16	
M190.063B22.1606C	•	6	63	22	40	16	
M190.080B27.1607C	•	7	80	27	50	16	AP.1604..
M190.100B32.1608C	•	8	100	32	50	16	
M190.125B40.1609		9	125	40	63	16	
M190.160B40.1610		10	160	40	63	16	
M190.200B60.1612		12	200	60	63	16	

Комплектующие



Тип пластины		
AP.1604..	4015-M4x9	82-T15
AP.1135..	3008-M2.5x6	82-T08

Фрезы для обработки уступов М290 В

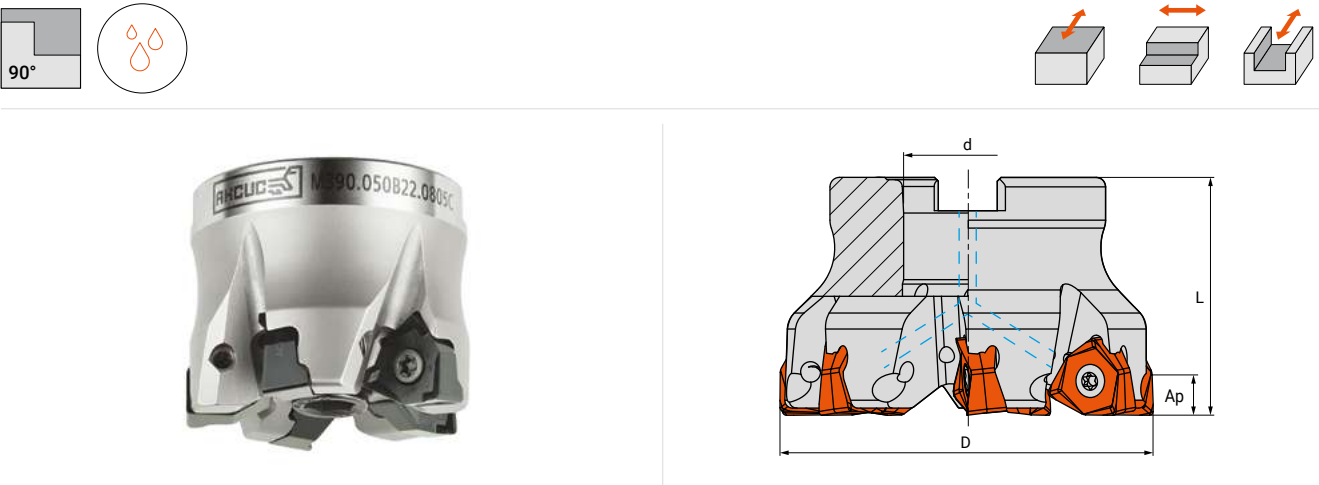


Обозначение	СОЖ	Z шт.	D мм	d мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
○ M290.040B16.1204C	▲	4	40	16	40	10	AN..1207..
○ M290.050B22.1205C	▲	5	50	22	40	10	
○ M290.063B22.1206C	▲	6	63	22	40	10	
○ M290.050B22.1604C	▲	4	50	22	40	15	AN..1607..
○ M290.063B22.1606C	▲	6	63	22	40	15	
○ M290.080B27.1607C	▲	7	80	27	50	15	
○ M290.100B32.1608C	▲	8	100	32	50	15	
○ M290.125B40.1610	▲	10	125	40	63	15	

Комплектующие



Тип пластины		
AN..1207..	4015-M4x11	82-T15
AN..1607..	4015-M4x11	82-T15

Фрезы для обработки уступов М390 В

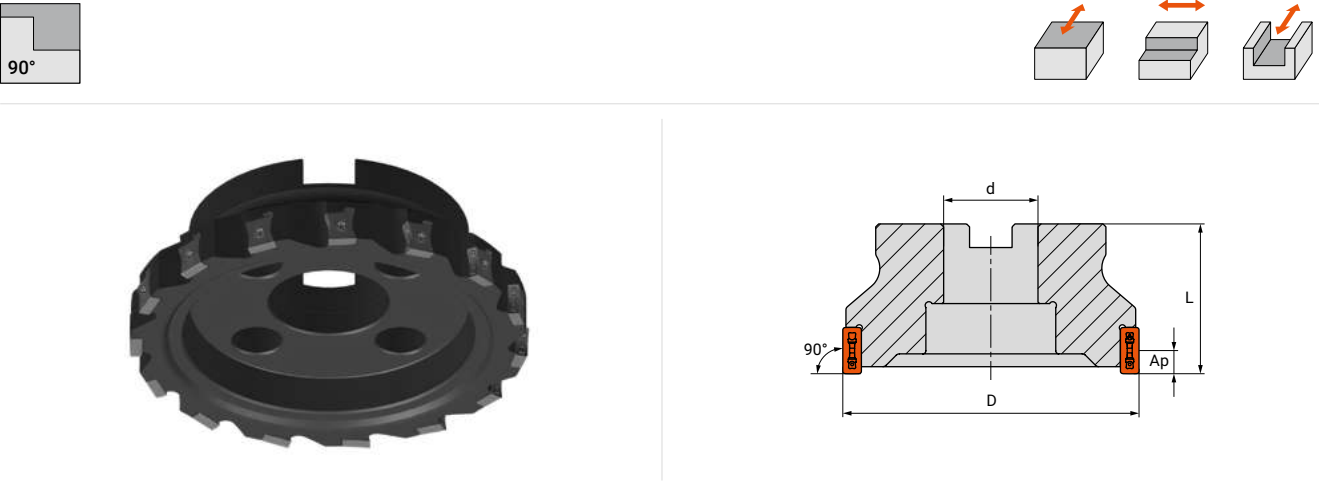


Обозначение	СОЖ	Z шт.	D мм	d мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
○ M390.040B16.0406C	▲	6	40	16	40	4	WN..0403..
○ M390.050B22.0405C	▲	5	50	22	40	4	
○ M390.050B22.0407C	▲	5	50	22	40	4	
○ M390.063B22.0406C	▲	6	63	22	40	4	
○ M390.050B22.0805C	▲	5	50	22	40	7.5	WN..0806..
○ M390.063B22.0806C	▲	6	63	22	40	7.5	
○ M390.080B27.0807C	▲	7	80	27	40	7.5	
○ M390.100B32.0807C	▲	7	100	32	40	7.5	

Комплектующие



Тип пластины		
WN..0403..	3008-M2.5x6	82-T08
WN..0806..	4015-M4x11	82-T15

Фрезы для обработки уступов М590 В

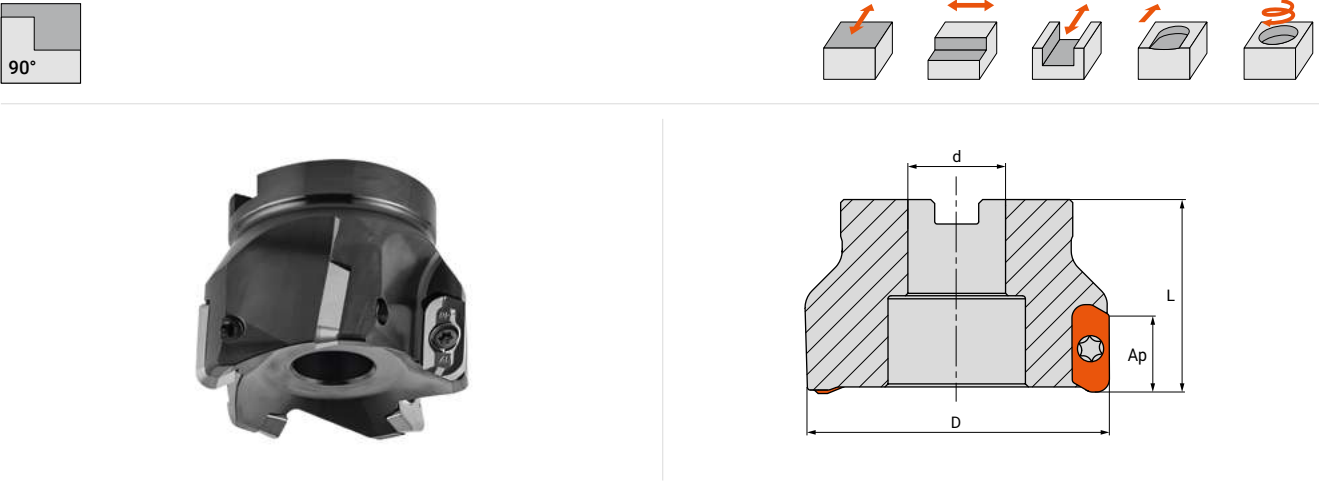


Обозначение	Напрвление	Z шт.	D мм	d мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
○ M590R.080B27.1508	Правое	8	80	27	50	7	LNE..T1506
○ M590L.080B27.1508	Левое	8	80	27	50	7	
○ M590R.100B32.1510	Правое	10	100	32	50	7	
○ M590L.100B32.1510	Левое	10	100	32	50	7	

Комплектующие

Тип пластины		
LNE(M)T1506	SCR590-M4x11	KEY-T115



Фрезы для обработки уступов М690 В



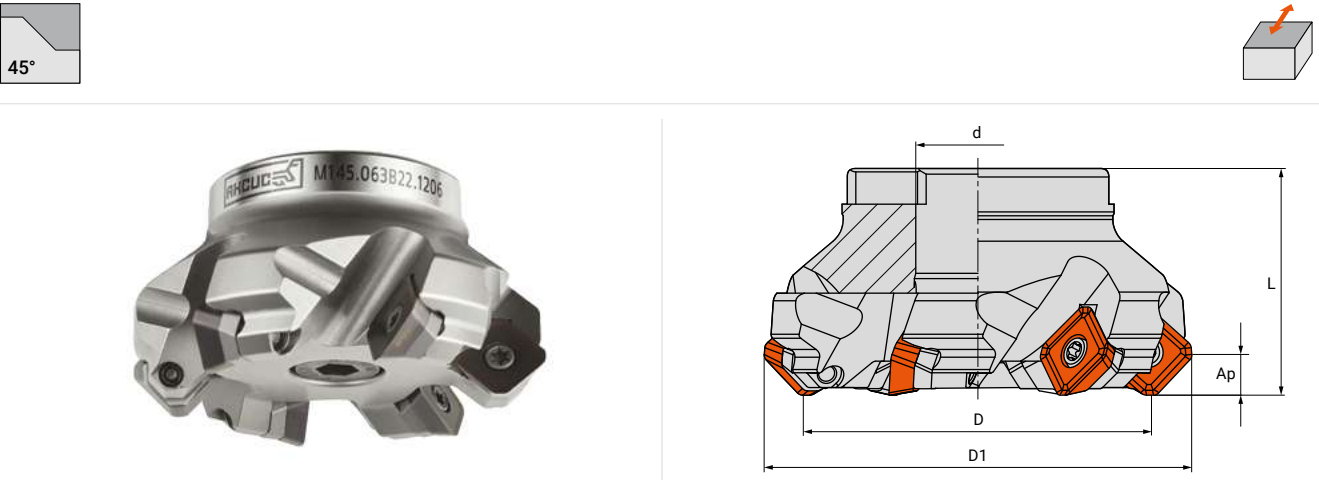
Обозначение	Z шт.	D мм	d мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
○ M690.040B16.1903	3	40	16	50	18	XDHT1904*
○ M690.050B22.1904	4	50	22	50	18	
○ M690.063B22.1905	5	63	22	50	18	
○ M690.080B27.1905	5	80	27	50	18	
○ M690.100B32.1905	5	100	32	50	18	

* RE ≤ 4 мм

Комплектующие

Тип пластины		
XDHT	SCR690-M4x7.5	KEY-T15

Фрезы торцовые M145 В

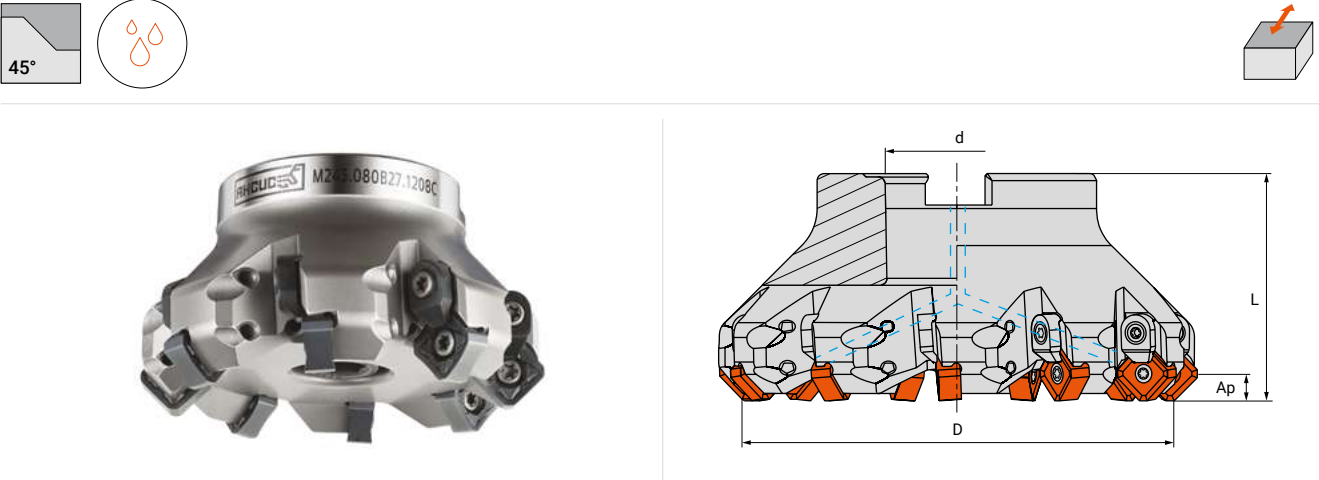


Обозначение	Z шт.	D мм	D1 мм	d мм	L мм	Ap мм	Подкладная пластина	Тип пластины
M145.050B22.1204	4	50	62,4	22	40	6	-	SE..12T3..
M145.063B22.1205	5	63	75,4	22	40	6	-	
M145.080B27.1206	6	80	92,4	27	50	6	+	
M145.100B32.1207	7	100	112,4	32	50	6	+	
M145.125B40.1208	8	125	137,4	40	50	6	+	
M145.160B40.1210	10	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-M3.5x8.6	KEY-T15
SE..12T3..	SHIM145	SCR145-SHIM	KEY-HEX3.5	SCR145-M3.5x12	KEY-TI15

Фрезы торцовые M245 В



Обозначение	СОЖ	Z шт.	D мм	d мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
M245.050B22.1205C	▲	5	50	22	42	6	SN..1206..
M245.063B22.1207C	▲	7	63	22	42	6	
M245.080B27.1208C	▲	8	80	27	52	6	
M245.100B32.1210C	▲	10	100	32	52	6	
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-M4x11	82-T15	ACK-05	4015-M4x11

Фрезы для обработки с высокой подачей M215 В



Обозначение	СОЖ	Z шт.	D мм	d мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
M215.040B16.0306C	▲	6	40	16	40	1	LN..0303..
M215.050B22.0307C	▲	7	50	22	50	1	
M215.063B22.0309C	▲	9	63	22	50	1	

Комплектующие



Тип пластины		
LN..0303..	3008-M2.5x6	82-T08

Фрезы для обработки с высокой подачей M315 В

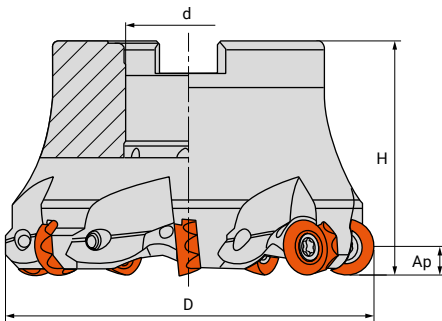
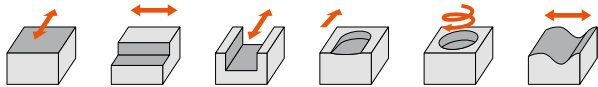


Обозначение	Z шт.	D мм	d мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
M315.052B22.1205	5	52	22	40	2	SD..1205..
M315.063B22.1205	5	63	22	40	2	
M315.080B27.1206	6	80	27	50	2	
M315.100B32.1207	7	100	32	50	2	

Комплектующие

Тип пластины		
SD..1205..	SCR-M4x10	KEY-T15

Фрезы для профильной обработки с круглыми пластинами M100 В

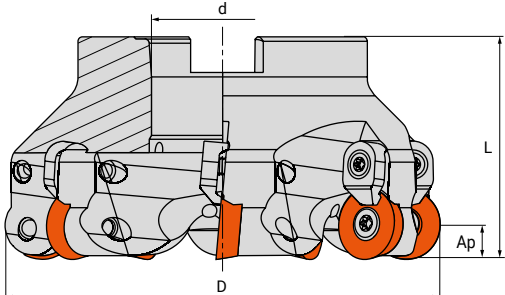
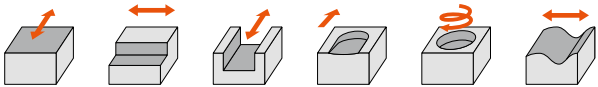


Обозначение	Z шт.	D мм	d мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
M100.050B22.1205	5	50	22	50	6	RC..1204..
M100.063B22.1206	6	63	22	50	6	
M100.080B27.1206	6	80	27	50	6	
M100.063B22.1605	5	63	22	50	8	RC..1606..
M100.080B27.1605	5	80	27	50	8	
M100.080B27.1606	6	80	27	50	8	
M100.100B32.1606	6	100	32	50	8	RC..2006..
M100.100B32.2006	6	100	32	50	10	
M100.125B40.2007	7	125	40	63	10	
M100.160B40.2008	8	160	40	63	10	

Комплектующие

Тип пластины			
RC..1204..	SCR-M3.5x8	KEY-T15	-
RC..1606..	SCR-M5x11	KEY-T20	-
RC..2006..	SCR-M6x16	-	KEY-T25

Фрезы для профильной обработки с круглыми пластинами M200 В

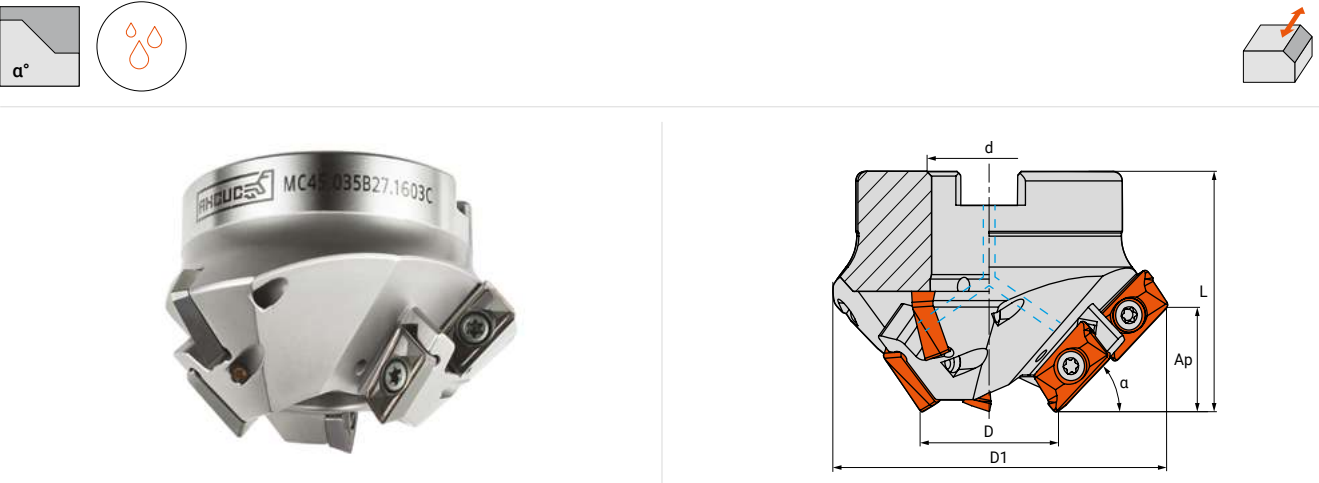


Обозначение	Z шт.	D мм	d мм	L мм	Ap мм	Прижим	Тип пластины
M200.040B16.0805	5	40	16	40	4	-	RD..0803..
M200.050B22.1004	4	50	22	50	5	+	RD..10T3..
M200.050B22.1205	5	50	22	50	6	+	RD..1204..
M200.063B22.1205	5	63	22	50	6	+	
M200.063B22.1604	4	63	22	50	8	-	RD..1604..
M200.080B27.1605	5	80	27	50	8	-	
M200.100B32.1606	6	100	32	50	8	-	
M200.125B40.1607	7	125	40	63	8	-	

Комплектующие

Тип пластины				
RD..0803..	SCR-M2.5x6.4	-	-	KEY-T07
RD..10T3..	SCR-M4x9	CLAMP-M200-1	SCR200-CLAMP-1	KEY-T15
RD..1204..	SCR-M4x9	CLAMP-M200-2	SCR200-CLAMP-2	KEY-T15
RD..1604..	SCR-M5x11	-	-	KEY-T20

Фрезы для обработки фасок MC..B



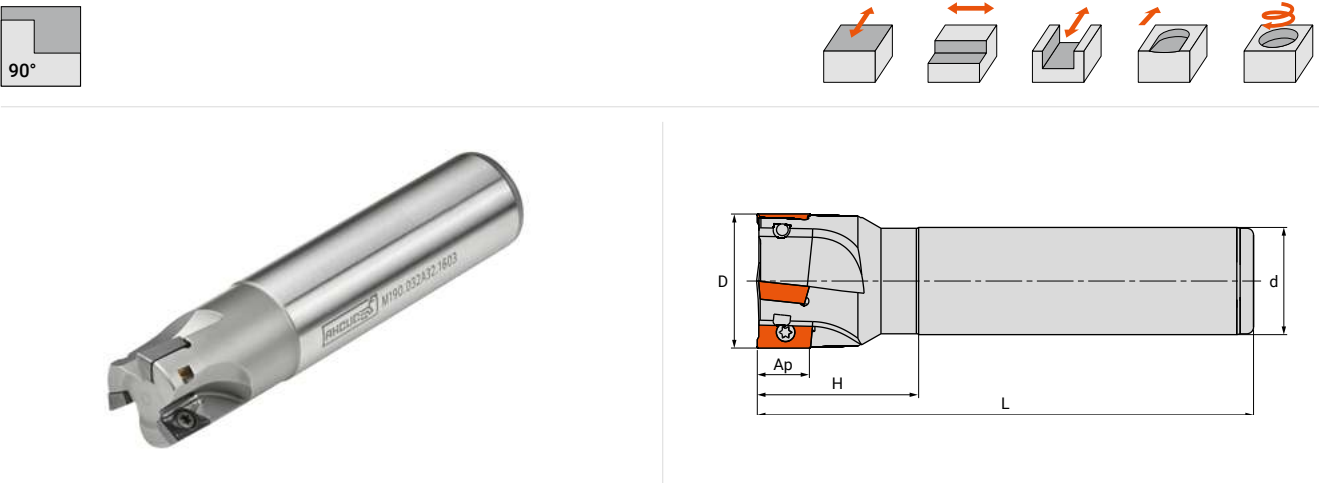
Обозначение	СОЖ	Z, шт.		D мм	D1 мм	d мм	L мм	Ap мм	α°	Тип пластины
		всего	эффективных							
MC15.035B27.1603C	▲	6	3	35	93	27	50	8	15	AP..1604..*
MC30.035B27.1603C	▲	6	3	35	87	27	50	15	30	
MC45.035B27.1603C	▲	6	3	35	77	27	50	21	45	
MC60.035B22.1603C	▲	6	3	35	65	22	50	26	60	
MC75.035B22.1603C	▲	6	3	35	50	22	50	29	75	

* Пластины АРКТ со стружколомом МР не дают уступ

Комплектующие

Тип пластины		
AP..1604..	4015-M4x11	82-T15

Фрезы для обработки уступов M190 A

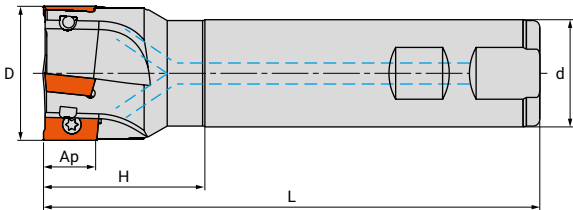
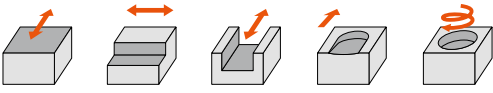
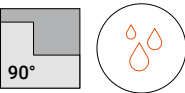


Обозначение	Z шт.	D мм	d мм	H мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
M190.016A16.1102	2	16	16	40	120	9	AP..1135..
M190.016A16.1102L	2	16	16	50	170	9	
M190.020A20.1103	3	20	20	50	160	9	
M190.025A25.1104	4	25	25	50	160	9	
M190.032A32.1104	4	32	32	50	160	9	
M190.025A25.1602	2	25	25	50	160	14	AP..1604..
M190.032A32.1603	3	32	32	80	160	14	

Комплектующие

Тип пластины		
AP..1135..	SCR-M2.5x6.4	KEY-T07
AP..1604..	SCR-M4X9	KEY-T15

Фрезы для обработки уступов M190 W

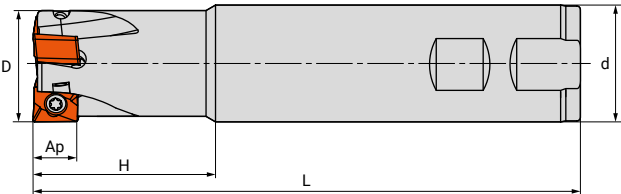
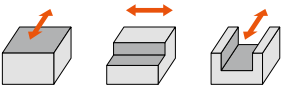


Обозначение	СОЖ	Z шт.	D мм	d мм	H мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
M190.016W16.1102C	♣	2	16	16	30	110	9,5	AP..1135..
M190.016W16.1102L		2	16	16	50	150	9,5	
M190.020W20.1103C	♣	3	20	20	30	125	9,5	
M190.020W20.1103L		3	20	20	50	150	9,5	
M190.025W25.1104C	♣	4	25	25	30	125	9,5	
M190.025W25.1104LC	♣	4	25	25	100	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-M2.5x6	82-T08
AP..1604..	4015-M4x9	82-T15

Фрезы для обработки уступов M290 W

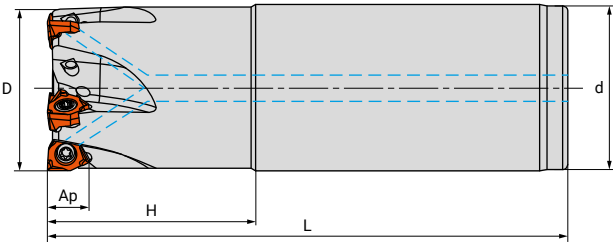
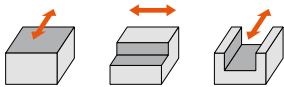
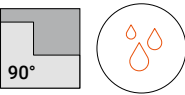


Обозначение	Z шт.	D мм	d мм	H мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
M290.025W25.1202	2	25	25	40	150	10	AN..1207..
M290.032W32.1203	3	32	32	50	150	10	
M290.040W32.1204	4	40	32	40	150	10	

Комплектующие

Тип пластины		
AN..1207..	4015-M4x11	82-T15

Фрезы для обработки уступов М390 А

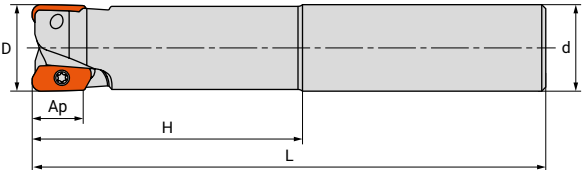
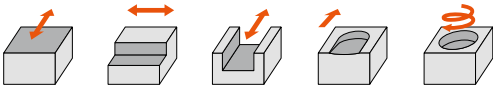


Обозначение	СОЖ	Z шт.	D мм	d мм	H мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
М390.020А20.0403С	▲	3	20	20	30	150	4	WN..0403..
М390.025А25.0404С	▲	4	25	25	30	170	4	
М390.032А32.0405С	▲	5	32	32	30	195	4	
М390.040А32.0803		3	40	40	60	160	7,5	WN..0806..

Комплектующие

Тип пластины		
WN..0403..	SCR390-M2.5x6.4	KEY-TI07
WN..0806..	SCR-M4x10	KEY-TI15

Фрезы для обработки уступов М690 А



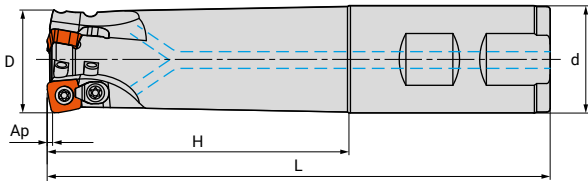
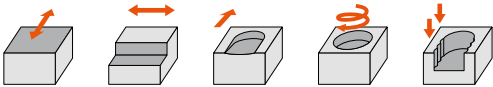
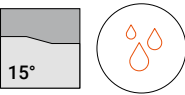
Обозначение	Z шт.	D мм	d мм	H мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
М690.025А25.1902	2	25	25	50	121	18	XDHT1904*
М690.025А25.1902L	2	25	25	63	165	18	
М690.032А32.1902	2	32	32	80	165	18	
М690.032А32.1902L	2	32	32	100	190	18	
М690.032А32.1903	3	32	32	80	165	18	
М690.032А32.1903L	3	32	32	100	190	18	

* RE ≤ 4 мм

Комплектующие

Тип пластины		
XDHT1904	SCR690-M4x7.5	KEY-T15

Фрезы для обработки с высокой подачей M115 W

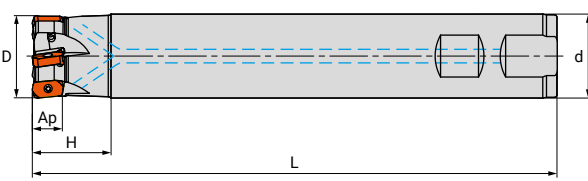
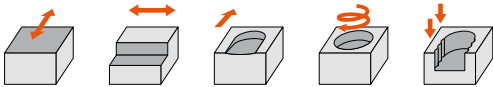
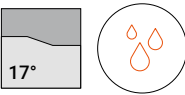


Обозначение	СОЖ	Z шт.	D мм	d мм	H мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
M115.016W16.0602C	☼	2	16	16	50	150	0,8	SD..06T2..
M115.016W16.0602L		2	16	16	100	200	0,8	
M115.020W20.0603C	☼	3	20	20	50	150	0,8	
M115.020W20.0603L		3	20	20	100	200	0,8	
M115.025W25.0604C	☼	4	25	25	50	150	0,8	SD..09T3..
M115.026W25.0604C	☼	4	26	25	50	150	0,8	
M115.025W25.0903		3	25	25	50	150	1,4	
M115.032W32.0904		4	32	32	50	150	1,4	

Комплектующие

Тип пластины				
SD..06T2..	3007-M2.2x5	82-T07	-	-
SD..09T3..	3010-M3.5x9	82-T10	ACK-15	1510-M3.5x9

Фрезы для обработки с высокой подачей M215 W

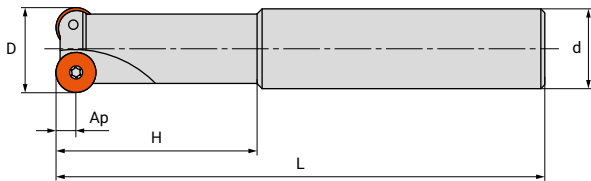
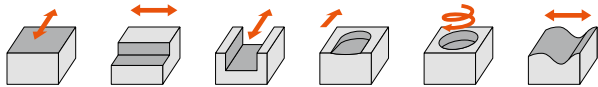


Обозначение	СОЖ	Z шт.	D мм	d мм	H мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
M215.016W16.0302C	☼	2	16	16	50	150	1	LN..0303..
M215.020W20.0303C	☼	3	20	20	50	150	1	
M215.025W25.0304C	☼	4	25	25	50	150	1	
M215.033A32.0305		5	33	32	30	200	1	

Комплектующие



Тип пластины		
LN..0303..	3008-M2.5x6	82-T08

Фрезы для профильной обработки с круглыми пластинами M100 A

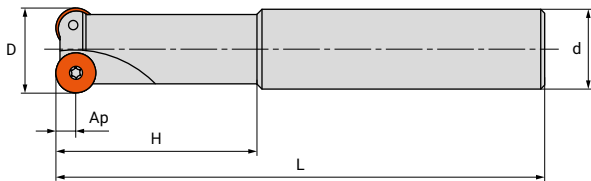
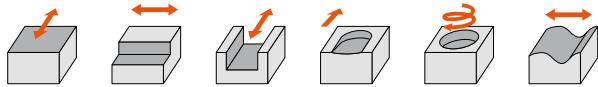


Обозначение	Z шт.	D мм	d мм	H мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
M100.020A20.1002	2	20	20	60	110	5	RC..10T3..
M100.025A20.1002	2	25	20	50	160	5	
M100.032A25.1002	2	32	25	50	200	6	RC..1204..
M100.040A32.1203	3	40	32	50	200	6	

Комплектующие





Тип пластины		
RC..10T3..	SCR-M4x9	KEY-T15
RC..1204..	SCR-M3.5x8	KEY-T15

Фрезы для профильной обработки с круглыми пластинами M200 A

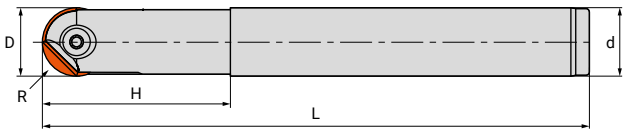
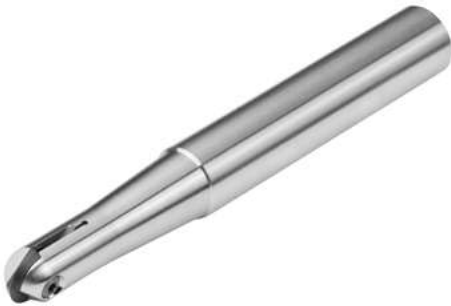
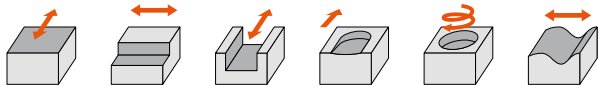


Обозначение	Z шт.	D мм	d мм	H мм	L мм	Ap мм	Зажим	Тип пластины
M200.020A20.0802	2	20	20	50	160	4	-	RD..0803..
M200.020A20.1002	2	20	20	50	160	5	+	RD..10T3..
M200.025A25.1002	2	25	25	50	160	5	+	
M200.032A32.1202	2	32	32	60	200	6	+	RD..1204..
M200.032A32.1203	3	32	32	60	200	6	+	

Комплектующие

Тип пластины				
RD..0803..	SCR-M2.5x6.4	-	-	KEY-T07
RD..10T3..	SCR-M4x9	CLAMP-M200-1	SCR200-CLAMP-1	KEY-T15
RD..1204..	SCR-M4x9	CLAMP-M200-2	SCR200-CLAMP-2	KEY-T15

Фрезы для профильной обработки М300 А

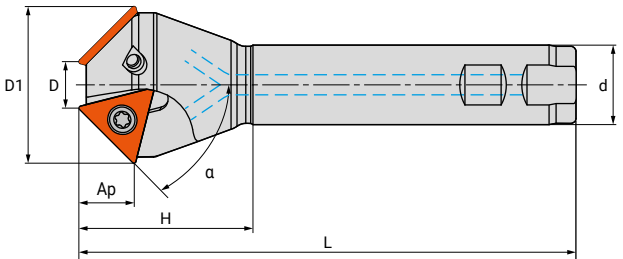


Обозначение	Z шт.	D мм	d мм	H мм	L мм	R мм	Тип пластины
М300.012А12.1202	2	12	12	35	120	6	PD..12..
М300.012А16.1202	2	12	16	50	160	6	
М300.016А16.1602	2	16	16	45	160	8	PD..16..
М300.016А16.1602L	2	16	16	45	200	8	
М300.016А20.1602L	2	16	20	65	200	8	PD..20..
М300.020А20.2002	2	20	20	55	160	10	
М300.020А20.2002L	2	20	20	55	200	10	
М300.020А25.2002L	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 обработки фасок МС..W

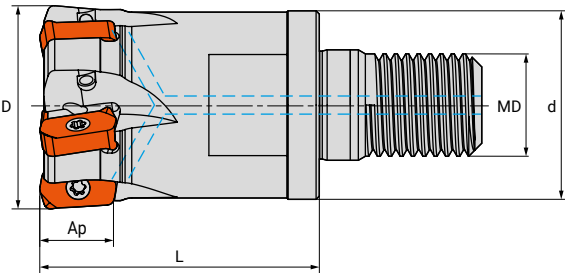
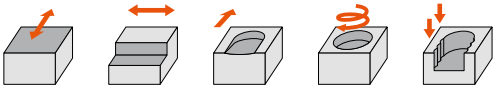
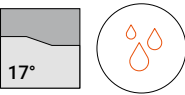


Обозначение	СОЖ	Z шт.	D мм	D1 мм	d мм	H мм	L мм	Ap мм	α°	Тип пластины
MC15.17W16.1601	▲	1	17	24	16	30	90	14,9	15	ТС..16Т3..
MC15.30W20.1602	▲	2	30	37	20	35	100	14,9	15	
MC30.15W16.1601	▲	1	15	30	16	30	100	13,3	30	
MC30.20W16.1602	▲	2	20	35	16	35	100	13,3	30	
MC30.30W20.1602	▲	2	30	45	20	40	100	13,3	30	
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		
ТС..16Т3..	4015-M3.5×9	82-T15

Фрезы для обработки с высокой подачей M215 M

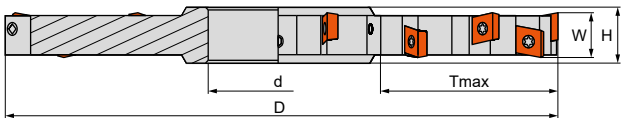
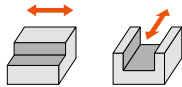


Обозначение	СОЖ	Z шт.	D мм	d мм	MD мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
M215.025M12.0304C	▲	4	25	21	M12	35	1	LN..0303..
M215.032M16.0305C	▲	5	32	29	M16	43	1	
M215.042M16.0306C	▲	6	42	29	M16	43	1	

Комплектующие



Тип пластины		
LN..0303..	3008-M2.5x6	82-T08

Фрезы для пазов MS190 K






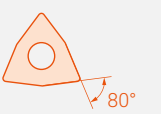
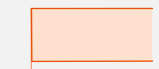
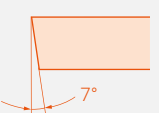
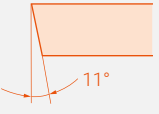



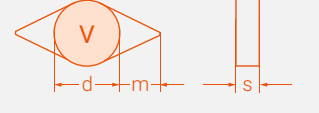
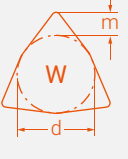
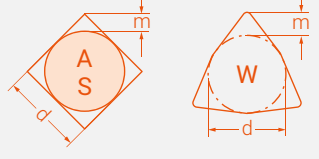
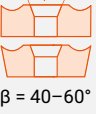
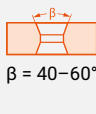
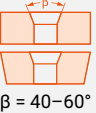
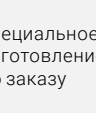










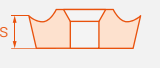
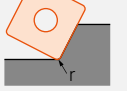





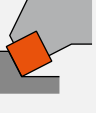

Обозначение	Z шт.	D мм	d мм	W мм	H мм	Tmax мм	Тип пластины
MS190.080x6K27.0505	5	80	27	6	10	17	SP..0502..
MS190.100x6K32.0506	6	100	32	6	10	25	
MS190.125x6K40.0507	7	125	40	6	10	35	
MS190.160x6K40.0509	9	160	40	6	10	52	
MS190.080x7K27.0605	5	80	27	7	11	17	SP..0602..
MS190.100x7K32.0606	6	100	32	7	11	25	
MS190.125x7K40.0607	7	125	40	7	11	35	
MS190.160x7K40.0608	8	160	40	7	11	52	
MS190.200x7K40.0609	9	200	40	7	11	70	SP..07T3..
MS190.100x10K32.0706	6	100	32	10	11	25	

Комплектующие

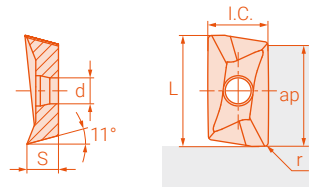


























































Тип пластины		
SP..0502..	3006-M2x4	82-T06
SP..0602..	3007-M2.2x5	82-T07
SP..07T3..	3006-M2.5x6	82-T08

Система обозначений фрезерных пластин

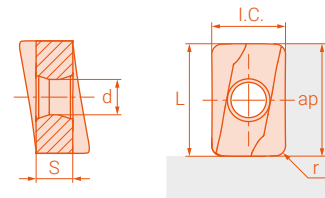




















































A	P	M	T																				
Форма пластины	Задний угол	Класс точности	Тип пластины																				
<div>A</div> <div>L</div> <div>R</div> <div>S</div> <div>V</div> <div>W</div>	<div>N</div> <div>C</div> <div>P</div> <div>D</div> <div>E</div>	<div></div> <div>Предельное отклонение, мм</div> <table><tr><th></th><th>d</th><th>m</th><th>s</th></tr><tr><td>E</td><td>±0,025</td><td>±0,025</td><td>±0,025</td></tr><tr><td>G</td><td>±0,025</td><td>±0,025</td><td>±0,130</td></tr><tr><td>K</td><td>±0,05—0,15</td><td>±0,013</td><td>±0,025</td></tr><tr><td>M</td><td>±0,05—0,15</td><td>±0,08—0,20</td><td>±0,130</td></tr></table>		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	<div>T</div> <div>U</div> <div>W</div> <div>X</div> <div>специальное изготовление по заказу</div>
	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																				

11	35	PD	E	R	PM
Режущая кромка	Толщина	Радиус при вершине	Геометрия кромки	Направление подачи	Тип стружколома
<div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div>06 l = 6,350 мм</div> <div>09 l = 9,525 мм</div> <div>11 l = 11,000 мм</div> <div>12 l = 12,700 мм</div> <div>15 l = 15,880 мм</div> <div>16 l = 16,500 мм</div> <div>22 l = 22,000 мм</div>	<div></div> <div></div> <div></div> <div>02 s = 2,38 мм</div> <div>T2 s = 2,58 мм</div> <div>03 s = 3,18 мм</div> <div>35 s = 3,50 мм</div> <div>T3 s = 3,97 мм</div> <div>04 s = 4,76 мм</div> <div>T4 s = 4,96 мм</div> <div>05 s = 5,56 мм</div> <div>T5 s = 5,95 мм</div> <div>06 s = 6,35 мм</div>	<div></div> <div>01 r = 0,1 мм</div> <div>02 r = 0,2 мм</div> <div>04 r = 0,4 мм</div> <div>08 r = 0,8 мм</div> <div>12 r = 1,2 мм</div> <div>16 r = 1,6 мм</div> <div>24 r = 2,4 мм</div> <div>Угол в плане</div> <div>Задний угол</div> <div>A 45°</div> <div>D 60°</div> <div>E 75°</div> <div>F 85°</div> <div>P 90°</div> <div>A 3°</div> <div>B 5°</div> <div>C 7°</div> <div>D 15°</div> <div>E 20°</div> <div>F 25°</div> <div>G 30°</div> <div>N 0°</div> <div>P 11°</div> <div>Круглая пластина</div> <div>M0 Диаметр, мм</div>	<div>E</div> <div>F</div> <div>T</div> <div>S</div>	<div>R</div> <div>L</div> <div>N</div>	<div>FP Чистовая обработка</div> <div>MP Получистовая обработка</div> <div>RP Черновая обработка</div> <div>МК Получистовая обработка чугуна</div> <div>RK Черновая обработка чугуна</div> <div>ММ Получистовая обработка нержавеющей сталей</div> <div>AL, FN Чистовая обработка цветных металлов</div> <div>FW Зачистная кромка W-per</div>

Фрезерные пластины APMT / APGT

Фрезерные пластины					HC ¹ (CVD)			HC ¹ (PVD)				HW		HC ²				
					P													
					M													
					K													
					N													
					S													
					H													
Обозначение					г мм	a _p мм	fz м/зуб	ACP20	ACM30	ACK15	APM25	APM30	APP25	APK20	APS25	AWN20	AWN25	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														
	APMT1604PDER-MP	0,8	2,0–16,0	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														
	APMT1604PDER-RP	0,8	2,0–16,0	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														

Фрезерные пластины ANKX

Фрезерные пластины					HC ¹ (CVD)			HC ¹ (PVD)				HW		HC ²				
					P													
					M													
					K													
					N													
					S													
					H													
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														

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

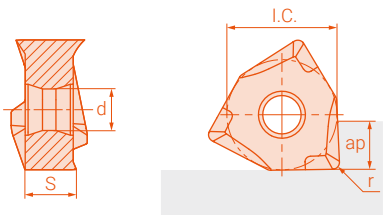




























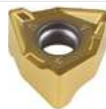





■ – хорошие условия обработки
■ – нормальные условия обработки
□ – неблагоприятные условия обработки
○ – под заказ
● – в наличии

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					HC ¹ (CVD)			HC ¹ (PVD)				HW		HC ²				
					P													
					M													
					K													
					N													
					S													
					H													
Обозначение					г мм	а _р 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.	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

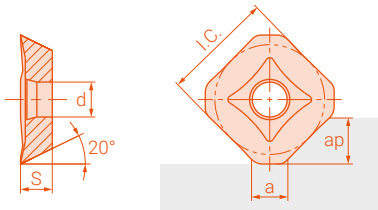











































▣ – нормальные условия обработки

□ – неблагоприятные условия обработки

○ – под заказ

● – в наличии

Фрезерные пластины SEET

Фрезерные пластины					HC ¹ (CVD)			HC ¹ (PVD)				HW		HC ²				
					P													
					M													
					K													
					N													
					S													
					H													
Обозначение					a 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

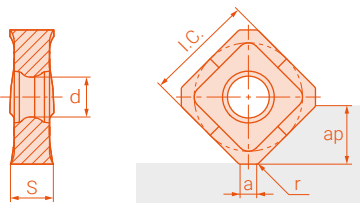
























































▣ – нормальные условия обработки

□ – неблагоприятные условия обработки

○ – под заказ

● – в наличии

Фрезерные пластины SNEU/SNMU

Фрезерные пластины						HC ¹ (CVD)		HC ¹ (PVD)				HW	HC ²							
						P														
						M														
						K														
						N														
						S														
						H														
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															

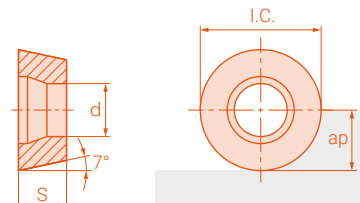









































SN...U	I.C. мм	S мм	d мм
1206..	12,7	6,35	6,0

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				HC ¹ (CVD)			HC ¹ (PVD)				HW		HC ²			
				P												
				M												
				K												
				N												
				S												
				H												
Обозначение				a _p мм		fz м/зуб										
	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	4–4,4
1606..	16	6,35	5,5
2006..	20	6,35	6,5

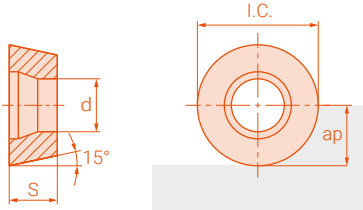








































HC¹ – твёрдый сплав с покрытием
HW – твёрдый сплав без покрытия
HC² – кермет с покрытием

■ – хорошие условия обработки
▣ – нормальные условия обработки
□ – неблагоприятные условия обработки

○ – под заказ
● – в наличии



Фрезерные пластины RDET

Фрезерные пластины				HC ¹ (CVD)			HC ¹ (PVD)				HW	HC ²		
				P										
				M										
				K										
				N										
				S										
				H										
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											
	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											

RDET	I.C. мм	S мм	d мм
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					HC ¹ (CVD)			HC ¹ (PVD)				HW	HC ²				
					P												
					M												
					K												
					N												
					S												
					H												
	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													

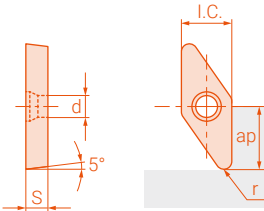


























PDB	I.C. мм	S мм
012	12	3
016	16	4
020	20	5

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



Фрезерные пластины VCGX

Фрезерные пластины					HC ¹ (CVD)			HC ¹ (PVD)				HW		HC ²				
					P													
					M													
					K													
					N													
					S													
					H													
Обозначение	r мм	a _p мм	fz м/зуб		ACP20	ACM30	ACK15	APM25	APM30	APP25	APK20	APS25	AWN20	AWN25	ATP15			
	VCGX220512-AL	1,2	1,0–8,0	0,10–0,60														
	VCGX220530-AL	3	2,0–8,0	0,20–0,80														

VCGX	I.C. мм	S мм	d мм
2205..	12,7	5,56	5,6

- HC¹ – твёрдый сплав с покрытием

HW – твёрдый сплав без покрытия

HC² – кермет с покрытием
- – хорошие условия обработки

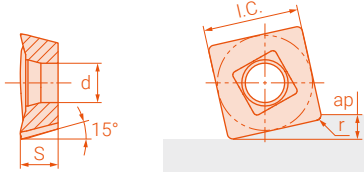

























■ – нормальные условия обработки

□ – неблагоприятные условия обработки
- – под заказ

● – в наличии



Фрезерные пластины SDMT

Фрезерные пластины					HC ¹ (CVD)			HC ¹ (PVD)				HW	HC ²				
					P												
					M												
					K												
					N												
					S												
					H												
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	0,6–2,0	0,70–3,20				●		●		●					
	SDMT06T208-MP	0,8	0,3–0,8	0,80–1,20		○		●				○					
	SDMT09T312-MP	1,2	0,5–1,2	0,50–1,00		●		●	○								
	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	4,5

- 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 LNMU

Фрезерные пластины				HC ¹ (CVD)			HC ¹ (PVD)					HW	HC ²		
				P											
				M											
				K											
				N											
				S											
				H											
Обозначение	a _p мм	fz м/зуб		ACP20	ACM30	ACK15	APM25	APM30	APP25	APK20	APS25	APH10	AWN20	AWN25	ATP15
	LNMU0303-FM	0,3–0,7	0,50–1,20				●		●						
	LNMU0303-MM	0,4–0,9	0,80–1,60				●	●	○						
	LNMU0303ZER	0,1–1,0	0,3–1,2				●	●				●			

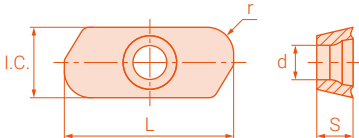





























LNMU	L мм	I.C. мм	S мм	d мм
0303..	11,59	6	4,3	3,45

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					HC ¹ (CVD)			HC ¹ (PVD)				HW	HC ²					
					P													
					M													
					K													
					N													
					S													
					H													
Обозначение					r мм	a _p мм	fz м/зуб	ACP20	ACM30	ACK15	APM25	APM30	APP25	APK20	APS25	AWN20	AWN25	ATP15
	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														

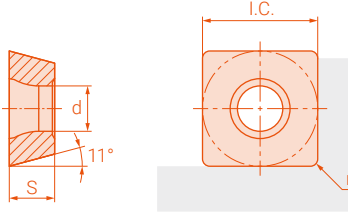























SDMT	L мм	I.C. мм	S мм	d мм
XDHT1904	19	9,5	4,76	4,6

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				HC ¹ (CVD)			HC ¹ (PVD)				HW		HC ²			
				P												
				M												
				K												
				N												
				S												
				H												
Обозначение				г мм	fz м/зуб	ACP20	ACM30	ACK15	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							●						

SPMG	I.C. мм	S мм	d мм
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

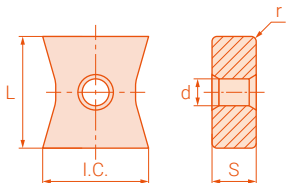



























□ – неблагоприятные условия обработки

○ – под заказ

● – в наличии



Фрезерные пластины LNMT

Фрезерные пластины					HC ¹ (CVD)			HC ¹ (PVD)				HW		HC ²					
					P														
					M														
					K														
					N														
					S														
					H														
Обозначение					г мм	a _p мм	fz м/зуб	ACP20	ACM30	ACK15	APM25	APM30	APP25	APK20	APS25	AWN20	AWN25	ATP15	
	LNMT150608-RP	0,8	3,5	0,1–0,4															
	LNMT150608-MU	0,8	3,5	0,1–0,4															

SDMT	L мм	I.C. мм	S мм	d мм
LNMT1506	15	13,9	6	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



Режимы резания для фрезерных пластин

			Скорость резания Vc, м/мин.			Скорость резания Vc, м/мин.							
			Твёрдые сплавы с покрытием CVD			Твёрдые сплавы с покрытием PVD					Твёрдые сплавы без покрытия		Кермет
Группа материалов	Состав/структура/термообработка	Твёрдость	ACP20	ACM30	ACK15	APM25	APM30	APP25	APK20	APS25	AWN20	AWN25	ATP15
P	Нелегированная сталь	C ≤ 0,15% / отожжённая	125 HB			180–250	170–220	180–240	220–260				270–400
		C ≤ 0,45% / отожжённая	190 HB			150–200	140–180	160–230	190–240				230–380
		C ≤ 0,45% / улучшенная	250 HB			130–210	120–180	140–220	170–230				150–320
		C ≤ 0,75% / отожжённая	270 HB			150–220	140–170	130–210	150–210				210–360
		C ≤ 0,75% / улучшенная	300 HB			120–165	100–155	130–210	150–210				150–320
	Низколегированная сталь	Отожжённая	180 HB			120–165	100–155	150–220	160–220				150–280
		Закалённая	275 HB			120–165	90–130	120–165	130–140				100–190
		Закалённая	300 HB			90–150	80–120	120–165	130–140				90–170
		Закалённая	350 HB			90–150	80–120	120–165	130–140				80–160
	Высоколегированная сталь, легированная закаленная сталь	Отожжённая	200 HB			80–120	70–120	100–180	120–180				80–140
		Закалённая	325 HB			80–120	70–120	100–180	120–180				80–120
M	Нержавеющая сталь	Ферритная / мартенситная / отожжённая	200 HB	130–210		135–160	120–140			110–130			145–170
		Мартенситная закалённая	240 HB	120–200		120–140	100–120			100–120			120–145
		Аустенитная / мгновенно охлаждённая	180 HB	100–150		90–100	70–90			80–100			150–180
		Аустенитно-ферритная	230 HB	60–120		80–100	60–80			60–80			120–140
K	Серый чугун	Ферритный	180 HB		320–400			160–240	280–350				250–330
		Перлитный	260 HB		300–370			150–230	250–320				220–300
	Чугун с шаровидным графитом	Ферритный	160 HB		300–380			150–250	220–300				200–280
		Перлитный	250 HB		280–370			140–240	180–230				180–230
	Ковкий чугун	Ферритный	130 HB		250–320			130–200	160–220				160–220
		Перлитный	230 HB		220–300			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		50–70	45–65			60–80			
		На основе Fe / упрочненные	280 HB	45–65		45–65	40–60			50–70			
		На основе Ni и Co / отожжённые	250 HB	50–70		40–60	40–60			40–60			
		На основе Ni и Co / упрочненные	350 HB	40–60		40–60	30–45			40–60			
		На основе Ni и Co / литые	320 HB	30–50		30–45	20–30			30–50			
	Титановые сплавы	Чистый титан	Rm400	45–60		40–60	40–60			40–60			
		α и β сплавы	Rm1050	30–45		30–40	30–40			30–50			
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.

Для заметок

Обработка отверстий














Обзор монолитного инструмента		456
Монолитные свёрла	Система обозначений монолитных свёрл	463
	Свёрла из цельного твёрдого сплава	464
	Свёрла из быстрорежущей стали	534
	Режимы резания для монолитных свёрл	550
Корпусные свёрла	Система обозначений корпусных свёрл	558
	Корпусные сверла с пластинами	559
	Эксцентриковые втулки	567
	Корпусные сверла с головками	568
	Пластины для корпусных свёрл	570
	Твердосплавные головки к корпусным сверлам	571
	Режимы резания для корпусных свёрл	577
Развёртки	Система обозначений развёрток	580
	Развёртки	581
	Режимы резания для развёрток	596
Зенковки	Система обозначений зенковок	598
	Зенковки	599
	Режимы резания для зенковок	601
Расточные системы	Схема сборки чистовых расточных систем	602
	Базовые держатели для расточных систем	603
	Расточные головки	609
	Расточные державки	612
	Расточные системы	614






Обзор монолитного инструмента

Свёрла из цельного твёрдого сплава





Серия	D1-3A	D1-5A	D1-8A	D2-10A	D2-12A
					
Стандарт	—	—	—	—	—
Материал	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM
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	3–20	3–20	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	464	471	478	481	484






Серия	D4-3A	D5-90A	D5-120A	D6-3A	D7-5A
					
Стандарт	—	—	—	—	—
Материал	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM
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	508	509	509	510	513






Серия	D2-15A	D2-20A	D2-30A	D3-3A	D3-5A
					
Стандарт	—	—	—	—	—
Материал	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM
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	487	490	493	495	502

Серия	D8-5A	D10-3A	D10-3A	D10-5A	D10-5A
					
Стандарт	—	—	—	—	—
Материал	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM
Покрытие	BAP	—	AlTiN	—	AlTiN
Хвостовик	HA	HA	HA	HA	HA
Глубина сверления	5×D	3×D	3×D	5×D	5×D
Диапазон диаметров, мм	4–20	0,5–3	0,5–3	0,5–2,99	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	519	526	526	527	527



Свёрла из быстрорежущей стали

Серия	D10-8A	D10-8A	D11 (вид А и В)	D12-3A
				
Стандарт	–	–	–	–
Материал	VHM	VHM	VHM	VHM
Покрытие	–	AlTiN	–	MP
Хвостовик	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
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	530	530	531	533

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	–/AlTiN	–	–	–	–/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	545	546	547	548	549






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	AlTiN	–	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	534	537	539	541	543



Развёртки из цельного твёрдого сплава

Серия	R1-SH7-L	R1-SH7-R	R1-PH7
			
Стандарт	–	–	–
Материал	VHM	VHM	VHM
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	581	582	583





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	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>
Страница	584	586	588	590	592

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	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>
Страница	593	594

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	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>
Страница	599	600

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
- ★ — по запросу

Характеристики инструмента

Инструментальный материал

Тип хвостовика

Номер стандарта

Соотношение L/D



Угол при вершине

Применение СОЖ

Тип по стандарту

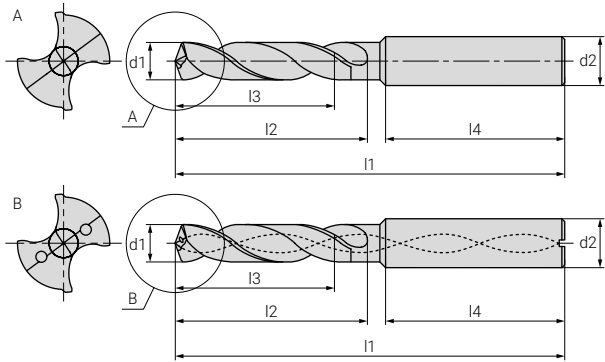
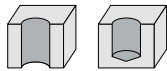
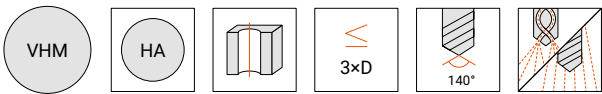
Серия длины

Система обозначений монолитных свёрл

D51		3	A	0500	C
Серия свёрл		Соотношение L/D		Диаметр	СОЖ
			Тип хвостовика		
D1	Спиральные для общего применения	3	3 × D		
D2	Спиральные для глубокого сверления	5	5 × D		
D3	Свёрла для обработки стали и чугуна	8	8 × D		
D4	Ступенчатые	10	10 × D		
D5	Центровочные	12	12 × D		
D6	Пилотные	15	15 × D		
D7	Свёрла для обработки цветных металлов	20	20 × D		
D8	Свёрла для обработки нержавеющей стали	30	30 × D		
D10	Микросвёрла	Угол при вершине			
D11	Свёрла твердосплавные по DIN 338	90	90°		
D12	Свёрла с плоским торцом	120	120°		
D51	Спиральные из быстрорежущей стали HSS, средняя серия			0300	D = 3 мм
D59	Спиральные из быстрорежущей стали HSS Co5, средняя серия			0310	D = 3,1 мм
D52	Спиральные из быстрорежущей стали HSS Co8, средняя серия			0320	D = 3,2 мм
D61	Спиральные из быстрорежущей стали HSS PM, средняя серия			0330	D = 3,3 мм
D53	Спиральные из быстрорежущей стали HSS Co5, короткая серия			0340	D = 3,4 мм
D54	Спиральные спиральные из быстрорежущей стали HSS Co5, длинная серия			0350	D = 3,5 мм
D56	Центровочные из быстрорежущей стали HSS			0360	D = 3,6 мм
D57	Центровочные из быстрорежущей стали HSS			0370	D = 3,7 мм
D58	Центровочные из быстрорежущей стали HSS Co5			:	
D64	Центровочные из быстрорежущей стали HSS PM, тип A			2000	D = 20 мм
					C Внутренняя подача смазочно-охлаждающей жидкости

Свёрла из цельного твёрдого сплава D1-3A

ВАР



Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
○ D1-3A-0190	A	1,9	4	55	9	6,2	38
● D1-3A-0300	A	3,0	6	62	20	14	36
● D1-3A-0300C	B	3,0	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	4,0	6	66	24	17	36
● D1-3A-0400C	B	4,0	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

Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
● 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
● 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	5,0	6	66	28	20	36
● D1-3A-0500C	B	5,0	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	6,0	6	66	28	20	36
● D1-3A-0600C	B	6,0	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

Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
○ 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
● 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	7,0	8	79	34	24	36
● D1-3A-0700C	B	7,0	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	8,0	8	79	41	29	36
● D1-3A-0800C	B	8,0	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

Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
● 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
○ D1-3A-0890C	B	8,9	10	89	47	35	40
● D1-3A-0900	A	9,0	10	89	47	35	40
● D1-3A-0900C	B	9,0	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	10,0	10	89	47	35	40
● D1-3A-1000C	B	10,0	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



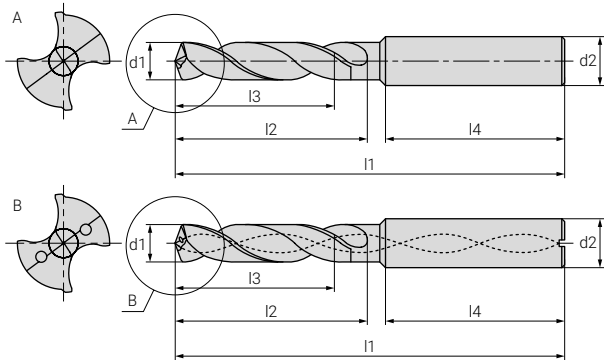
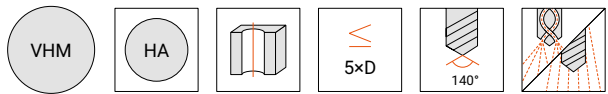
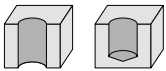
Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
○ D1-3A-1090C	B	10,9	12	102	55	40	45
● D1-3A-1100	A	11,0	12	102	55	40	45
● D1-3A-1100C	B	11,0	12	102	55	40	45
● D1-3A-1110	A	11,1	12	102	55	40	45
○ D1-3A-1110C	B	11,1	12	102	55	40	45
● D1-3A-1120	A	11,2	12	102	55	40	45
○ D1-3A-1120C	B	11,2	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	12,0	12	102	55	40	45
● D1-3A-1200C	B	12,0	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	13,0	14	107	60	43	45
● D1-3A-1300C	B	13,0	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



Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
○ 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
○ D1-3A-1380C	B	13,8	14	107	60	43	45
● D1-3A-1400	A	14,0	14	107	60	43	45
● D1-3A-1400C	B	14,0	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	15,0	16	115	65	45	48
○ D1-3A-1500C	B	15,0	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	16,0	16	115	65	45	48
○ D1-3A-1600	A	16,0	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	17,0	18	123	73	51	48
○ D1-3A-1700C	B	17,0	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	18,0	18	123	73	51	48
○ D1-3A-1800C	B	18,0	18	123	73	51	48
○ D1-3A-1850	A	18,5	20	131	79	55	50

Свёрла из цельного твёрдого сплава D1-5A

ВАР



Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D1-5A-0200	A	2,0	4	62	18	15	38
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
D1-5A-0410C	B	4,1	6	74	36	29	36



Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
• 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
• D1-5A-0640	A	6,4	8	91	53	43	36



Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
• 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
• D1-5A-0870C	B	8,7	10	103	61	49	40

Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
• 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
• D1-5A-1080	A	10,8	12	118	71	56	45

Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
○ 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
○ D1-5A-1310C	B	13,1	14	124	77	60	45



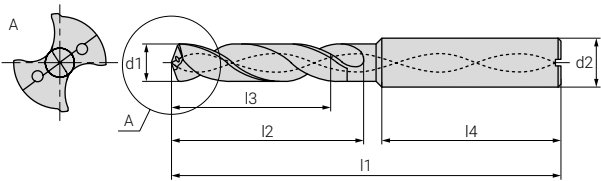
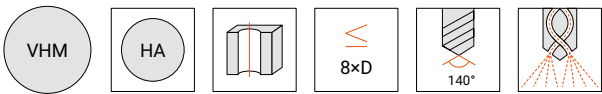
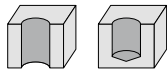
Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
○ D1-5A-1310	A	13,1	14	124	77	60	45
○ D1-5A-1335C	B	13,35	14	124	77	60	45
○ D1-5A-1335	A	13,35	14	124	77	60	45
○ D1-5A-1350C	B	13,5	14	124	77	60	45
○ D1-5A-1350	A	13,5	14	124	77	60	45
○ D1-5A-1380C	B	13,8	14	124	77	60	45
● D1-5A-1380	A	13,8	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
○ D1-5A-1850	A	18,5	20	153	101	77	50



Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
● 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

Свёрла из цельного твёрдого сплава D1-8A

ВАР

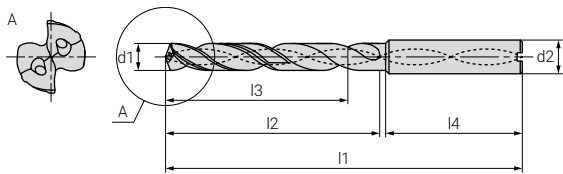
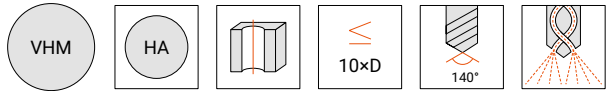
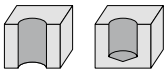


Обозначение	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D1-8A-0300C	3	6	72	34	29	36
D1-8A-0310C	3,1	6	72	34	29	36
D1-8A-0320C	3,2	6	72	34	29	36
D1-8A-0330C	3,3	6	72	34	29	36
D1-8A-0340C	3,4	6	72	34	29	36
D1-8A-0350C	3,5	6	72	34	29	36
D1-8A-0360C	3,6	6	72	34	29	36
D1-8A-0370C	3,7	6	72	34	29	36
D1-8A-0380C	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

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

Сверла из цельного твёрдого сплава D2-10A

BAP



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



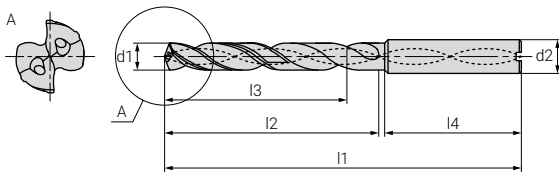
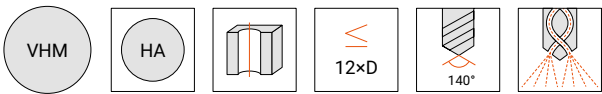
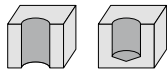
Обозначение	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
○ D2-10A-0570C	5,7	6	104	68	61	36
○ D2-10A-0580C	5,8	6	104	68	61	36
○ D2-10A-0590C	5,9	6	104	68	61	36
○ D2-10A-0600C	6	6	104	68	61	36
○ D2-10A-0610C	6,1	8	117	80	71	36
○ D2-10A-0620C	6,2	8	117	80	71	36
○ D2-10A-0630C	6,3	8	117	80	71	36
○ D2-10A-0640C	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

Свёрла из цельного твёрдого сплава D2-12A

ВАР



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

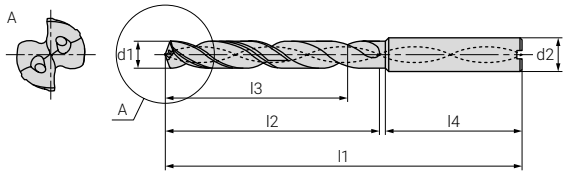
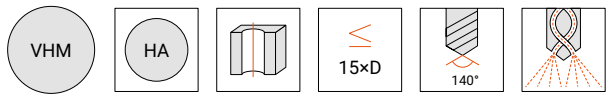
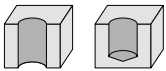
продолжение >

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

485

Свёрла из цельного твёрдого сплава D2-15A

ВАР



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



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

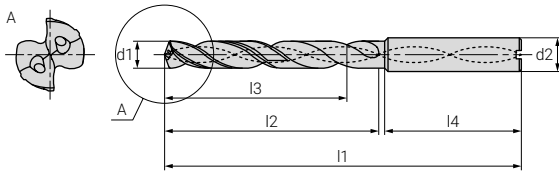
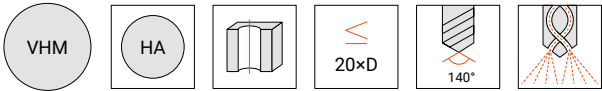
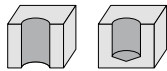
продолжение >



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

Свёрла из цельного твёрдого сплава D2-20A

ВАР



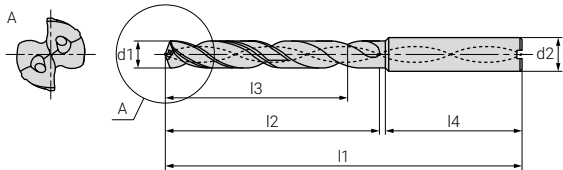
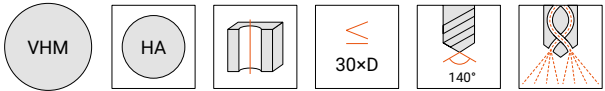
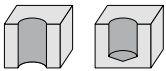
Обозначение	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D2-20A-0300C	3	6	110	70	62	36
D2-20A-0310C	3,1	6	123	83	72	36
D2-20A-0320C	3,2	6	123	83	72	36
D2-20A-0330C	3,3	6	123	83	72	36
D2-20A-0340C	3,4	6	123	83	72	36
D2-20A-0350C	3,5	6	123	83	72	36
D2-20A-0360C	3,6	6	136	96	84	36
D2-20A-0370C	3,7	6	136	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

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

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

Свёрла из цельного твёрдого сплава D2-30A

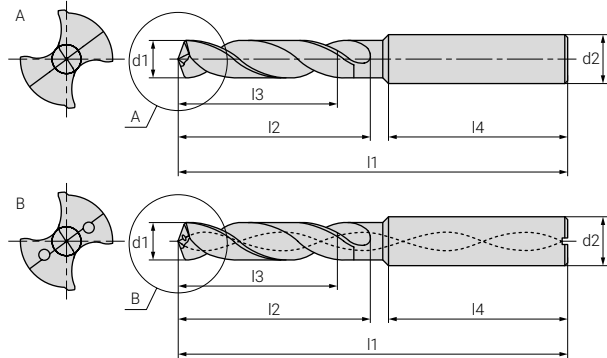
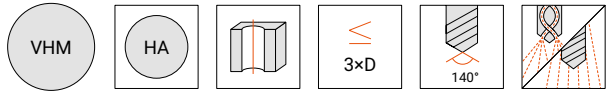
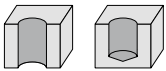
ВАР



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

Сверла из цельного твердого сплава D3-3A

ВАР



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



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

продолжение >



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

497



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

продолжение >



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



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

Сверла из цельного твердого сплава D3-5A

ВАР

P

M

K

N

S

H

VHM

HA

A

B

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



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

продолжение >



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

>



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

Р

М

К

Н

С

Н

VHM

HA

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

Свёрла из цельного твёрдого сплава D5-90A/120A

ВАР

Р

М

К

Н

С

Н

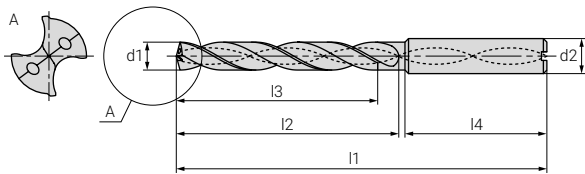
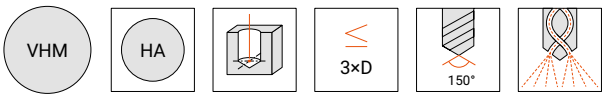
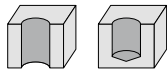
VHM

HA

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

Свёрла из цельного твёрдого сплава D6-3A

ВАР

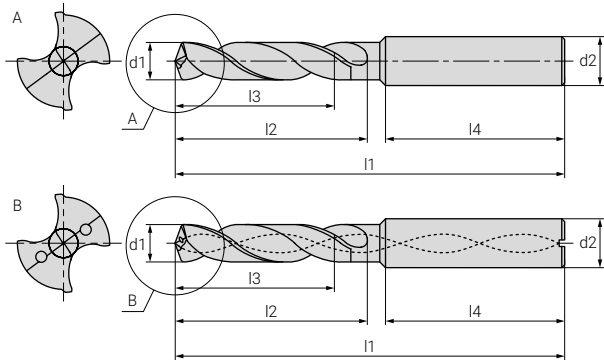
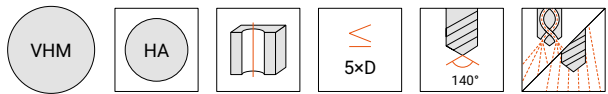
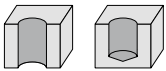


Обозначение	d1 (h7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
○ D6-3A-0303C	3,03	6	62	20	14	36
○ D6-3A-0313C	3,13	6	62	20	14	36
○ D6-3A-0323C	3,23	6	62	20	14	36
○ D6-3A-0333C	3,33	6	62	20	14	36
○ D6-3A-0343C	3,43	6	62	20	14	36
○ D6-3A-0353C	3,53	6	62	20	14	36
○ D6-3A-0363C	3,63	6	62	20	14	36
○ D6-3A-0373C	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

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

Сверла из цельного твёрдого сплава D7-5A

Без покрытия



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 >

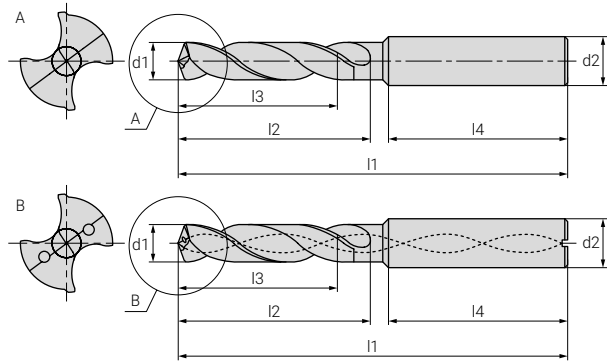
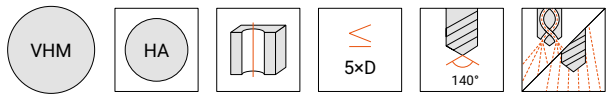
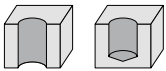


Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
○ D7-5A-1150C	B	11,5	12	118	71	53,8	45
○ D7-5A-1160	A	11,6	12	118	71	53,6	45
○ D7-5A-1160C	B	11,6	12	118	71	53,6	45
○ D7-5A-1170	A	11,7	12	118	71	53,5	45
○ D7-5A-1170C	B	11,7	12	118	71	53,5	45
○ D7-5A-1180	A	11,8	12	118	71	53,3	45
○ D7-5A-1180C	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

>

Свёрла из цельного твёрдого сплава D8-5A

BAP



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

AITiN

Р

М

К

Н

С

Н

Р

М

К

Н

С

Н

VHM

HA

S

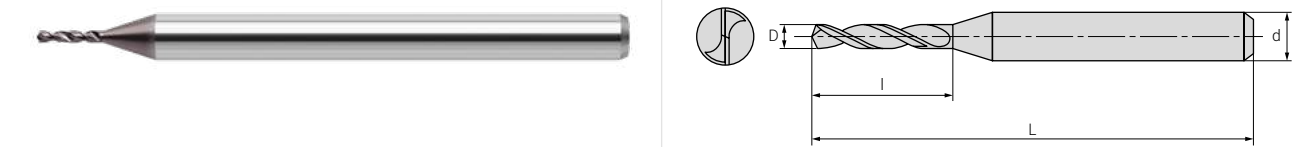
M

L

XL

3-5xD

130°



Без покрытия	AITiN	D* мм	d (h6) мм	l мм	L мм
• D10-3A-0050	○ D10-3A-0050 AITiN	0,5	3	2	38
○ D10-3A-0055	○ D10-3A-0055 AITiN	0,55	3	2,5	38
• D10-3A-0060	○ D10-3A-0060 AITiN	0,6	3	2,5	38
○ D10-3A-0065	○ D10-3A-0065 AITiN	0,65	3	2,5	38
• D10-3A-0070	○ D10-3A-0070 AITiN	0,7	3	3	38
○ D10-3A-0075	○ D10-3A-0075 AITiN	0,75	3	3	38
• D10-3A-0080	○ D10-3A-0080 AITiN	0,8	3	4	38
○ D10-3A-0085	○ D10-3A-0085 AITiN	0,85	3	4	38
• D10-3A-0090	○ D10-3A-0090 AITiN	0,9	3	4	38
○ D10-3A-0095	○ D10-3A-0095 AITiN	0,95	3	5	38
• D10-3A-0100	○ D10-3A-0100 AITiN	1	3	5	38
○ D10-3A-0105	○ D10-3A-0105 AITiN	1,05	3	5	38
• D10-3A-0110	○ D10-3A-0110 AITiN	1,1	3	6	38
○ D10-3A-0115	○ D10-3A-0115 AITiN	1,15	3	6	38
• D10-3A-0120	○ D10-3A-0120 AITiN	1,2	3	6	38
○ D10-3A-0125	○ D10-3A-0125 AITiN	1,25	3	6	38
• D10-3A-0130	○ D10-3A-0130 AITiN	1,3	3	6	38
○ D10-3A-0135	○ D10-3A-0135 AITiN	1,35	3	6	38
• D10-3A-0140	○ D10-3A-0140 AITiN	1,4	3	6	38
○ D10-3A-0145	○ D10-3A-0145 AITiN	1,45	3	6	38
• D10-3A-0150	○ D10-3A-0150 AITiN	1,5	3	8	38
○ D10-3A-0155	○ D10-3A-0155 AITiN	1,55	3	8	38
• D10-3A-0160	○ D10-3A-0160 AITiN	1,6	3	8	38
○ D10-3A-0165	○ D10-3A-0165 AITiN	1,65	3	8	38
• D10-3A-0170	○ D10-3A-0170 AITiN	1,7	3	8	38
○ D10-3A-0175	○ D10-3A-0175 AITiN	1,75	3	8	38

Без покрытия	AITiN	D* мм	d (h6) мм	l мм	L мм
• D10-3A-0180	○ D10-3A-0180 AITiN	1,8	3	8	38
○ D10-3A-0185	○ D10-3A-0185 AITiN	1,85	3	8	38
• D10-3A-0190	○ D10-3A-0190 AITiN	1,9	3	8	38
○ D10-3A-0195	○ D10-3A-0195 AITiN	1,95	3	8	38
• D10-3A-0200	○ D10-3A-0200 AITiN	2	3	8	38
○ D10-3A-0205	○ D10-3A-0205 AITiN	2,05	3	12	38
• D10-3A-0210	○ D10-3A-0210 AITiN	2,1	3	12	38
○ D10-3A-0215	○ D10-3A-0215 AITiN	2,15	3	12	38
• D10-3A-0220	○ D10-3A-0220 AITiN	2,2	3	12	38
○ D10-3A-0225	○ D10-3A-0225 AITiN	2,25	3	12	38
• D10-3A-0230	○ D10-3A-0230 AITiN	2,3	3	12	38
○ D10-3A-0235	○ D10-3A-0235 AITiN	2,35	3	12	38
• D10-3A-0240	○ D10-3A-0240 AITiN	2,4	3	12	38
○ D10-3A-0245	○ D10-3A-0245 AITiN	2,45	3	12	38
• D10-3A-0250	○ D10-3A-0250 AITiN	2,5	3	12	38
○ D10-3A-0255	○ D10-3A-0255 AITiN	2,55	3	12	38
• D10-3A-0260	○ D10-3A-0260 AITiN	2,6	3	12	38
○ D10-3A-0265	○ D10-3A-0265 AITiN	2,65	3	12	38
• D10-3A-0270	○ D10-3A-0270 AITiN	2,7	3	12	38
○ D10-3A-0275	○ D10-3A-0275 AITiN	2,75	3	12	38
• D10-3A-0280	○ D10-3A-0280 AITiN	2,8	3	12	38
○ D10-3A-0285	○ D10-3A-0285 AITiN	2,85	3	12	38
• D10-3A-0290	○ D10-3A-0290 AITiN	2,9	3	12	38
○ D10-3A-0295	○ D10-3A-0295 AITiN	2,95	3	12	38
• D10-3A-0300	○ D10-3A-0300 AITiN	3	3	12	38

* Точность ØD: без покрытия соответствует h6; с покрытием AITiN = ±0,003 мм

Микросвёрла из цельного твёрдого сплава D10-5A

Без покрытия

AITiN

Р

М

К

Н

С

Н

Р

М

К

Н

С

Н

VHM

HA

S

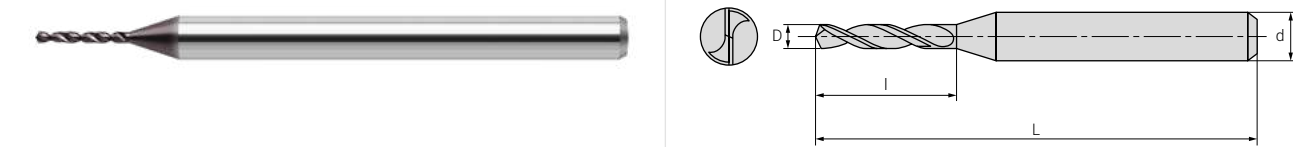
M

L

XL

5-8xD

130°



Без покрытия	AITiN	D* мм	d (h6) мм	l мм	L мм
• D10-5A-0050	○ D10-5A-0050 AITiN	0,50	3	4	38
○ D10-5A-0051	○ D10-5A-0051 AITiN	0,51	3	4	38
• D10-5A-0052	○ D10-5A-0052 AITiN	0,52	3	4	38
○ D10-5A-0053	○ D10-5A-0053 AITiN	0,53	3	4	38
• D10-5A-0054	○ D10-5A-0054 AITiN	0,54	3	4	38
○ D10-5A-0055	○ D10-5A-0055 AITiN	0,55	3	4	38
• D10-5A-0056	○ D10-5A-0056 AITiN	0,56	3	5	38
○ D10-5A-0057	○ D10-5A-0057 AITiN	0,57	3	5	38
• D10-5A-0058	○ D10-5A-0058 AITiN	0,58	3	5	38
○ D10-5A-0059	○ D10-5A-0059 AITiN	0,59	3	5	38
• D10-5A-0060	○ D10-5A-0060 AITiN	0,6	3	5	38
○ D10-5A-0061	○ D10-5A-0061 AITiN	0,61	3	5	38
• D10-5A-0062	○ D10-5A-0062 AITiN	0,62	3	5	38
○ D10-5A-0063	○ D10-5A-0063 AITiN	0,63	3	5	38
• D10-5A-0064	○ D10-5A-0064 AITiN	0,64	3	5	38
○ D10-5A-0065	○ D10-5A-0065 AITiN	0,65	3	5	38
• D10-5A-0066	○ D10-5A-0066 AITiN	0,66	3	5	38
○ D10-5A-0067	○ D10-5A-0067 AITiN	0,67	3	5	38
• D10-5A-0068	○ D10-5A-0068 AITiN	0,68	3	5	38
○ D10-5A-0069	○ D10-5A-0069 AITiN	0,69	3	5	38
• D10-5A-0070	○ D10-5A-0070 AITiN	0,7	3	5	38
○ D10-5A-0071	○ D10-5A-0071 AITiN	0,71	3	5	38
• D10-5A-0072	○ D10-5A-0072 AITiN	0,72	3	5	38
○ D10-5A-0073	○ D10-5A-0073 AITiN	0,73	3	5	38
• D10-5A-0074	○ D10-5A-0074 AITiN	0,74	3	5	38
○ D10-5A-0075	○ D10-5A-0075 AITiN	0,75	3	5	38
• D10-5A-0076	○ D10-5A-0076 AITiN	0,76	3	5	38

Без покрытия	AITiN	D* мм	d (h6) мм	l мм	L мм
○ D10-5A-0077	○ D10-5A-0077 AITiN	0,77	3	5	38
• D10-5A-0078	○ D10-5A-0078 AITiN	0,78	3	5	38
○ D10-5A-0079	○ D10-5A-0079 AITiN	0,79	3	5	38
• D10-5A-0080	○ D10-5A-0080 AITiN	0,8	3	6	38
○ D10-5A-0081	○ D10-5A-0081 AITiN	0,81	3	6	38
• D10-5A-0082	○ D10-5A-0082 AITiN	0,82	3	6	38
○ D10-5A-0083	○ D10-5A-0083 AITiN	0,83	3	6	38
• D10-5A-0084	○ D10-5A-0084 AITiN	0,84	3	6	38
○ D10-5A-0085	○ D10-5A-0085 AITiN	0,85	3	6	38
• D10-5A-0086	○ D10-5A-0086 AITiN	0,86	3	6	38
○ D10-5A-0087	○ D10-5A-0087 AITiN	0,87	3	6	38
• D10-5A-0088	○ D10-5A-0088 AITiN	0,88	3	6	38
○ D10-5A-0089	○ D10-5A-0089 AITiN	0,89	3	6	38
• D10-5A-0090	○ D10-5A-0090 AITiN	0,9	3	6	38
○ D10-5A-0091	○ D10-5A-0091 AITiN	0,91	3	8	38
• D10-5A-0092	○ D10-5A-0092 AITiN	0,92	3	8	38
○ D10-5A-0093	○ D10-5A-0093 AITiN	0,93	3	8	38
• D10-5A-0094	○ D10-5A-0094 AITiN	0,94	3	8	38
○ D10-5A-0095	○ D10-5A-0095 AITiN	0,95	3	8	38
• D10-5A-0096	○ D10-5A-0096 AITiN	0,96	3	8	38
○ D10-5A-0097	○ D10-5A-0097 AITiN	0,97	3	8	38
• D10-5A-0098	○ D10-5A-0098 AITiN	0,98	3	8	38
○ D10-5A-0099	○ D10-5A-0099 AITiN	0,99	3	8	38
• D10-5A-0100	○ D10-5A-0100 AITiN	1	3	8	38
○ D10-5A-0101	○ D10-5A-0101 AITiN	1,01	3	8	38
• D10-5A-0102	○ D10-5A-0102 AITiN	1,02	3	8	38
○ D10-5A-0103	○ D10-5A-0103 AITiN	1,03	3	8	38



Без покрытия	AlTiN	D* мм	d (h6) мм	l мм	L мм
○ D10-5A-0104	○ D10-5A-0104 AITiN	1,04	3	8	38
● D10-5A-0105	● D10-5A-0105 AITiN	1,05	3	8	38
○ D10-5A-0106	○ D10-5A-0106 AITiN	1,06	3	8	38
○ D10-5A-0107	○ D10-5A-0107 AITiN	1,07	3	8	38
○ D10-5A-0108	○ D10-5A-0108 AITiN	1,08	3	8	38
○ D10-5A-0109	○ D10-5A-0109 AITiN	1,09	3	8	38
● D10-5A-0110	● D10-5A-0110 AITiN	1,1	3	8	38
○ D10-5A-0111	○ D10-5A-0111 AITiN	1,11	3	10	38
○ D10-5A-0112	○ D10-5A-0112 AITiN	1,12	3	10	38
○ D10-5A-0113	○ D10-5A-0113 AITiN	1,13	3	10	38
○ D10-5A-0114	○ D10-5A-0114 AITiN	1,14	3	10	38
● D10-5A-0115	● D10-5A-0115 AITiN	1,15	3	10	38
○ D10-5A-0116	○ D10-5A-0116 AITiN	1,16	3	10	38
○ D10-5A-0117	○ D10-5A-0117 AITiN	1,17	3	10	38
○ D10-5A-0118	○ D10-5A-0118 AITiN	1,18	3	10	38
○ D10-5A-0119	○ D10-5A-0119 AITiN	1,19	3	10	38
● D10-5A-0120	● D10-5A-0120 AITiN	1,2	3	10	38
○ D10-5A-0121	○ D10-5A-0121 AITiN	1,21	3	10	38
○ D10-5A-0122	○ D10-5A-0122 AITiN	1,22	3	10	38
○ D10-5A-0123	○ D10-5A-0123 AITiN	1,23	3	10	38
○ D10-5A-0124	○ D10-5A-0124 AITiN	1,24	3	10	38
● D10-5A-0125	● D10-5A-0125 AITiN	1,25	3	10	38
○ D10-5A-0126	○ D10-5A-0126 AITiN	1,26	3	10	38
○ D10-5A-0127	○ D10-5A-0127 AITiN	1,27	3	10	38
○ D10-5A-0128	○ D10-5A-0128 AITiN	1,28	3	10	38
○ D10-5A-0129	○ D10-5A-0129 AITiN	1,29	3	10	38
● D10-5A-0130	● D10-5A-0130 AITiN	1,3	3	10	38
○ D10-5A-0131	○ D10-5A-0131 AITiN	1,31	3	10	38
○ D10-5A-0132	○ D10-5A-0132 AITiN	1,32	3	10	38
○ D10-5A-0133	○ D10-5A-0133 AITiN	1,33	3	10	38
○ D10-5A-0134	○ D10-5A-0134 AITiN	1,34	3	10	38
● D10-5A-0135	● D10-5A-0135 AITiN	1,35	3	10	38
○ D10-5A-0136	○ D10-5A-0136 AITiN	1,36	3	10	38
○ D10-5A-0137	○ D10-5A-0137 AITiN	1,37	3	10	38
○ D10-5A-0138	○ D10-5A-0138 AITiN	1,38	3	10	38
○ D10-5A-0139	○ D10-5A-0139 AITiN	1,39	3	10	38
● D10-5A-0140	● D10-5A-0140 AITiN	1,4	3	10	38
○ D10-5A-0141	○ D10-5A-0141 AITiN	1,41	3	10	38
○ D10-5A-0142	○ D10-5A-0142 AITiN	1,42	3	10	38
○ D10-5A-0143	○ D10-5A-0143 AITiN	1,43	3	10	38
○ D10-5A-0144	○ D10-5A-0144 AITiN	1,44	3	10	38
● D10-5A-0145	● D10-5A-0145 AITiN	1,45	3	10	38
○ D10-5A-0146	○ D10-5A-0146 AITiN	1,46	3	10	38
○ D10-5A-0147	○ D10-5A-0147 AITiN	1,47	3	10	38
○ D10-5A-0148	○ D10-5A-0148 AITiN	1,48	3	10	38
○ D10-5A-0149	○ D10-5A-0149 AITiN	1,49	3	10	38
● D10-5A-0150	● D10-5A-0150 AITiN	1,5	3	12	38
○ D10-5A-0151	○ D10-5A-0151 AITiN	1,51	3	12	38
○ D10-5A-0152	○ D10-5A-0152 AITiN	1,52	3	12	38

Без покрытия	AlTiN	D* мм	d (h6) мм	l мм	L мм
○ D10-5A-0153	○ D10-5A-0153 AITiN	1,53	3	12	38
○ D10-5A-0154	○ D10-5A-0154 AITiN	1,54	3	12	38
● D10-5A-0155	● D10-5A-0155 AITiN	1,55	3	12	38
○ D10-5A-0156	○ D10-5A-0156 AITiN	1,56	3	12	38
○ D10-5A-0157	○ D10-5A-0157 AITiN	1,57	3	12	38
○ D10-5A-0158	○ D10-5A-0158 AITiN	1,58	3	12	38
○ D10-5A-0159	○ D10-5A-0159 AITiN	1,59	3	12	38
● D10-5A-0160	● D10-5A-0160 AITiN	1,6	3	12	38
○ D10-5A-0161	○ D10-5A-0161 AITiN	1,61	3	12	38
○ D10-5A-0162	○ D10-5A-0162 AITiN	1,62	3	12	38
○ D10-5A-0163	○ D10-5A-0163 AITiN	1,63	3	12	38
○ D10-5A-0164	○ D10-5A-0164 AITiN	1,64	3	12	38
● D10-5A-0165	● D10-5A-0165 AITiN	1,65	3	12	38
○ D10-5A-0166	○ D10-5A-0166 AITiN	1,66	3	12	38
○ D10-5A-0167	○ D10-5A-0167 AITiN	1,67	3	12	38
○ D10-5A-0168	○ D10-5A-0168 AITiN	1,68	3	12	38
○ D10-5A-0169	○ D10-5A-0169 AITiN	1,69	3	12	38
● D10-5A-0170	● D10-5A-0170 AITiN	1,7	3	12	38
○ D10-5A-0171	○ D10-5A-0171 AITiN	1,71	3	12	38
○ D10-5A-0172	○ D10-5A-0172 AITiN	1,72	3	12	38
○ D10-5A-0173	○ D10-5A-0173 AITiN	1,73	3	12	38
○ D10-5A-0174	○ D10-5A-0174 AITiN	1,74	3	12	38
● D10-5A-0175	● D10-5A-0175 AITiN	1,75	3	12	38
○ D10-5A-0176	○ D10-5A-0176 AITiN	1,76	3	12	38
○ D10-5A-0177	○ D10-5A-0177 AITiN	1,77	3	12	38
○ D10-5A-0178	○ D10-5A-0178 AITiN	1,78	3	12	38
○ D10-5A-0179	○ D10-5A-0179 AITiN	1,79	3	12	38
● D10-5A-0180	● D10-5A-0180 AITiN	1,8	3	12	38
○ D10-5A-0181	○ D10-5A-0181 AITiN	1,81	3	12	38
○ D10-5A-0182	○ D10-5A-0182 AITiN	1,82	3	12	38
○ D10-5A-0183	○ D10-5A-0183 AITiN	1,83	3	12	38
○ D10-5A-0184	○ D10-5A-0184 AITiN	1,84	3	12	38
● D10-5A-0185	● D10-5A-0185 AITiN	1,85	3	12	38
○ D10-5A-0186	○ D10-5A-0186 AITiN	1,86	3	12	38
○ D10-5A-0187	○ D10-5A-0187 AITiN	1,87	3	12	38
○ D10-5A-0188	○ D10-5A-0188 AITiN	1,88	3	12	38
○ D10-5A-0189	○ D10-5A-0189 AITiN	1,89	3	12	38
● D10-5A-0190	● D10-5A-0190 AITiN	1,9	3	12	38
○ D10-5A-0191	○ D10-5A-0191 AITiN	1,91	3	12	38
○ D10-5A-0192	○ D10-5A-0192 AITiN	1,92	3	12	38
○ D10-5A-0193	○ D10-5A-0193 AITiN	1,93	3	12	38
○ D10-5A-0194	○ D10-5A-0194 AITiN	1,94	3	12	38
● D10-5A-0195	● D10-5A-0195 AITiN	1,95	3	12	38
○ D10-5A-0196	○ D10-5A-0196 AITiN	1,96	3	12	38
○ D10-5A-0197	○ D10-5A-0197 AITiN	1,97	3	12	38
○ D10-5A-0198	○ D10-5A-0198 AITiN	1,98	3	12	38
○ D10-5A-0199	○ D10-5A-0199 AITiN	1,99	3	12	38
● D10-5A-0200	● D10-5A-0200 AITiN	2	3	12	38
○ D10-5A-0201	○ D10-5A-0201 AITiN	2,01	3	14	45

продолжение ➤

Без покрытия	AlTiN	D* мм	d (h6) мм	l мм	L мм
○ D10-5A-0202	○ D10-5A-0202 AITiN	2,02	3	14	45
○ D10-5A-0203	○ D10-5A-0203 AITiN	2,03	3	14	45
○ D10-5A-0204	○ D10-5A-0204 AITiN	2,04	3	14	45
● D10-5A-0205	● D10-5A-0205 AITiN	2,05	3	14	45
○ D10-5A-0206	○ D10-5A-0206 AITiN	2,06	3	14	45
○ D10-5A-0207	○ D10-5A-0207 AITiN	2,07	3	14	45
○ D10-5A-0208	○ D10-5A-0208 AITiN	2,08	3	14	45
○ D10-5A-0209	○ D10-5A-0209 AITiN	2,09	3	14	45
● D10-5A-0210	● D10-5A-0210 AITiN	2,1	3	14	45
○ D10-5A-0211	○ D10-5A-0211 AITiN	2,11	3	14	45
○ D10-5A-0212	○ D10-5A-0212 AITiN	2,12	3	14	45
○ D10-5A-0213	○ D10-5A-0213 AITiN	2,13	3	14	45
○ D10-5A-0214	○ D10-5A-0214 AITiN	2,14	3	14	45
● D10-5A-0215	● D10-5A-0215 AITiN	2,15	3	14	45
○ D10-5A-0216	○ D10-5A-0216 AITiN	2,16	3	14	45
○ D10-5A-0217	○ D10-5A-0217 AITiN	2,17	3	14	45
○ D10-5A-0218	○ D10-5A-0218 AITiN	2,18	3	14	45
○ D10-5A-0219	○ D10-5A-0219 AITiN	2,19	3	14	45
● D10-5A-0220	● D10-5A-0220 AITiN	2,2	3	14	45
○ D10-5A-0221	○ D10-5A-0221 AITiN	2,21	3	14	45
○ D10-5A-0222	○ D10-5A-0222 AITiN	2,22	3	14	45
○ D10-5A-0223	○ D10-5A-0223 AITiN	2,23	3	14	45
○ D10-5A-0224	○ D10-5A-0224 AITiN	2,24	3	14	45
● D10-5A-0225	● D10-5A-0225 AITiN	2,25	3	14	45
○ D10-5A-0226	○ D10-5A-0226 AITiN	2,26	3	14	45
○ D10-5A-0227	○ D10-5A-0227 AITiN	2,27	3	14	45
○ D10-5A-0228	○ D10-5A-0228 AITiN	2,28	3	14	45
○ D10-5A-0229	○ D10-5A-0229 AITiN	2,29	3	14	45
● D10-5A-0230	● D10-5A-0230 AITiN	2,3	3	14	45
○ D10-5A-0231	○ D10-5A-0231 AITiN	2,31	3	14	45
○ D10-5A-0232	○ D10-5A-0232 AITiN	2,32	3	14	45
○ D10-5A-0233	○ D10-5A-0233 AITiN	2,33	3	14	45
○ D10-5A-0234	○ D10-5A-0234 AITiN	2,34	3	14	45
● D10-5A-0235	● D10-5A-0235 AITiN	2,35	3	14	45
○ D10-5A-0236	○ D10-5A-0236 AITiN	2,36	3	14	45
○ D10-5A-0237	○ D10-5A-0237 AITiN	2,37	3	14	45
○ D10-5A-0238	○ D10-5A-0238 AITiN	2,38	3	14	45
○ D10-5A-0239	○ D10-5A-0239 AITiN	2,39	3	14	45
● D10-5A-0240	● D10-5A-0240 AITiN	2,4	3	14	45
○ D10-5A-0241	○ D10-5A-0241 AITiN	2,41	3	16	45
○ D10-5A-0242	○ D10-5A-0242 AITiN	2,42	3	16	45
○ D10-5A-0243	○ D10-5A-0243 AITiN	2,43	3	16	45
○ D10-5A-0244	○ D10-5A-0244 AITiN	2,44	3	16	45
● D10-5A-0245	● D10-5A-0245 AITiN	2,45	3	16	45
○ D10-5A-0246	○ D10-5A-0246 AITiN	2,46	3	16	45
○ D10-5A-0247	○ D10-5A-0247 AITiN	2,47	3	16	45
○ D10-5A-0248	○ D10-5A-0248 AITiN	2,48	3	16	45
○ D10-5A-0249	○ D10-5A-0249 AITiN	2,49	3	16	45
● D10-5A-0250	● D10-5A-0250 AITiN	2,5	3	16	45
○ D10-5A-0251	○ D10-5A-0251 AITiN	2,51	3	16	45

Без покрытия	AlTiN	D* мм	d (h6) мм	l мм	L мм
○ D10-5A-0252	○ D10-5A-0252 AITiN	2,52	3	16	45
○ D10-5A-0253	○ D10-5A-0253 AITiN	2,53	3	16	45
○ D10-5A-0254	○ D10-5A-0254 AITiN	2,54	3	16	45
● D10-5A-0255	● D10-5A-0255 AITiN	2,55	3	16	45
○ D10-5A-0256	○ D10-5A-0256 AITiN	2,56	3	16	45
○ D10-5A-0257	○ D10-5A-0257 AITiN	2,57	3	16	45
○ D10-5A-0258	○ D10-5A-0258 AITiN	2,58	3	16	45
○ D10-5A-0259	○ D10-5A-0259 AITiN	2,59	3	16	45
● D10-5A-0260	● D10-5A-0260 AITiN	2,6	3	16	45
○ D10-5A-0261	○ D10-5A-0261 AITiN	2,61	3	16	45
○ D10-5A-0262	○ D10-5A-0262 AITiN	2,62	3	16	45
○ D10-5A-0263	○ D10-5A-0263 AITiN	2,63	3	16	45
○ D10-5A-0264	○ D10-5A-0264 AITiN	2,64	3	16	45
● D10-5A-0265	● D10-5A-0265 AITiN	2,65	3	16	45
○ D10-5A-0266	○ D10-5A-0266 AITiN	2,66	3	16	45
○ D10-5A-0267	○ D10-5A-0267 AITiN	2,67	3	16	45
○ D10-5A-0268	○ D10-5A-0268 AITiN	2,68	3	16	45
○ D10-5A-0269	○ D10-5A-0269 AITiN	2,69	3	16	45
● D10-5A-0270	● D10-5A-0270 AITiN	2,7	3	16	45

Микросвёрла из цельного твёрдого сплава D10-8A

Без покрытия

Р

М

К

Н

С

Н

AlTiN

Р

М

К

Н

С

Н

VHM

HA

S

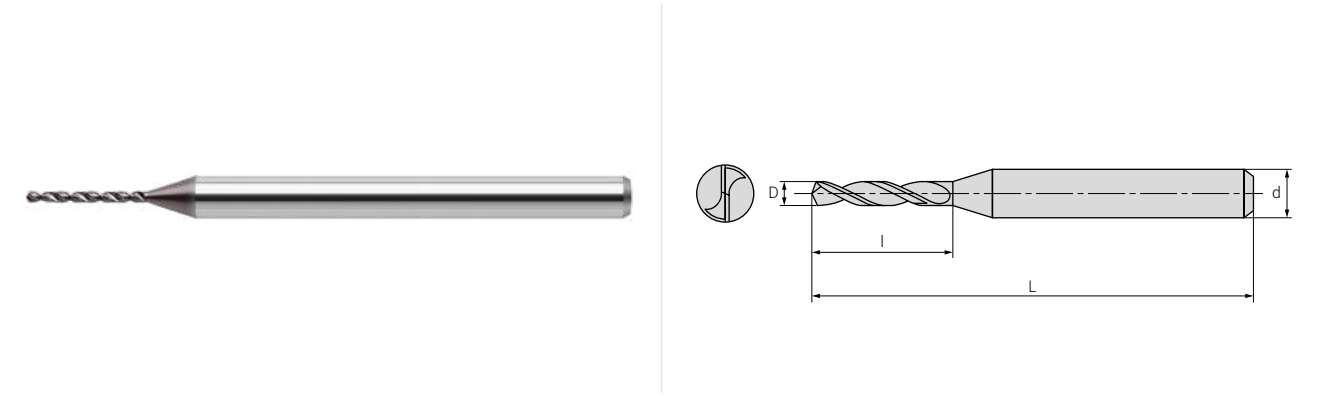
M

L

XL

8-12xD

130°



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

Р

М

К

Н

С

Н

VHM

HA

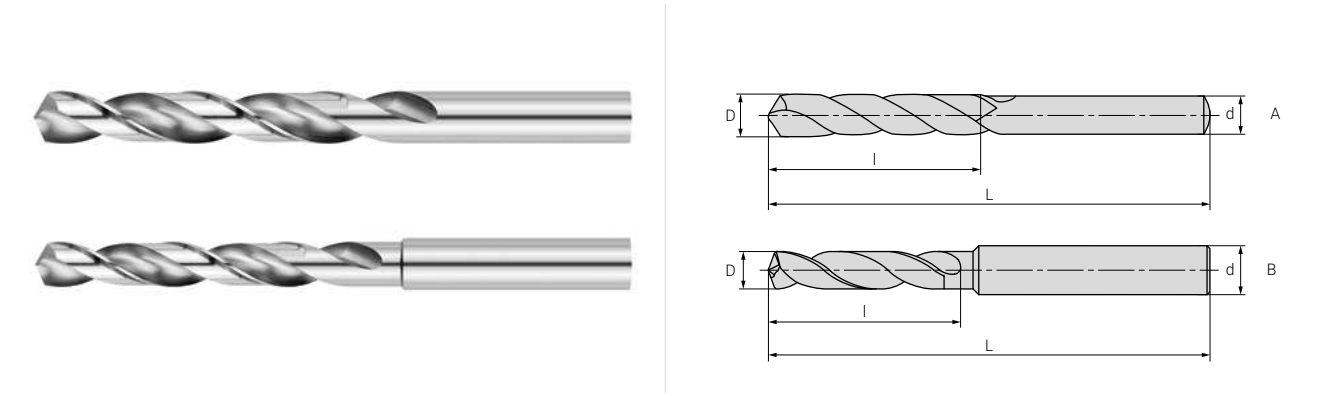
S

M

L

XL

140°

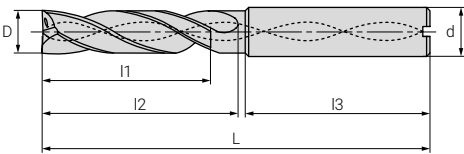
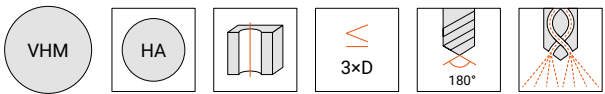
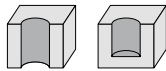


Обозначение	Вид	D мм	d мм	l мм	L мм
○ D11-0050	A	0,5	0,5	6	22
○ D11-0060	A	0,6	0,6	8	26
○ D11-0070	A	0,7	0,7	9	28
○ D11-0080	A	0,8	0,8	10	30
○ D11-0090	A	0,9	0,9	11	32
○ D11-0100	A	1	1	12	34
○ D11-0110	A	1,1	1,1	14	36
○ D11-0120	A	1,2	1,2	16	38
○ D11-0130	A	1,3	1,3	16	38
○ D11-0140	A	1,4	1,4	18	40
○ 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

Сверла из цельного твердого сплава с углом при вершине 180° D12-3A

ВАР



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 быстрорежущей стали D51



Обозначение	D (h8) мм	I мм	L мм
• D51-0030-AITiN	0,3	4	19
• D51-0040-AITiN	0,4	5	20
• D51-0050-AITiN	0,5	6	22
• D51-0060-AITiN	0,6	7	24
• D51-0070-AITiN	0,7	9	28
• D51-0080-AITiN	0,8	10	30
• D51-0090-AITiN	0,9	11	32
• D51-0100-AITiN	1	12	34
• D51-0110-AITiN	1,1	14	36
• D51-0120-AITiN	1,2	16	38
• D51-0130-AITiN	1,3	16	38
• D51-0140-AITiN	1,4	18	40
• D51-0150-AITiN	1,5	18	40
• D51-0160-AITiN	1,6	20	43
• D51-0170-AITiN	1,7	20	43
• D51-0180-AITiN	1,8	22	46
• D51-0190-AITiN	1,9	22	46
• D51-0200-AITiN	2	24	49
• D51-0210-AITiN	2,1	24	49
• D51-0220-AITiN	2,2	27	53
• D51-0230-AITiN	2,3	27	53
• D51-0240-AITiN	2,4	30	57
• D51-0250-AITiN	2,5	30	57
• D51-0260-AITiN	2,6	30	57
• D51-0270-AITiN	2,7	33	61
• D51-0280-AITiN	2,8	33	61
• D51-0290-AITiN	2,9	33	61

Обозначение	D (h8) мм	I мм	L мм
• D51-0300-AITiN	3	33	61
• D51-0310-AITiN	3,1	36	65
• D51-0320-AITiN	3,2	36	65
• D51-0330-AITiN	3,3	36	65
★ D51-0340-AITiN	3,4	39	70
• D51-0350-AITiN	3,5	39	70
• D51-0360-AITiN	3,6	39	70
• D51-0370-AITiN	3,7	39	70
• D51-0380-AITiN	3,8	43	75
• D51-0390-AITiN	3,9	43	75
• D51-0400-AITiN	4	43	75
★ D51-0410-AITiN	4,1	43	75
• D51-0420-AITiN	4,2	43	75
★ D51-0430-AITiN	4,3	47	80
★ D51-0440-AITiN	4,4	47	80
★ D51-0450-AITiN	4,5	47	80
• D51-0460-AITiN	4,6	47	80
• D51-0470-AITiN	4,7	47	80
• D51-0480-AITiN	4,8	52	86
• D51-0490-AITiN	4,9	52	86
• D51-0500-AITiN	5	52	86
• D51-0510-AITiN	5,1	52	86
• D51-0520-AITiN	5,2	52	86
• D51-0530-AITiN	5,3	52	86
• D51-0540-AITiN	5,4	57	93
• D51-0550-AITiN	5,5	57	93
• D51-0560-AITiN	5,6	57	93

Обозначение	D (h8) мм	I мм	L мм
• D51-0570-AITiN	5,7	57	93
• D51-0580-AITiN	5,8	57	93
• D51-0590-AITiN	5,9	57	93
• D51-0600-AITiN	6	57	93
• D51-0610-AITiN	6,1	63	101
• D51-0620-AITiN	6,2	63	101
• D51-0630-AITiN	6,3	63	101
• D51-0640-AITiN	6,4	63	101
• D51-0650-AITiN	6,5	63	101
• D51-0660-AITiN	6,6	63	101
• D51-0670-AITiN	6,7	63	101
• D51-0680-AITiN	6,8	69	109
• D51-0690-AITiN	6,9	69	109
• D51-0700-AITiN	7	69	109
• D51-0710-AITiN	7,1	69	109
★ D51-0720-AITiN	7,2	69	109
• D51-0730-AITiN	7,3	69	109
★ D51-0740-AITiN	7,4	69	109
• D51-0750-AITiN	7,5	69	109
• D51-0760-AITiN	7,6	75	117
• D51-0770-AITiN	7,7	75	117
• D51-0780-AITiN	7,8	75	117
★ D51-0790-AITiN	7,9	75	117
• D51-0800-AITiN	8	75	117
★ D51-0810-AITiN	8,1	75	117
• D51-0820-AITiN	8,2	75	117
★ D51-0830-AITiN	8,3	75	117
• D51-0840-AITiN	8,4	75	117
• D51-0850-AITiN	8,5	75	117
• D51-0860-AITiN	8,6	81	125
★ D51-0870-AITiN	8,7	81	125
• D51-0880-AITiN	8,8	81	125
• D51-0890-AITiN	8,9	81	125
• D51-0900-AITiN	9	81	125
• D51-0910-AITiN	9,1	81	125
• D51-0920-AITiN	9,2	81	125
• D51-0930-AITiN	9,3	81	125
• D51-0940-AITiN	9,4	81	125
• D51-0950-AITiN	9,5	81	125
• D51-0960-AITiN	9,6	87	133
• D51-0970-AITiN	9,7	87	133
• D51-0980-AITiN	9,8	87	133
★ D51-0990-AITiN	9,9	87	133
• D51-1000-AITiN	10	87	133
• D51-1010-AITiN	10,1	87	133
• D51-1020-AITiN	10,2	87	133
★ D51-1030-AITiN	10,3	87	133
★ D51-1040-AITiN	10,4	87	133
• D51-1050-AITiN	10,5	87	133

Обозначение	D (h8) мм	I мм	L мм
• D51-1060-AITiN	10,6	87	133
• D51-1070-AITiN	10,7	94	142
• D51-1080-AITiN	10,8	94	142
• D51-1090-AITiN	10,9	94	142
• D51-1100-AITiN	11	94	142
• D51-1110-AITiN	11,1	94	142
• D51-1120-AITiN	11,2	94	142
• D51-1130-AITiN	11,3	94	142
• D51-1140-AITiN	11,4	94	142
• D51-1150-AITiN	11,5	94	142
• D51-1160-AITiN	11,6	94	142
★ D51-1170-AITiN	11,7	94	142
★ D51-1180-AITiN	11,8	94	142
★ D51-1190-AITiN	11,9	101	151
• D51-1200-AITiN	12	101	151
• D51-1210-AITiN	12,1	101	151
• D51-1220-AITiN	12,2	101	151
• D51-1230-AITiN	12,3	101	151
• D51-1240-AITiN	12,4	101	151
• D51-1250-AITiN	12,5	101	151
• D51-1260-AITiN	12,6	101	151
• D51-1270-AITiN	12,7	101	151
• D51-1280-AITiN	12,8	101	151
• D51-1290-AITiN	12,9	101	151
• D51-1300-AITiN	13	101	151
★ D51-1310-AITiN	13,1	101	151
★ D51-1320-AITiN	13,2	101	151
★ D51-1330-AITiN	13,3	108	160
★ D51-1340-AITiN	13,4	108	160
★ D51-1350-AITiN	13,5	108	160
★ D51-1360-AITiN	13,6	108	160
★ D51-1370-AITiN	13,7	108	160
★ D51-1380-AITiN	13,8	108	160
★ D51-1390-AITiN	13,9	108	160
• D51-1400-AITiN	14	108	160
★ D51-1425-AITiN	14,25	114	169
★ D51-1450-AITiN	14,5	114	169
★ D51-1475-AITiN	14,75	114	169
★ D51-1500-AITiN	15	114	169
★ D51-1525-AITiN	15,25	120	178
★ D51-1550-AITiN	15,5	120	178
★ D51-1575-AITiN	15,75	120	178
★ D51-1600-AITiN	16	120	178
★ D51-1625-AITiN	16,25	125	184
★ D51-1650-AITiN	16,5	125	184
★ D51-1675-AITiN	16,75	125	184
★ D51-1700-AITiN	17	125	184
★ D51-1725-AITiN	17,25	130	191
★ D51-1750-AITiN	17,5	130	191

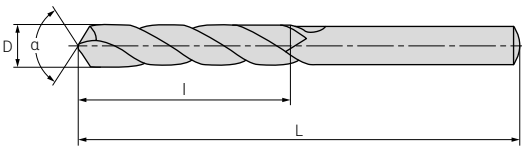
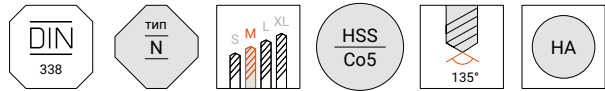
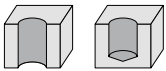


Обозначение	D (h8) мм	L мм	L мм
* D51-1775-AITiN	17,75	130	191
* D51-1800-AITiN	18	130	191
* D51-1825-AITiN	18,25	135	198
* D51-1850-AITiN	18,5	135	198
* D51-1875-AITiN	18,75	135	198

Обозначение	D (h8) мм	L мм	L мм
* D51-1900-AITiN	19	135	198
* D51-1925-AITiN	19,25	140	205
* D51-1950-AITiN	19,5	140	205
* D51-1975-AITiN	19,75	140	205
* D51-2000-AITiN	20	140	205

Свёрла из быстрорежущей стали D59

AITiN

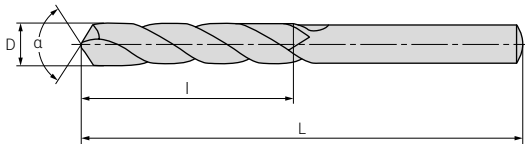
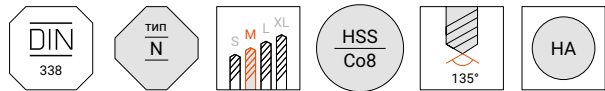
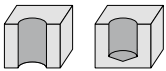


Обозначение	D (h8) мм	L мм	L мм
• D59-0050-AITiN	0,5	6	22
• D59-0060-AITiN	0,6	7	24
• D59-0070-AITiN	0,7	9	28
• D59-0080-AITiN	0,8	10	30
• D59-0090-AITiN	0,9	11	32
• D59-0100-AITiN	1	12	34
• D59-0110-AITiN	1,1	14	36
• D59-0120-AITiN	1,2	16	38
• D59-0130-AITiN	1,3	16	38
• D59-0140-AITiN	1,4	18	40
• D59-0150-AITiN	1,5	18	40
• D59-0160-AITiN	1,6	20	43
• D59-0170-AITiN	1,7	20	43
• D59-0180-AITiN	1,8	22	46
• D59-0190-AITiN	1,9	22	46
• D59-0200-AITiN	2	24	49
• D59-0210-AITiN	2,1	24	49
• D59-0220-AITiN	2,2	27	53
• D59-0230-AITiN	2,3	27	53
• D59-0240-AITiN	2,4	30	57
• D59-0250-AITiN	2,5	30	57
• D59-0260-AITiN	2,6	30	57
• D59-0270-AITiN	2,7	33	61
• D59-0280-AITiN	2,8	33	61
• D59-0290-AITiN	2,9	33	61
• D59-0300-AITiN	3	33	61
• D59-0310-AITiN	3,1	36	65

Обозначение	D (h8) мм	L мм	L мм
• D59-0320-AITiN	3,2	36	65
• D59-0330-AITiN	3,3	36	65
• D59-0340-AITiN	3,4	39	70
• D59-0350-AITiN	3,5	39	70
• D59-0360-AITiN	3,6	39	70
• D59-0370-AITiN	3,7	39	70
• D59-0380-AITiN	3,8	43	75
• D59-0390-AITiN	3,9	43	75
• D59-0400-AITiN	4	43	75
• D59-0410-AITiN	4,1	43	75
• D59-0420-AITiN	4,2	43	75
• D59-0430-AITiN	4,3	47	80
• D59-0440-AITiN	4,4	47	80
• D59-0450-AITiN	4,5	47	80
• D59-0460-AITiN	4,6	47	80
• D59-0470-AITiN	4,7	47	80
• D59-0480-AITiN	4,8	52	86
• D59-0490-AITiN	4,9	52	86
• D59-0500-AITiN	5	52	86
• D59-0510-AITiN	5,1	52	86
• D59-0520-AITiN	5,2	52	86
• D59-0530-AITiN	5,3	52	86
• D59-0540-AITiN	5,4	57	93
• D59-0550-AITiN	5,5	57	93
• D59-0560-AITiN	5,6	57	93
• D59-0570-AITiN	5,7	57	93
• D59-0580-AITiN	5,8	57	93

Сверла из быстрорежущей стали D52

Без покрытия



Обозначение	D (h8) мм	I 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

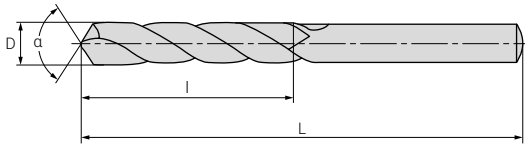
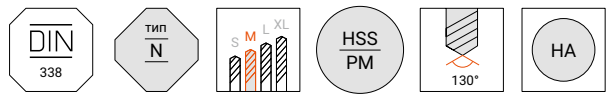
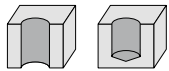
Обозначение	D (h8) мм	I мм	L мм
D52-0320	3,2	36	65
D52-0330	3,3	36	65
D52-0340	3,4	39	70
D52-0350	3,5	39	70
D52-0360	3,6	39	70
D52-0370	3,7	39	70
D52-0380	3,8	43	75
D52-0390	3,9	43	75
D52-0400	4	43	75
D52-0410	4,1	43	75
D52-0420	4,2	43	75
D52-0430	4,3	47	80
D52-0440	4,4	47	80
D52-0450	4,5	47	80
D52-0460	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	I 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	I 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)



Обозначение	D мм	I 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

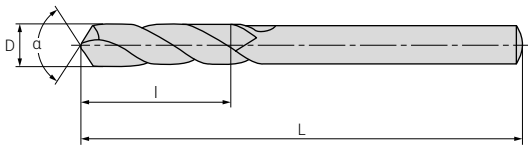
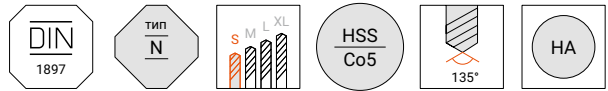
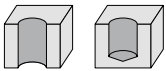
Обозначение	D мм	I мм	L мм
○ D61-0470	4,7	47	89
• D61-0480	4,8	52	94
○ D61-0490	4,9	52	94
○ D61-0500	5	52	94
○ D61-0510	5,1	52	94
○ D61-0520	5,2	52	94
○ D61-0530	5,3	52	94
○ D61-0540	5,4	57	99
• D61-0550	5,5	57	99
○ D61-0560	5,6	57	99
○ D61-0570	5,7	57	99
○ D61-0580	5,8	57	99
○ D61-0590	5,9	57	99
• D61-0600	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	I 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	I 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



Обозначение	D (h8) мм	I 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	I 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	I 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

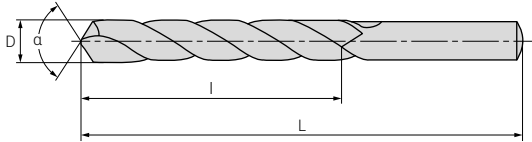
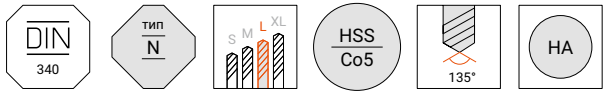
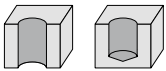
Обозначение	D (h8) мм	I мм	L мм
• D53-1050	10,5	43	89
• D53-1100	11	47	95
• D53-1150	11,5	47	95
• D53-1200	12	51	102
• D53-1250	12,5	51	102
• D53-1270	12,7	51	102
• D53-1300	13	51	102

Свёрла из быстрорежущей стали D54

Без покрытия



AlTiN

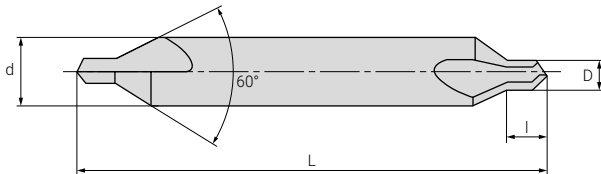


Без покрытия	AlTiN	D (h8) мм	I мм	L мм
• D54-0200	○ D54-0200-AlTiN	2	56	85
★ D54-0250	○ D54-0250-AlTiN	2,5	62	95
★ D54-0300	○ D54-0300-AlTiN	3	66	100
• D54-0310	○ D54-0310-AlTiN	3,1	69	106
• D54-0320	○ D54-0320-AlTiN	3,2	69	106
★ D54-0330	○ D54-0330-AlTiN	3,3	69	106
• D54-0350	○ D54-0350-AlTiN	3,5	73	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	I 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

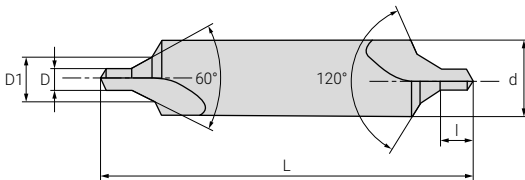
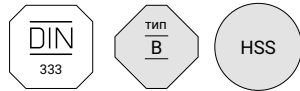
Без покрытия



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



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

Р

М

К

Н

С

Н

DIN 333

тип А

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

Р

М

К

Н

С

Н

DIN 333

тип А

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

Режимы резания для монолитных сверл

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	D1-3AC, D6-3AC	D1-5A	D1-5AC	D1-8AC	D2-10AC, D2-12AC, D2-15AC	D2-20AC, D2-30AC
Материал	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM
							








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.

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	

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 закаленной 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.

Обозначение	D4-3A		D5-90A/120A		D7-5A		D7-5AC		D8-5A		D8-5AC		D10		
Материал	VHM		VHM		VHM		VHM		VHM		VHM		VHM		
															
	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)	f (мм/об)	
P	100	7	130	6									90	6	P1
	95	7	125	6									90	6	P2
	90	8	120	7									80	5	P3
	85	7	115	6									80	5	P4
	80	7	110	6									70	5	P5
	75	6	105	5									70	5	P6
	65	6	95	5									60	5	P7
	55	6	85	5									60	5	P8
	45	5	75	4									50	4	P9
	35	5	65	4									50	4	P10
	40	4	60	3									40	4	P11
M	40	5	60	4					40	5	80	5	30	4	M1
	30	5	45	4					30	5	60	5	30	4	M2
	20	4	30	3					20	3	40	3	20	3	M3
	25	3	40	3					25	4	45	4	20	3	M4
K	100	7	110	7									80	6	K1
	95	7	105	7									80	6	K2
	90	6	100	5									70	5	K3
	80	6	95	4									70	5	K4
	70	7	90	7									60	5	K5
	60	7	80	7									60	5	K6
N	120	8	120	8	250	8	315	8					140	8	N1
	115	8	115	8	230	8	300	8					130	7	N2
	110	7	110	7	220	7	280	7					120	7	N3
	105	8	105	7	200	8	260	7					100	7	N4
	95	8	95	7	180	8	230	7					100	6	N5
	85	7	85	6	160	7	230	6					60	4	N6
	75	5	75	5	140	6	180	5					50	3	N7
	60	7	70	7	120	7	135	6					50	3	N8
S	20								15	3	25	3	20	2	S1
									25	2	35	2			S2
									15	1	25	2			S3
									15	1	25	2			S4
									15	1	25	2	30	2	S5
	25								30	3	40	3			S6
	15								15	2	25	2			S7
H															H1
															H2
															H3
															H3

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	

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	25	5	35	6	25	6	35	7	30	6	P1
		C ≤ 0,45%/отожжённая	190 HB	90	6	75	2	24	4	32	5	24	5	36	6	32	5	P2
		C ≤ 0,45%/улучшенная	250 HB	80	5	75	2	22	5	30	4	26	4	36	5	32	4	P3
		C ≤ 0,75%/отожжённая	270 HB	80	5	75	2	20	4	28	4	28	4	36	4	32	4	P4
		C ≤ 0,75%/улучшенная	300 HB	70	5	75	2	12	4	20	4	20	4	28	4	24	4	P5
	Низколегированная сталь	Отожжённая	180 HB	70	5	75	2	10	4	18	4	20	4	28	4	24	4	P6
		Закалённая	275 HB	60	5	55	2	8	3	12	3	16	3	28	3	24	3	P7
		Закалённая	300 HB	60	5	55	2	6	3	8	3	16	3	8	3	8	3	P8
		Закалённая	350 HB	50	4	55	2	6	3	6	3	12	3	6	3	6	3	P9
	Высоколегированная сталь, легированная закаленная сталь	Отожжённая	200 HB	50	4	55	2	6	2	6	2	8	2	6	2	6	2	P10
		Закалённая	325 HB	40	4	55	2					8	2					P11
M	Нержавеющая сталь	Ферритная/мартенситная/отожжённая	200 HB	30	4	40	1	12	4	12	4	12	4	12	4	10	4	M1
		Мартенситная закалённая	240 HB	30	4	40	1	12	4	12	3	10	3	12	4	10	3	M2
		Аустенитная/мгновенно охлаждённая	180 HB	20	3	40	1	10	3	10	3	8	3	12	3	8	3	M3
		Аустенитно-ферритная	230 HB	20	3	40	1	8	2	8	2	8	2	8	2	8	2	M4
K	Серый чугун	Ферритный	180 HB	80	6	75	3	30	7	30	6	35	6	30	6	30	5	K1
		Перлитный	260 HB	80	6	75	3	28	6	28	6	32	6	28	6	28	5	K2
	Чугун с шаровидным графитом	Ферритный	160 HB	70	5	75	3	26	5	28	5	28	5	28	5	28	4	K3
		Перлитный	250 HB	70	5	55	3	26	4	26	4	26	4	26	4	26	4	K4
	Ковкий чугун	Ферритный	130 HB	60	5	55	3	24	3	26	3	26	3	26	3	26	3	K5
		Перлитный	230 HB	60	5	55	3	20	3	25	3	26	3	25	3	25	3	K6
N	Алюминиевые ковкие сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	60 HB	140	8	110	4	60	8	90	7	80	7	90	8	80	8	N1
		Упрочняемые термической обработкой	100 HB	130	7	110	4	58	7	88	7	78	7	90	7	80	7	N2
	Алюминиевые литейные сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	75 HB	120	7	110	4	56	7									N3
		Упрочняемые термической обработкой	90 HB	100	7	110	4	54	6	86	6			92	6	78	6	N4
		Легкообрабатываемые сплавы	130 HB	100	6	110	4	50	6	82	6			92	6	74	6	N5
	Медь и медные сплавы (бронза /латунь)	Латунь	110 HB	60	4	110	4	44	6	76	6	64	6	92	6	70	5	N6
		Бронза без добавок свинца	90 HB	50	3	110	4	40	5	72	5	60	5	92	5	65	5	N7
		Электролитическая медь	100 HB	50	3	110	4	40	4	60	4	55	4	60	4	60	4	N8
S	Жаропрочные сплавы	На основе Fe/отожжённые	200 HB							8	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							10	3	10	3	10	3	10	3	S6
		α и β сплавы	Rm1050							5	2	8	2	5	2	5	2	S7
H	Закалённая сталь	Закалённая и отпущенная	50 HRC						10	2	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	

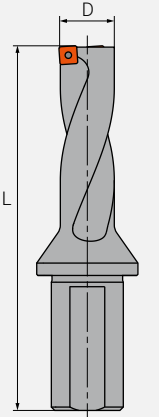
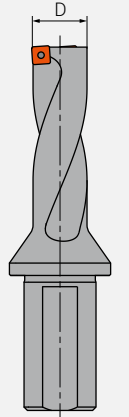
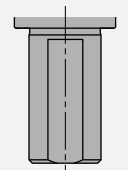
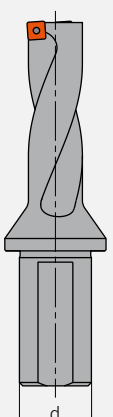
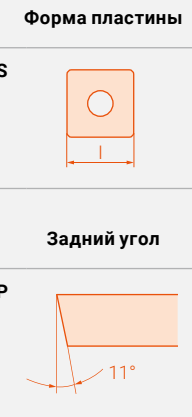
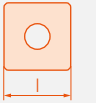

Rm — предел прочности на растяжение в МПа.

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	

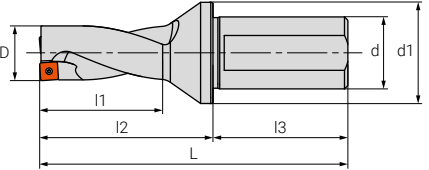

Группа материалов		Состав / структура / термообработка	Твёрдость	v _c (м/мин) Группа f		v _c (м/мин) Группа f		v _c (м/мин) Группа f		
P	Нелегированная сталь	C ≤ 0,15% / отожжённая	125 HB	25	5	40	5	35	5	P1
		C ≤ 0,45% /отожжённая	190 HB	24	4	40	4	35	4	P2
		C ≤ 0,45% /улучшенная	250 HB	22	5	38	5	34	5	P3
		C ≤ 0,75% /отожжённая	270 HB	20	4	36	4	32	4	P4
		C ≤ 0,75% /улучшенная	300 HB	12	4	28	4	30	4	P5
	Низколегированная сталь	Отожжённая	180 HB	10	4	26	4	26	4	P6
		Закалённая	275 HB	8	3	20	3	20	3	P7
		Закалённая	300 HB			15	3	15	3	P8
		Закалённая	350 HB			16	3	16	3	P9
	Высоколегированная сталь, легированная закаленная сталь	Отожжённая	200 HB			14	2	14	3	P10
		Закалённая	325 HB			15	2	15	3	P11
M	Нержавеющая сталь	Ферритная / мартенситная / отожжённая	200 HB	12	4	18	3	15	4	M1
		Мартенситная закалённая	240 HB	10	3	16	4	14	3	M2
		Аустенитная / мгновенно охлаждённая	180 HB	8	3	12	3	12	3	M3
		Аустенитно-ферритная	230 HB	6	2	12	2	10	2	M4
K	Серый чугун	Ферритный	180 HB	24	7	40	6	30	7	K1
		Перлитный	260 HB	20	6	36	6	30	6	K2
	Чугун с шаровидным графитом	Ферритный	160 HB	18	5	34	5	28	5	K3
		Перлитный	250 HB	18	4	32	4	28	4	K4
	Ковкий чугун	Ферритный	130 HB	16	4	30	3	25	4	K5
		Перлитный	230 HB	14	4	28	3	25	4	K6
N	Алюминиевые ковкие сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	60 HB	30	8	90	6	90	8	N1
		Упрочняемые термической обработкой	100 HB	30	7	80	6	80	7	N2
	Алюминиевые литейные сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	75 HB	28	7	80	7	80	7	N3
		Упрочняемые термической обработкой	90 HB	28	6	76	7	76	6	N4
		Легкообрабатываемые сплавы	130 HB	24	6	76	6	76	6	N5
	Медь и медные сплавы (бронза /латунь)	Латунь	110 HB	20	6	76	6	76	6	N6
		Бронза без добавок свинца	90 HB	16	5	72	5	72	5	N7
		Электролитическая медь	100 HB	16	4	60	4	60	4	N8
S	Жаропрочные сплавы	На основе Fe /отожжённые	200 HB			16	2	16	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	10	2	20	3	20	2	S6
		α и β сплавы	Rm1050	8	2	14	2	14	2	S7
H	Закалённая сталь	Закалённая и отпущенная	50 HRC	8	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.

Система обозначений корпусных свёрл

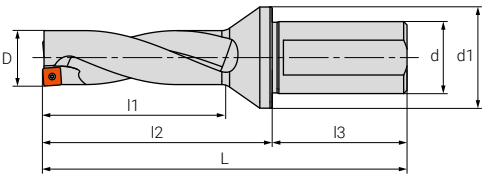
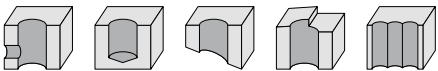
DT	3	1250	B	20	SP05
Серия	Глубина сверления	Номинальный диаметр	Тип хвостовика	Размер крепления	Тип пластины
DT Корпусные сверла со сменными твердосплавными пластинами			 Цилиндрический хвостовик с лыской по ISO 9766		
DN Корпусные сверла со сменными твердосплавными головками					
	2 2×D	1250 D = 12,5 мм		20 d = 20 мм	
	3 3×D	1450 D = 14,5 мм		25 d = 25 мм	
	4 4×D	1600 D = 16 мм		32 d = 32 мм	
	5 5×D	2200 D = 22 мм		40 d = 40 мм	
		2600 D = 26 мм			
					Форма пластины
					S 
					Задний угол
					P 
					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

Корпусные свёрла со сменными пластинами DT2



Обозначение	D мм	d мм	d1 мм	L мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	Радиальное смещение, мм		Тип пластины
								X max	D max	
DT2.1250.B20.SP05	12,5	20	25	96	24	46	50	0,75	14	SP..0502..
DT2.1300.B20.SP05	13	20	25	98	26	48	50	0,75	14,5	
DT2.1350.B20.SP05	13,5	20	25	98	26	48	50	0,75	15	
DT2.1400.B20.SP05	14	20	25	100	28	50	50	0,6	15,2	
DT2.1450.B20.SP05	14,5	20	25	100	28	50	50	0,6	15,7	
DT2.1500.B20.SP05	15	20	25	102	30	52	50	0,5	16	
DT2.1550.B20.SP06	15,5	20	25	102	30	52	50	0,9	17,3	SP..0602..
DT2.1600.B25.SP06	16	25	34	110	32	54	56	0,8	17,6	
DT2.1650.B25.SP06	16,5	25	34	110	32	54	56	0,8	18,1	
DT2.1700.B25.SP06	17	25	34	112	34	56	56	0,75	18,5	
DT2.1750.B25.SP06	17,5	25	34	112	34	56	56	0,75	19	
DT2.1800.B25.SP06	18	25	34	114	36	58	56	0,5	19	
DT2.1850.B25.SP06	18,5	25	34	114	36	58	56	0,5	19,5	SP..07T3..
DT2.1900.B25.SP06	19	25	34	116	38	60	56	0,3	19,6	
DT2.1950.B25.SP06	19,5	25	34	116	38	60	56	0,3	20,1	
DT2.2000.B25.SP06	20	25	34	118	40	62	56	0	20	
DT2.2050.B25.SP06	20,5	25	34	118	40	62	56	0	20,5	
DT2.2100.B25.SP06	21	25	34	120	42	64	56	0	21	
DT2.2150.B25.SP06	21,5	25	34	120	42	64	56	0	21,5	SP..07T3..
DT2.2200.B25.SP07	22	25	34	122	44	66	56	1	24	
DT2.2250.B25.SP07	22,5	25	34	122	44	66	56	1	24,5	
DT2.2300.B25.SP07	23	25	34	124	46	68	56	0,75	24,5	
DT2.2350.B25.SP07	23,5	25	34	124	46	68	56	0,75	25	
DT2.2400.B25.SP07	24	25	34	126	48	70	56	0,5	25	
DT2.2450.B25.SP07	24,5	25	34	126	48	70	56	0,5	25,5	SP..07T3..
DT2.2500.B25.SP07	25	25	34	128	50	72	56	0,25	25,5	
DT2.2550.B25.SP07	25,5	25	34	128	50	72	56	0,25	26	
DT2.2600.B25.SP07	26	25	34	130	52	74	56	0	26	
DT2.2650.B25.SP07	26,5	25	34	130	52	74	56	0	26,5	
DT2.2700.B25.SP07	27	25	34	132	54	76	56	0	27	
DT2.2750.B25.SP07	27,5	25	34	132	54	76	56	0	27,5	

Корпусные свёрла со сменными пластинами DT3



Обозначение	D мм	d мм	d1 мм	L мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	Радиальное смещение, мм		Тип пластины
								X max	D max	
DT2.2800.B25.SP09	28	25	34	134	56	78	56	1	30	SP..0904..
DT2.2850.B25.SP09	28,5	25	34	134	56	78	56	1	30,5	
DT2.2900.B25.SP09	29	25	34	136	58	80	56	0,75	30,5	
DT2.2950.B25.SP09	29,5	25	34	136	58	80	56	0,75	31	
DT2.3000.B32.SP09	30	32	44	147	60	87	60	0,5	31	
DT2.3100.B32.SP09	31	32	44	149	62	89	60	0,25	31,5	
DT2.3200.B32.SP09	32	32	44	151	64	91	60	0	32	
DT2.3300.B32.SP09	33	32	44	153	66	93	60	0	33	SP..1104..
DT2.3400.B32.SP11	34	32	44	155	68	95	60	1	36	
DT2.3500.B32.SP11	35	32	44	157	70	97	60	0,75	36,5	
DT2.3600.B32.SP11	36	32	44	159	72	99	60	0,6	37,2	
DT2.3700.B32.SP11	37	32	44	161	74	101	60	0,5	38	
DT2.3800.B32.SP11	38	32	44	163	76	103	60	0,25	38,5	
DT2.3900.B32.SP11	39	32	44	165	78	105	60	0	39	
DT2.4000.B32.SP11	40	32	44	167	80	107	60	0	40	SP..1405..
DT2.4100.B32.SP11	41	32	44	169	82	109	60	0	41	
DT2.4200.B32.SP14	42	32	44	171	84	111	60	1,2	44,4	
DT2.4300.B32.SP14	43	32	44	173	86	113	60	1	45	
DT2.4400.B32.SP14	44	32	44	175	88	115	60	0,8	45,6	
DT2.4500.B40.SP14	45	40	54	192	90	122	70	0,6	46,2	
DT2.4600.B40.SP14	46	40	54	194	92	124	70	0,4	46,8	
DT2.4700.B40.SP14	47	40	54	196	94	126	70	0,2	47,4	SP..1405..
DT2.4800.B40.SP14	48	40	54	198	96	128	70	0	48	
DT2.4900.B40.SP14	49	40	54	200	98	130	70	0	49	
DT2.5000.B40.SP14	50	40	54	202	100	132	70	0	50	

Обозначение	D мм	d мм	d1 мм	L мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	Радиальное смещение, мм		Тип пластины
								X max	D max	
DT3.1250.B20.SP05	12,5	20	25	108	36	58	50	0,75	14	SP..0502..
DT3.1300.B20.SP05	13	20	25	111	39	61	50	0,75	14,5	
DT3.1350.B20.SP05	13,5	20	25	111	39	61	50	0,75	15	
DT3.1400.B20.SP05	14	20	25	114	42	64	50	0,6	15,2	
DT3.1450.B20.SP05	14,5	20	25	114	42	64	50	0,6	15,7	
DT3.1500.B20.SP05	15	20	25	117	45	67	50	0,5	16	SP..0602..
DT3.1550.B20.SP06	15,5	20	25	117	45	67	50	0,9	17,3	
DT3.1600.B25.SP06	16	25	34	126	48	70	56	0,8	17,6	
DT3.1650.B25.SP06	16,5	25	34	126	48	70	56	0,8	18,1	
DT3.1700.B25.SP06	17	25	34	129	51	73	56	0,75	18,5	
DT3.1750.B25.SP06	17,5	25	34	129	51	73	56	0,75	19	SP..0602..
DT3.1800.B25.SP06	18	25	34	132	54	76	56	0,5	19	
DT3.1850.B25.SP06	18,5	25	34	132	54	76	56	0,5	19,5	
DT3.1900.B25.SP06	19	25	34	135	57	79	56	0,3	19,6	
DT3.1950.B25.SP06	19,5	25	34	135	57	79	56	0,3	20,1	
DT3.2000.B25.SP06	20	25	34	138	60	82	56	0	20	SP..0602..
DT3.2050.B25.SP06	20,5	25	34	138	60	82	56	0	20,5	
DT3.2100.B25.SP06	21	25	34	141	63	85	56	0	21	
DT3.2150.B25.SP06	21,5	25	34	141	63	85	56	0	21,5	

Комплектующие

Тип пластины		
SP..0502..	3006-M2x4	82-T06
SP..0602..	3007-M2,2x5	82-T07
SP..07T3..	3008-M2,5x6	82-T08
SP..0904..	4015-M3,5x9	82-T15
SP..1104..	4015-M4x11	82-T15
SP..1405..	1020-M5x11	82-T20





Обозначение	D мм	d мм	d1 мм	L мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	Радиальное смещение, мм		Тип пластины
								X max	D max	
DT3.2200.B25.SP07	22	25	34	144	66	88	56	1	24	SP..07T3..
DT3.2250.B25.SP07	22,5	25	34	144	66	88	56	1	24,5	
DT3.2300.B25.SP07	23	25	34	147	69	91	56	0,75	24,5	
DT3.2350.B25.SP07	23,5	25	34	147	69	91	56	0,75	25	
DT3.2400.B25.SP07	24	25	34	150	72	94	56	0,5	25	
DT3.2450.B25.SP07	24,5	25	34	150	72	94	56	0,5	25,5	
DT3.2500.B25.SP07	25	25	34	153	75	97	56	0,25	25,5	
DT3.2550.B25.SP07	25,5	25	34	153	75	97	56	0,25	26	
DT3.2600.B25.SP07	26	25	34	156	78	100	56	0	26	
DT3.2650.B25.SP07	26,5	25	34	156	78	100	56	0	26,5	
DT3.2700.B25.SP07	27	25	34	159	81	103	56	0	27	SP..0904..
DT3.2750.B25.SP07	27,5	25	34	159	81	103	56	0	27,5	
DT3.2800.B25.SP09	28	25	34	162	84	106	56	1	30	
DT3.2850.B25.SP09	28,5	25	34	162	84	106	56	1	30,5	
DT3.2900.B25.SP09	29	25	34	165	87	109	56	0,75	30,5	
DT3.2950.B25.SP09	29,5	25	34	165	87	109	56	0,75	31	
DT3.3000.B32.SP09	30	32	44	177	90	117	60	0,5	31	
DT3.3050.B32.SP09	30,5	32	44	177	90	117	60	0,5	31,5	
DT3.3100.B32.SP09	31	32	44	180	93	120	60	0,25	31,5	
DT3.3150.B32.SP09	31,5	32	44	180	93	120	60	0,25	32	
DT3.3200.B32.SP09	32	32	44	183	96	123	60	0	32	SP..1104..
DT3.3250.B32.SP09	32,5	32	44	183	96	123	60	0	32,5	
DT3.3300.B32.SP09	33	32	44	186	99	126	60	0	33	
DT3.3350.B32.SP09	33,5	32	44	186	99	126	60	0	33,5	
DT3.3400.B32.SP11	34	32	44	189	102	129	60	1	36	
DT3.3450.B32.SP11	34,5	32	44	189	102	129	60	1	36,5	
DT3.3500.B32.SP11	35	32	44	192	105	132	60	0,75	36,5	
DT3.3550.B32.SP11	35,5	32	44	192	105	132	60	0,75	37	
DT3.3600.B32.SP11	36	32	44	195	108	135	60	0,6	37,2	
DT3.3650.B32.SP11	36,5	32	44	195	108	135	60	0,6	37,7	
DT3.3700.B32.SP11	37	32	44	198	111	138	60	0,5	38	SP..1104..
DT3.3750.B32.SP11	37,5	32	44	198	111	138	60	0,5	38,5	
DT3.3800.B32.SP11	38	32	44	201	114	141	60	0,25	38,5	
DT3.3850.B32.SP11	38,5	32	44	201	114	141	60	0,25	39	
DT3.3900.B32.SP11	39	32	44	204	117	144	60	0	39	
DT3.3950.B32.SP11	39,5	32	44	204	117	144	60	0	39,5	
DT3.4000.B32.SP11	40	32	44	207	120	147	60	0	40	
DT3.4050.B32.SP11	40,5	32	44	207	120	147	60	0	40,5	
DT3.4100.B32.SP11	41	32	44	210	123	150	60	0	41	
DT3.4150.B32.SP11	41,5	32	44	210	123	150	60	0	41,5	

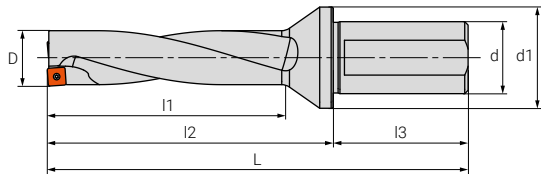
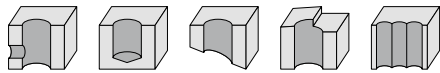


Обозначение	D мм	d мм	d1 мм	L мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	Радиальное смещение, мм		Тип пластины
								X max	D max	
DT3.4200.B32.SP14	42	32	44	213	126	153	60	1,2	44,4	SP..1405..
DT3.4250.B32.SP14	42,5	32	44	213	126	153	60	1,2	44,9	
DT3.4300.B32.SP14	43	32	44	216	129	156	60	1	45	
DT3.4350.B32.SP14	43,5	32	44	216	129	156	60	1	45,5	
DT3.4400.B32.SP14	44	32	44	219	132	159	60	0,8	45,6	
DT3.4450.B32.SP14	44,5	32	44	219	132	159	60	0,8	46,1	
DT3.4500.B40.SP14	45	40	54	237	135	167	70	0,6	46,2	
DT3.4550.B40.SP14	45,5	40	54	237	135	167	70	0,6	46,7	
DT3.4600.B40.SP14	46	40	54	240	138	170	70	0,4	46,8	
DT3.4700.B40.SP14	47	40	54	243	141	173	70	0,2	47,4	
DT3.4800.B40.SP14	48	40	54	246	144	176	70	0	48	SP..1405..
DT3.4900.B40.SP14	49	40	54	249	147	179	70	0	49	
DT3.5000.B40.SP14	50	40	54	252	150	182	70	0	50	
DT3.5100.B40.SP14	51	40	54	255	153	185	70	0	51	
DT3.5200.B40.SP14	52	40	54	258	156	188	70	0	52	

Комплектующие

Тип пластины		
SP..0502..	3006-M2x4	82-T06
SP..0602..	3007-M2,2x5	82-T07
SP..07T3..	3008-M2,5x6	82-T08
SP..0904..	4015-M3,5x9	82-T15
SP..1104..	4015-M4x11	82-T15
SP..1405..	1020-M5x11	82-T20

Корпусные сверла со сменными пластинами DT4



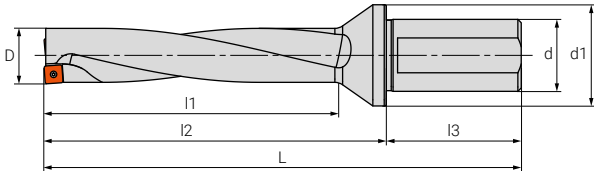
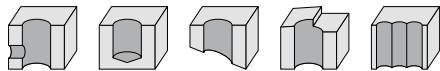
Обозначение	D мм	d мм	d1 мм	L мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	Радиальное смещение, мм		Тип пластины
								X max	D max	
DT4.1300.B20.SP05	13	20	25	124	52	74	50	0,75	14,5	SP..0502..
DT4.1400.B20.SP05	14	20	25	128	56	78	50	0,6	15,2	
DT4.1500.B20.SP05	15	20	25	132	60	82	50	0,5	16	
DT4.1600.B25.SP06	16	25	34	142	64	86	56	0,8	17,6	SP..0602..
DT4.1700.B25.SP06	17	25	34	146	68	90	56	0,75	18,5	
DT4.1750.B25.SP06	17,5	25	34	146	68	90	56	0,75	19	
DT4.1800.B25.SP06	18	25	34	150	72	94	56	0,5	19	
DT4.1900.B25.SP06	19	25	34	154	76	98	56	0,3	19,6	
DT4.1950.B25.SP06	19,5	25	34	154	76	98	56	0,3	20,1	
DT4.2000.B25.SP06	20	25	34	158	80	102	56	0	20	
DT4.2100.B25.SP06	21	25	34	162	84	106	56	0	21	SP..07T3..
DT4.2200.B25.SP07	22	25	34	166	88	110	56	1	24	
DT4.2300.B25.SP07	23	25	34	170	92	114	56	0,75	24,5	
DT4.2350.B25.SP07	23,5	25	34	170	92	114	56	0,75	25	
DT4.2400.B25.SP07	24	25	34	174	96	118	56	0,5	25	
DT4.2500.B25.SP07	25	25	34	178	100	122	56	0,25	25,5	
DT4.2600.B25.SP07	26	25	34	182	104	126	56	0	26	
DT4.2700.B25.SP07	27	25	34	186	108	130	56	0	27	SP..0904..
DT4.2750.B25.SP07	27,5	25	34	186	108	130	56	0	27,5	
DT4.2800.B25.SP09	28	25	34	190	112	134	56	1	30	
DT4.2900.B25.SP09	29	25	34	194	116	138	56	0,75	30,5	
DT4.3000.B32.SP09	30	32	44	207	120	147	60	0,5	31	
DT4.3100.B32.SP09	31	32	44	211	124	151	60	0,25	31,5	
DT4.3200.B32.SP09	32	32	44	215	128	155	60	0	32	
DT4.3300.B32.SP09	33	32	44	219	132	159	60	0	33	SP..1104..
DT4.3350.B32.SP09	33,5	32	44	219	132	159	60	0	33,5	

Обозначение	D мм	d мм	d1 мм	L мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	Радиальное смещение, мм		Тип пластины
								X max	D max	
DT4.3400.B32.SP11	34	32	44	223	136	163	60	1	36	SP..1104..
DT4.3500.B32.SP11	35	32	44	227	140	167	60	0,75	36,5	
DT4.3600.B32.SP11	36	32	44	231	144	171	60	0,6	37,2	
DT4.3700.B32.SP11	37	32	44	235	148	175	60	0,5	38	
DT4.3800.B32.SP11	38	32	44	239	152	179	60	0,25	38,5	
DT4.3900.B32.SP11	39	32	44	243	156	183	60	0	39	
DT4.4000.B32.SP11	40	32	44	247	160	187	60	0	40	
DT4.4100.B32.SP11	41	32	44	251	164	191	60	0	41	SP..1405..
DT4.4200.B32.SP14	42	32	44	255	168	195	60	1,2	44,4	
DT4.4300.B32.SP14	43	32	44	259	172	199	60	1	45	
DT4.4400.B32.SP14	44	32	44	263	176	203	60	0,8	45,6	

Комплектующие

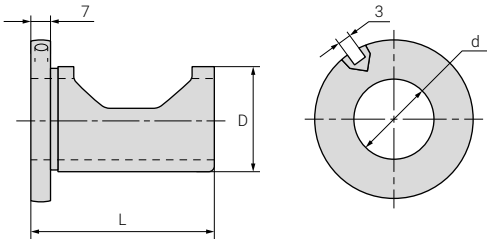
Тип пластины		
SP..0502..	3006-M2x4	82-T06
SP..0602..	3007-M2,2x5	82-T07
SP..07T3..	3008-M2,5x6	82-T08
SP..0904..	4015-M3,5x9	82-T15
SP..1104..	4015-M4x11	82-T15
SP..1405..	1020-M5x11	82-T20

Корпусные сверла со сменными пластинами DT5



Обозначение	D мм	d мм	d1 мм	L мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	Радиальное смещение, мм		Тип пластины
								X max	D max	
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	
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	SP..0602..
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	
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	SP..07T3..
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	
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	SP..0904..
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	

Эксцентрики втулки

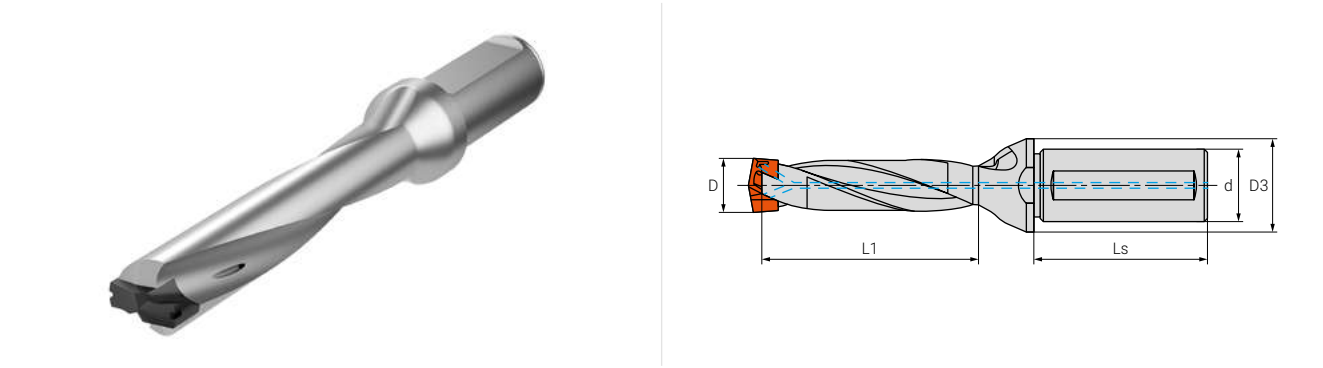
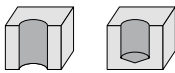


Обозначение	D мм	d мм	L мм	Примечание
DTR20.25	25	20	46,5	Для свёрл с диаметром 13, 14, 15 мм и т. д. (целые числа)
DTR25.32	32	25	47	
DTR32.40	40	32	57	
DTR20.25-2	25	20	44	Для свёрл с диаметром 12,5; 13,5 мм и т. д. (с дробной частью)
DTR23.32-2	32	25	46	
DTR32.40-2	40	32	55	

Комплектующие

Тип пластины		
SP..0502..	3006-M2x4	82-T06
SP..0602..	3007-M2,2x5	82-T07
SP..07T3..	3008-M2,5x6	82-T08
SP..0904..	4015-M3,5x9	82-T15

Корпусные сверла с головками

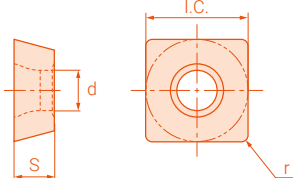























Обозначение	S мм	d мм	D3 мм	L1 мм	Ls мм	D мм	Ключ
DH3.0800.B12	8,0–8,9	12	16	32	45	7,8	HDK1
DH3.0900.B12	9,0–9,9	12	16	35	45	8,8	
DH3.1000.B16	10,0–10,9	16	20	39	48	9,8	
DH3.1100.B16	11,0–11,9	16	20	42	48	10,8	
DH3.1200.B16	12,0–12,9	16	20	45	48	11,8	HDK2
DH3.1300.B16	13,0–13,9	16	20	49	48	12,8	
DH3.1400.B16	14,0–14,9	16	20	53	48	13,8	
DH3.1500.B20	15,0–15,9	20	25	56	50	14,8	
DH3.1600.B20	16,0–16,9	20	25	60	50	15,8	HDK3
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	HDK4
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	
DH3.2400.B32	24,0–24,9	32	42	88	60	23,8	HDK1
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	HDK2
DH5.1000.B16	10,0–10,9	16	20	60	48	9,8	
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	HDK3
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	
DH5.1600.B20	16,0–16,9	20	25	93	50	15,8	HDK4
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	

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	HDK1
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	
DH5.2300.B32	23,0–23,9	32	42	132	60	22,8	HDK2
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	HDK3
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	HDK4
DH8.1300.B16	13,0–13,9	16	20	119	48	12,6	
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	HDK1
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	
DH8.2000.B25	20,0–20,9	25	32	178	56	19,6	HDK2
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	
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	HDK3
DH8.2500.B32	25,0–26,0	32	42	221	60	24,6	

S — диапазон отверстия

Сменные режущие пластины SPMG

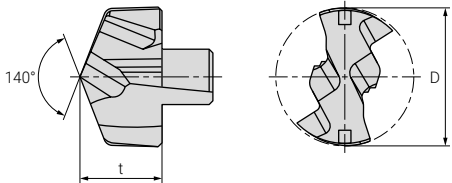
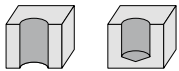
Позитивные пластины			HC ¹ (CVD)	HC ¹ (PVD)	
	P				
	M				
	K				
	N				
	S				
	H				
Обозначение		г мм	ACP20	APM30	APS25
	SPMG050204-GM	0,4			
	SPMG060204-GM	0,4			
	SPMG07T308-GM	0,8			
	SPMG090408-GM	0,8			
	SPMG110408-GM	0,8			
	SPMG140512-GM	1,2			



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

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	



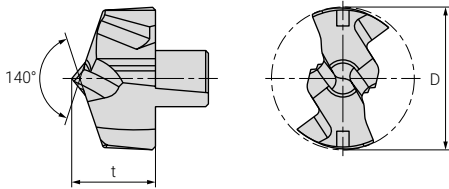
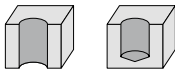
Обозначение	D мм	L мм	Корпус сверла
○ HDP140 APU20	14,0	8,1	DH...1400.B..
○ HDP141 APU20	14,1	8,1	
○ HDP142 APU20	14,2	8,1	
○ HDP143 APU20	14,3	8,1	
○ HDP144 APU20	14,4	8,1	
○ HDP145 APU20	14,5	8,1	
○ HDP146 APU20	14,6	8,1	
○ HDP147 APU20	14,7	8,1	
○ HDP148 APU20	14,8	8,1	
○ HDP149 APU20	14,9	8,1	DH...1500.B..
○ HDP150 APU20	15,0	8,7	
○ 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	DH...1600.B..
○ HDP158 APU20	15,8	8,7	
○ HDP159 APU20	15,9	8,7	
○ HDP160 APU20	16,0	9,3	
○ 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	DH...1700.B..
○ 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	
○ HDP171 APU20	17,1	9,9	
○ HDP172 APU20	17,2	9,9	
○ HDP173 APU20	17,3	9,9	DH...1800.B..
○ 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	
○ HDP181 APU20	18,1	10,5	
○ HDP182 APU20	18,2	10,5	DH...1900.B..
○ 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	DH...2000.B..
○ HDP189 APU20	18,9	10,5	
○ HDP190 APU20	19,0	11,0	
○ HDP191 APU20	19,1	11,0	
○ HDP192 APU20	19,2	11,0	
○ HDP193 APU20	19,3	11,0	
○ HDP194 APU20	19,4	11,0	DH...2100.B..
○ 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...2200.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	DH...2300.B..
○ HDP207 APU20	20,7	11,6	
○ HDP208 APU20	20,8	11,6	
○ HDP209 APU20	20,9	11,6	
○ HDP210 APU20	21,0	12,1	
○ HDP211 APU20	21,1	12,1	
○ HDP212 APU20	21,2	12,1	DH...2400.B..
○ 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	DH...2500.B..
○ HDP219 APU20	21,9	12,1	
○ HDP220 APU20	22,0	12,7	
○ HDP221 APU20	22,1	12,7	
○ HDP222 APU20	22,2	12,7	
○ HDP223 APU20	22,3	12,7	
○ HDP224 APU20	22,4	12,7	DH...2600.B..
○ 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...2700.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	DH...2800.B..
○ 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	DH...2500.B..
○ HDP243 APU20	24,3	13,9	
○ HDP244 APU20	24,4	13,9	DH...2600.B..
○ HDP245 APU20	24,5	13,9	
○ HDP246 APU20	24,6	13,9	DH...2700.B..
○ HDP247 APU20	24,7	13,9	
○ HDP248 APU20	24,8	13,9	DH...2800.B..
○ 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	DH...2600.B..
○ HDP253 APU20	25,3	14,5	
○ HDP254 APU20	25,4	14,5	DH...2700.B..
○ HDP255 APU20	25,5	14,5	
○ HDP256 APU20	25,6	14,5	DH...2800.B..
○ HDP257 APU20	25,7	14,5	
○ HDP258 APU20	25,8	14,5	DH...2900.B..
○ HDP259 APU20	25,9	14,5	
○ HDP260 APU20	26,0	14,5	DH...3000.B..
○ HDP261 APU20	26,1	14,5	

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	DH...2600.B..
○ HDP253 APU20	25,3	14,5	
○ HDP254 APU20	25,4	14,5	DH...2700.B..
○ HDP255 APU20	25,5	14,5	
○ HDP256 APU20	25,6	14,5	DH...2800.B..
○ HDP257 APU20	25,7	14,5	
○ HDP258 APU20	25,8	14,5	DH...2900.B..
○ HDP259 APU20	25,9	14,5	
○ HDP260 APU20	26,0	14,5	DH...3000.B..
○ HDP261 APU20	26,1	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	DH...900.B...
○ HDR088 APU20	8,8	5,4	
○ HDR089 APU20	8,9	5,4	
○ HDR090 APU20	9,0	5,8	
○ HDR091 APU20	9,1	5,8	
○ HDR092 APU20	9,2	5,8	
○ HDR093 APU20	9,3	5,8	
○ HDR094 APU20	9,4	5,8	DH...900.B...
○ 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	DH...1000.B...
○ 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	DH...1200.B...
○ HDR118 APU20	11,8	6,6	
○ HDR119 APU20	11,9	6,6	
○ HDR120 APU20	12,0	7,0	
○ HDR121 APU20	12,1	7,0	
○ HDR122 APU20	12,2	7,0	
○ HDR123 APU20	12,3	7,0	
○ HDR124 APU20	12,4	7,0	DH...1200.B...
○ 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	DH...1300.B...
○ 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	DH...1500.B...
○ HDR148 APU20	14,8	8,1	
○ HDR149 APU20	14,9	8,1	
○ HDR150 APU20	15,0	8,7	
○ HDR151 APU20	15,1	8,7	
○ HDR152 APU20	15,2	8,7	
○ HDR153 APU20	15,3	8,7	
○ HDR154 APU20	15,4	8,7	DH...1600.B...
○ 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	
○ HDR161 APU20	16,1	9,3	DH...1700.B...
○ 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	DH...1800.B...
○ HDR169 APU20	16,9	9,3	
○ HDR170 APU20	17,0	9,9	
○ 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	DH...1800.B...
○ 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	
○ HDR181 APU20	18,1	10,5	
○ HDR182 APU20	18,2	10,5	DH...1800.B...
○ 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	
○ HDR191 APU20	19,1	11,0	
○ HDR192 APU20	19,2	11,0	DH...1900.B...
○ 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	DH...2000.B...
○ HDR199 APU20	19,9	11,0	
○ HDR200 APU20	20,0	11,6	
○ 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	DH...2100.B...
○ 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	
○ HDR211 APU20	21,1	12,1	
○ HDR212 APU20	21,2	12,1	DH...2200.B...
○ 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	DH...2200.B...
○ HDR220 APU20	22,0	12,7	
○ 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	DH...2200.B...
○ HDR227 APU20	22,7	12,7	
○ HDR228 APU20	22,8	12,7	
○ HDR229 APU20	22,9	12,7	



Режимы резания для корпусных сверл DT

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	DH..2400.B..
○ HDR237 APU20	23,7	13,3	
○ HDR238 APU20	23,8	13,3	
○ HDR239 APU20	23,9	13,3	
○ HDR240 APU20	24,0	13,9	
○ HDR241 APU20	24,1	13,9	
○ HDR242 APU20	24,2	13,9	DH..2500.B..
○ 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	

				Подача мм/об						
Группа материалов	Состав/структура/термообработка	Твёрдость	Скорость резания м/мин.	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 закалённая 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%.

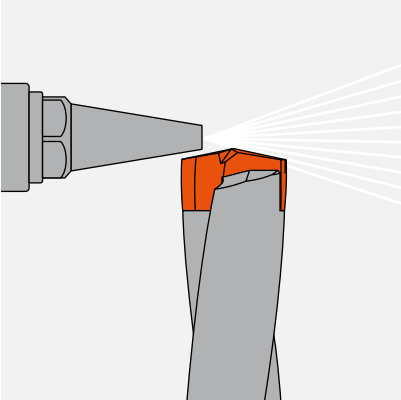
Режимы резания для корпусных сверл DN

Группа f	Подача f (мм/об)					
	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25
1	0,150	0,175	0,200	0,250	0,300	0,400
2	0,175	0,200	0,250	0,300	0,400	0,500
3	0,250	0,300	0,320	0,400	0,500	0,600

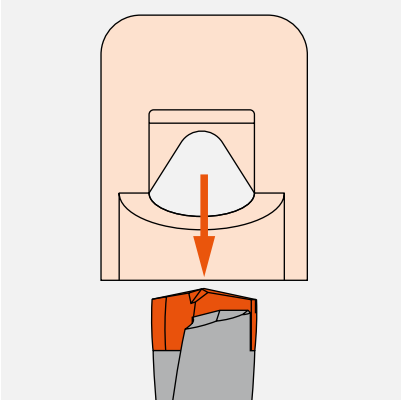
Группа материалов	Состав/структура/термообработка	Твёрдость	Скорость резания м/мин.	Подача мм/об					
				D<10	D: 10–11,9	D: 12–13,9	D: 14–15,9	D: 16–19,9	D: 20–25,9
P Нелегированная сталь	C ≤ 0,15% / отожжённая	125 HB	–	–	–	–	–	–	–
	C ≤ 0,45%/отожжённая	190 HB	80–130	0,12	0,15	0,18	0,2	0,25	0,25
	C ≤ 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 закалённая 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 Аллюминиевые ковкие сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	60 HB	–	–	–	–	–	–	–
	Упрочняемые термической обработкой	100 HB	–	–	–	–	–	–	–
Аллюминиевые 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/упрочнённые	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/упрочнённые	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.

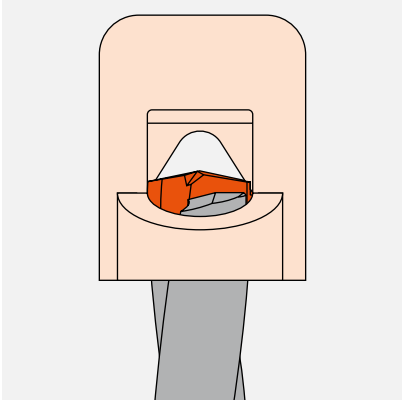
Как снять сверлильную головку

1

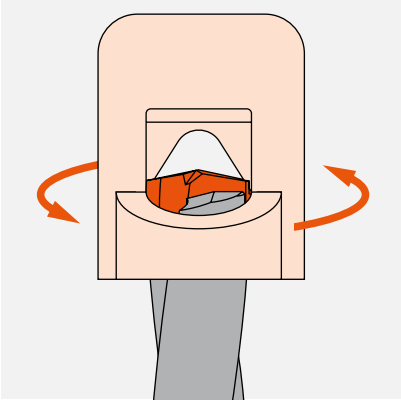
Удалите пыль с поверхности режущей головки с помощью сжатого воздуха

2

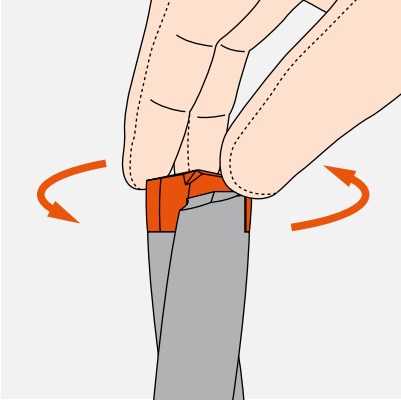
Правильно установить ключ

3

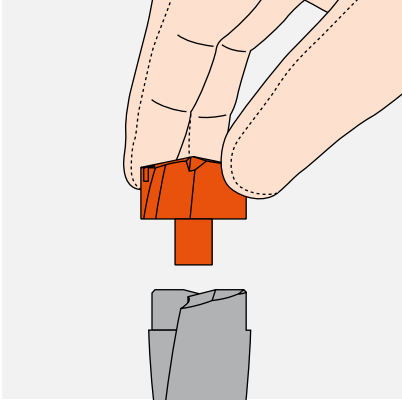
Вставьте ключ в паз режущей головки

4

Поверните ключ против часовой стрелки

5

Когда фиксация будет ослаблена, режущую головку можно повернуть пальцами (используйте перчатки)

6

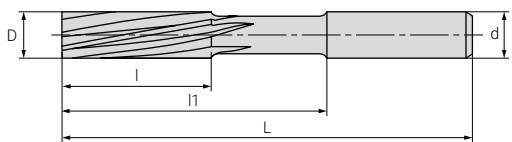
Не снимая перчатки снимите сверлильную головку

Система обозначений развёрток

R1	S	3	H7	3.000	C
Серия разверток	Тип канавки	Количество зубьев	Допуск обрабатываемого отверстия	Диаметр	Исполнение
R1 Машинные твердосплавные	S Винтовая	2 Z = 2			
R50 Машинные из быстрорежущей стали HSS Co5		3 Z = 3			
R51 Ручные из быстрорежущей стали		4 Z = 4			
R52 Машинные из быстрорежущей стали HSS Co5, конический хвостовик		5 Z = 5			
R53 Ручные конические из быстрорежущей стали		6 Z = 6			
	P Прямая				C Внутренняя подача смазочно-охлаждающей жидкости
				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	

Развёртки из цельного твёрдого сплава с левым направлением спирали R1-SH7 L*

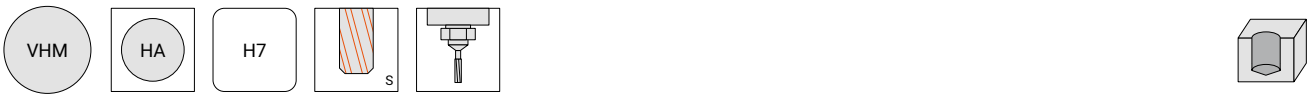
Без покрытия



Обозначение	D мм	d (h6) мм	l мм	l1 мм	L мм	Z шт.
○ R1-S3H7-0150-L	1,5	4	9	22	50	3
○ R1-S4H7-0200-L	2	4	12	22	50	4
○ R1-S6H7-0300-L	3	4	17	36	64	6
○ R1-S6H7-0400-L	4	6	21	41	77	6
○ R1-S6H7-0500-L	5	6	26	59	93	6
○ R1-S6H7-0600-L	6	6	26	59	93	6
○ R1-S6H7-0700-L	7	8	31	69	109	6
○ R1-S6H7-0800-L	8	8	33	75	117	6
○ R1-S6H7-0900-L	9	10	36	81	125	6
○ R1-S6H7-1000-L	10	10	38	87	133	6
○ R1-S6H7-1100-L	11	12	44	105	151	6
○ R1-S6H7-1200-L	12	12	44	105	151	6
○ R1-S6H7-1300-L	13	14	44	110	162	6
○ R1-S6H7-1400-L	14	14	44	110	162	6
○ R1-S6H7-1500-L	15	16	46	115	170	6
○ R1-S6H7-1600-L	16	16	46	115	170	6
○ R1-S6H7-1700-L	17	18	46	126	182	6
○ R1-S6H7-1800-L	18	18	46	126	182	6
○ R1-S6H7-1900-L	19	20	50	136	195	6
○ R1-S6H7-2000-L	20	20	50	136	195	6

Развёртки из цельного твёрдого сплава с правым направлением спирали R1-SH7 R*

Без покрытия



Обозначение	D мм	d (h6) мм	l мм	l1 мм	L мм	Z шт.
○ R1-S3H7-0150-R	1,5	4	9	22	50	3
○ R1-S4H7-0200-R	2	4	12	22	50	4
○ R1-S6H7-0300-R	3	4	17	36	64	6
○ R1-S6H7-0400-R	4	6	21	41	77	6
○ R1-S6H7-0500-R	5	6	26	59	93	6
○ R1-S6H7-0600-R	6	6	26	59	93	6
○ R1-S6H7-0700-R	7	8	31	69	109	6
○ R1-S6H7-0800-R	8	8	33	75	117	6
○ R1-S6H7-0900-R	9	10	36	81	125	6
○ R1-S6H7-1000-R	10	10	38	87	133	6
○ R1-S6H7-1100-R	11	12	44	105	151	6
○ R1-S6H7-1200-R	12	12	44	105	151	6
○ R1-S6H7-1300-R	13	14	44	110	162	6
○ R1-S6H7-1400-R	14	14	44	110	162	6
○ R1-S6H7-1500-R	15	16	46	115	170	6
○ R1-S6H7-1600-R	16	16	46	115	170	6
○ R1-S6H7-1700-R	17	18	46	126	182	6
○ R1-S6H7-1800-R	18	18	46	126	182	6
○ R1-S6H7-1900-R	19	20	50	136	195	6
○ R1-S6H7-2000-R	20	20	50	136	195	6

Развёртки из цельного твёрдого сплава с прямой канавкой R1-PH7

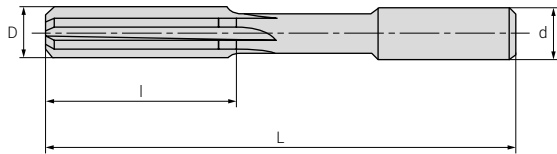
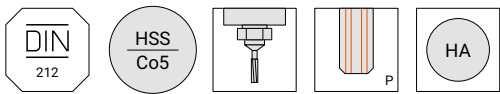
Без покрытия



Обозначение	D мм	d (h6) мм	l мм	l1 мм	L мм	Z шт.
○ R1-P3H7-0150	1,5	4	9	22	50	3
○ R1-P4H7-0200	2	4	12	22	50	4
○ R1-P6H7-0300	3	4	17	36	64	6
○ R1-P6H7-0400	4	6	21	41	77	6
○ R1-P6H7-0500	5	6	26	59	93	6
○ R1-P6H7-0600	6	6	26	59	93	6
○ R1-P6H7-0700	7	8	31	69	109	6
○ R1-P6H7-0800	8	8	33	75	117	6
○ R1-P6H7-0900	9	10	36	81	125	6
○ R1-P6H7-1000	10	10	38	87	133	6
○ R1-P6H7-1100	11	12	44	105	151	6
○ R1-P6H7-1200	12	12	44	105	151	6
○ R1-P6H7-1300	13	14	44	110	162	6
○ R1-P6H7-1400	14	14	44	110	162	6
○ R1-P6H7-1500	15	16	46	115	170	6
○ R1-P6H7-1600	16	16	46	115	170	6
○ R1-P6H7-1700	17	18	46	126	182	6
○ R1-P6H7-1800	18	18	46	126	182	6
○ R1-P6H7-1900	19	20	50	136	195	6
○ R1-P6H7-2000	20	20	50	136	195	6

Развёртки из быстрорежущей стали R50-PH7

Без покрытия



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

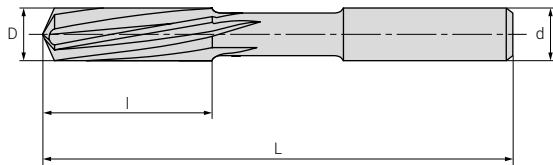
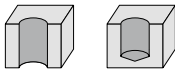
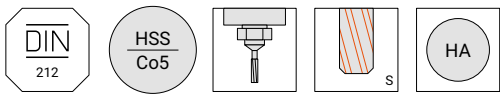
Обозначение	D мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
• R50-P6H7-0470	4,7	4,5	21	80	6
• R50-P6H7-0480	4,8	5	23	86	6
• R50-P6H7-0490	4,9	5	23	86	6
• R50-P6H7-0500	5	5	23	86	6
• R50-P6H7-0510	5,1	5	23	86	6
• R50-P6H7-0520	5,2	5	23	86	6
• R50-P6H7-0530	5,3	5	23	86	6
• R50-P6H7-0540	5,4	5,6	26	93	6
• R50-P6H7-0550	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



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

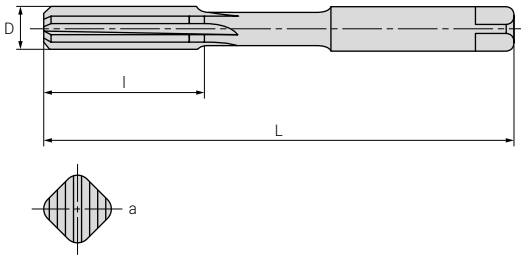
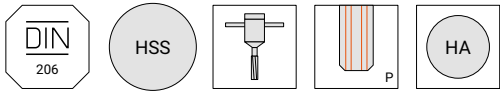
Обозначение	D мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
• R50-S6H7-0470	4,7	4,5	21	80	6
• R50-S6H7-0480	4,8	5	23	86	6
• R50-S6H7-0490	4,9	5	23	86	6
• R50-S6H7-0500	5	5	23	86	6
• R50-S6H7-0510	5,1	5	23	86	6
• R50-S6H7-0520	5,2	5	23	86	6
• R50-S6H7-0530	5,3	5	23	86	6
• R50-S6H7-0540	5,4	5,6	26	93	6
• R50-S6H7-0550	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



Обозначение	D мм	I 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

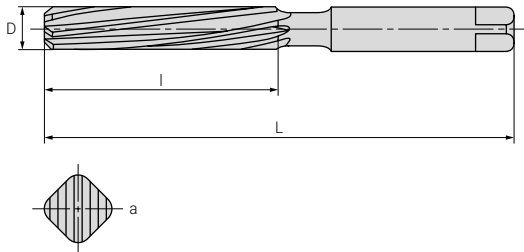
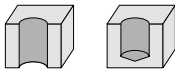
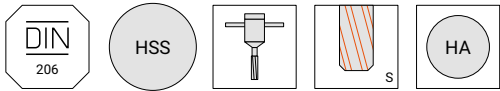
Обозначение	D мм	I мм	L мм	a мм	Z шт.
R51-P6H7-0530	5,3	44	87	3,8	6
R51-P6H7-0540	5,4	47	93	4,3	6
R51-P6H7-0550	5,5	47	93	4,3	6
R51-P6H7-0580	5,8	47	93	4,3	6
R51-P6H7-0590	5,9	47	93	4,3	6
R51-P6H7-0600	6	47	93	4,3	6
R51-P6H7-0610	6,1	50	100	4,9	6
R51-P6H7-0630	6,3	50	100	4,9	6
R51-P6H7-0640	6,4	50	100	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	I 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	I 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



Обозначение	D мм	I 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

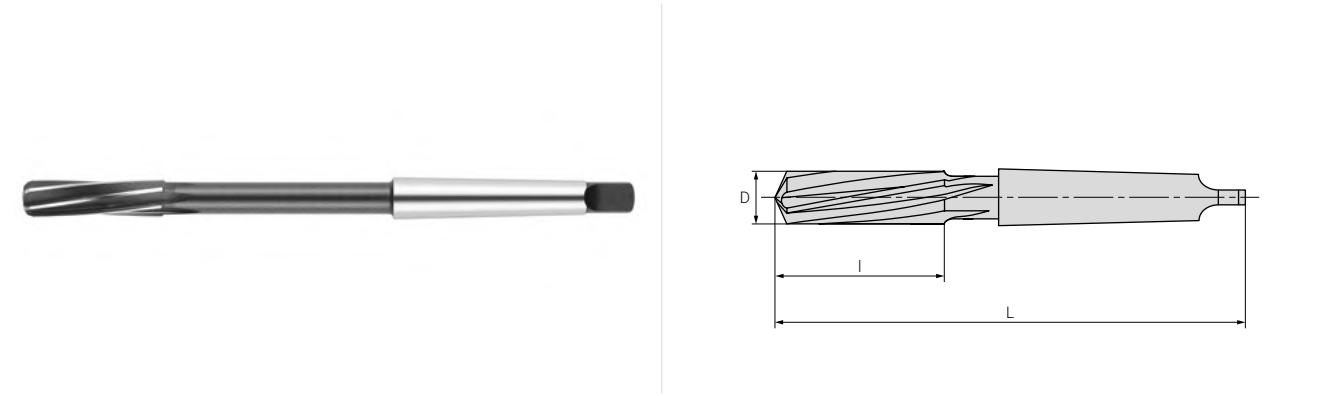
Обозначение	D мм	I мм	L мм	a мм	Z шт.
R51-S6H7-0530	5,3	44	87	3,8	6
R51-S6H7-0540	5,4	47	93	4,3	6
R51-S6H7-0550	5,5	47	93	4,3	6
R51-S6H7-0580	5,8	47	93	4,3	6
R51-S6H7-0590	5,9	47	93	4,3	6
R51-S6H7-0600	6	47	93	4,3	6
R51-S6H7-0610	6,1	50	100	4,9	6
R51-S6H7-0630	6,3	50	100	4,9	6
R51-S6H7-0640	6,4	50	100	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	I 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	I 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

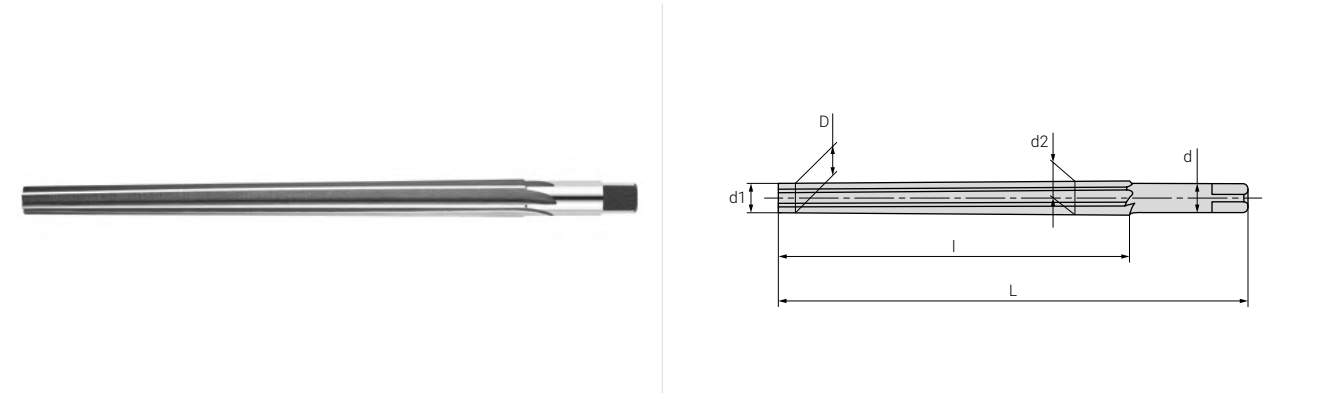
Без покрытия



Обозначение	D мм	I 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

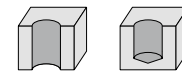
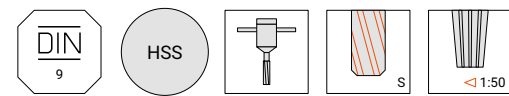
Без покрытия



Обозначение	D мм	d мм	d1 мм	d2 мм	I 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



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

Система обозначений зенковок

C50

Серия

1000

Диаметр

TiN

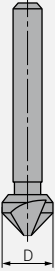
Покрытие

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

Зенковки C50

Без покрытия

P

M

K

N

S

H

TiN

P

M

K

N

S

H

DIN

334

тип


C

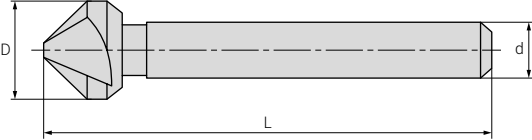
HSS

Co5

60°

3





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

598

599

Зенковки C51

Без покрытия

ТiN

Р

М

К

Н

С

Н

Р

М

К

Н

С

Н

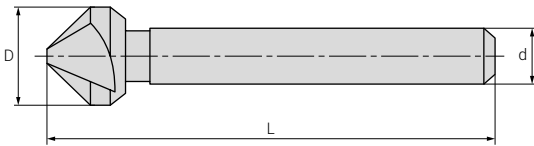
DIN 335

тип C

HSS Co5

90°

3



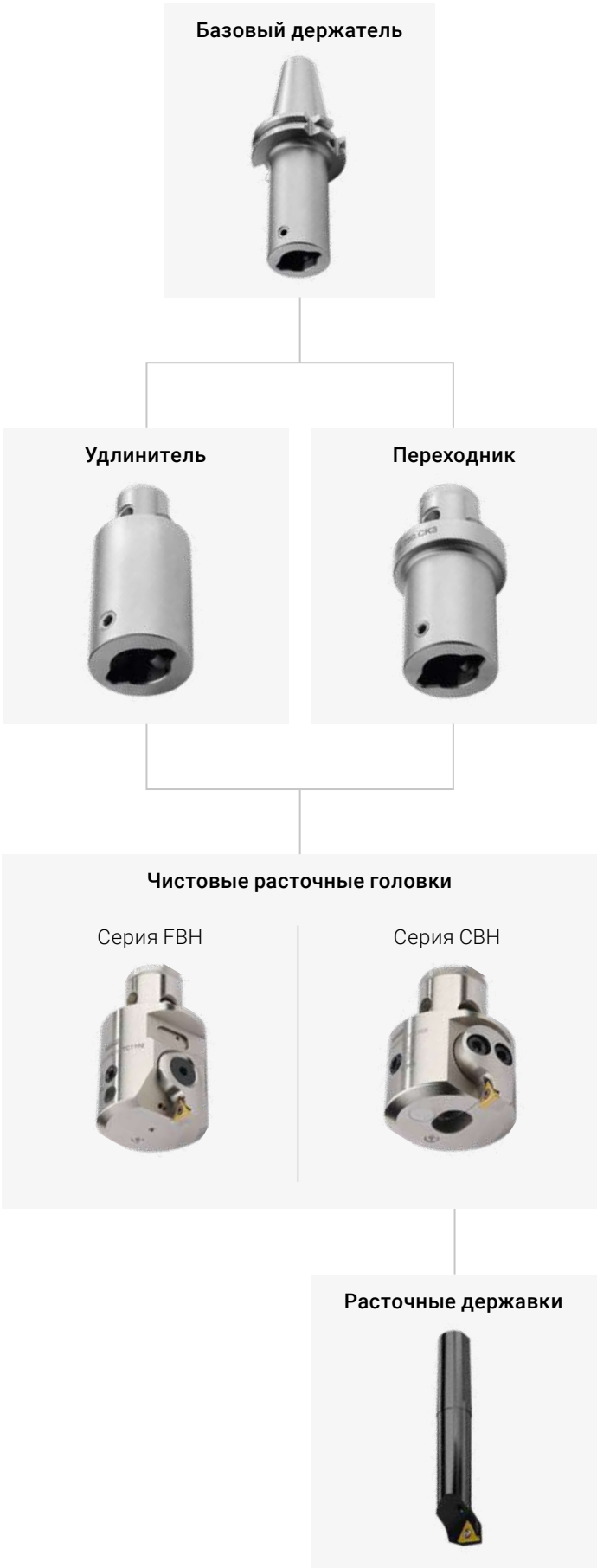
Без покрытия	TiN	D мм	d мм	L мм	z шт.
• C51-0630	• C51-0630-TiN	6,3	5	45	3
• C51-0800	• C51-0800-TiN	8	6	50	3
• C51-1000	• C51-1000-TiN	10	6	50	3
• C51-1250	• C51-1250-TiN	12,5	8	56	3
• C51-1600	• C51-1600-TiN	16	10	60	3
• C51-2000	• C51-2000-TiN	20	10	63	3
• C51-2500	• C51-2500-TiN	25	10	67	3

Режимы резания для зенковок

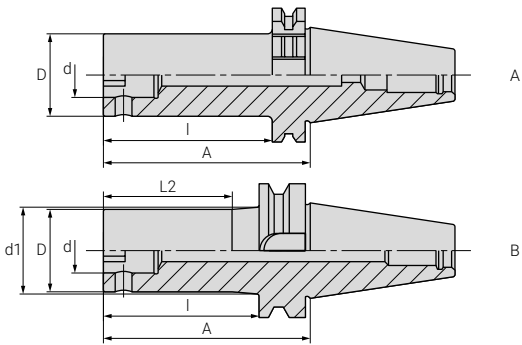
Обозначение		C50, C51		
Материал		HSS Co5		
Группа материалов		Состав/структура/термообработка	Твёрдость	$a_e = 0,2 \times D$
				v_c (м/мин) f_z (мм), 45°-60°
Р	Нелегированная сталь	C ≤ 0,15% / отожжённая	125 HB	30 0,006×D
		C ≤ 0,45% / отожжённая	190 HB	30 0,006×D
		C ≤ 0,45% / улучшенная	250 HB	30 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
	Высоколегированная сталь, легированная закалённая сталь	Закалённая	350 HB	15 0,005×D
		Отожжённая	200 HB	10 0,005×D
М	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
К	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
Н	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



Базовые держатели



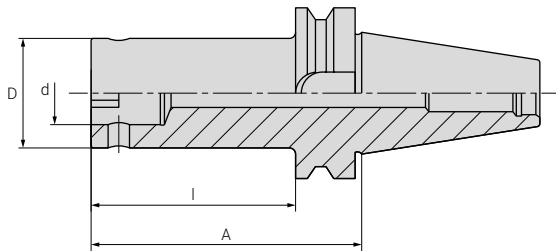
Обозначение	Тип	ISO	D мм	d мм	A мм	L мм	d1 мм	L мм
140.070.CK1	A	SK 40	19	11	70	50,9	-	-
140.100.CK1	B	SK 40	19	11	100	80,9	20,7	60
140.075.CK2	A	SK 40	24	14	75	55,9	-	-
140.130.CK2	B	SK 40	24	14	130	110,9	28,3	75
140.100.CK3	A	SK 40	31	18	100	80,9	-	-
140.165.CK3	B	SK 40	31	18	165	145,9	39,7	85
140.100.CK4	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	
СК1	L025
СК2	L025
СК3	L03
СК4	L04
СК5	L05
СК6	L06
СК7	L10

Базовые держатели

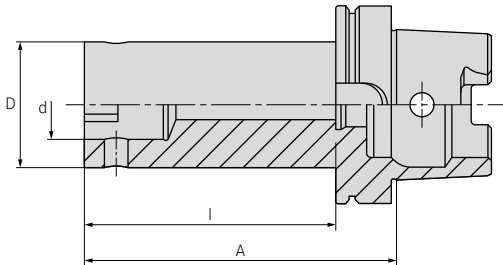


Обозначение	ISO	D мм	d мм	A мм	I мм
240.070.CK1	BT 40	19	11	75	48
240.105.CK1	BT 40	19	11	105	78
240.075.CK2	BT 40	24	14	75	48
240.115.CK2	BT 40	24	14	115	88
240.100.CK3	BT 40	31	18	100	73
240.155.CK3	BT 40	31	18	155	128
240.100.CK4	BT 40	39	22	100	73
240.175.CK4	BT 40	39	22	175	148
240.100.CK5	BT 40	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	I 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	
СК1	L025
СК2	L025
СК3	L03
СК4	L04
СК5	L05
СК6	L06
СК7	L10



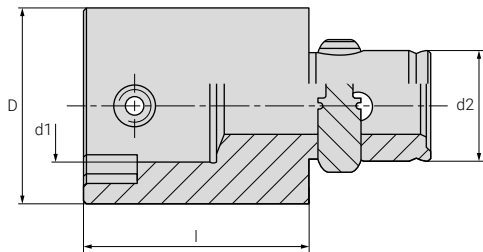
Обозначение	ISO	D мм	d мм	A мм	I мм
A63.070.CK1	HSK-A63	19	11	70	44
A63.105.CK1	HSK-A63	19	11	105	79
A63.100.CK2	HSK-A63	24	14	100	74
A63.120.CK2	HSK-A63	24	14	120	94
A63.100.CK3	HSK-A63	31	18	100	74
A63.165.CK3	HSK-A63	31	18	165	139
A63.090.CK4	HSK-A63	39	22	90	64
A63.170.CK4	HSK-A63	39	22	170	144
A63.135.CK5	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	I 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	
СК1	L025
СК2	L025
СК3	L03
СК4	L04
СК5	L05
СК6	L06
СК7	L10

Удлинитель

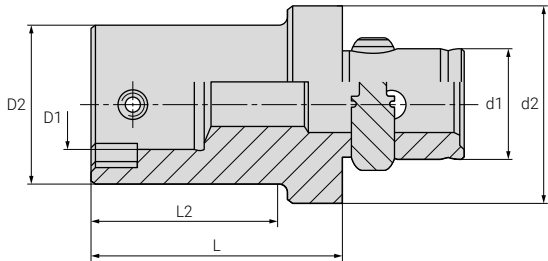


Обозначение	D мм	d1 мм	d2 мм	L мм
CK1.030.CK1	19	11	11	30
CK2.030.CK2	24	14	14	30
CK3.030.CK3	31	18	18	30
CK4.060.CK4	39	22	22	60
CK5.060.CK5	50	28	28	60
CK5.090.CK5	50	28	28	90
CK6.060.CK6	64	36	36	60
CK6.100.CK6	64	36	36	100

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

Переходник

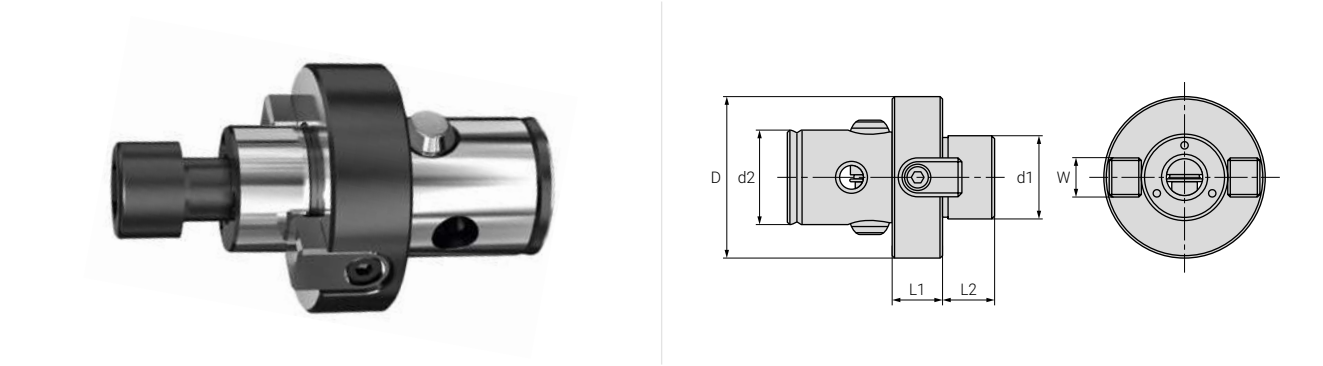


Обозначение	D1 мм	D2 мм	d1 мм	d2 мм	L мм	L1 мм
CK2.036.CK1	11	19	14	24	36	30
CK3.041.CK1	11	19	18	31	41	30
CK3.037.CK2	14	24	18	31	37	25
CK4.050.CK2	14	24	22	39	50	36
CK4.050.CK3	18	31	22	39	50	37
CK5.047.CK3	18	31	28	50	47	29
CK5.067.CK4	22	39	28	50	67	50
CK6.101.CK4	22	39	36	64	101	85
CK6.091.CK5	28	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

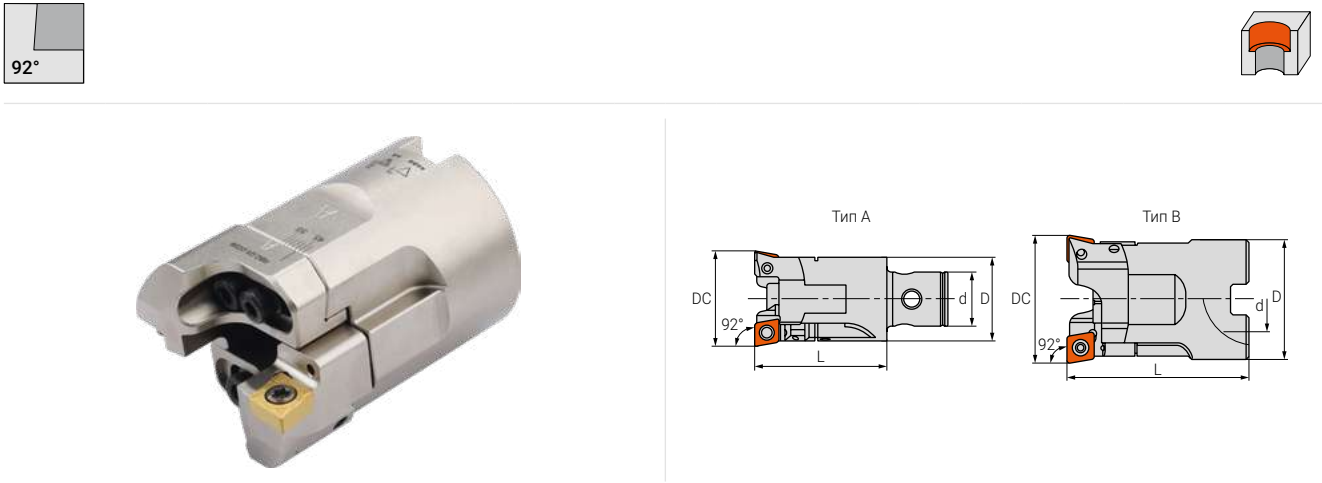


Обозначение	d1 мм	d2 мм	D мм	L1 мм	L2 мм	W мм
CK4.31.MHC22	22	22	40	15	16	10
CK5.36.MHC22	22	28	50	20	16	10
CK6.40.MHC32	32	36	63	20	20	14

Комплектующие

Удлинитель	
CK4.31.MHC22	113.100.35
CK5.36.MHC22	113.100.35
CK6.40.MHC32	113.160.40

Расточные головки с двумя пластинами 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

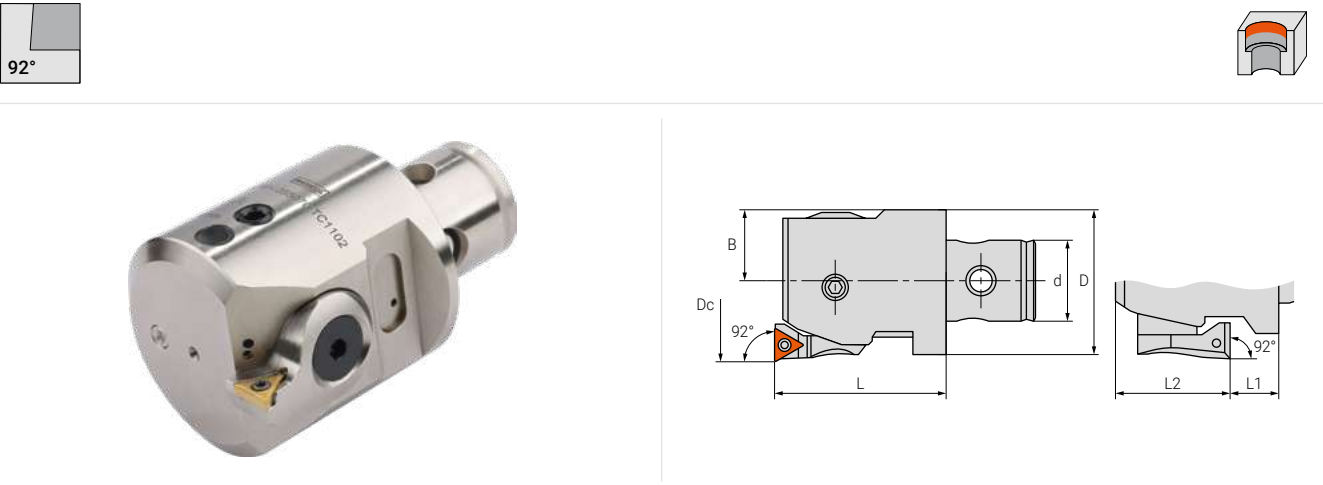
Расточная головка			
CK2.RBH.025035.CC06	CK2.RBB	RBC.21.CC06	RBC.22.CC06
CK3.RBH.035045.CC09	CK3.RBB	RBC.31.CC09	RBC.32.CC09
B22.RBH.045055.CC09	B22.RBB.Q	RBC.Q1.CC09	RBC.Q2.CC09
B22.RBH.055070.CC12	B22.RBB.R	RBC.R1.CC12	RBC.R2.CC12
B32.RBH.070085.CC12	B32.RBB.S	RBC.S1.CC12	RBC.S2.CC12
B32.RBH.085105.CC12	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 В
см. каталог инструментальной оснастки, версия 1.0



DIN 69063-1 (HSK-A)	стр. 25
DIN 69871 (SK)	стр. 45
JIS B6339 (MAS403 BT)	стр. 68
DIN 228 (KM)	стр. 116

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	ТС..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	ТС..06T1..	25–32 32–39 39–46	– FEH.035.02 FEH.035.02
CK3.FBH.032042.TC09	31	18	43	9	31	16,5	ТС..0902..	32–42 42–52 52–62	– FEH.050.03 FEH.050.03
CK4.FBH.042055.TC09	39	22	47	13	31	20,5	ТС..0902..	42–55 52–65 62–75	– FEH.050.03 FEH.050.03
CK5.FBH.055070.TC1102	50	28	57	11	42	26	ТС..1102..	55–70 67–82 79–94	– FEH.060.04 FEH.060.04
CK6.FBH.070100.TC1102	64	36	71	25	42	33	ТС..1102..	70–100 95–125 120–150	– FEH.125.05 FEH.125.05
CK6.FBH.100160.TC1102	64	36	73	23	46	47,5	ТС..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

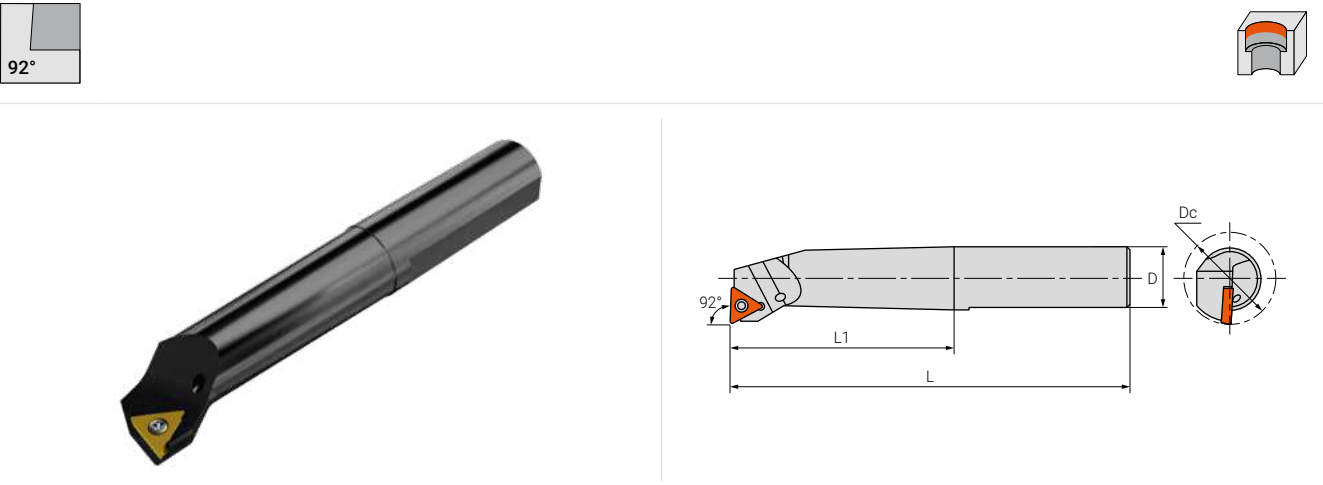


Обозначение	D мм	d мм	Dc мм	Dc1 мм	L мм	L1 мм	L2 мм	DCX мм	Тип пластины
CK5.CBH.063070.TC1102	50	28	63–70	8–27	40	36	31,5	12	ТС..1102..
CK6.CBH.074083.TC1102	64	36	74–83	8–35	49	45	40,5	16	ТС..1102..

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

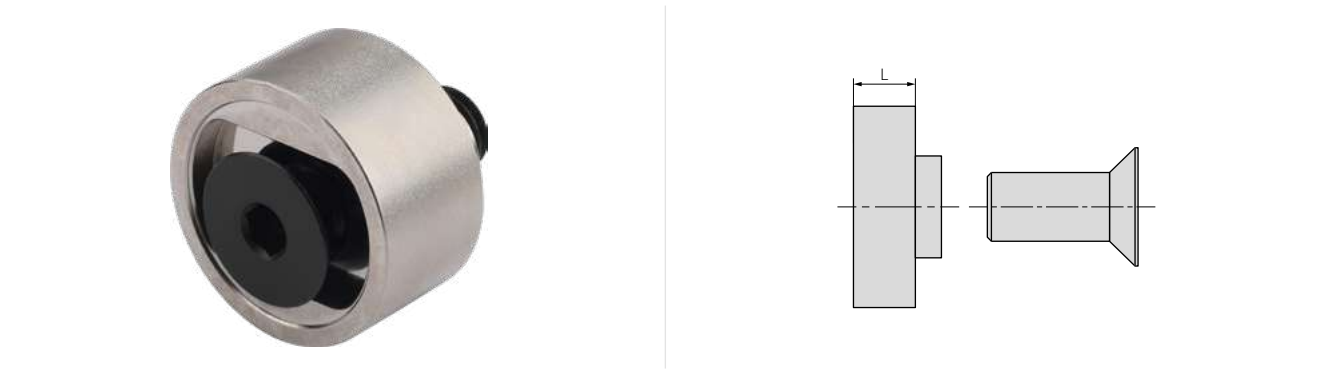


Обозначение	Dc мм	d мм	L мм	L1 мм	Тип пластины
612.CBB.08.TC06	8—15	12	64	28	ТС..06T1..
612.CBB.11.TC06	11—18	12	75	39	
612.CBB.14.TC09	14—21	12	78	42	
612.CBB.17.TC09	17—24	12	96	60	
612.CBB.20.TC09	20—27	12	96	60	ТС..0902..
616.CBB.08.TC06	8—17	16	28	74	
616.CBB.14.TC09	14—23	16	49	95	ТС..0902..
616.CBB.20.TC09	20—29	16	80	126	
616.CBB.26.TC09	26—35	16	80	126	

Комплектующие




Тип пластины		
ТС..06T1..	ILD 2042	242.060.35
ТС..0902..	ILD 2264	242.070.35

Регулировочные шайбы в сборе

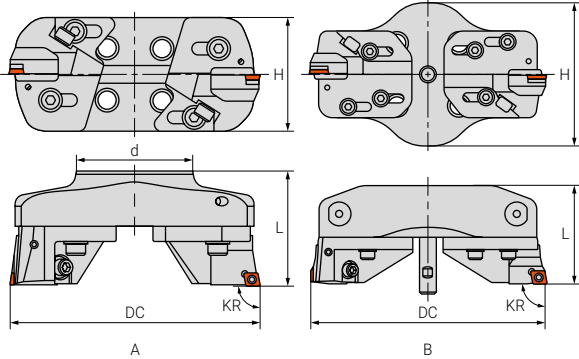


Обозначение	L мм
FEH.025.01	2,5
FEH.035.02	3,5
FEH.050.03	5,0
FEH.060.04	6,0
FEH.125.05	12,5
FEH.125.06	12,5

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



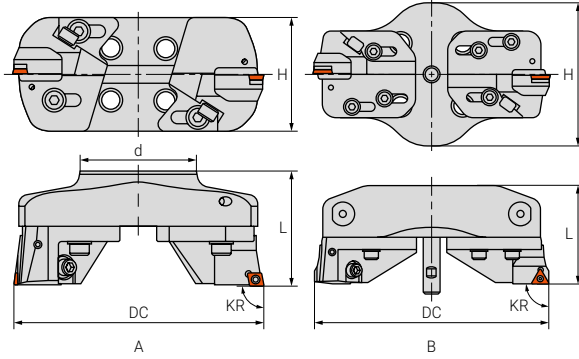
Обозначение	Тип	DC	L мм	d мм	H мм	KR	Пластина	Тип крепления
A40C.CRD.160215.CC1204	A	160–215	105	100	104	90	CC..120408	S
A40C.CRD.215270.CC1204	A	215–270	105	100	104	90	CC..120408	S
A60C.CRD.270350.CC1204	B	270–350	115	–	140	90	CC..120408	S
A60C.CRD.350430.CC1204	B	350–430	120	–	140	90	CC..120408	S
A60C.CRD.430510.CC1204	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



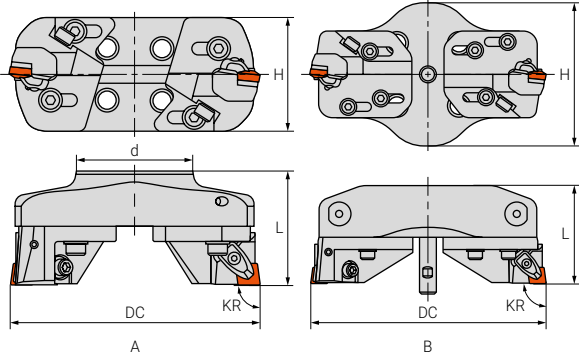
Обозначение	Тип	DC	L мм	d мм	H мм	KR	Пластина	Тип крепления
A40C.CRD.160215.TC16T3	A	160–215	105	100	104	90	TC..16T308	S
A40C.CRD.215270.TC16T3	A	215–270	105	100	104	90	TC..16T308	S
A60C.CRD.270350.TC16T3	B	270–350	115	–	140	90	TC..16T308	S
A60C.CRD.350430.TC16T3	B	350–430	120	–	140	90	TC..16T308	S
A60C.CRD.430510.TC16T3	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



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



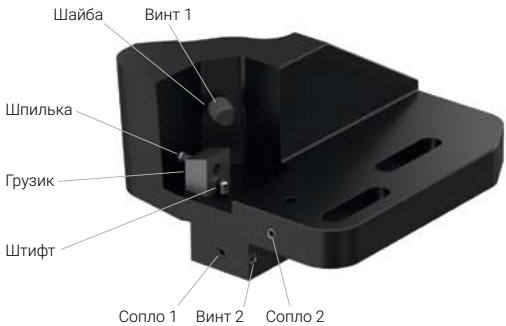
Обозначение
A40C.CRB1
A40C.CRB2
A60C.CRB1
A60C.CRB2
A60C.CRB3

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

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



Для заметок

Blank lined area for notes on page 620.

СВЕРЛЕНИЕ

Blank lined area for notes on page 621.

СВЕРЛЕНИЕ

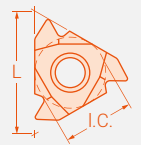
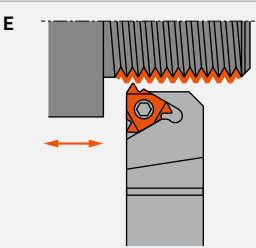





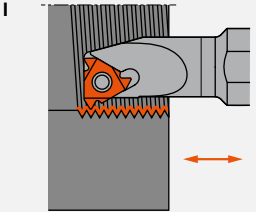
Нарезание резьбы

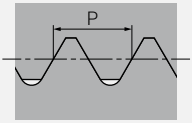
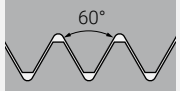
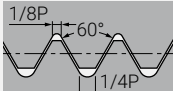
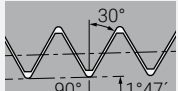
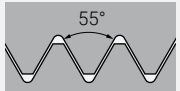
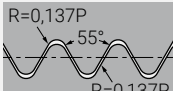
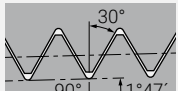
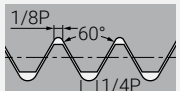
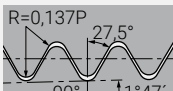
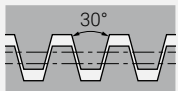




Токарные резьбовые пластины и державки	Система обозначений токарных резьбовых пластин	624
	Токарные резьбовые пластины	626
	Система обозначений токарных резьбовых державок	662
	Токарные резьбовые державки	664
	Режимы резания для токарных резьбовых пластин	666
Резьбофрезы	Система обозначений цельных резьбофрез	668
	Цельные резьбофрезы	669
	Режимы резания для цельных резьбофрез	671
	Система обозначений корпусных резьбофрез	672
	Корпусные резьбофрезы	673
	Система обозначений фрезерных резьбовых пластин	676
	Фрезерные резьбовые пластины	677
Метчики и плашки	Обзор метчиков и плашек	680
	Система обозначений метчиков и плашек	698
	Метчики	700
	Плашки	772
	Система обозначений наборов метчиков	777
	Наборы метчиков	778

Система обозначений токарных резьбовых пластин

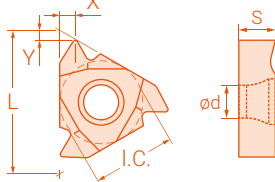
















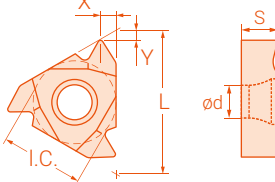
















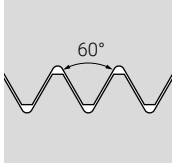
















16	E	R	C
Диаметр вписанной окружности	Область применения	Исполнение пластины	Стружколом
	 Наружная обработка	Наружная резьба R  L 	
6 L = 6 мм I.C. = 3,96875 мм		Внутренняя резьба R  L 	
8 L = 8 мм I.C. = 4,7625 мм			
11 L = 11 мм I.C. = 6,35 мм	 Внутренняя обработка		
16 L = 16 мм I.C. = 9,525 мм			
22 L = 22 мм I.C. = 12,7 мм			
27 L = 27 мм I.C. = 15,875 мм			

1,5	ISO		
Шаг резьбы	Тип резьбы		
	60  V-профиль, 60°	UN  Унифицированная дюймовая	NPT  Дюймовая коническая
Полный профиль	55  V-профиль, 55°	W  Дюймовая резьба Витворта (BSW, BSP)	NPTF  Дюймовая коническая, герметичная
0,35 P = 0,35 мм			
0,6 P = 0,6 мм			
⋮			
6 P = 6 мм	ISO  Метрическая	BSPT  Коническая трубная	TR  Трапецидальная, DIN103
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			



Токарные резьбовые пластины
неполный профиль резьбы 60°

Неполный профиль 60° для нарезания наружной резьбы

	<table><tr><td>P</td><td></td></tr><tr><td>M</td><td></td><td></td></tr><tr><td>K</td><td></td></tr><tr><td>N</td><td></td></tr><tr><td>S</td><td></td><td></td></tr><tr><td>H</td><td></td></tr></table>	P		M			K		N		S			H			<table><tr><td>P</td><td></td></tr><tr><td>M</td><td></td><td></td></tr><tr><td>K</td><td></td></tr><tr><td>N</td><td></td></tr><tr><td>S</td><td></td><td></td></tr><tr><td>H</td><td></td></tr></table>	P		M			K		N		S			H		
P																																
M																																
K																																
N																																
S																																
H																																
P																																
M																																
K																																
N																																
S																																
H																																
Обозначение правой пластины	APU20 AWN15	Обозначение левой пластины	APU20 AWN15	Шаг		X мм	Y мм																									
				мм	TPI																											
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

	<table><tr><td>P</td><td></td></tr><tr><td>M</td><td></td></tr><tr><td>K</td><td></td></tr><tr><td>N</td><td></td></tr><tr><td>S</td><td></td></tr><tr><td>H</td><td></td></tr></table>	P		M		K		N		S		H			<table><tr><td>P</td><td></td></tr><tr><td>M</td><td></td></tr><tr><td>K</td><td></td></tr><tr><td>N</td><td></td></tr><tr><td>S</td><td></td></tr><tr><td>H</td><td></td></tr></table>	P		M		K		N		S		H		
P																												
M																												
K																												
N																												
S																												
H																												
P																												
M																												
K																												
N																												
S																												
H																												
Обозначение правой пластины	APU20 AWN15	Обозначение левой пластины	APU20 AWN15	Шаг		X мм	Y мм																					
				мм	TPI																							
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

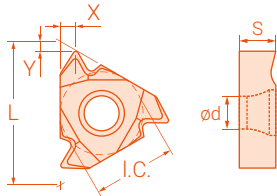
□ — неблагоприятные условия обработки
- — под заказ

● — в наличии

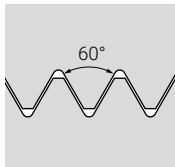


Токарные резьбовые пластины неполный профиль резьбы 60° со стружколомом

Неполный профиль 60° для нарезания наружной резьбы



P		
M		
K		
N		
S		
H		



Обозначение правой пластины	APU20	AWN15	Шаг		X мм	Y мм
			мм	TPI		
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

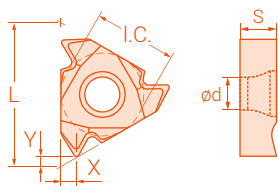
□ — неблагоприятные условия обработки
- — под заказ

● — в наличии

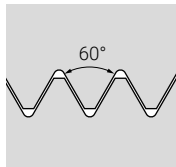


Токарные резьбовые пластины неполный профиль резьбы 60° со стружколомом

Неполный профиль 60° для нарезания внутренней резьбы



P		
M		
K		
N		
S		
H		



Обозначение правой пластины	APU20	AWN15	Шаг		X мм	Y мм
			мм	TPI		
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

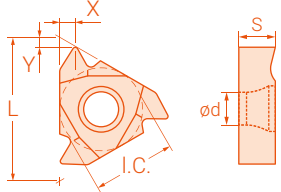
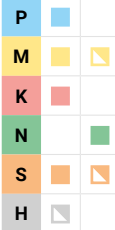
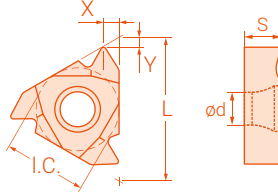
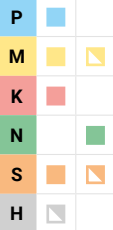
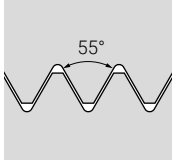
□ — неблагоприятные условия обработки
- — под заказ

● — в наличии



Токарные резьбовые пластины
неполный профиль резьбы 55°

Неполный профиль 55° для нарезания наружной резьбы

							
Обозначение правой пластины	APU20 AWN15	Обозначение левой пластины	APU20 AWN15	Шаг		X мм	Y мм
				мм	TPI		
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

Обозначение правой пластины	APU20 AWN15	Обозначение левой пластины	APU20 AWN15	Шаг		X мм	Y мм
				мм	TPI		
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

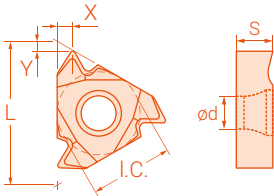
— неблагоприятные условия обработки
- — под заказ

● — в наличии

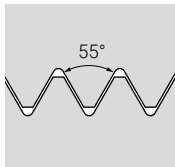


Токарные резьбовые пластины неполный профиль резьбы 55° со стружколомом

Неполный профиль 55° для нарезания наружной резьбы



P	
M	
K	
N	
S	
H	

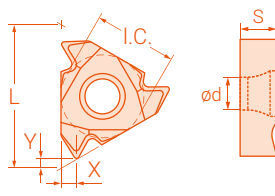


Обозначение правой пластины	APU20	AWN15	Шаг		X мм	Y мм
			мм	TPI		
16ERCA55	○		0,5–1,5	48–16	0,9	0,8
16ERCG55	○		1,75–3,0	14–8	1,7	1,2
16ERCAG55	●		0,5–3,0	48–8	1,7	1,2
22ERCN55	○		3,5–5,0	7–5	2,5	1,7

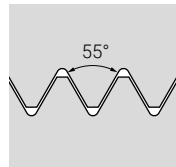


Токарные резьбовые пластины неполный профиль резьбы 55° со стружколомом

Неполный профиль 55° для нарезания внутренней резьбы



P	
M	
K	
N	
S	
H	



Обозначение правой пластины	APU20	AWN15	Шаг		X мм	Y мм
			мм	TPI		
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
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

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						
		<div><div>P</div><div>M</div><div>K</div><div>N</div><div>S</div><div>H</div></div>	<div><div>AWN15</div></div>			<div><div>P</div><div>M</div><div>K</div><div>N</div><div>S</div><div>H</div></div>
		<div><div>AWN15</div></div>			<div><div>AWN15</div></div>	
Обозначение правой пластины	APU20	AWN15	Обозначение левой пластины	APU20	AWN15	
06IR0.5ISO	•		06IL0.5ISO			Шаг мм X мм Y мм
06IR0.75ISO	○		06IL0.75ISO			
06IR1.0ISO	•		06IL1.0ISO			
06IR1.25ISO	○		06IL1.25ISO			
08IR0.5ISO	•		08IL0.5ISO			
08IR0.75ISO	○		08IL0.75ISO			
08IR1.0ISO	○	○	08IL1.0ISO			
08IR1.25ISO	○	○	08IL1.25ISO			
08IR1.5ISO	○	○	08IL1.5ISO			
08IR1.75ISO	○	○	08IL1.75ISO			
11IR0.35ISO	○	○	11IL0.35ISO			
11IR0.45ISO	○	○	11IL0.45ISO			
11IR0.4ISO	•		11IL0.4ISO			
11IR0.5ISO	•	○	11IL0.5ISO			
11IR0.6ISO	○	○	11IL0.6ISO			
11IR0.7ISO	○	○	11IL0.7ISO			
11IR0.75ISO	•	○	11IL0.75ISO			
11IR0.8ISO	○	○	11IL0.8ISO			
11IR1.0ISO	•	○	11IL1.0ISO			
11IR1.25ISO	○	○	11IL1.25ISO			
11IR1.5ISO	○	○	11IL1.5ISO			
11IR1.75ISO	○	○	11IL1.75ISO			
11IR2.0ISO	○	○	11IL2.0ISO			
11IR2.5ISO	○	○	11IL2.5ISO			
16IR0.35ISO	○	○	16IL0.35ISO			
16IR0.4ISO	○	○	16IL0.4ISO			
16IR0.45ISO	○	○	16IL0.45ISO			
16IR0.5ISO	○	○	16IL0.5ISO			
16IR0.6ISO	○	○	16IL0.6ISO			
16IR0.7ISO	○	○	16IL0.7ISO			
16IR0.75ISO	○	○	16IL0.75ISO			
16IR0.8ISO	○	○	16IL0.8ISO			
16IR1.0ISO	○	○	16IL1.0ISO			
16IR1.25ISO	○	○	16IL1.25ISO			
16IR1.5ISO	○	○	16IL1.5ISO			
16IR1.75ISO	○	○	16IL1.75ISO			
16IR2.0ISO	○	○	16IL2.0ISO			
16IR2.5ISO	○	○	16IL2.5ISO			
16IR3.0ISO	○	○	16IL3.0ISO			



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

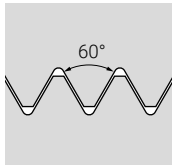
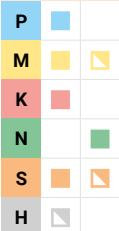
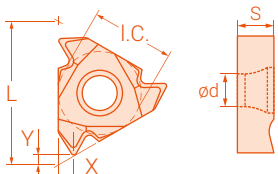
Размер пластины	I.C	S	d
06	3,96875	1,85	1,85
08	4,7625	2,2	2,3
11	6,35	3,05	3,3
16	9,525	3,5	4
22	12,7	4,65	5,1
27	15,875	6,25	6,3

- — 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	AUN15	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

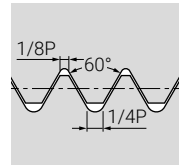
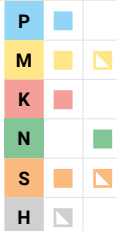
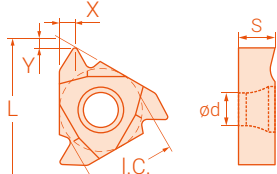
— нормальные условия обработки

— неблагоприятные условия обработки
- — под заказ

• — в наличии

Токарные резьбовые пластины UN

UN унифицированная для нарезания наружной резьбы



Обозначение правой пластины	APU20	AUN15	Обозначение левой пластины	APU20	AUN15	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

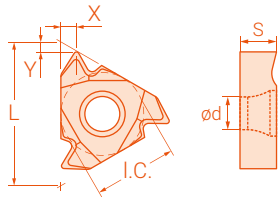


Обозначение правой пластины	APU20	AWN15	Обозначение левой пластины	APU20	AWN15	Шаг TPI	X мм	Y мм
16ER8UN	○		16EL8UN	○		8	1,6	1,2
22ER7UN	○		22EL7UN	○		7	2,3	1,6
22ER6UN	○		22EL6UN	○		6	2,3	1,6
22ER5UN	○		22EL5UN	○		5	2,5	1,7
27ER4.5UN	○		27EL4.5UN			4,5	2,7	1,9
27ER4UN			27EL4UN	○		4	3,0	2,1

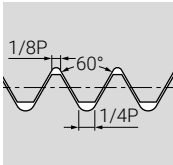


Токарные резьбовые пластины UN со стружколомом

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
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

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

	<table><tr><td>P</td><td></td><td></td></tr><tr><td>M</td><td></td><td></td></tr><tr><td>K</td><td></td><td></td></tr><tr><td>N</td><td></td><td></td></tr><tr><td>S</td><td></td><td></td></tr><tr><td>H</td><td></td><td></td></tr></table>	P			M			K			N			S			H				<table><tr><td>P</td><td></td><td></td></tr><tr><td>M</td><td></td><td></td></tr><tr><td>K</td><td></td><td></td></tr><tr><td>N</td><td></td><td></td></tr><tr><td>S</td><td></td><td></td></tr><tr><td>H</td><td></td><td></td></tr></table>	P			M			K			N			S			H			
P																																								
M																																								
K																																								
N																																								
S																																								
H																																								
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

Обозначение правой пластины	APU20 AWN15	Обозначение левой пластины	APU20 AWN15	Шар 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

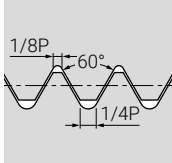
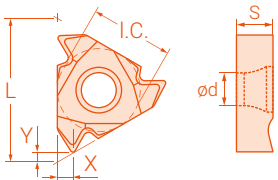
■ — хорошие условия обработки
■ — нормальные условия обработки
□ — неблагоприятные условия обработки
○ — под заказ
● — в наличии

642

643

Токарные резьбовые пластины UN со стружколомом

UN унифицированная для нарезания внутренней резьбы



P		
M		
K		
N		
S		
H		

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

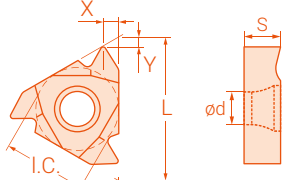
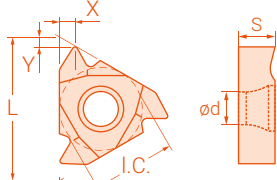
— нормальные условия обработки

— неблагоприятные условия обработки
- под заказ

— в наличии

Токарные резьбовые пластины BSW

Whitworth (Витворт) для нарезания наружной резьбы



P		
M		
K		
N		
S		
H		

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

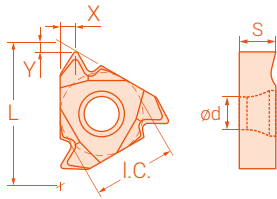
— неблагоприятные условия обработки
- под заказ

— в наличии

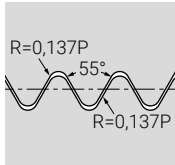


Токарные резьбовые пластины BSW со стружколомом

Whitworth (Витворт) для нарезания наружной резьбы



P		
M		
K		
N		
S		
H		

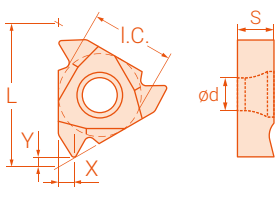


Обозначение правой пластины	APU20	AWN15	Шаг TPI	X мм	Y мм
16ERC19W	○		19	1,0	0,8
16ERC18W	○		18	1,0	0,8
16ERC16W	○		16	1,1	0,9
16ERC14W	○		14	1,2	1,0
16ERC12W	○		12	1,4	1,1
16ERC11W	●		11	1,5	1,2
16ERC10W	○		10	1,5	1,3

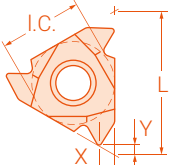


Токарные резьбовые пластины BSW

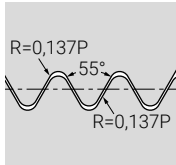
Whitworth (Витворт) для нарезания внутренней резьбы



P		
M		
K		
N		
S		
H		



P		
M		
K		
N		
S		
H		



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

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

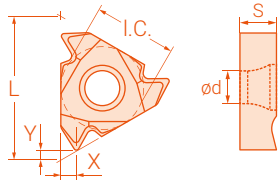


Обозначение правой пластины	APU20	AWN15	Обозначение левой пластины	APU20	AWN15	Шаг TPI	X мм	Y мм
16IR9W	○	○	16IL9W	○		9	1,7	1,2
16IR8W	○	○	16IL8W	○		8	1,5	1,2
22IR7W	○	○	22IL7W	○		7	2,3	1,6
22IR6W	○		22IL6W			6	2,3	1,6
22IR5W	○		22IL5W	○		5	2,4	1,7
27IR4.5W	○		27IL4.5W	○		4,5	2,6	1,8
27IR4W	○		27IL4W			4	2,9	2,0

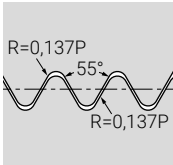


Токарные резьбовые пластины BSW со стружколомом

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
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

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

		<div><div>P</div><div>M</div><div>K</div><div>N</div><div>S</div><div>H</div></div>			<div><div>P</div><div>M</div><div>K</div><div>N</div><div>S</div><div>H</div></div>					
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

	<div><div>P</div><div>M</div><div>K</div><div>N</div><div>S</div><div>H</div></div>		<div><div>P</div><div>M</div><div>K</div><div>N</div><div>S</div><div>H</div></div>			
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

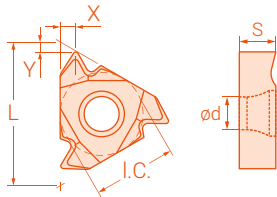
- — хорошие условия обработки
- ▣

 — нормальные условия обработки
- — неблагоприятные условия обработки
- — под заказ
- — в наличии

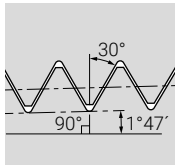


Токарные резьбовые пластины NPT со стружколомом

NPT для нарезания наружной резьбы



P		
M		
K		
N		
S		
H		

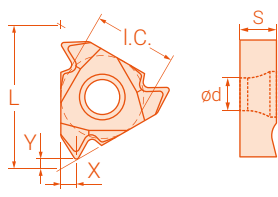


Обозначение правой пластины	APU20	AWN15	Шаг TPI	X мм	Y мм
16ERC27NPT	○		27	0,8	0,7
16ERC18NPT	○		18	1	0,8
16ERC14NPT	○		14	1,2	0,9
16ERC11.5NPT	○		11,5	1,5	1,1
16ERC8NPT	○		8	1,8	1,3

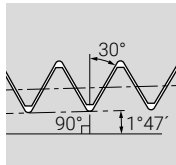


Токарные резьбовые пластины NPT со стружколомом

NPT для нарезания внутренней резьбы



P		
M		
K		
N		
S		
H		



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
16	9,525	3,5	4

- — хорошие условия обработки

▣ — нормальные условия обработки

□ — неблагоприятные условия обработки
- — под заказ

● — в наличии

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

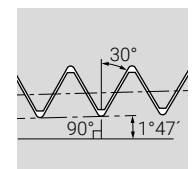
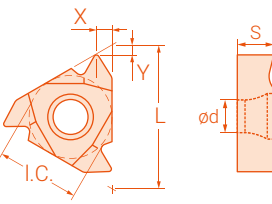
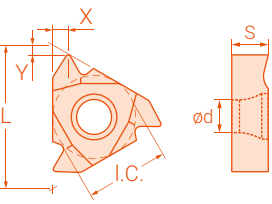
□ — неблагоприятные условия обработки
- — под заказ

● — в наличии



Токарные резьбовые пластины NPTF

NPTF для нарезания 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

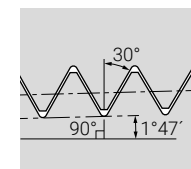
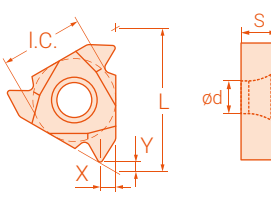
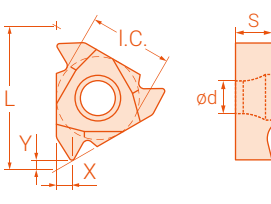
□

— 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																																														
			<table><tr><td>P</td><td></td><td></td></tr><tr><td>M</td><td></td><td></td></tr><tr><td>K</td><td></td><td></td></tr><tr><td>N</td><td></td><td></td></tr><tr><td>S</td><td></td><td></td></tr><tr><td>H</td><td></td><td></td></tr></table>	P			M			K			N			S			H						<table><tr><td>P</td><td></td><td></td></tr><tr><td>M</td><td></td><td></td></tr><tr><td>K</td><td></td><td></td></tr><tr><td>N</td><td></td><td></td></tr><tr><td>S</td><td></td><td></td></tr><tr><td>H</td><td></td><td></td></tr></table>	P			M			K			N			S			H					
P																																														
M																																														
K																																														
N																																														
S																																														
H																																														
P																																														
M																																														
K																																														
N																																														
S																																														
H																																														
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																																																		
			<table><tr><td>P</td><td></td><td></td></tr><tr><td>M</td><td></td><td></td></tr><tr><td>K</td><td></td><td></td></tr><tr><td>N</td><td></td><td></td></tr><tr><td>S</td><td></td><td></td></tr><tr><td>H</td><td></td><td></td></tr></table>			P			M			K			N			S			H						<table><tr><td>P</td><td></td><td></td></tr><tr><td>M</td><td></td><td></td></tr><tr><td>K</td><td></td><td></td></tr><tr><td>N</td><td></td><td></td></tr><tr><td>S</td><td></td><td></td></tr><tr><td>H</td><td></td><td></td></tr></table>			P			M			K			N			S			H					
P																																																		
M																																																		
K																																																		
N																																																		
S																																																		
H																																																		
P																																																		
M																																																		
K																																																		
N																																																		
S																																																		
H																																																		
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

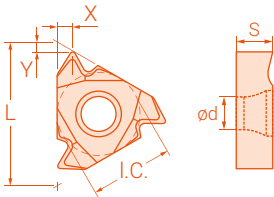
□ — неблагоприятные условия обработки
- — под заказ

● — в наличии

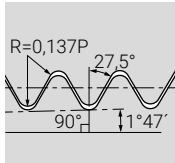


Токарные резьбовые пластины BSPT со стружколомом

BSPT для нарезания наружной резьбы



P		
M		
K		
N		
S		
H		

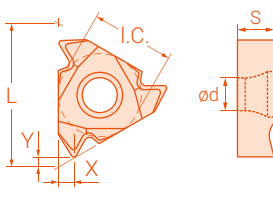


Обозначение правой пластины	APU20	AWN15	Шаг TPI	X мм	Y мм
16ERC28BSPT	○		28	0,6	0,6
16ERC19BSPT	○		19	0,9	0,8
16ERC14BSPT	○		14	1,2	1,0
16ERC11BSPT	○		11	1,5	1,1

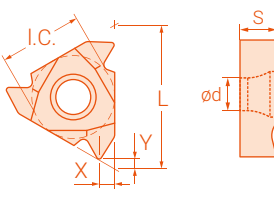


Токарные резьбовые пластины BSPT со стружколомом

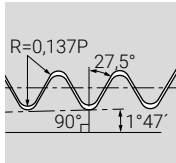
BSPT для нарезания внутренней резьбы



P		
M		
K		
N		
S		
H		



P		
M		
K		
N		
S		
H		



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
16	9,525	3,5	4

- хорошие условия обработки

— нормальные условия обработки

— неблагоприятные условия обработки
- — под заказ

● — в наличии

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

P	
M	
K	
N	
S	
H	

P	
M	
K	
N	
S	
H	

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



Токарные резьбовые пластины TR

Трапецеидальная резьба DIN 103 для нарезания внутренней резьбы

P	
M	
K	
N	
S	
H	

P	
M	
K	
N	
S	
H	

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

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

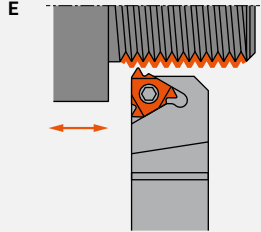
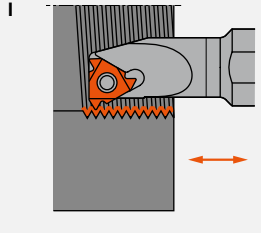
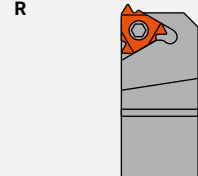
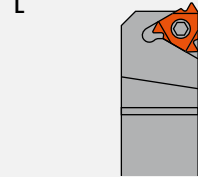
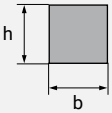

- — хорошие условия обработки

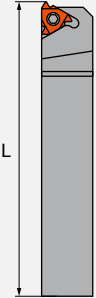
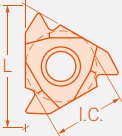

▣ — нормальные условия обработки

□ — неблагоприятные условия обработки
- — под заказ

● — в наличии

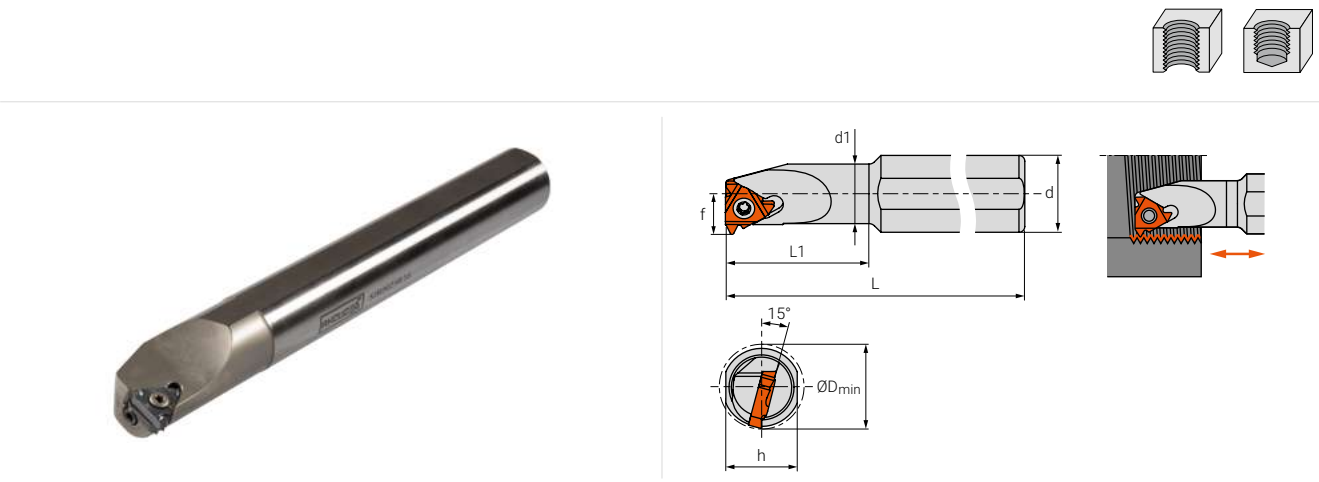
Система обозначений токарных резьбовых державок

S	I	R	0032
Тип крепления	Вид обработки	Исполнение	Сечение державки
<div>S Крепление винтом</div>	<div>E  Наружная обработка</div> <div>I  Внутренняя обработка</div>	<div>R  Правое</div> <div>L  Левое</div>	<div>Прямоугольное</div> <div></div> <div>0808 h = b = 8 мм</div> <div>1010 h = b = 10 мм</div> <div>1212 h = b = 12 мм</div> <div>1616 h = b = 16 мм</div> <div>2020 h = b = 20 мм</div> <div>2525 h = b = 25 мм</div> <div>3232 h = b = 32 мм</div> <div>4040 h = b = 40 мм</div> <div>Круглое</div> <div></div> <div>0010 d = 10 мм</div> <div>0012 d = 12 мм</div> <div>0016 d = 16 мм</div> <div>0020 d = 20 мм</div> <div>0025 d = 25 мм</div> <div>0032 d = 32 мм</div> <div>0040 d = 40 мм</div> <div>0050 d = 50 мм</div>

S	16	C
Длина державки	Размер пластины	Исполнение
<div></div> <div>E L = 70 мм</div> <div>F L = 80 мм</div> <div>H L = 100 мм</div> <div>K L = 125 мм</div> <div>M L = 150 мм</div> <div>P L = 170 мм</div> <div>R L = 200 мм</div> <div>S L = 250 мм</div> <div>T L = 300 мм</div> <div>U L = 350 мм</div>	<div></div> <div>6 L = 6 мм I.C. = 3,96875</div> <div>8 L = 8 мм I.C. = 4,7625</div> <div>11 L = 11 мм I.C. = 6,35</div> <div>16 L = 16 мм I.C. = 9,525</div> <div>22 L = 22 мм I.C. = 12,7</div> <div>27 L = 27 мм I.C. = 15,875</div>	<div>C  Внутренний подвод СОЖ</div>



Державки резьбовые с креплением винтом SIR/L



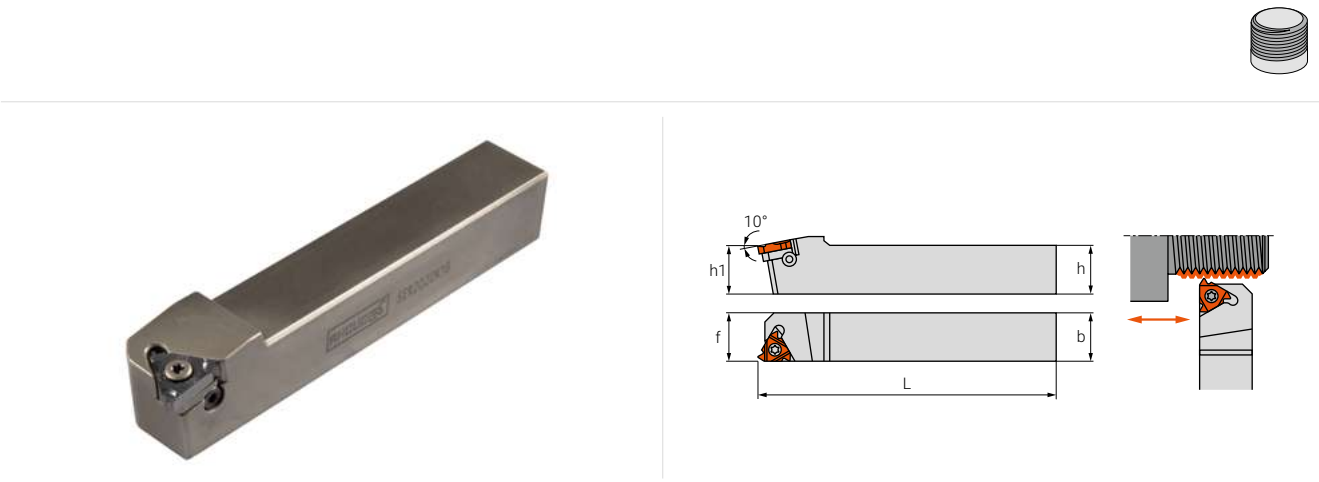
Обозначение	R	L	d мм	d1 мм	h мм	L мм	l ₁ мм	f мм	D _{min} мм	Тип пластины
SIR/L0012H06	○	○	12	5,3	11,4	100	16	3,65	6,5	06IR/IL
SIR/L0007M08	●	○	16	7	—	150	18	5,3	7,8	08IR/IL
SIR/L0010H11	●	○	10	10	9	100	12	7,4	12	11IR/IL
SIR/L0012K11	○	○	12	12	11	125	15	8,4	15	11IR/IL
SIR/L0013M11	○	○	13	13	12	150	25	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	L60M2x4	—	—	—	T-06
08I..	16	3007-M2.2x4.6	—	—	—	82-T07
11I..	10–16	L60M2.5x6	—	—	—	T-08
16I..	16	L60M3.5x12	—	—	—	T-15
16I..	20–50	L60M3.5x12	MQ030080	NGM-16	NGM-16	T-15
22I..	20–50	L60M4.5x14	MQ040080	NGM-22	NGM-22	T-20
27I..	40–50	L60M6x16	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-M2.5x6	—	—	—	T-08
16E..(16)	L60M3.5x12	—	—	—	T-15
16E..(20-25)	L60M3.5x12	MQ030080	EGM-16	EGM-16	T-15
22E..	L60M4.5x14	MQ040080	EGM-22	EGM-22	T-20
27E..	L60M6x16	MQ040080	EGM-27	EGM-27	T-20

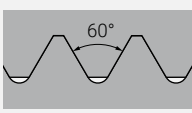
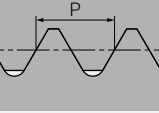
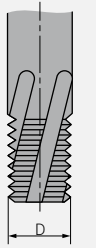
Режимы резания для токарных резьбовых пластин

			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 закалённая 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

Для заметок

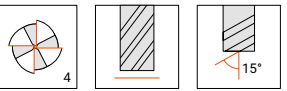
Система обозначений цельных резьбофрез

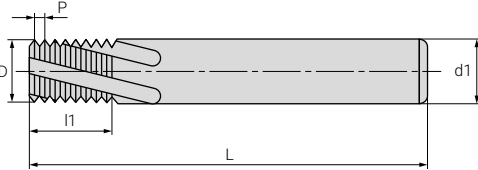

TM1	4	M	1,5	0800	M
Серия	Количество зубьев	Тип резьбы	Шаг резьбы	Диаметр	Исполнение
TM1 Резьбофрезы однопроходные	4 Z=4 шт.	M  Метрическая основной шаг			M Средняя серия
TM2 Мини-резьбофрезы трехниточные			0,35 P = 0,35 мм	0120 D = 1,2 мм	
			0,4 P = 0,4 мм	0154 D = 1,54 мм	
			0,45 P = 0,45 мм	0163 D = 1,63 мм	
			⋮	⋮	
			2 P = 2,0 мм	1350 D = 13,5 мм	

Цельные резьбофрезы из твердого сплава ТМ1

TiCN

P M K N S H

VHM HA 



Обозначение	Размер резьбы	P мм	D мм	d мм	l мм	L мм	Z шт.
TM1-4M0.7-0315-M	M4	0,7	3,15	6	9	50	4
TM1-4M0.8-0400-M	M5	0,8	4	6	11	50	4
TM1-4M1.0-0480-M	M6	1	4,8	6	13	50	4
TM1-4M1.0-0870-M	M10	1	8,7	10	21	75	4
TM1-4M1.25-0650-M	M8	1,25	6,5	8	17	60	4
TM1-4M1.25-1000-M	M12	1,25	10	10	25	75	4
TM1-4M1.5-0820-M	M10	1,5	8,2	10	21	75	4
TM1-4M1.5-1400-M	M16	1,5	14	14	33	84	4
TM1-4M1.75-1000-M	M12	1,75	10	10	25	75	4
TM1-4M2.0-1160-M	M14	2	11,6	12	29	75	4
TM1-4M2.0-1360-M	M16	2	13,6	14	33	84	4

Цельные резьбофрезы из твердого сплава TM2

TiCN

P

M

K

N

S


H

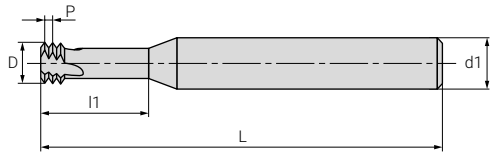
VHM

HA

4

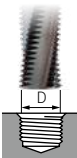
15°





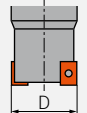
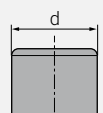

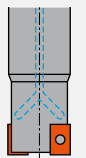
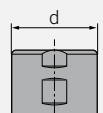
Обозначение	Размер резьбы	P мм	D мм	d мм	l мм	L мм	Z шт.
TM2-4M0.5-0240-M	M3	0,5	2,4	6	7	50	4
TM2-4M0.7-0315-M	M4	0,7	3,15	6	9	50	4
TM2-4M0.8-0400-M	M5	0,8	4	6	11	50	4
TM2-4M1.0-0480-M	M6	1	4,8	6	13	50	4
TM2-4M1.0-0870-M	M10	1	8,7	10	21	75	4
TM2-4M1.25-0650-M	M8	1,25	6,5	8	17	60	4
TM2-4M1.5-0820-M	M10	1,5	8,2	10	21	75	4

Режимы резания для цельных резьбофрез

Обозначение		TM1; TM2			
					
Группа материалов		Состав/структура/термообработка	Твёрдость	v _c (м/мин.)	f _z (мм)
P	Нелегированная сталь	C ≤ 0,15% / отожжённая	125 HB	200	0,006×D
		C ≤ 0,45% / отожжённая	190 HB	185	0,005×D
		C ≤ 0,45% / улучшенная	250 HB	160	0,004×D
		C ≤ 0,75% / отожжённая	270 HB	150	0,003×D
		C ≤ 0,75% / улучшенная	300 HB	140	0,003×D
	Низколегированная сталь	Отожжённая	180 HB	125	0,002×D
		Закалённая	275 HB	110	0,002×D
		Закалённая	300 HB	90	0,002×D
		Закалённая	350 HB	80	0,002×D
	Высоколегированная сталь, легированная закалённая сталь	Отожжённая	200 HB	60	0,001×D
Закалённая		325 HB	50	0,001×D	
M	Нержавеющая сталь	Ферритная / мартенситная / отожжённая	200 HB	70	0,003×D
		Мартенситная закалённая	240 HB	60	0,002×D
		Аустенитная / мгновенно охлаждённая	180 HB	45	0,001×D
		Аустенитно-ферритная	230 HB	30	0,001×D
K	Серый чугун	Ферритный	180 HB	200	0,006×D
		Перлитный	260 HB	170	0,005×D
	Чугун с шаровидным графитом	Ферритный	160 HB	150	0,004×D
		Перлитный	250 HB	120	0,003×D
	Ковкий чугун	Ферритный	130 HB	90	0,002×D
		Перлитный	230 HB	80	0,002×D
N	Алюминиевые ковкие сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	60 HB	250	0,007×D
		Упрочняемые термической обработкой	100 HB	230	0,006×D
	Алюминиевые литейные сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	75 HB	215	0,005×D
		Упрочняемые термической обработкой	90 HB	200	0,005×D
		Легкообрабатываемые сплавы	130 HB	180	0,004×D
	Медь и медные сплавы (бронза / латунь)	Латунь	110 HB	160	0,003×D
		Бронза без добавок свинца	90 HB	140	0,003×D
		Электролитическая медь	100 HB	120	0,002×D
S	Жаропрочные сплавы	На основе Fe / отожжённые	200 HB	45	0,003×D
		На основе Fe / упрочненные	280 HB	40	0,002×D
		На основе Ni и Co / отожжённые	250 HB	40	0,002×D
		На основе Ni и Co / упрочненные	350 HB	35	0,001×D
		На основе Ni и Co / литые	320 HB	30	0,001×D
	Титановые сплавы	Чистый титан	Rm400	40	0,002×D
		α и β сплавы	Rm1050	60	0,003×D
H	Закалённая сталь	Закалённая и отпущенная	50 HRC	50	0,003×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.

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		A 		01 z = 1 02 z = 2	C 
MT2 Корпус фрезы для нарезания резьбы твердосплавная	095 D = 9,5 мм 099 D = 9,9 мм 120 D = 12 мм ⋮ 132 D = 13,2 мм 400 D = 40 мм	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		Внутренний подвод СОЖ



Корпусные резьбофрезы с подачей СОЖ



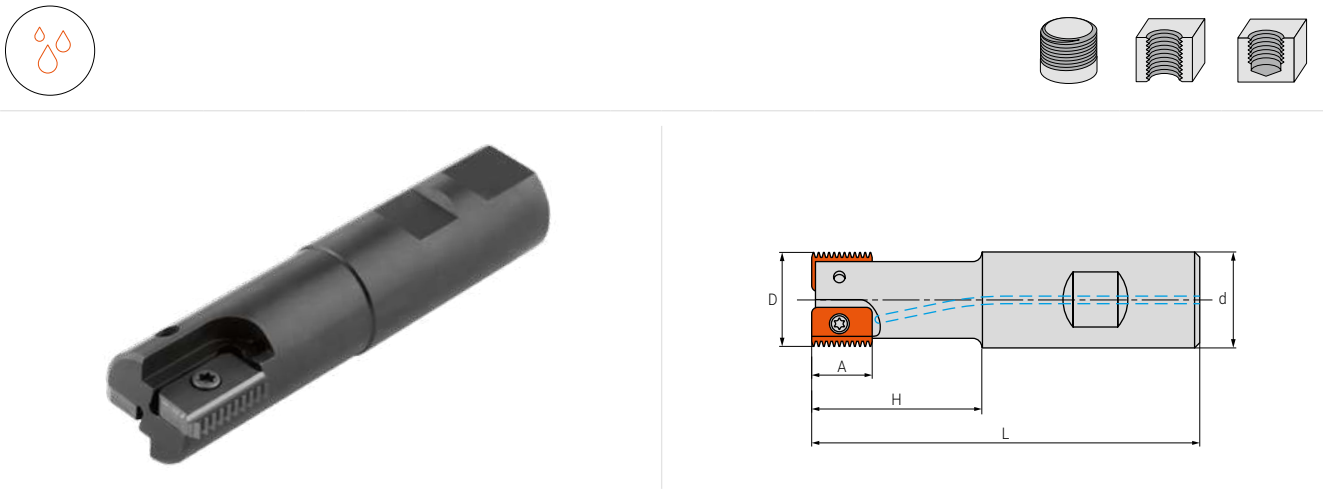
Обозначение	A мм	D мм	d мм	H мм	L мм	Тип пластины
MT1.095W20.1201C	12	9,5	20	14	85	12N...
MT1.099W20.1201C	12	9,9	20	16	85	
MT1.120W20.1401C	14	12	20	20	75	14N...
MT1.145W20.1401C	14	14,5	20	25	85	
MT1.170W20.1401C	14	17	20	30	85	
MT1.180W20.2101C*	21	18	20	30	85	21N...
MT1.210W20.2101C	21	21	20	40	94	
MT1.290W25.3001C	30	29	25	50	110	30N...

* Несовместим с пластинами 21N3.5ISO, 21N7UN, 21N8UN

Комплектующие



Тип пластины		
12N	TC092 M2,5x5,5	82-T08
14N	TC096 M2,5x7	82-T08
21N	TC074 M4x10	82-T15
30N	TC256 M5x12	82-T20

Корпусные резьбофрезы с подачей СОЖ

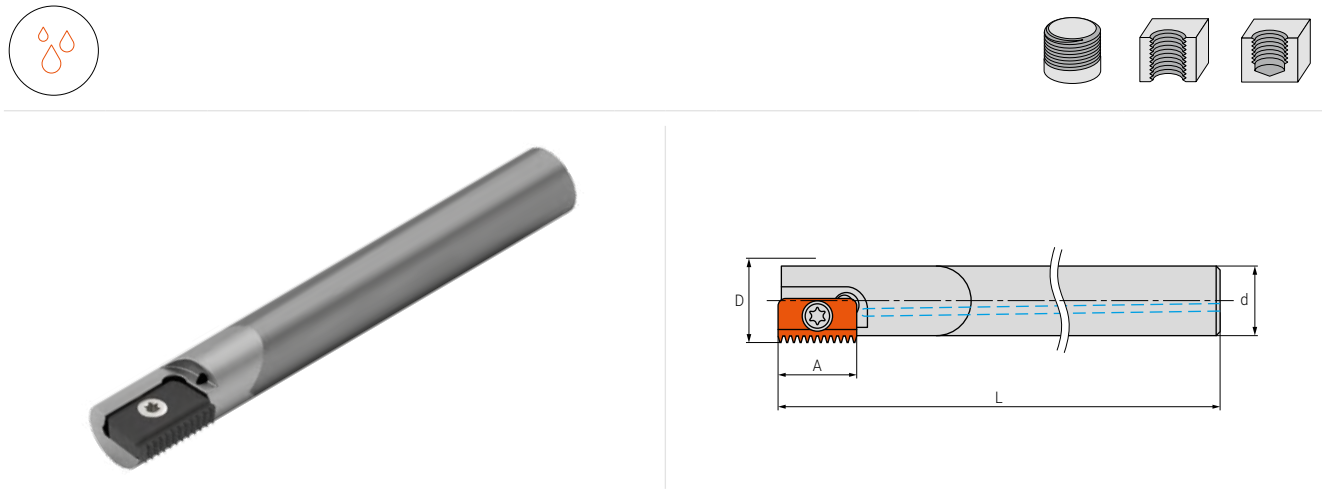


Обозначение	A мм	D мм	d мм	H мм	L мм	Тип пластины
MT1.200W20.1402C	14	20	20	41	93	14N...
MT1.300W25.2102C	21	30	25	52	108	21N...
MT1.400W32.3002C	30	40	32	70	130	30N...

Комплектующие



Тип пластины		
14N	TC093 M2,5x7	82-T08
21N	TC074 M4x10	82-T15
30N	TC256 M5x12	82-T20

Твердосплавные корпусные резьбофрезы с подачей СОЖ

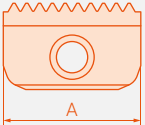
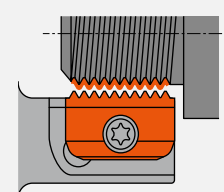
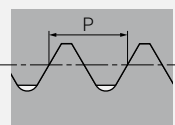
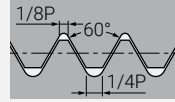
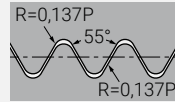
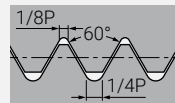
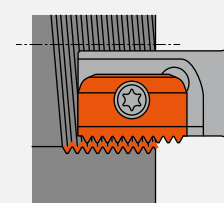


Обозначение	A мм	D мм	d мм	L мм	Тип пластины
MT2.099A08.1401C	12	9,9	8	125	12N...
MT2.132A10.1401C	14	13,2	10	155	14N...
MT2.152A12.1401C	14	15,2	12	175	
MT2.210A16.2101C	21	21	16	200	21N...

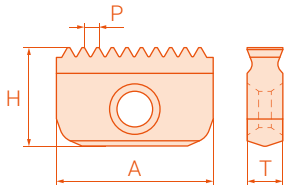





Комплектующие

Тип пластины		
12N	TC092 M2,5x5,5	82-T08
14N	TC093 M2,5x7	82-T08
21N	TC074 M4x10	82-T15

Система обозначений фрезерных резьбовых пластин

14	N	1.0	ISO
Ширина пластины	Область применения	Шаг резьбы	Тип резьбы
	 Наружная обработка	 Полный профиль 0,5 P = 0,5 мм 0,75 P = 0,75 мм : 5 P = 5 мм	 Унифицированная дюймовая  Дюймовая резьба Витворта (BSW, BSP)  Метрическая
12 A = 12 мм 14 A = 14 мм 21 A = 21 мм 30 A = 30 мм	 Внутренняя обработка — Внешняя и внутренняя	32 TPI = 32 нитки/дюйм 28 TPI = 28 ниток/дюйм : 5 TPI = 5 нитки/дюйм	

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


Фрезерные резьбовые пластины W

Пластина для нарезания унифицированной дюймовой резьбы 60°

Пластина для нарезания дюймовой резьбы Витворта 55°



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	○

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

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



Обзор метчиков и плашек



Тип резьбы	M	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	DIN 376
Допуск	6H	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	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	1,5d
Обозначение	T10..	T10LH..	TE10..	T21..	TE32..	TE32..	TE33..	TE33..	TE42..	TE42..	TE42..	TE43..	TE43..	TE43..	TE43..
Страница	700	701	702	703	704	704	705	705	706	706	706	707	707	707	707
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.



Тип резьбы	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	708	709	710	711	712	712	712	713	713	713	714	714	714	715	715	715	716
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
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
M2 ≤1000 Н/мм²											3–5	5–8	5–8	3–5	5–8	5–8	3–5
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



Тип резьбы	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	716	716	717	717	717	718	718	719	719	720	720	721	721	722	722	723	723
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	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	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	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	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	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	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
















Тип резьбы	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
Допуск	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H		6H	6H	6H	6H	6HX	6HX	6HX	6HX
Форма заборного конуса	C	C	C	C	B	B	B	B		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	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	1,5d
Обозначение	MP52..	MP52..	MP53..	MP53..	HV42..	HV42..	HV43..	HV43..		HV52..	HV52..	HV53..	HV53..	KE32..	KE32..	KE33..	GP42..
Страница	724	724	725	725	726	726	727	727		728	728	729	729	730	730	731	732
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 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	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





















Тип резьбы	M	M	M	M	M	M	M	M		M	M	M	M	M	M	MF	MF		
Стандарт	DIN 371	DIN 376	DIN 376	DIN 371	DIN 371	DIN 376	DIN 376	DIN 371		DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 2174	DIN 2174	DIN 2174	DIN 2174	DIN 2181	DIN 376	
Допуск	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	6H		6H	6H	6H	6HX	6HX	6HX	6HX	6H	6H	
Форма заборного конуса	B	B	B	C	C	C	C	B		B	C	C	C	C	C	C	C	B	
Покрытие	BAP	BAP	BAP	BAP	BAP	BAP	BAP	TiB2		TiB2	TiB2	TiB2	TiN	TiN	TiCN	TiCN	–	–	
Вид обработки																			
Глубина резьбы	1,5d	1,5d	1,5d	2,5d	2,5d	2,5d	2,5d	1,5d		1,5d	2d	2d	1,5–2d	1,5–2d	3d	3d	1,5–2d	1,5d	
Обозначение	GP42..	GP43..	GP43..	GP52..	GP52..	GP53..	GP53..	NE42..		NE43..	NE52..	NE53..	TE85..	TE85..	TC85..	TC85..	T10MF..	TE42MF..	
Страница	732	733	733	734	734	735	735	736		737	738	739	740	740	741	741	742	744	
P1 ≤500 Н/мм²	20–30	22–26	20–30	18–22	18–22	18–22	18–22						12–20	15–25	20–30	20–30	•	5–8 P1	
P2 ≤500 Н/мм²	20–26	20–24	20–26	16–20	16–20	16–20	16–20							12–20	20–30	20–30	•	6–10 P2	
P3 ≤500 Н/мм²	20–26	18–22	20–26	12–14	12–14	12–14	12–14						15–20	20–25	20–30	20–30	•	10–14 P3	
P4 ≤800 Н/мм²	18–24	16–20	18–24	10–12	10–12	10–12	10–12						15–20	20–25	20–30	20–30	•	10–14 P4	
P5 ≤800 Н/мм²	18–22	16–20	18–22	12–14	12–14	12–14	12–14								20–30	20–30	•	10–14 P5	
P6 ≤800 Н/мм²	10–12	15–18	10–12	10–12	10–12	10–12	10–12									8–15	8–15	P6	
P7 ≤1200 Н/мм²	10–12	14–16	10–12	10–12	10–12	10–12	10–12									8–15	8–15	P7	
P8 ≤1000 Н/мм²	10–16	10–14	10–16	8–12	8–12	8–12	8–12									8–15	8–15	P8	
P9 ≤1100 Н/мм²	10–16	8–14	10–16	8–12	8–12	8–12	8–12									8–15	8–15	P9	
P10 ≤1250 Н/мм²	8–14	8–14	8–14	8–12	8–12	8–12	8–12									8–15	8–15	P10	
M1 ≤700 Н/мм²	12–15	12–15	12–15	10–12	10–12	10–12	10–12											M1	
M2 ≤1000 Н/мм²	12–15	10–15	12–15	8–12	8–12	8–12	8–12											M2	
K1 ≤350 Н/мм²	15–20	15–20	15–20	12–18	12–18	12–18	12–18										•	K1	
K2 ≤700 Н/мм²	15–20	10–15	15–20	10–16	10–16	10–16	10–16										•	4–7 K2	
N1 ≤400 Н/мм²	40–50	32–40	40–50	26–32	26–32	26–32	26–32	15–35		15–35	12–20	12–20	15–35	15–35				N1	
N2 ≤600 Н/мм²	30–40	25–30	30–40	20–26	20–26	20–26	20–26						15–30	15–30	20–40	20–40	•	14–20 N2	
N3 ≤600 Н/мм²	15–22	15–22	15–22	12–18	12–18	12–18	12–18								20–40	20–40	•	12–15 N3	
N4 ≤400 Н/мм²	20–25	20–25	20–25	18–22	18–22	18–22	18–22							15–30				N4	
N5 ≤600 Н/мм²	10–15	10–15	10–15	10–12	10–12	10–12	10–12									15–22	15–22	•	12–20 N5
N6 ≤600 Н/мм²	10–15	10–12	10–15	10–12	10–12	10–12	10–12									15–22	15–22	N6	
N7 ≤600 Н/мм²	10–15	10–12	10–15	10–12	10–12	10–12	10–12						15–20					N7	
S1 ≤800 Н/мм²																		S1	
S2 ≤1200 Н/мм²																		S2	
H1 40–50 HRC																		H1	
H2 400 HB																		H2	



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	B	B	C	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	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	744	744	745	745	745	746	746	746	747	747	747	749	749	750	750	751	752					
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		8–12		6–10		•		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		•		10–14	P4	
P5	≤800 Н/мм²		12–15	12–15		10–14	12–15		12–15	10–14		12–15		12–15		10–14		•		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	N2
N3	≤600 Н/мм²		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		8–12				N4	
N5	≤600 Н/мм²		15–25		12–20		15–25		12–20		15–25		12–20		15–25		12–20		•		12–20	N5
N6	≤600 Н/мм²												10–15		10–15		10–15				N6	
N7	≤600 Н/мм²		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	

• 10–15 — скорость резания, м/мин.



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	752	753	753	754	754	755	755	756	757	757	758	758	759	759	760	760	761	
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.



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	761	762	762	763	763	764	764	765		766	766	767	767	768	768	769	769	770
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
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
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
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.



Условные обозначения



Тип резьбы	EG-M	M	MF	M	MF
Стандарт	DIN 40 435	DIN 22 568	DIN 22 568	DIN 22 568	DIN 22 568
Допуск	6H mod	6g	6g	6g	6g
Форма заборного конуса	C	1,5	1,5	1,5	1,5
Покрытие	V (OX)	–	–	–	–
Вид обработки		–	–	–	–
Глубина резьбы	2d	–	–	–	–
Обозначение	MV54EG-M..	T99M..	T99MF..	TE99M..	TE99MF..
Страница	771	772	773	775	776
P1 ≤500 Н/мм²		•	•	•	•
P2 ≤500 Н/мм²		•	•	•	•
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		•	•	•	•
K2 ≤700 Н/мм²		•	•	•	•
N1 ≤400 Н/мм²					
N2 ≤600 Н/мм²		•	•	•	•
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.

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

Тип резьбы

Инструментальный материал

Стандарт резьбы

Стандарт метчика

Направление резьбы

Допуск резьбы

Тип и длина заборной части

Угол наклона спиральной канавки

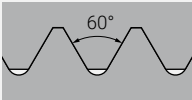

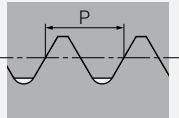
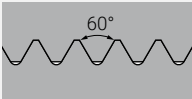
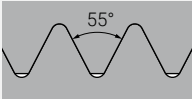
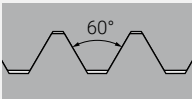
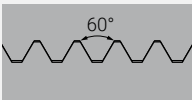
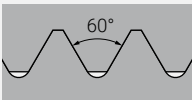
Глубина резьбы

Наличие инструмента

• — на складе ○ — под заказ

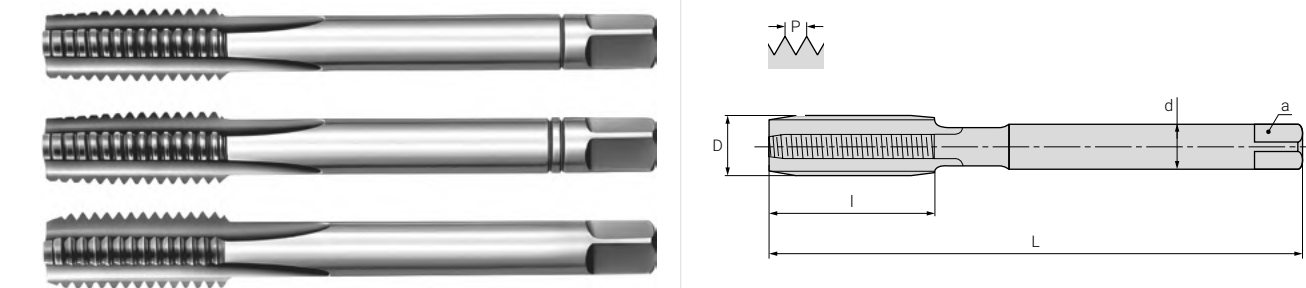
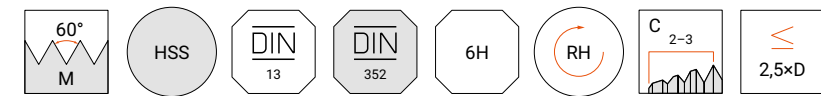
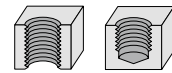
Система обозначений метчиков и плашек

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
	V HSSE-V3		2 DIN 371
	P HSSE-PM		3 DIN 374 / DIN 376 / DIN 5156
M Для обработки нержавеющей стали	M HM	3 Машинные метчики с прямыми стружечными канавками	4 DIN 40 435
			5 DIN2174
N Для обработки цветных металлов		4 Машинные метчики со спиральной подточкой	9 DIN22 568
H Для обработки закаленных сталей и материалов высокой твердости		5 Машинные метчики с винтовыми стружечными канавками	
K Для обработки чугунов		8 Бесстружечные метчики (раскатники)	
		9 Плашки	

M	8	×	4	TN
Тип резьбы	Номинальный размер резьбы		Шаг	Покрытие
M  Метрическая основной шаг		×		V (OX) Пароокислирование
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			:	BAP Balanit alcrona pro
UNF  Дюймовая мелкий шаг			3 P = 3 мм	TB TiB2
EG-M  Метрическая				
	Для резьб: M, MF, EG-M			
	1 D = 1 мм			
	1,2 D = 1,2 мм			
	:			
	52 D = 52 мм			
	Для резьб: G, UNC, UNF			
	1/8 D = 1/8 дм			
	1/4 D = 1/4 дм			
	:			
	2 D = 2 дм			

Комплект ручных метчиков Т10

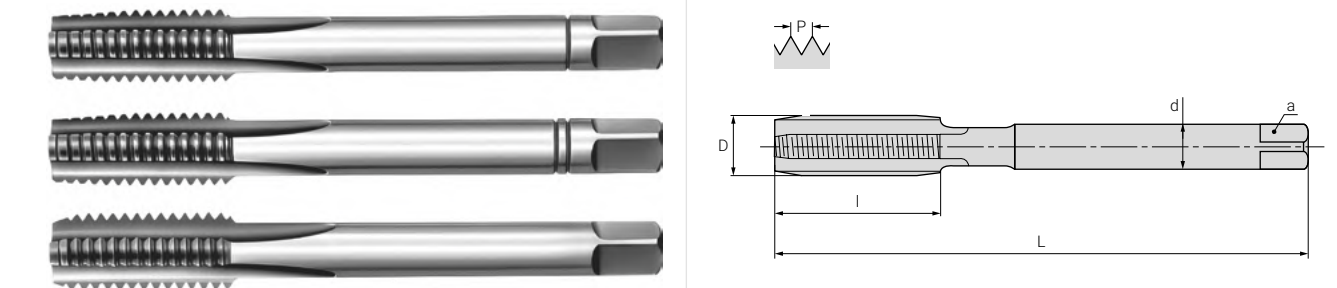
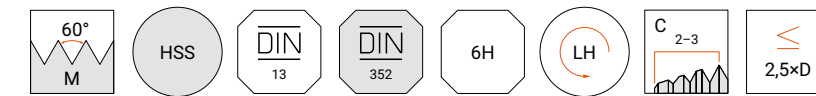
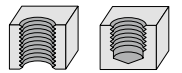
Без покрытия



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 Т10 LH

Без покрытия



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

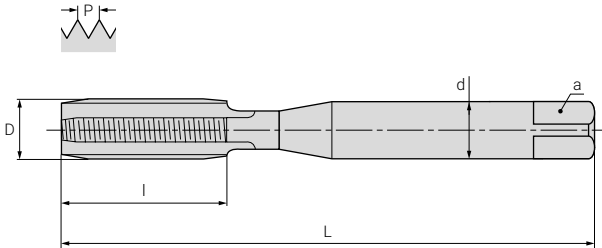
RH

C

2-3

1,5×D





Без покрытия	TiN	D	P мм	L мм	I 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

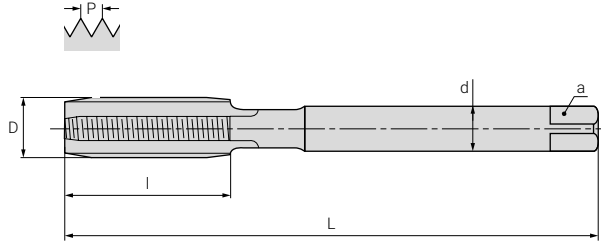
RH

C

2-3

1,5×D





Без покрытия	TiN	D	P мм	L мм	I 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	I 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	I 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

60°
M

HSSE

DIN
13

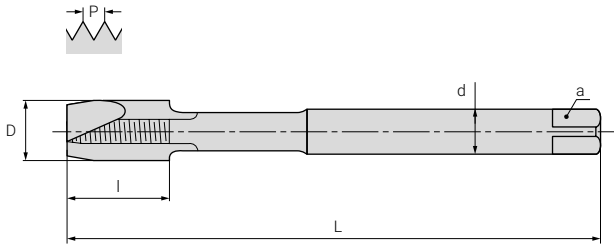

DIN
371

6H

RH

B
3,5-6

1,5xD



V (OX)	D	P мм	L мм	I 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

60°
M

HSSE

DIN
13

DIN
371

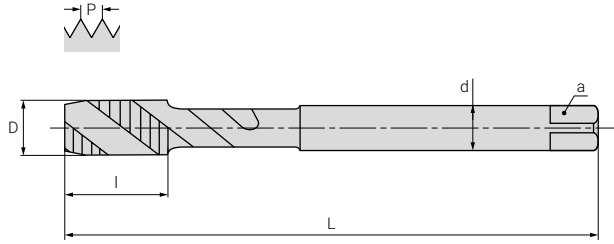

6H

RH

C
2-3

40°

2xD



Без покрытия	D	P мм	L мм	I 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	I 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	I 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



















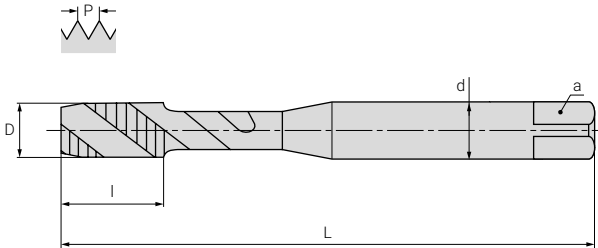












Без покрытия	V (OX)	TiN	D	P мм	L мм	I мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
• TE52M2	• TE52M2V	• TE52M2TN	M2	0,4	45	6	2,8	2,1	3	1,6
• TE52M2,5	• TE52M2,5V	• TE52M2,5TN	M2,5	0,45	50	7,5	2,8	2,1	3	2,05
• TE52M3	• TE52M3V	• TE52M3TN	M3	0,5	56	5	3,5	2,7	3	2,5
○ TE52M3,5	○ TE52M3,5V	○ TE52M3,5TN	M3,5	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
















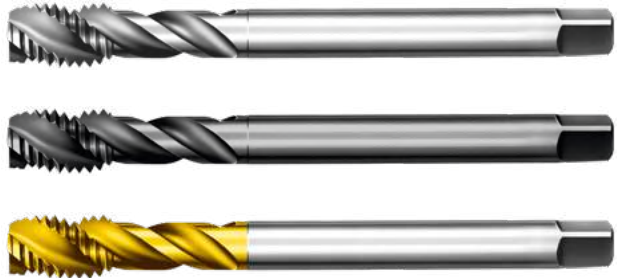


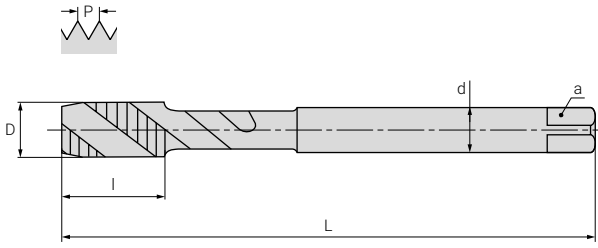












Без покрытия	V (OX)	TiN	D	P мм	L мм	I мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
○ TE53M3	○ TE53M3V	○ TE53M3TN	M3	0,5	56	5	2,2	–	3	2,5
○ TE53M4	○ TE53M4V	○ TE53M4TN	M4	0,7	63	7	2,8	2,1	3	3,3
○ TE53M5	○ TE53M5V	○ TE53M5TN	M5	0,8	70	8	3,5	2,7	3	4,2
○ TE53M6	○ TE53M6V	○ TE53M6TN	M6	1	80	10	4,5	3,4	3	5
○ 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)

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

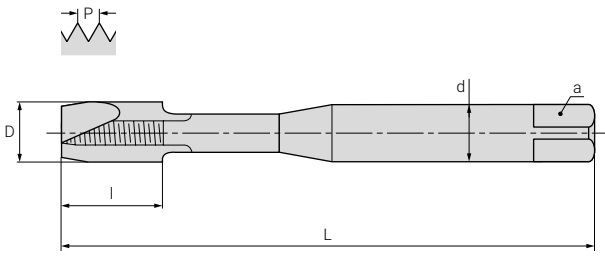
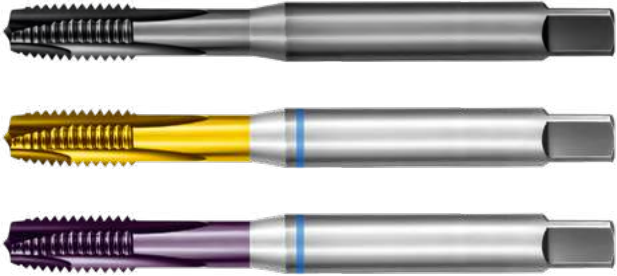
DIN
371

6H

RH

B
3,5-6

1,5xD



V (OX)	TiN	TiCN	D	P мм	L мм	I 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)

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

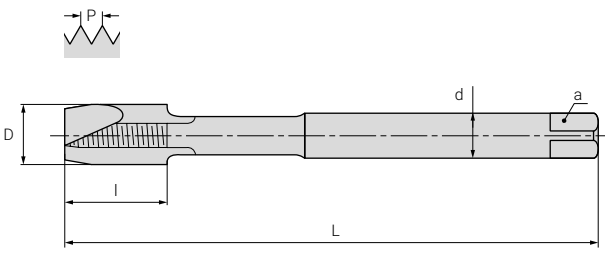
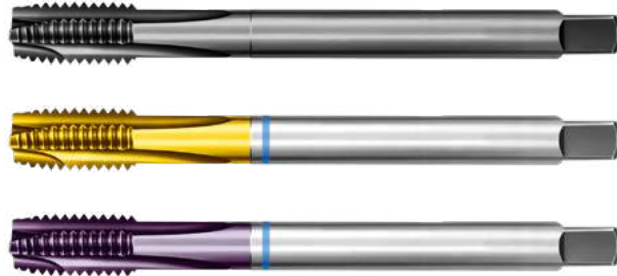
DIN
376

6H

RH

B
3,5-6

1,5xD



V (OX)	TiN	TiCN	D	P мм	L мм	I 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

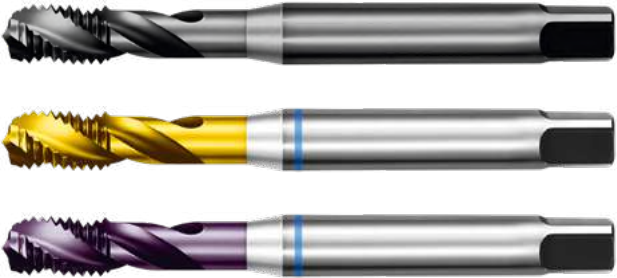
P M K N S H

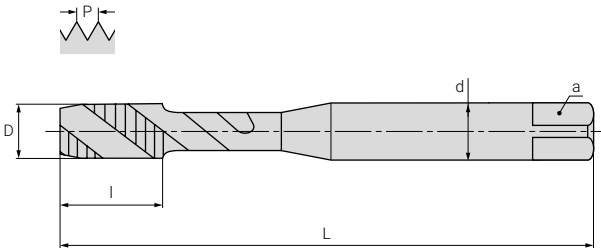
TiCN

P M K N S H









V (OX)	TiN	TiCN	D	P mm	L mm	I mm	d (h9) mm	a (h12) mm	z шт.	Ø сверла mm
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

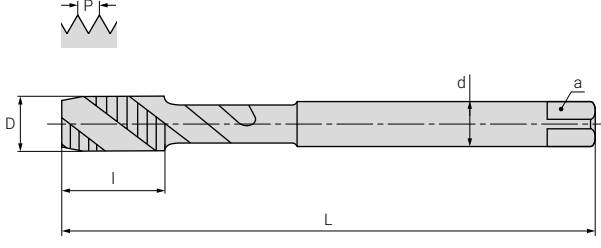
TiCN

P M K N S H



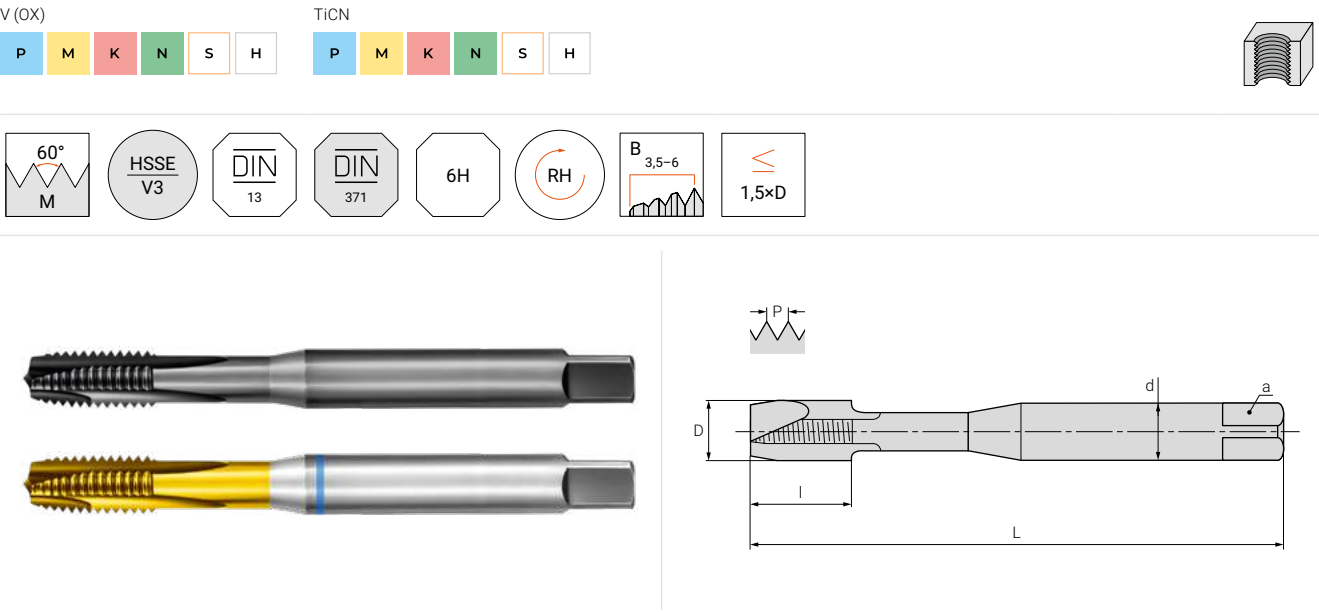






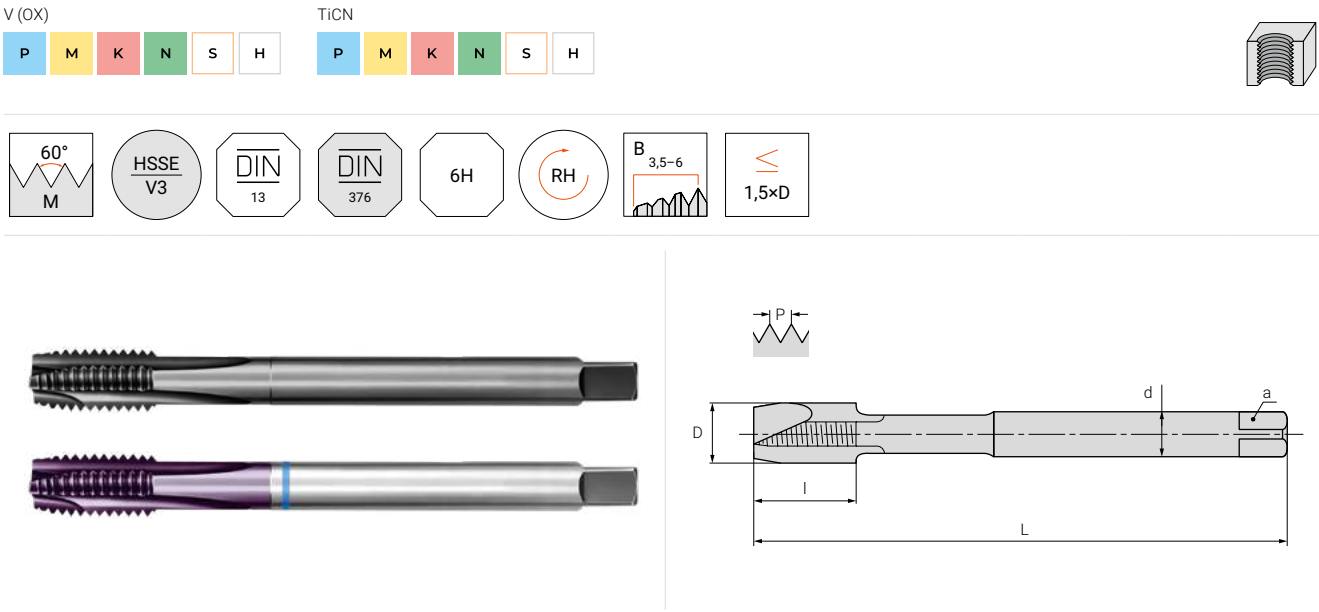
V (OX)	TiN	TiCN	D	P mm	L mm	I mm	d (h9) mm	a (h12) mm	z шт.	Ø сверла mm
ME53M3V	ME53M3TN	—	M3	0,5	56	5	2,2	—	3	2,5
ME53M4V	ME53M4TN	—	M4	0,7	63	7	2,8	2,1	3	3,3
ME53M5V	ME53M5TN	—	M5	0,8	70	8	3,5	2,7	3	4,2
ME53M6V	ME53M6TN	—	M6	1	80	10	4,5	3,4	3	5
ME53M8V	ME53M8TN	—	M8	1,25	90	13	6	4,9	3	6,8
ME53M10V	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)	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)	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



60°
M

HSSE
V3


DIN
13


DIN
371

6H


RH

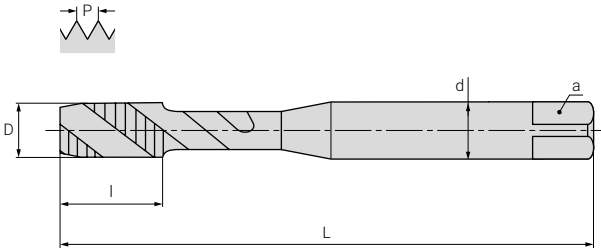
C
2-3





2,5×D





V (OX)	TiCN	D	P мм	L мм	I 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



60°
M

HSSE
V3


DIN
13


DIN
376

6H


RH

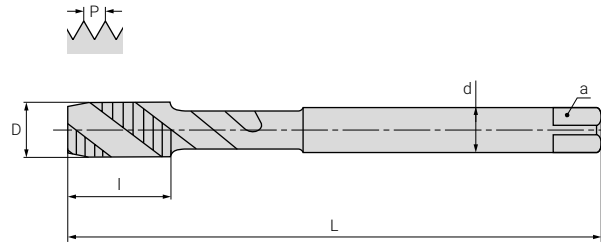
C
2-3





2,5×D





V (OX)	TiCN	D	P мм	L мм	I 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

ВАР

P

M

K

N

S

H

60°
M

HSSE
PM

DIN
13

DIN
371

6H

RH

ВАР	ВАР с каналом СОЖ	D	P мм	L мм	I 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

НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ

Машинные метчики со спиральной подточкой MP43

ВАР

P

M

K

N

S

H

60°
M

HSSE
PM

DIN
13

DIN
376

6H

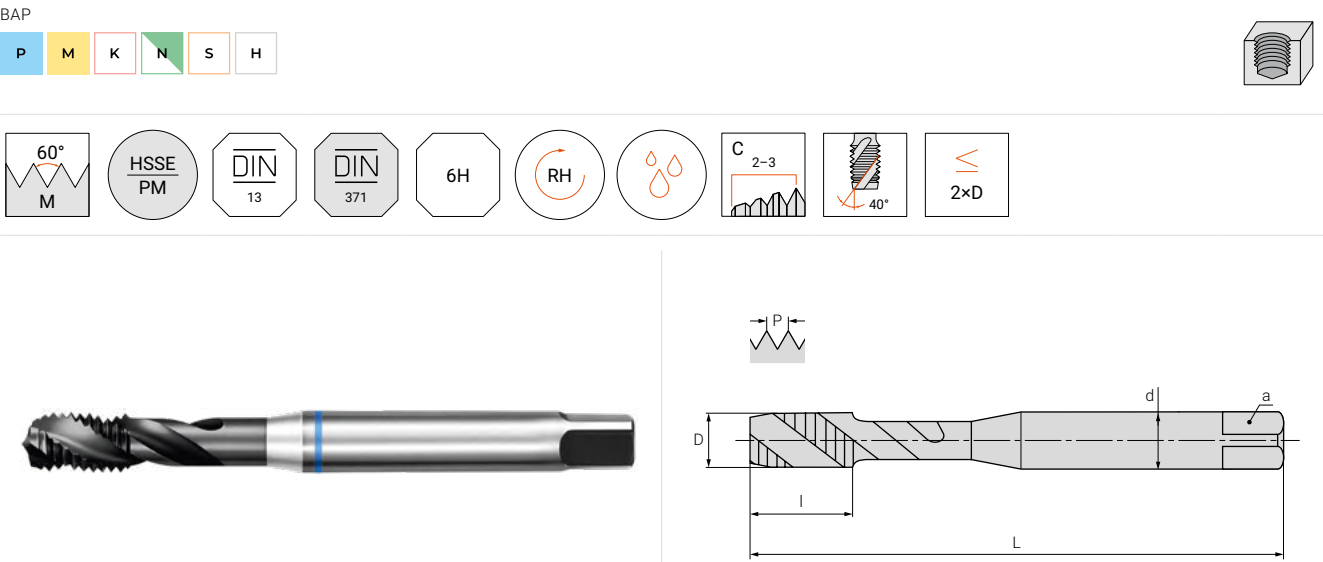
RH

ВАР	ВАР с каналом СОЖ	D	P мм	L мм	I 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

НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ



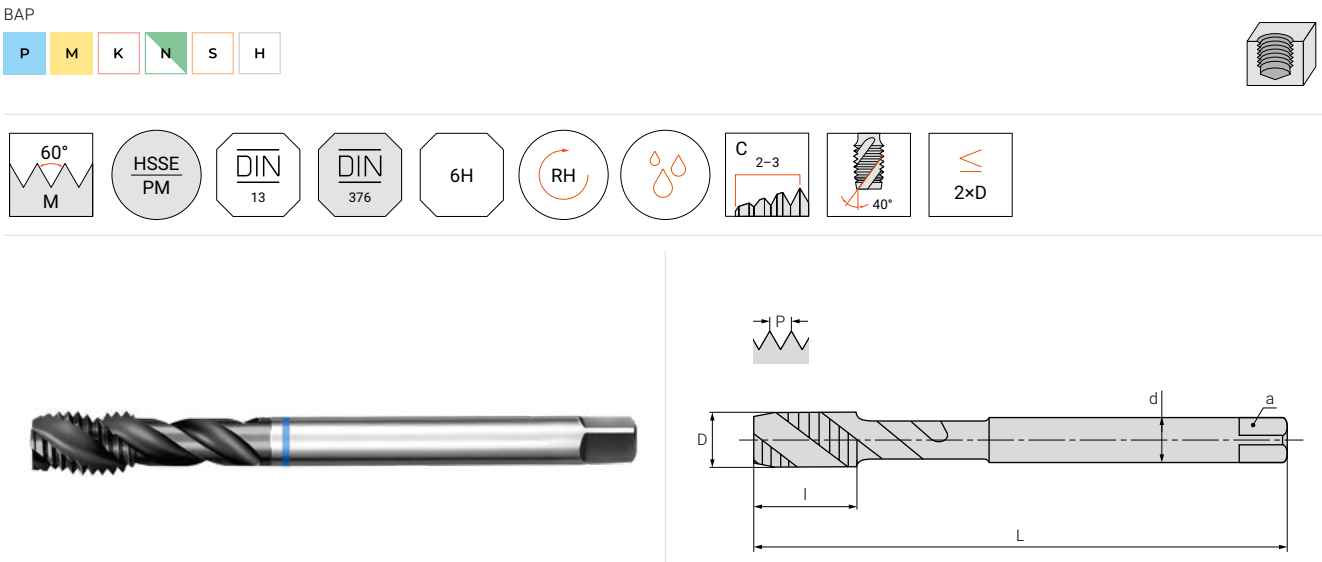
Машинные метчики с винтовыми стружечными канавками MP52



BAP	BAP с каналом СОЖ	D	P мм	L мм	I 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

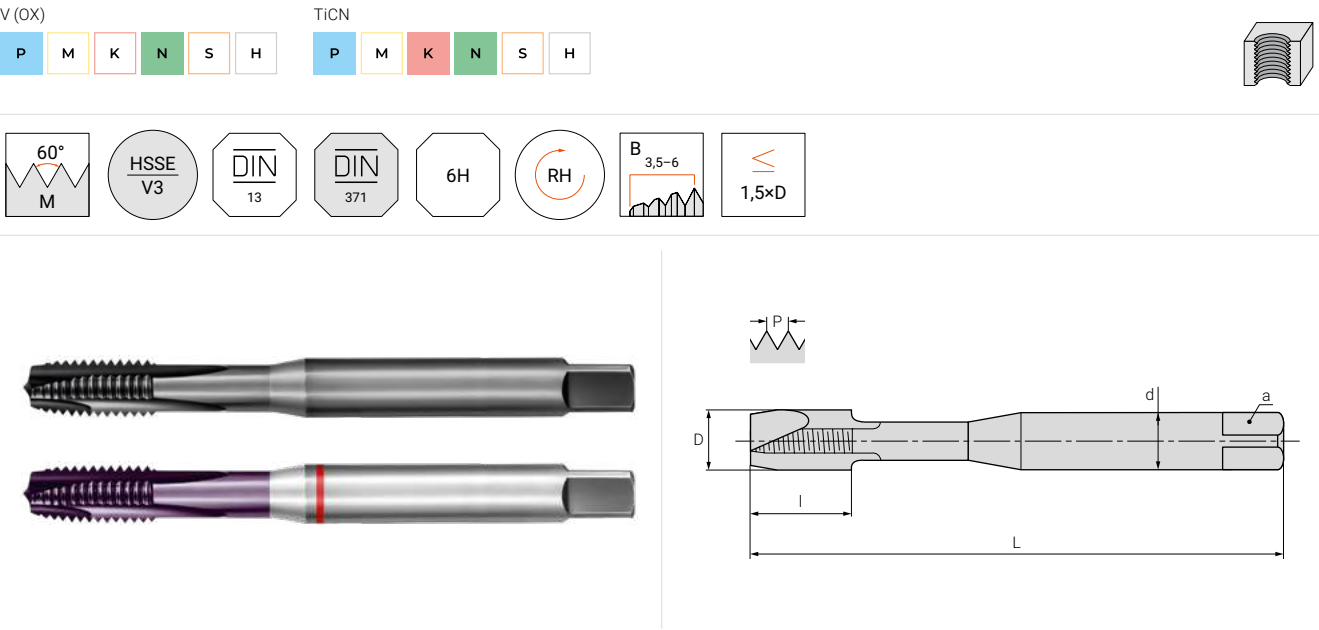


Машинные метчики с винтовыми стружечными канавками MP53



BAP	BAP с каналом СОЖ	D	P мм	L мм	I 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

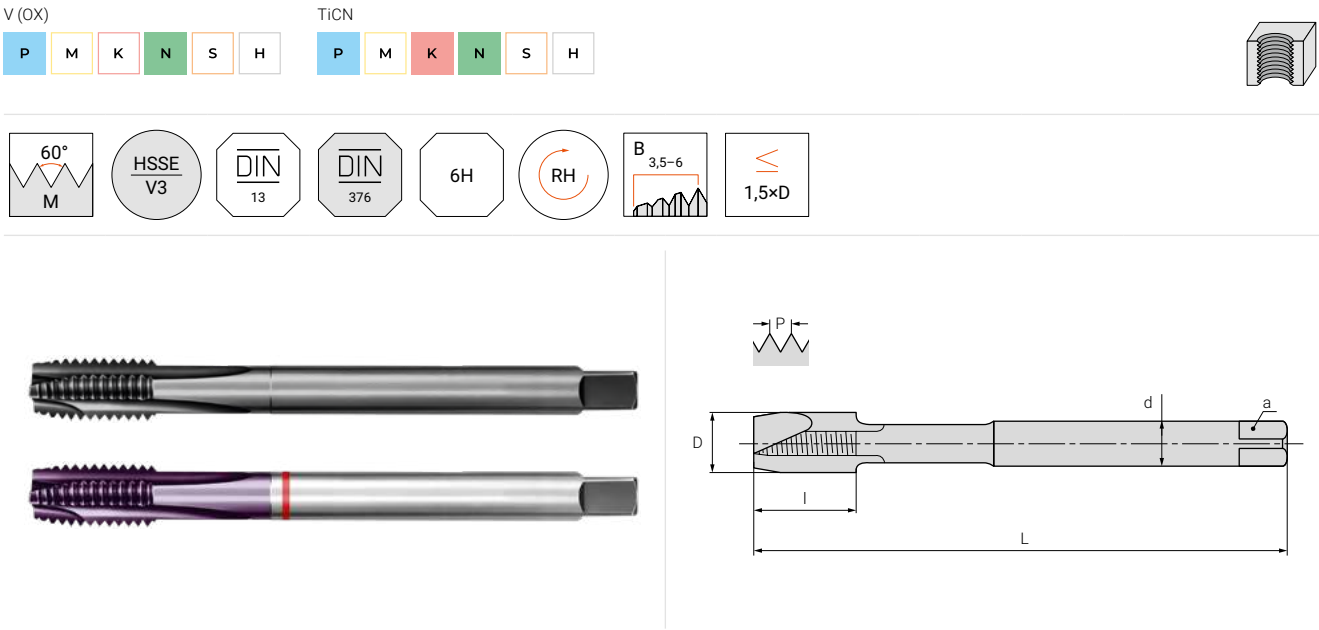
Машинные метчики со спиральной подточкой HV42



V (OX)	TiCN	D	P мм	L мм	I 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

НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ

Машинные метчики со спиральной подточкой HV43



V (OX)	TiCN	D	P мм	L мм	I 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

НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ

Машинные метчики с винтовыми
стружечными канавками HV52

V (OX)

P M K N S H

TiCN

P M K N S H

60°
M

HSSE
V3

DIN
13

DIN
371


6H

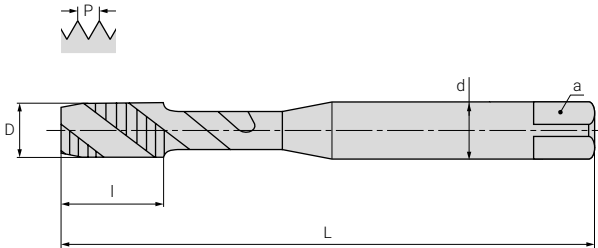

RH

C
2-3

40°

2xD





V (OX)	TiCN	D	P мм	L мм	I 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

60°
M

HSSE
V3

DIN
13

DIN
376


6H

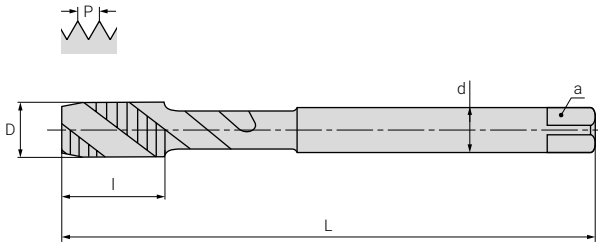

RH

C
2-3

40°

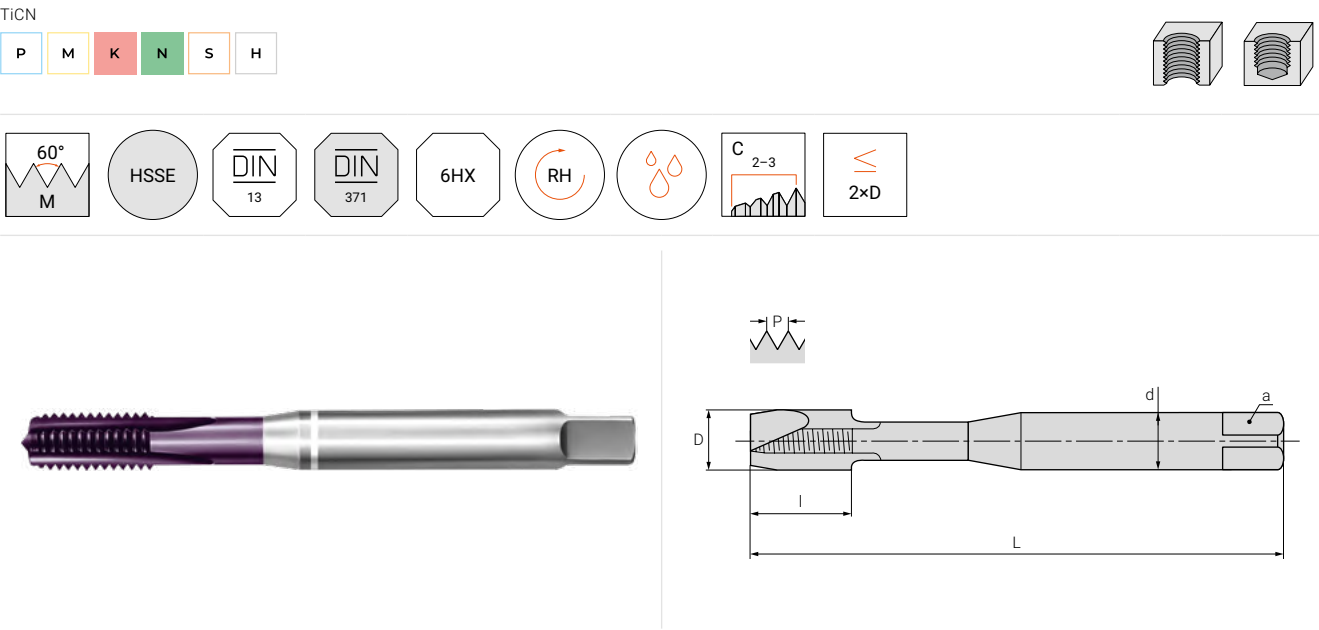
2xD





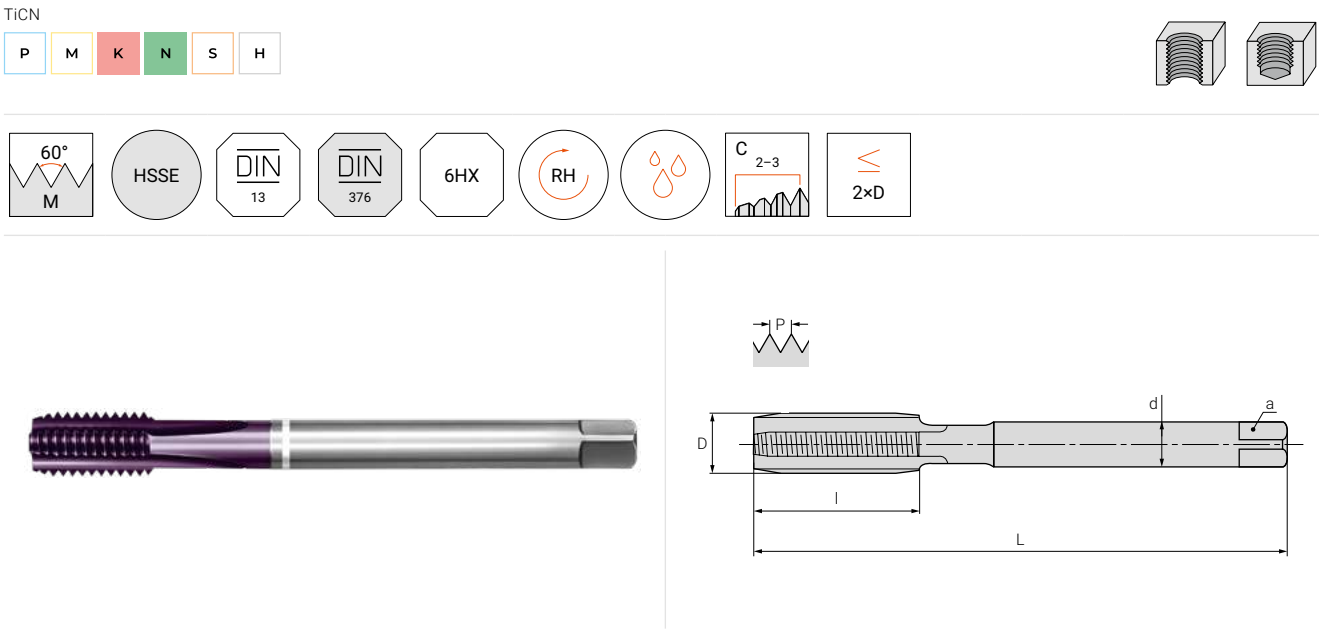
V (OX)	TiCN	D	P мм	L мм	I мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
○ HV53M3V	–	M3	0,5	56	5	2,2	–	3	2,5
○ HV53M4V	–	M4	0,7	63	7	2,8	2,1	3	3,3
○ HV53M5V	–	M5	0,8	70	8	3,5	2,7	3	4,2
○ HV53M6V	–	M6	1	80	10	4,5	3,4	3	5
○ HV53M8V	–	M8	1,25	90	13	6	4,9	3	6,8
• HV53M10V	–	M10	1,5	100	15	7	5,5	3	8,5
• HV53M12V	○ 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



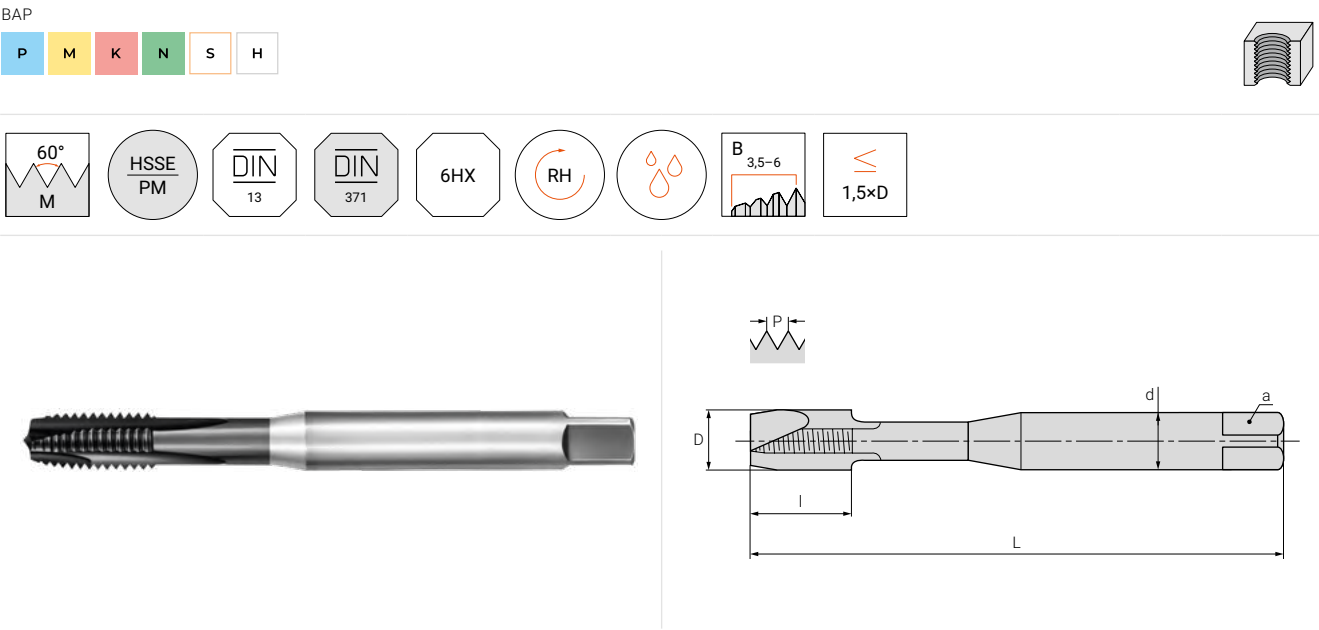
TCN	TiCN с каналом СОЖ	D	P мм	L мм	I мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
• KE32M3TCN	–	M3	0,5	56	9	3,5	2,7	3	2,5
• KE32M4TCN	–	M4	0,7	63	12	4,5	3,4	3	3,3
• KE32M5TCN	○ KE32M5TCN-C	M5	0,8	70	13	6	4,9	3	4,2
• KE32M6TCN	○ KE32M6TCN-C	M6	1	80	15	6	4,9	3	5
• KE32M8TCN	○ KE32M8TCN-C	M8	1,25	90	18	8	6,2	4	6,8
• KE32M10TCN	○ KE32M10TCN-C	M10	1,5	100	20	10	8	4	8,5

Машинные метчики с прямыми стружечными канавками KE33



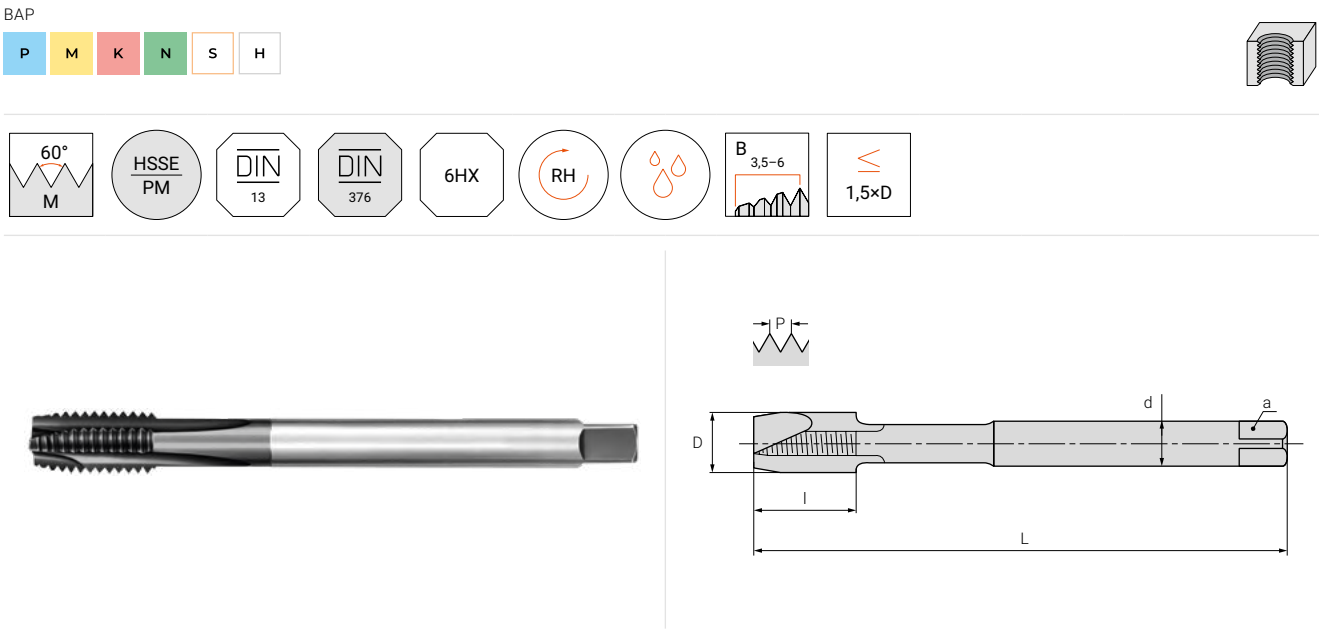
TiCN	TiCN с каналом СОЖ	D	P мм	L мм	I мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
• KE33M3TCN	–	M3	0,5	56	9	2,2	–	3	2,5
• KE33M4TCN	–	M4	0,7	63	12	2,8	2,1	3	3,3
• KE33M5TCN	○ KE33M5TCN-C	M5	0,8	70	13	3,5	2,7	3	4,2
• KE33M6TCN	○ KE33M6TCN-C	M6	1	80	15	4,5	3,4	3	5
• KE33M8TCN	○ KE33M8TCN-C	M8	1,25	90	18	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	BAP с каналом СОЖ	D	P мм	L мм	I 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	BAP с каналом СОЖ	D	P мм	L мм	I 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

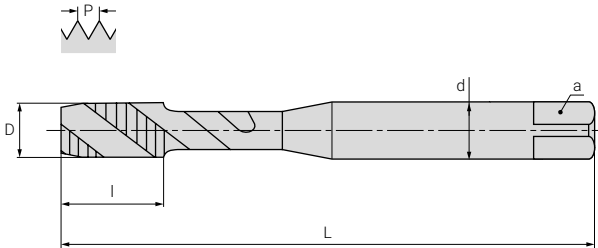

N

S

H







BAP	ВАР с каналом СОЖ	D	P мм	L мм	I 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

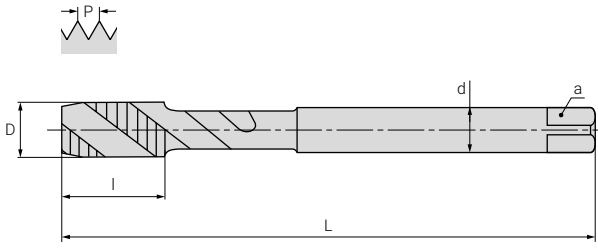

N

S

H

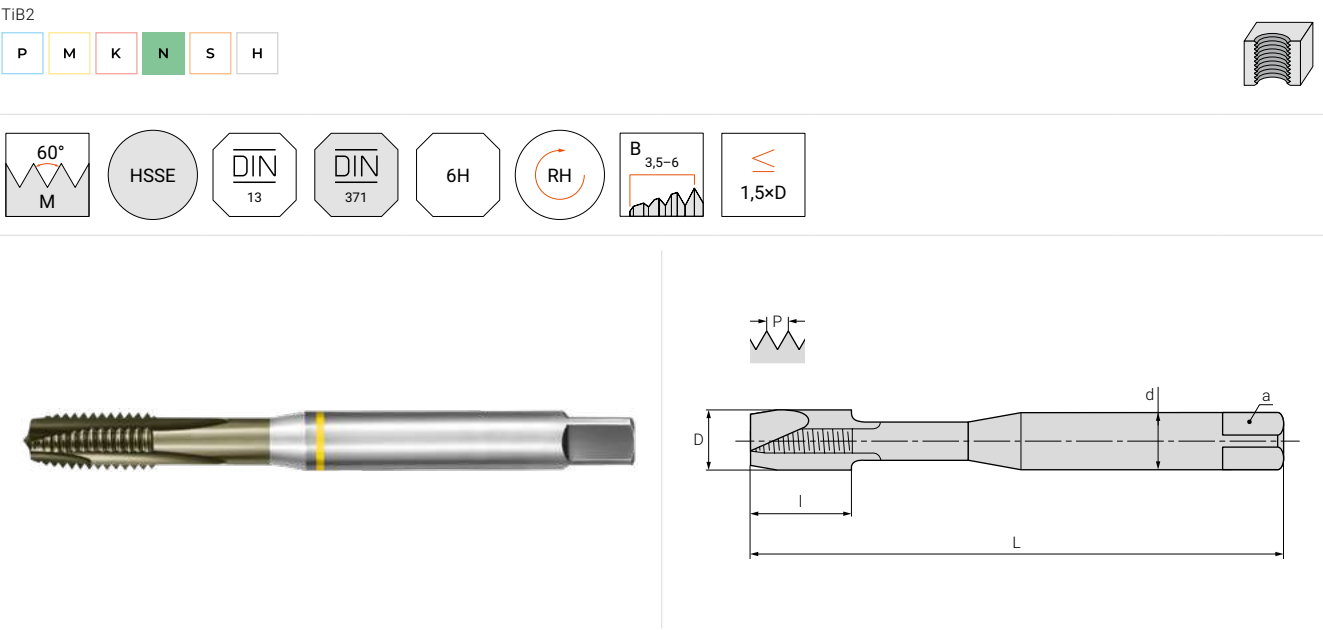






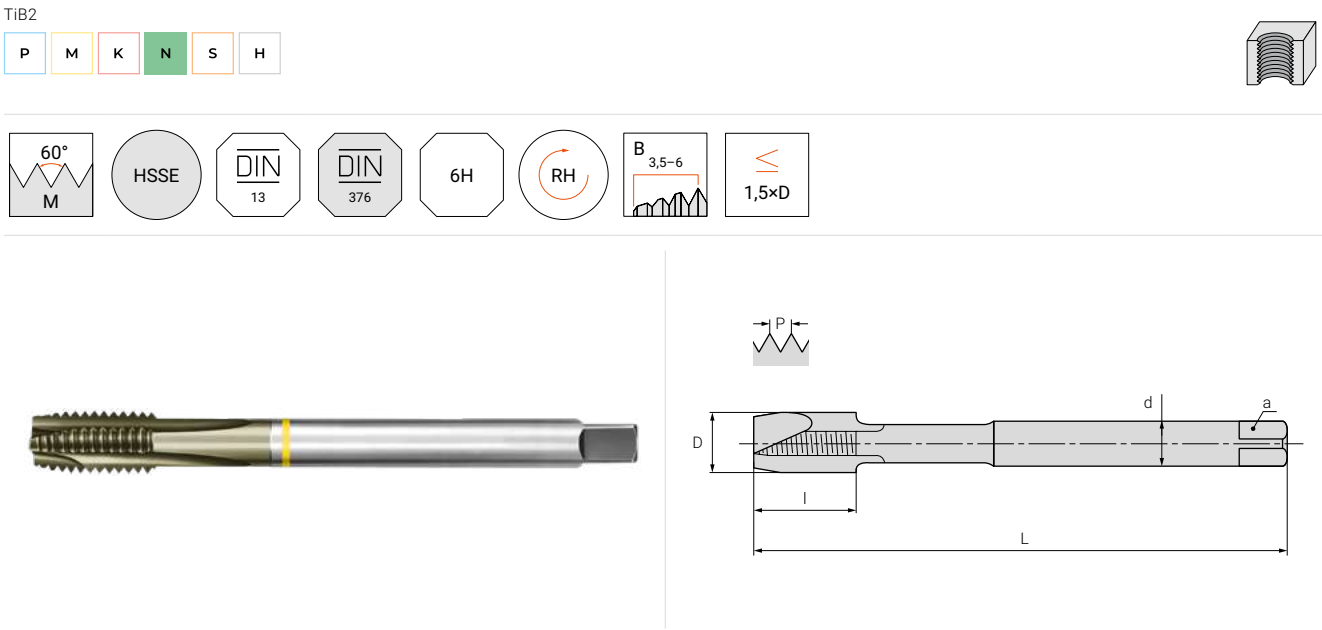
BAP	ВАР с каналом СОЖ	D	P мм	L мм	I мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
• GP53M12BAP	○ GP53M12BAP-C	M12	1,75	110	18	9	7	3	10,2
• GP53M14BAP	–	M14	2	110	20	11	9	3	12
○ GP53M16BAP	○ GP53M16BAP-C	M16	2	110	20	12	9	3	14
○ GP53M20BAP	○ GP53M20BAP-C	M20	2,5	140	25	16	12	3	17,5
○ GP53M24BAP	–	M24	3	160	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	D	P мм	L мм	I 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	D	P мм	L мм	I 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

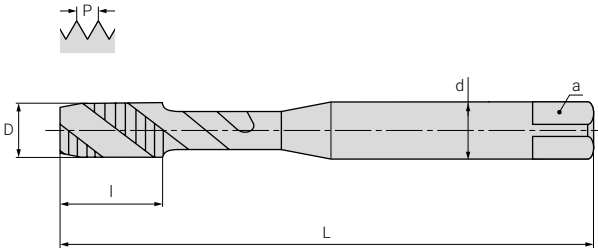

6H

RH

C
2-3

45°

2xD



TiB2	D	P мм	L мм	I 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

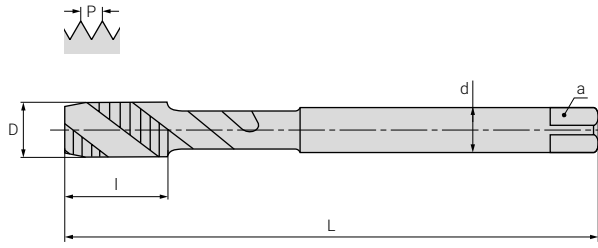

6H

RH

C
2-3

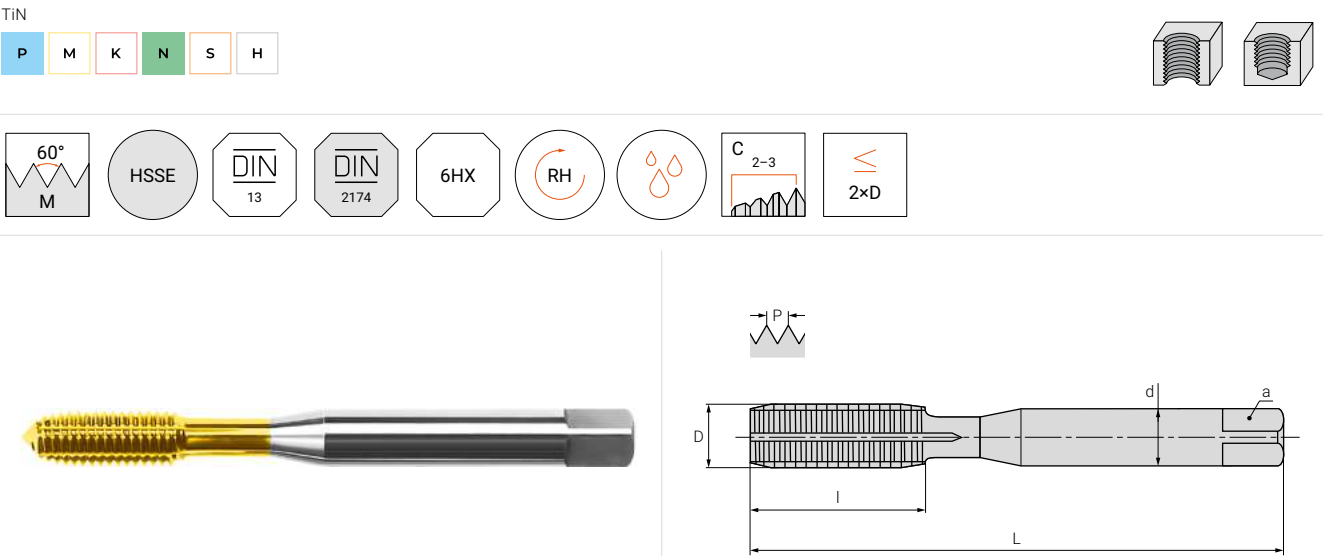
45°

2xD



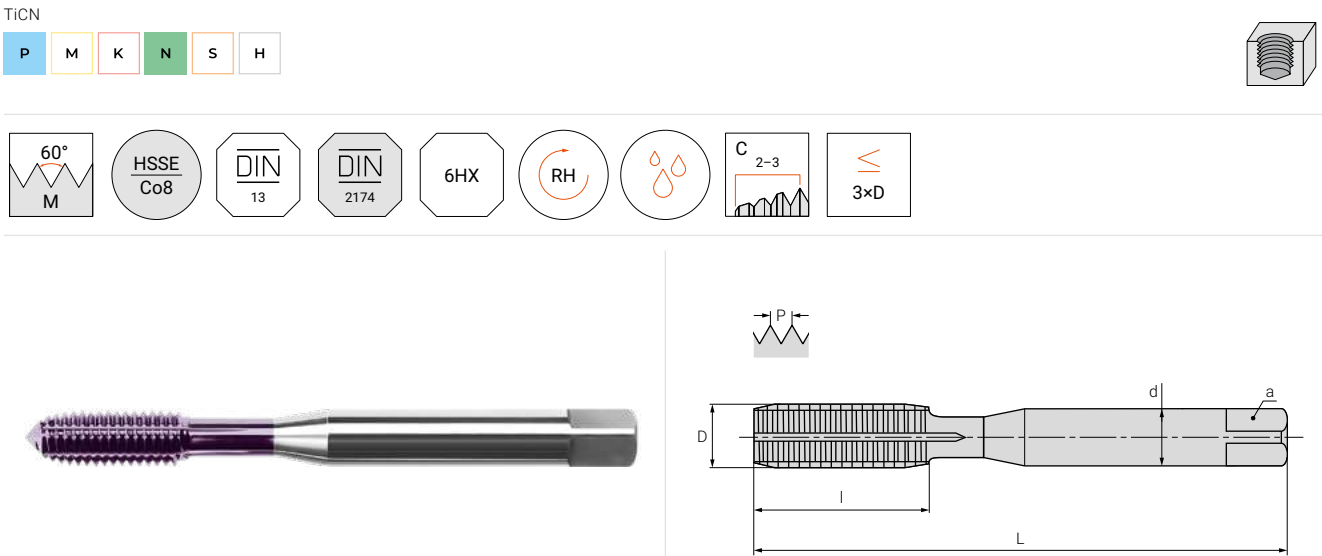
TiB2	D	P мм	L мм	I мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
○ NE53M3TB	M3	0,5	56	5	2,2	—	2	2,5
○ NE53M4TB	M4	0,7	63	7	2,8	2,1	2	3,3
○ NE53M5TB	M5	0,8	70	8	3,5	2,7	2	4,2
○ NE53M6TB	M6	1	80	10	4,5	3,4	2	5
○ NE53M8TB	M8	1,25	90	13	6	4,9	2	6,8
• NE53M10TB	M10	1,5	100	15	7	5,5	2	8,5
• NE53M12TB	M12	1,75	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	TiN с каналом СОЖ	D	P мм	L мм	I 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

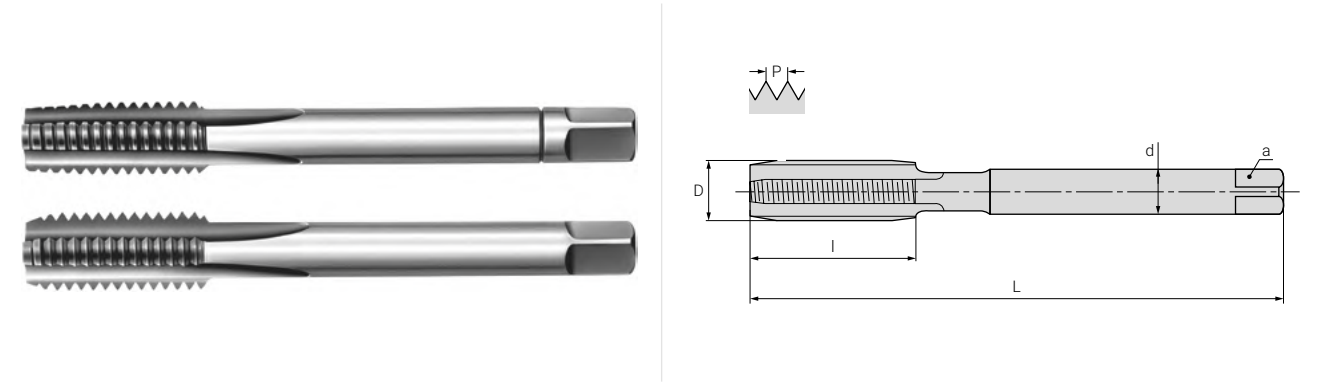
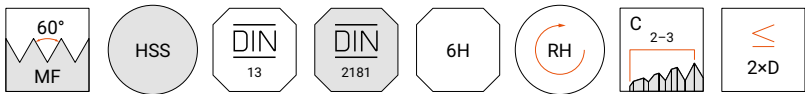
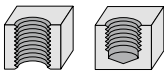
Бесстружечные метчики TC85



TiCN	TiCN с каналом СОЖ	D	P мм	L мм	I 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



Комплект	Вид обработки		D	P мм	L мм	I 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	I 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	18	4	28
○ T100MF30×1,5	○ T101MF30×1,5	○ T102MF30×1,5	M30	1,5	90	22	22	18	4	28,5
○ T100MF32×1,5	○ T101MF32×1,5	○ T102MF32×1,5	M32	1,5	90	22	22	18	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

V (OX)

TiN

P M K N S H

P M K N S H

P M K N S H

60°

MF

HSSE

DIN 13


DIN 376

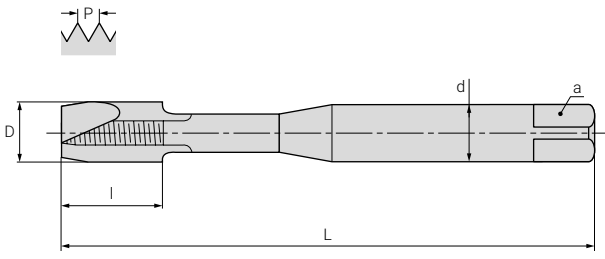
6H

RH

B 3,5-6

1,5×D





Без покрытия	V (OX)	TiN	D	P мм	L мм	I 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

V (OX)

TiN

P M K N S H

P M K N S H

P M K N S H

60°

MF

HSSE

DIN 13


DIN 376

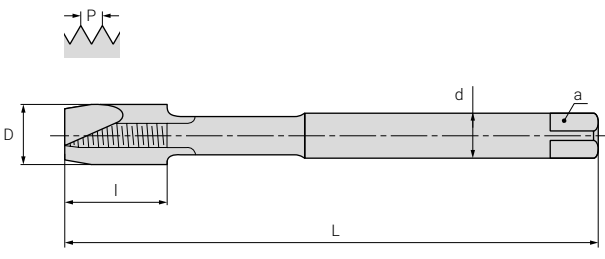
6H

RH

B 3,5-6

1,5×D





Без покрытия	V (OX)	TiN	D	P мм	L мм	I 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°

2xD

Без покрытия	V (OX)	TiN	D	P мм	L мм	I 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

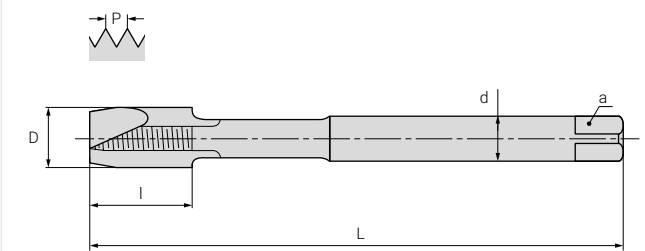
40°

2xD

Без покрытия	V (OX)	TiN	D	P мм	L мм	I 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



TiN

749

Машинные метчики с винтовыми
стружечными канавками ME53MF

V (OX)
P M K N S H

TiN
P M K N S H

60°
MF

HSSE

DIN
13

DIN
376


6H


RH

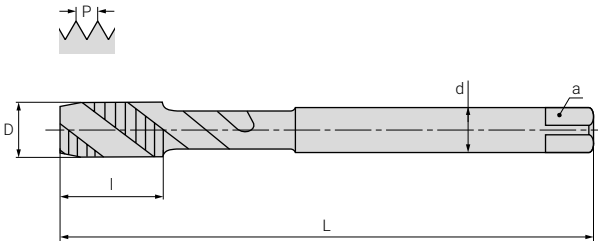
C
2-3

40°

2xD







V (OX)	TiN	D	P мм	L мм	I 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

55°
G

HSS


DIN
ISO 228


DIN
5157

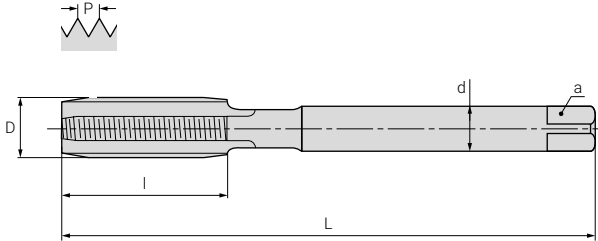
RH

C
2-3

2xD







Комплект	Вид обработки		D	tpi	L мм	I 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

P

M

K

N

S

H

TiN

P

M

K

N

S

H

55°

G

HSSE

DIN

ISO 228

DIN

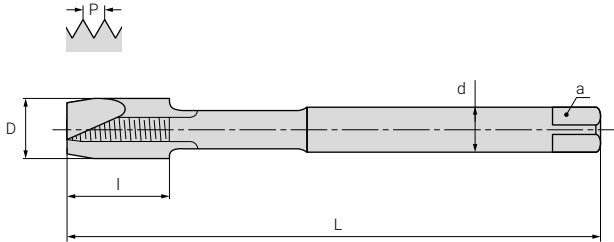

5156

RH

B

3,5-6

1,5xD



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

P

M

K

N

S

H

TiN

P

M

K

N

S

H

55°

G

HSSE

DIN

ISO 228

DIN

5156

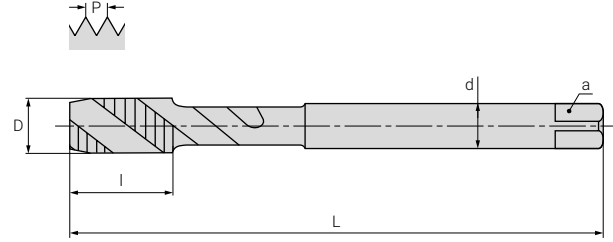

RH

C

2-3

35°

2xD



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)

P

M

K

N

S

H

TiN

P


M

K

N

S

H



55°

G

HSSE

DIN

ISO 228

DIN

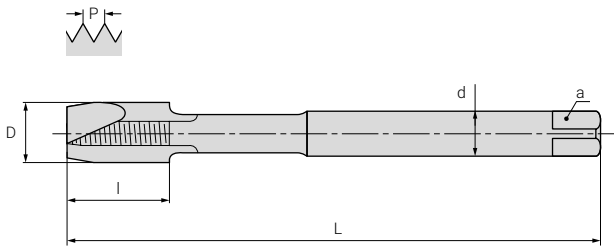

5156

RH

B

3,5-6

1,5xD



V (OX)	TiN	D	tpi	L мм	I 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)

P

M

K

N

S

H

TiN

P


M

K

N

S

H



55°

G

HSSE

DIN

ISO 228

DIN

5156

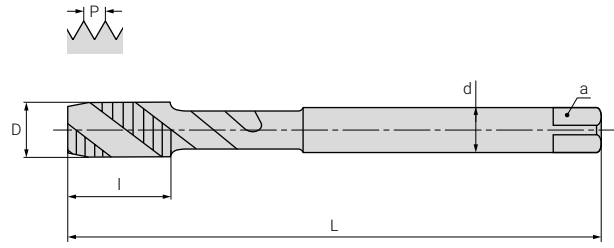

RH

C

2-3

35°

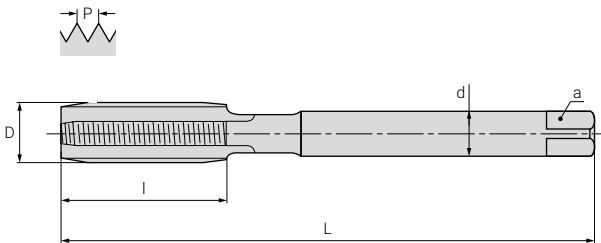
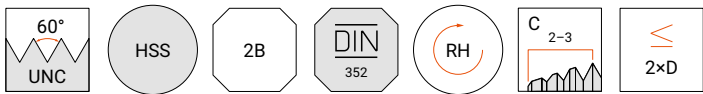
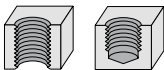
2xD



V (OX)	TiN	D	tpi	L мм	I 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



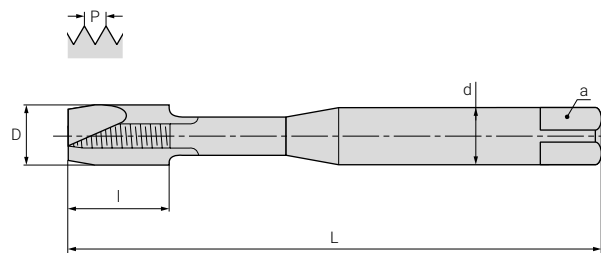
Комплект	Вид обработки			D	tpi	L мм	I мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
	Черновая	Получистовая	Чистовая								
○ T100UNC5	○ T101UNC5	○ T102UNC5	○ T103UNC5	UNC No.5	40	40	10	3,5	2,7	3	2,6
○ T100UNC6	○ T101UNC6	○ T102UNC6	○ T103UNC6	UNC No.6	32	45	11	4	3	3	2,85
○ T100UNC8	○ T101UNC8	○ T102UNC8	○ 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



TiN



Без покрытия	TiN	D	tpi	L мм	I 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

P

M

K

N

S

H

TiN

P

M

K

N

S

H

60°

UNC

HSSE

2B

DIN


376

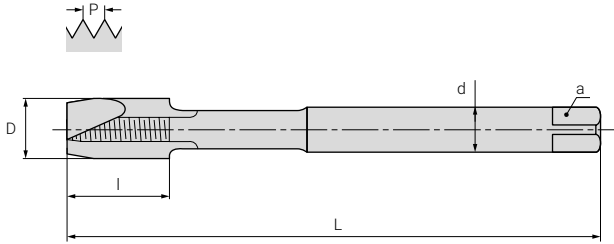
RH

B

3,5-6

1,5xD





Без покрытия	TiN	D	tpi	L мм	I 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

P

M

K

N

S

H

TiN

P

M

K

N

S

H

60°

UNC

HSSE

2B

DIN

371

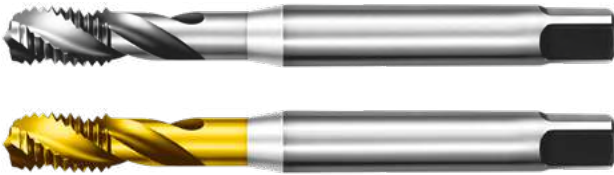
RH

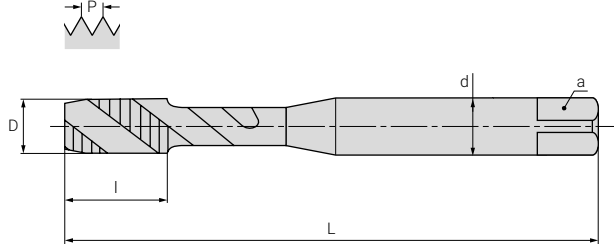
C

2-3

40°

2xD





Без покрытия	TiN	D	tpi	L мм	I 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

P

M

K

N

S

H

P


M

K

N

S

H



60°
UNC


HSSE


2B

DIN
376



RH

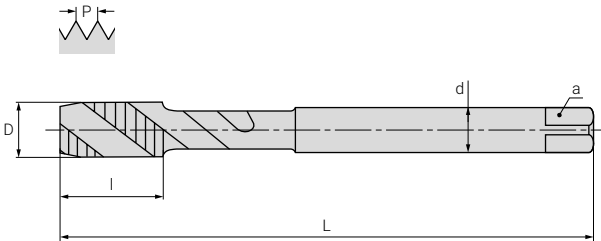
C
2-3





2×D





Без покрытия	TiN	D	tpi	L мм	I 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

P

M

K

N

S

H

P


M

K

N

S

H



60°
UNC


HSSE

2BX



DIN
371

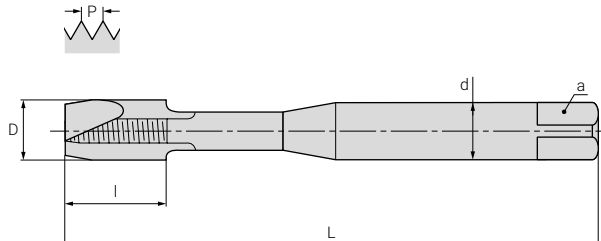
RH

B
3,5-6



1,5×D





Без покрытия	TiN	D	tpi	L мм	I 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)

P

M

K

N

S

H

TiN

P

M

K

N

S

H

60°
UNC

HSSE

2BX

DIN
376

RH

B
3,5-6

1,5xD

V (OX)	TiN	D	tpi	L мм	I 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)

P

M

K

N

S

H

TiN

P

M

K

N

S

H

60°
UNC

HSSE

2BX

DIN
371

RH

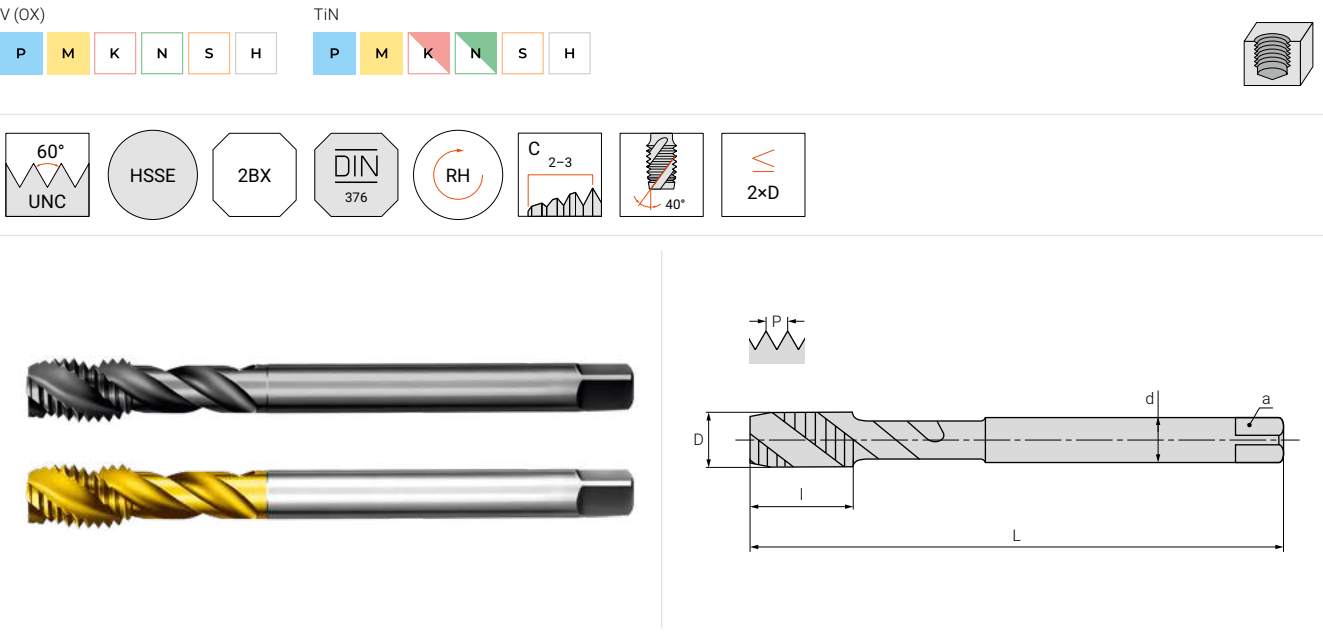
C
2-3

40°

2xD

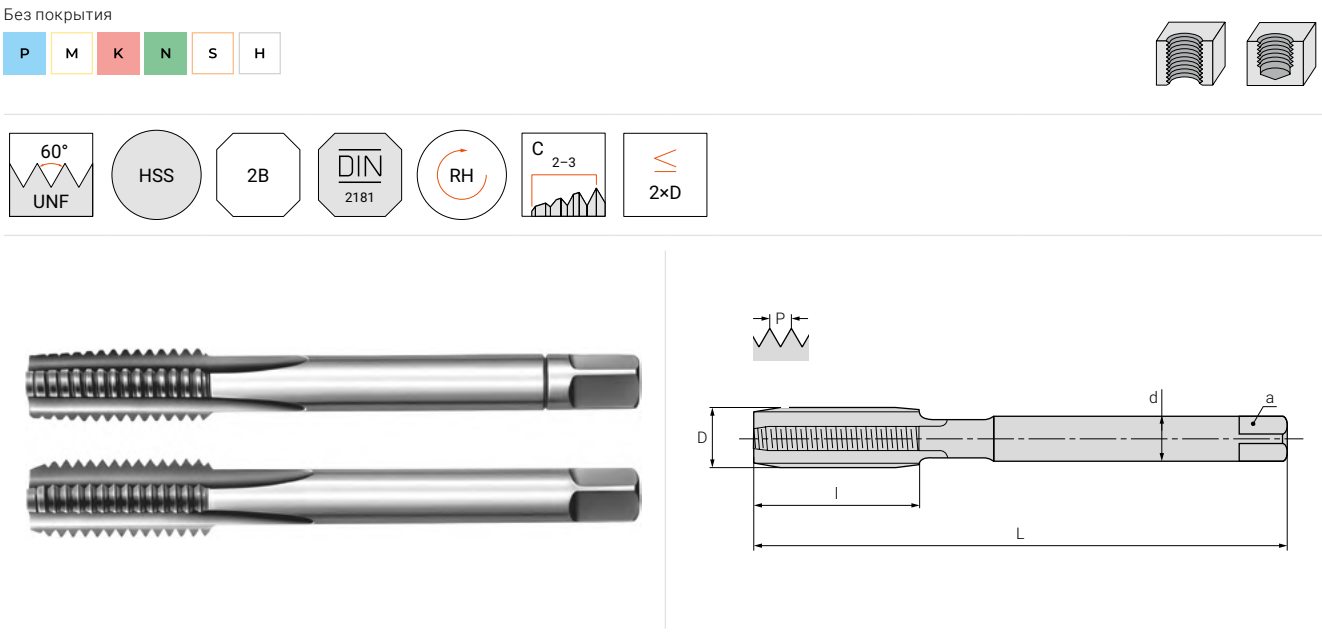
Без покрытия	TiN	D	tpi	L мм	I мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
ME52UNC5V	ME52UNC5TN	UNC No.5	40	56	5	3,5	2,7	3	2,6
ME52UNC6V	ME52UNC6TN	UNC No.6	32	56	7	4	3	3	2,85
ME52UNC10V	ME52UNC10TN	UNC No.10	24	70	8	6	4,9	3	3,9
ME52UNC12V	ME52UNC12TN	UNC No.12	24	80	10	6	4,9	3	4,5
ME52UNC1/4V	ME52UNC1/4TN	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



Без покрытия	TiN	D	tpi	L мм	I 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



Комплект	Вид обработки		D	tpi	L мм	I 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

P

M

K

N

S

H

TiN

P


M








K

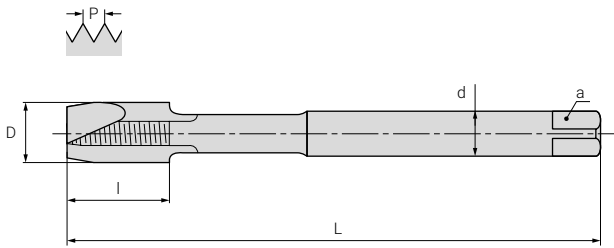

N

S

H







Без покрытия	TiN	D	tpi	L мм	I 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

P

M

K

N

S

H

TiN

P


M









K

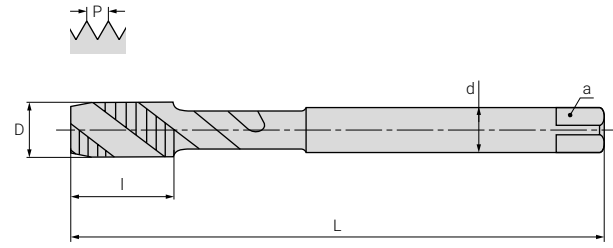

N

S

H







Без покрытия	TiN	D	tpi	L мм	I 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)

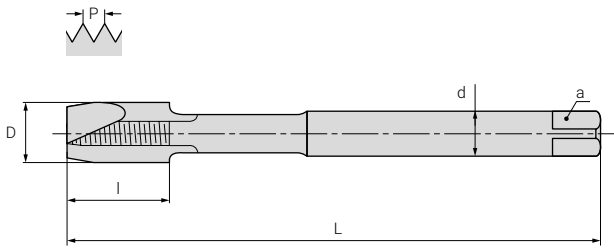

P M K N S H

TiN

P M K N S H







V (OX)	TiN	D	tpi	L мм	I 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)

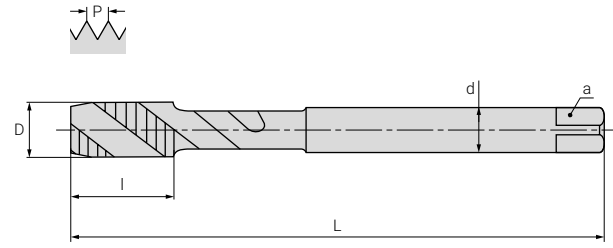

P M K N S H

TiN

P M K N S H

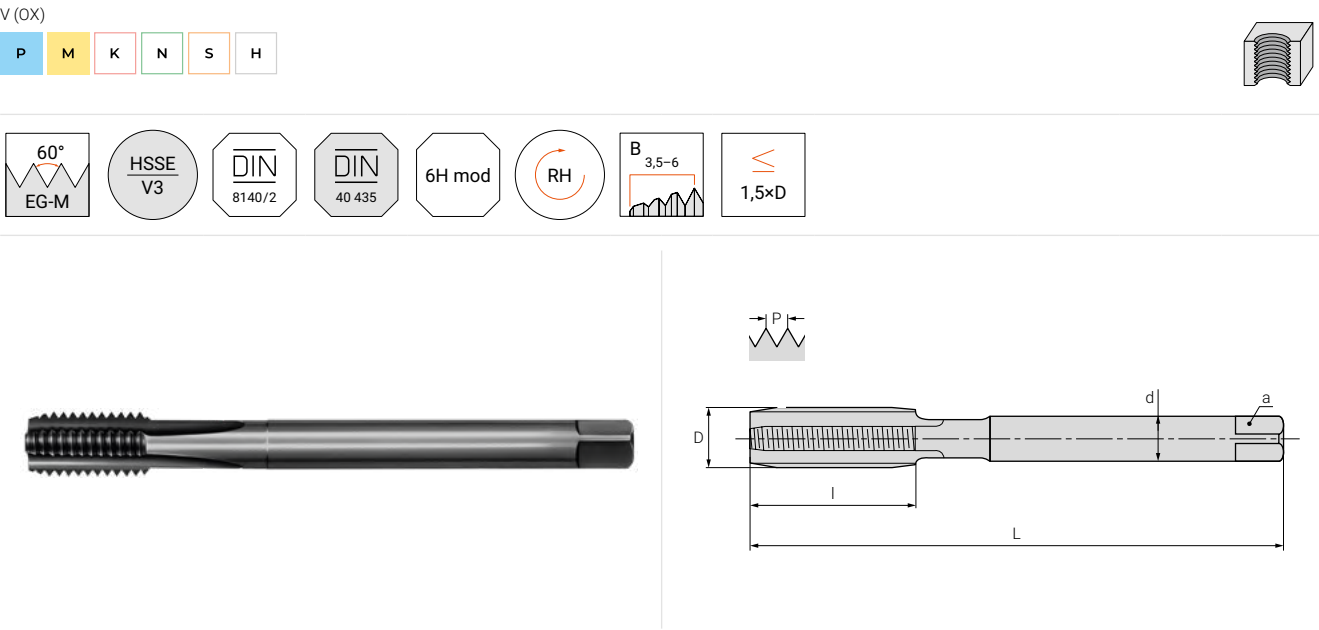






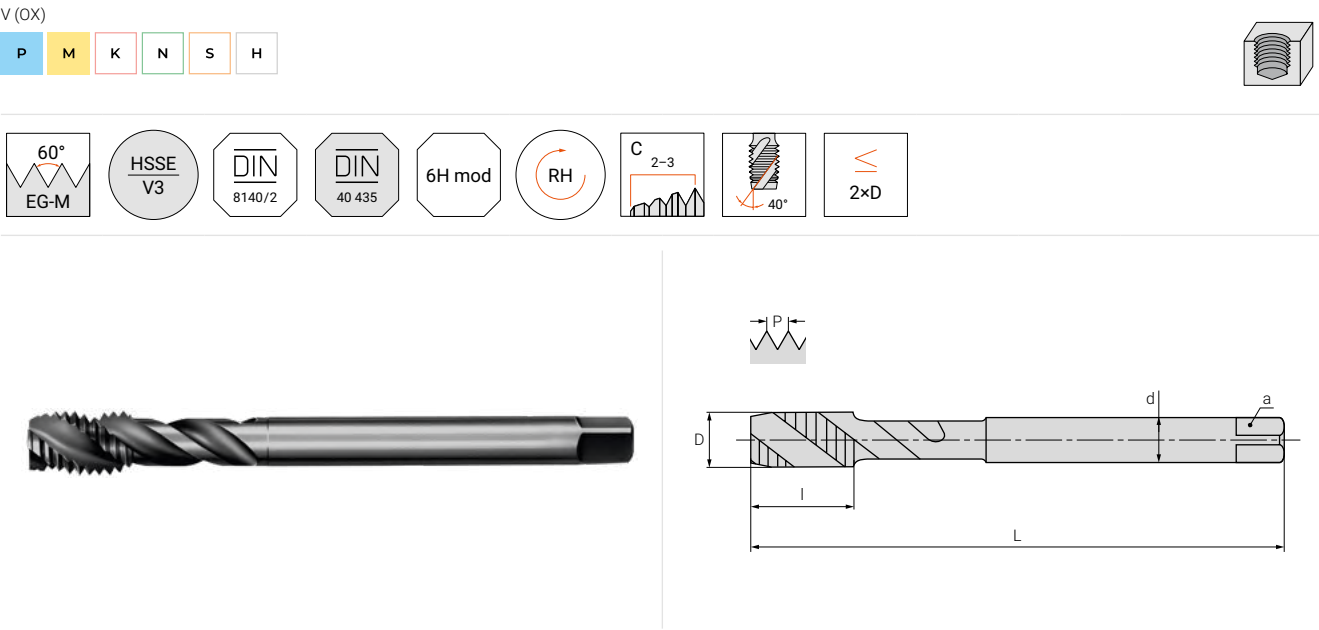
V (OX)	TiN	D	tpi	L мм	I мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
ME53UNF5V	ME53UNF5TN	UNF No.5	44	56	5	2,2	–	3	2,7
ME53UNF6V	ME53UNF6TN	UNF No.6	40	56	7	2,5	2,1	3	3
ME53UNF8V	ME53UNF8TN	UNF No.8	36	63	7	2,8	2,1	3	3,5
ME53UNF10V	ME53UNF10TN	UNF No.10	32	70	8	3,5	2,7	3	4,1
ME53UNF12V	ME53UNF12TN	UNF No.12	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)	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

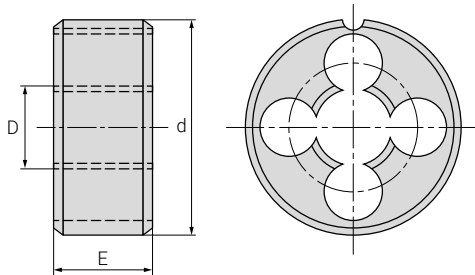
Машинные метчики с винтовыми
стружечными канавками MV54EG-M



V (OX)	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

Плашки T99M

Без покрытия

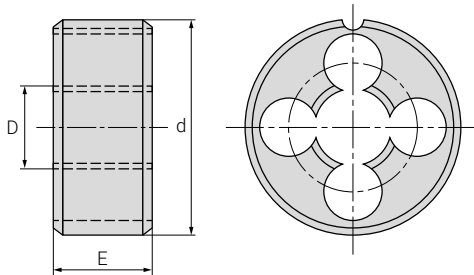


Без покрытия	D	P мм	d (h9) мм	E мм
• T99M2	M2	0,4	16	5
• T99M2,2	M2,2	0,45	16	5
• T99M2,5	M2,5	0,45	16	5
• T99M3	M3	0,5	20	5
• T99M3,5	M3,5	0,6	20	5
• T99M4	M4	0,7	20	5
• T99M4,5	M4,5	0,75	20	5
• T99M5	M5	0,8	20	7
• T99M6	M6	1	20	7
• T99M7	M7	1	25	9
• T99M8	M8	1,25	25	9
• T99M9	M9	1,25	25	9
• T99M10	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



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

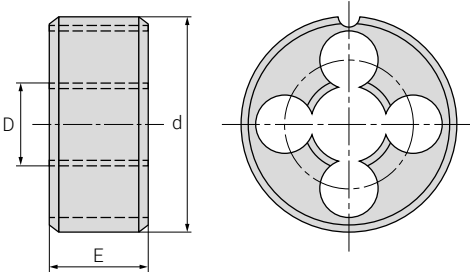


Без покрытия	D	P мм	d (h9) мм	E мм
○ T99MF17×1,5	M17	1,5	45	14
○ T99MF17×1	M17	1	45	14
○ T99MF18×2	M18	2	45	14
● T99MF18×1,5	M18	1,5	45	14
○ T99MF18×1	M18	1	45	14
○ T99MF20×2	M20	2	45	14
● T99MF20×1,5	M20	1,5	45	14
● T99MF20×1	M20	1	45	14
○ T99MF22×2	M22	2	55	16
○ T99MF22×1,5	M22	1,5	55	16
○ T99MF22×1	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



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

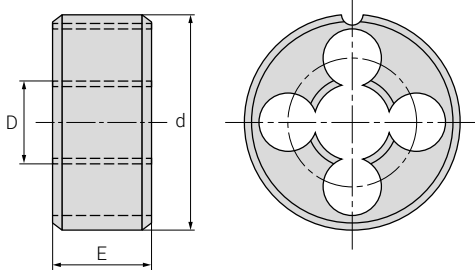
EN 22 568

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

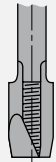
TTS

Набор для нарезания резьбы

1


Тип метчика

1



Метчик со спиральной подточкой

2



Метчик с винтовыми стружечными канавками

M3-M12

Диапазон размеров резьб

TH

Тип отверстия

TH

Сквозное

ВН

Глухое

ОХ

Тип покрытия

ОХ

Пароокисливание

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



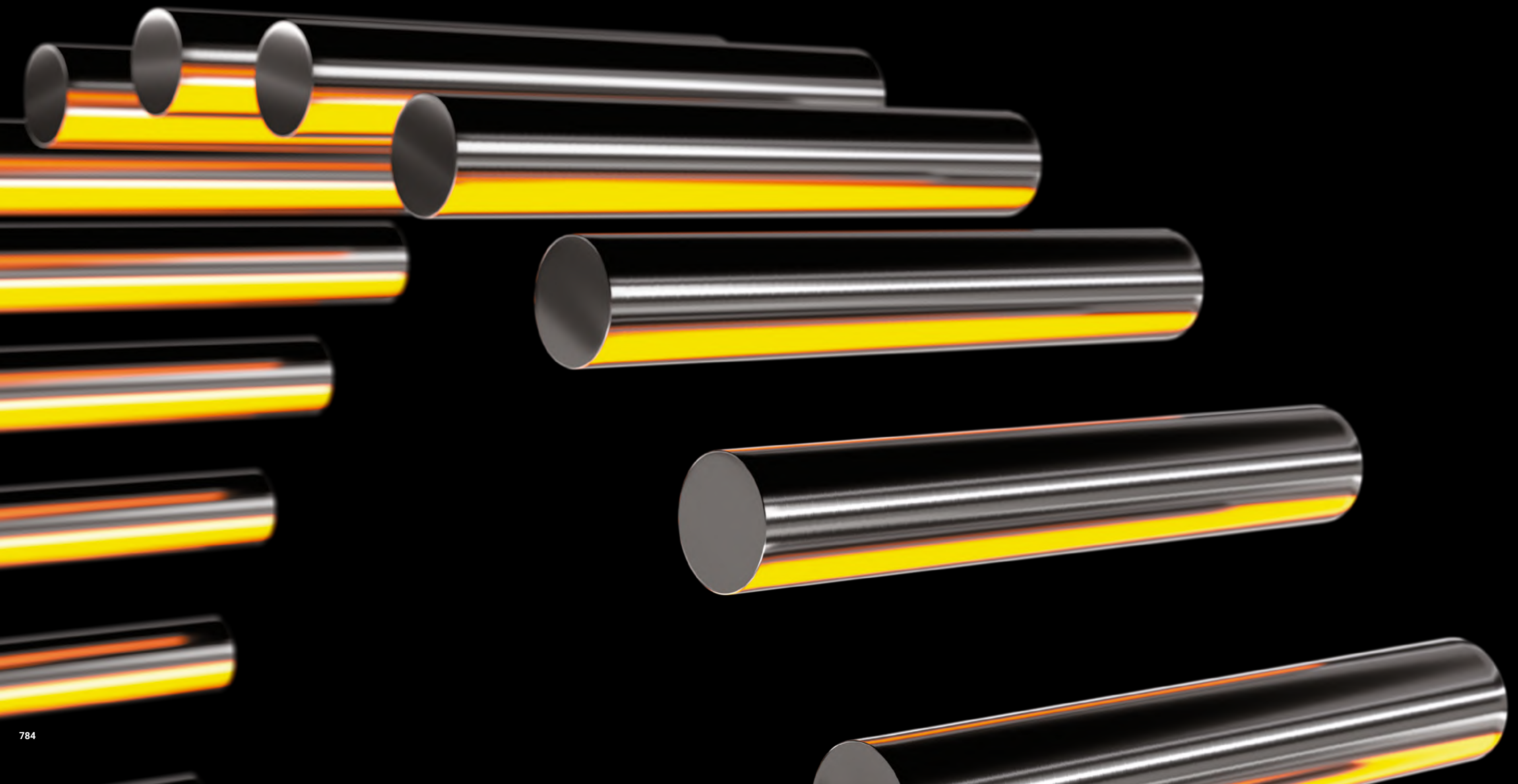
Для заметок

Blank lined area for notes on page 782.



Blank lined area for notes on page 783.

Стержни





Твердосплавные стержни	Система обозначений твердосплавных стержней	789
	Твердосплавные стержни Z1-L	790
	Твердосплавные стержни Z2-330	791
	Твердосплавные стержни Z3-330	792
	Твердосплавные стержни Z4-S2-330	793
	Твердосплавные стержни Z4-S3-330	794
	Твердосплавные стержни Z4-P1-330	795
	Твердосплавные стержни Z4-P2-330	796

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
Z1 Шлифованные твердосплавные заготовки для фрез с фаской (h6)	 S Спиралевидные	1 2 отв.	L Заготовка с длиной от 38 до 104 мм	
Z2 Нешлифованные твердосплавные стержни		2 3 отв.	330 Фиксированная длина стержня — 330 мм	
Z3 Шлифованные твердосплавные стержни (h6)	 P Прямые	3 4 отв.		
Z4 Шлифованные твердосплавные стержни с отверстиями для подвода СОЖ (h6)				

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

Твердосплавные стержни Z1-L



W1	W2	W3	L (+1%xl) mm	D (h6) mm	Cx45° (± 0,1) mm
○ 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

Твердосплавные стержни Z2-330



W1	W2	W3	L ^{+10 +0} mm	D ^{+0,8 +0,5} mm
○ 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

Твердосплавные стержни Z3-330



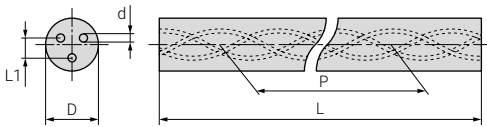
W1	W2	W3	L (+10) MM	D (h6) MM
○ Z3-330-0300 W1	● Z3-330-0300 W2	● Z3-330-0300 W3	330	3
● Z3-330-0400 W1	● Z3-330-0400 W2	● Z3-330-0400 W3	330	4
● Z3-330-0500 W1	● Z3-330-0500 W2	○ Z3-330-0500 W3	330	5
● Z3-330-0600 W1	● Z3-330-0600 W2	● Z3-330-0600 W3	330	6
○ Z3-330-0700 W1	○ Z3-330-0700 W2	○ Z3-330-0700 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

Твердосплавные стержни Z4-S2-330



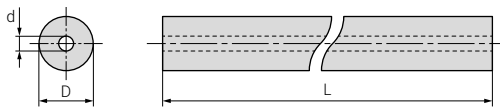
W1	W2	L (+5,0) MM	D (h6) MM	d MM	L1 MM	P MM
○ Z4-S2-330-0300 W1	○ Z4-S2-330-0300 W2	330	3	0,40 ±0,10	1,70 -0,4	16,32 +0,33/-0,32
○ Z4-S2-330-0400 W1	○ Z4-S2-330-0400 W2	330	4	0,60 ±0,10	2,20 -0,4	21,77 +0,45/-0,43
○ Z4-S2-330-0500 W1	○ Z4-S2-330-0500 W2	330	5	0,70 ±0,10	2,60 -0,4	27,21 +0,56/-0,54
○ 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	L (+5,0) MM	D (h6) MM	d MM	L1 MM	P MM
○ 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



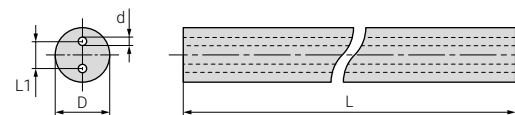
W1	W2	L (+5,0) MM	D (h6) MM	d MM
○ Z4-P1-330-0300 W1	○ Z4-P1-330-0300 W2	330	3	0,50 ±0,10
○ Z4-P1-330-0400 W1	○ Z4-P1-330-0400 W2	330	4	0,80 ±0,10
○ Z4-P1-330-0500 W1	○ Z4-P1-330-0500 W2	330	5	0,80 ±0,10
○ Z4-P1-330-0600 W1	○ Z4-P1-330-0600 W2	330	6	1,00 ±0,15
○ Z4-P1-330-0700 W1	○ Z4-P1-330-0700 W2	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

P M K N S H

W2



W1	W2	L (+5,0) MM	D (h6) MM	d MM	L1 MM
○ 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