2024

ИНСТРУМЕНТ
оснащение

АКСИС

версия
2.1.3

инструмент для механической обработки

эксперт
производительности

токарная обработка

фрезерная обработка

обработка отверстий

нарезание резьбы

стержни

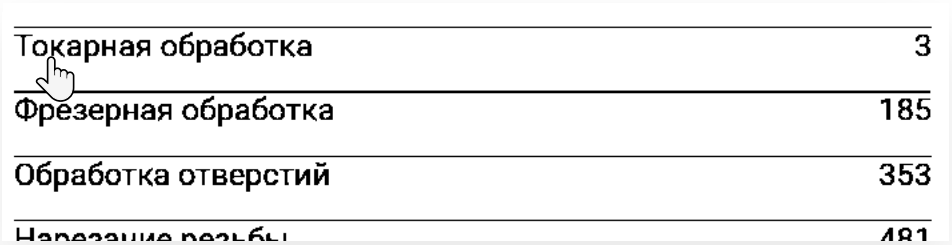
оснастка

МИНПРОМТОРГ РОССИИ

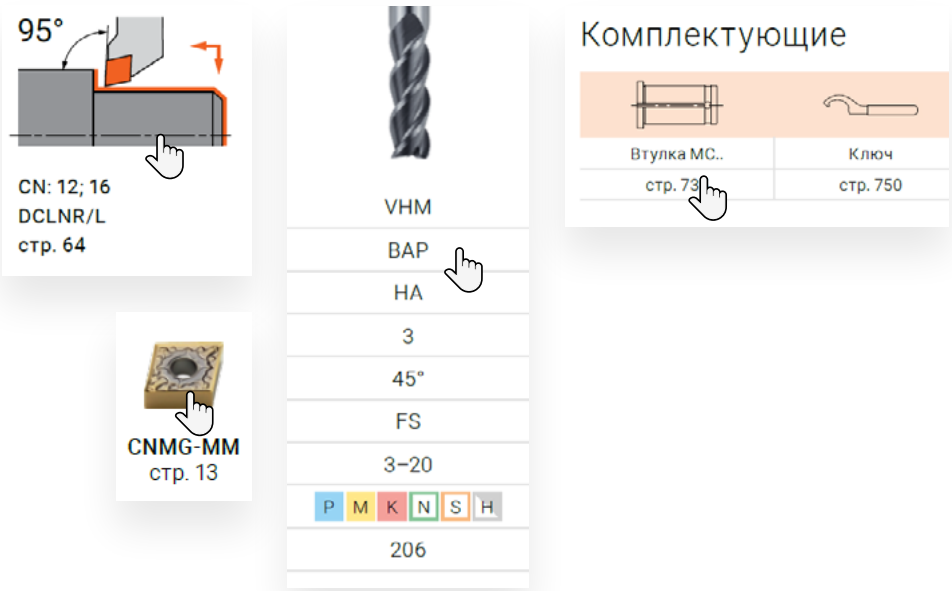
Заключение Минпромторга РФ
о подтверждении производства
продукции «АКСИС» на территории
Российской Федерации

Этот каталог с интерактивной навигацией

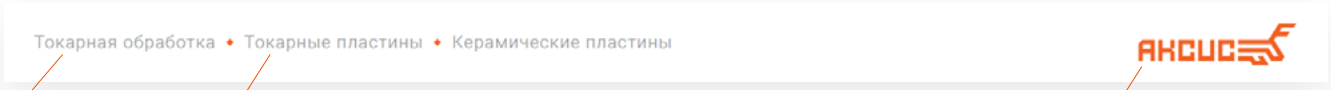
Кликните по любому пункту содержания, чтобы попасть на нужную страницу



Интерактивная навигация работает везде, где указан номер страницы



Интерактивная навигация в шапке каталога



Переход в начало раздела

В начало подраздела

В главное содержание

Чтобы вернуться на предыдущую страницу, необходимо кликнуть правой кнопкой мыши на странице каталога и выбрать пункт «Предыдущий вид» в контекстном меню.

«АКСИС» — российская торговая марка осевого режущего инструмента премиум-класса

Производство расположено в Нижнем Новгороде и действует в рамках программы импортозамещения по наращиванию объемов промышленного инструмента на внутреннем рынке. Передовые технологии и научно-технические наработками позволяет нам достичь качества ведущих мировых брендов премиум-сегмента.



Токарная обработка

сборный инструмент с СМП, режущие вставки, инструмент для автоматов продольного точения



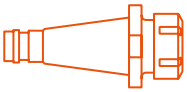
Нарезание резьбы

резьбонарезные пластины и державки, метчики, плашки



Фрезерная обработка

сборный инструмент с СМП, монолитные фрезы из твердого сплава, керамики и быстрорежущей стали



Оснастка

оправки, патроны, переходные втулки, статические и приводные токарные блоки



Обработка отверстий

сверла со сменными пластинами, монолитные сверла из цельного твёрдого сплава и из быстрорежущей стали, микросвёрла, развёртки из цельного твёрдого сплава и из быстрорежущей стали, зенковки



В производстве осевого твердосплавного инструмента «АКСИС» используется отечественное сырье и материалы.

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

В рамках программы импортозамещения мы ведём планомерную работу по внесению продукции 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



МИНПРОМТОРГ РОССИИ

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



ИНСТРУМЕНТ
оснащение

b2b.instrumentgroup.ru — цифровой партнер в обеспечении вашего предприятия



B2B-портал — уникальный цифровой сервис для закупки промышленного инструмента, ваш цифровой партнер в обеспечении предприятия, который позволит превратить этот процесс в максимально простую и прозрачную операцию.

Работая с цифровым порталом, вы самостоятельно следите за выполнением заказа и имеете прямой доступ ко всем документам, связанным с поставкой.

Преимущества платформы:

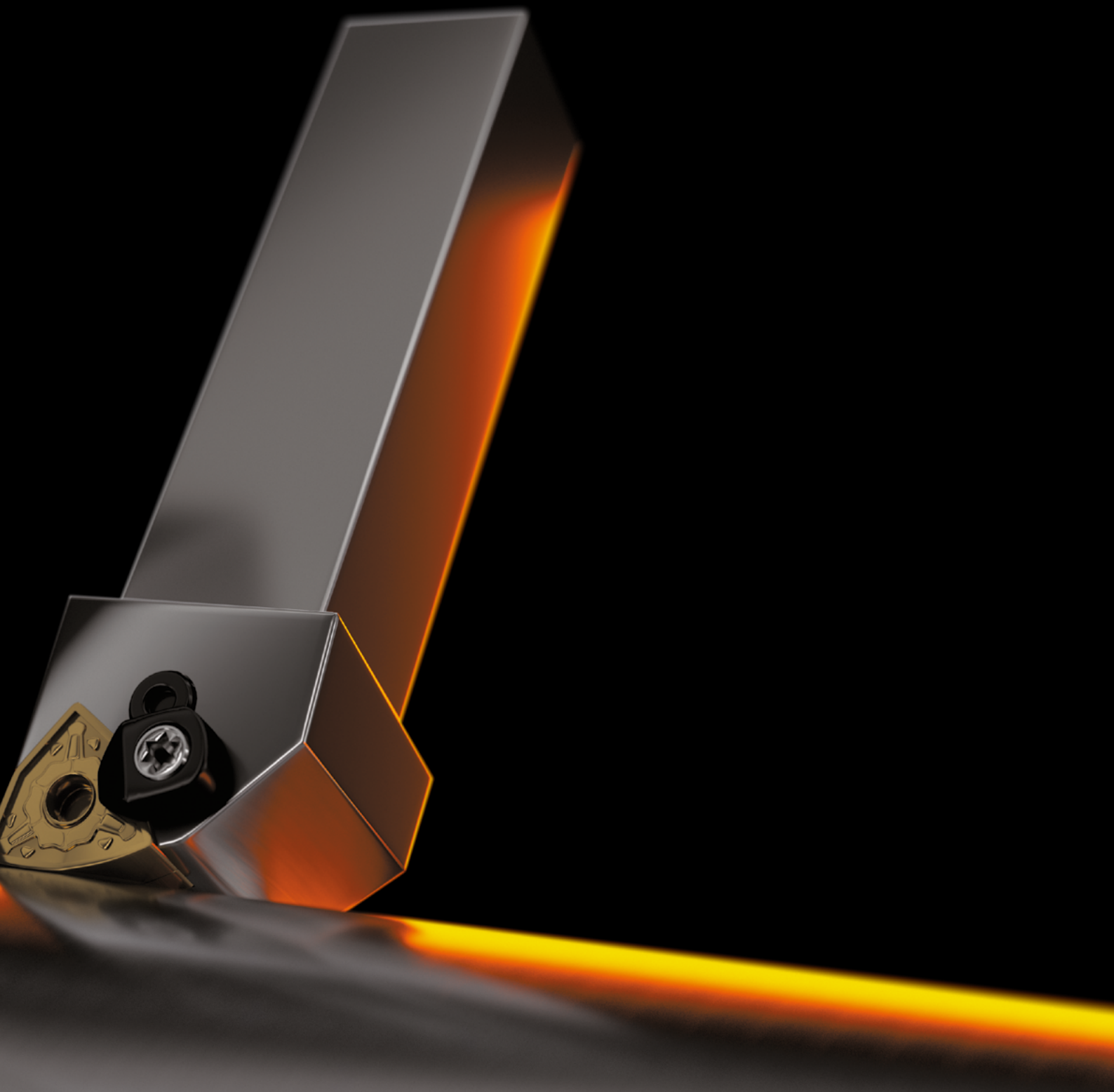
- широкий ассортимент товаров, услуг и производителей
- прямые контракты с поставщиками
- собственный логистический центр
- быстрые поставки в любую точку России
- возможность клиентов самостоятельно анализировать закупки
- подбор аналогов в других ценовых сегментах
- точная информация об остатках на складах
- умный подбор связанных товаров

Содержание

Токарная обработка	11
Фрезерная обработка	229
Обработка отверстий	425
Нарезание резьбы	585
Стержни	739
Оснастка	753



Токарная обработка















Токарные пластины и державки

Обзор стружколомов и сплавов	12
Система обозначений токарных пластин	18
Негативные пластины	21
Позитивные пластины	34
Система обозначений пластин из режущей керамики	46
Керамические пластины	49
Обзор токарных державок	64
Система обозначений токарных державок	68
Токарные державки для наружной обработки	72
Токарные державки для внутренней обработки	100
Токарные державки Capto	122
Режимы резания	150

Обработка канавок и отрезка

Система обозначений пластин	159
Система обозначений державок и отрезных лезвий	168
Режимы резания	175

Режущие вставки «Колибри»

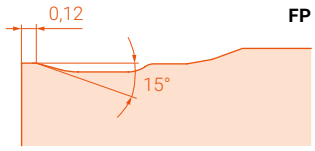
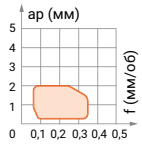
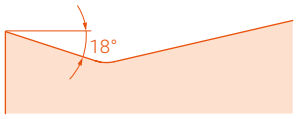
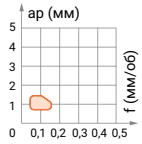
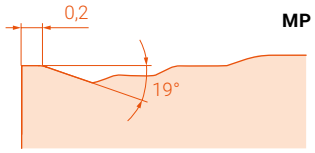
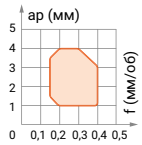
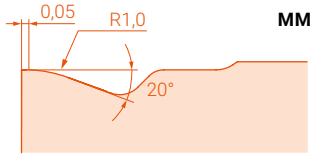
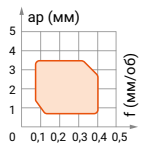
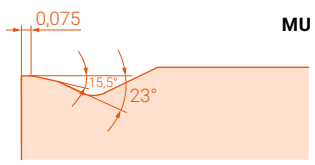
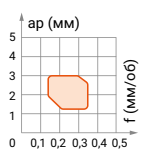
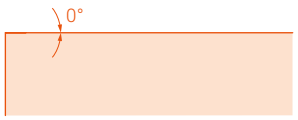
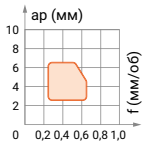
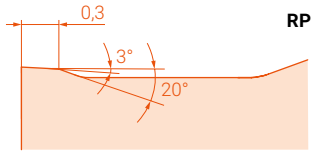
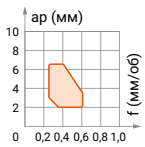
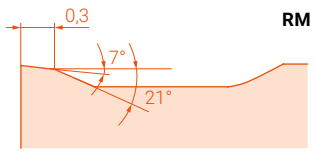
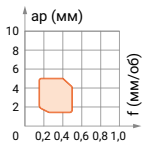
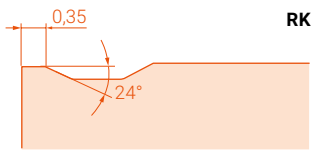
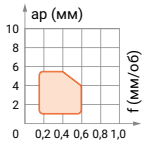
Система обозначений режущих вставок	176
Втулки с подводом СОЖ	188
Режимы резания	189
Твёрдосплавные головки для внутренней обработки	190
Державки	200
Режимы резания	202

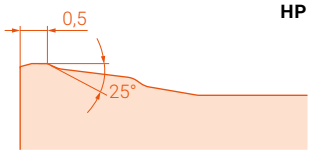
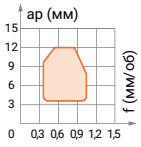
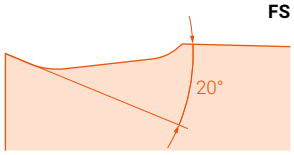
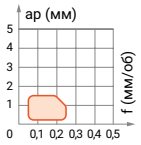
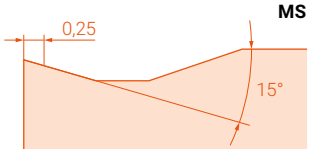
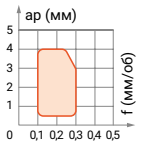
Инструменты для автоматов продольного точения

Режущие пластины для наружной обработки	203
Державки для наружной обработки	221
Режимы резания	223

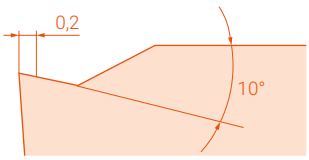
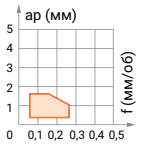
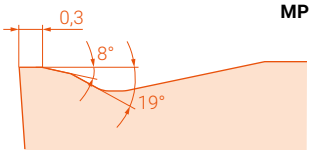
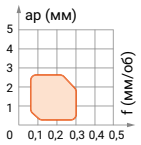
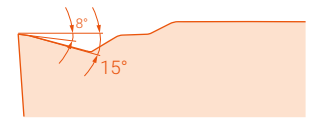
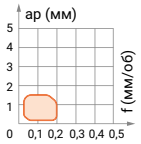
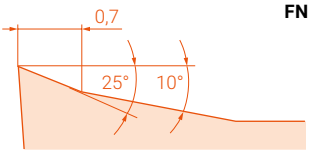
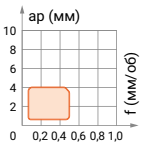
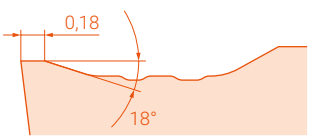
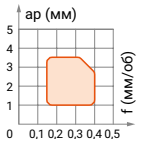
Система выбора стружколома

Негативные пластины

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

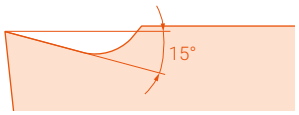
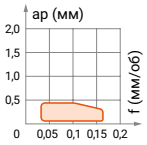
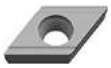
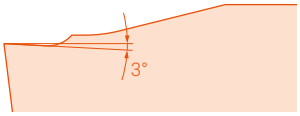
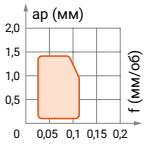
Стружколом	Диапазон применения	C 80°	D 55°	S 90°	T 60°	V 35°	W 80°
HP 		 **CNMM-HP** стр. 23	–	 **SNMM-HP** стр. 28	–	–	–
FS 		 **CNMG-FS** стр. 21	 **DNMG-FS** стр. 24				 **WNMG-FS** стр. 33
MS 		 **CNMG-MS** стр. 22	 **DNMG-MS** стр. 24	 **SNMG-MS** стр. 19		 **VNMG-MS** стр. 31	 **WNMG-MS** стр. 33

Позитивные пластины

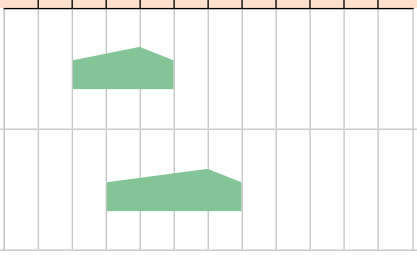
Стружколом	Диапазон применения	C 80°	D 55°	S 90°	T 60°	V 35°	W 80°
FP 		 **CCMT-FP** стр. 34	 **DCMT-FP** стр. 36	–	 **TCMT-FP** стр. 38	 **VBMT-FP** стр. 39	–
MP 		 **CCMT-MP** стр. 34	 **DCMT-MP** стр. 36	 **SCMT-MP** стр. 37	 **TCMT-MP** стр. 38	 **VBMT-MP / VCMT-MP** стр.39 / 40	–
MU 		 **CCMT-MU**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

Система выбора стружколома

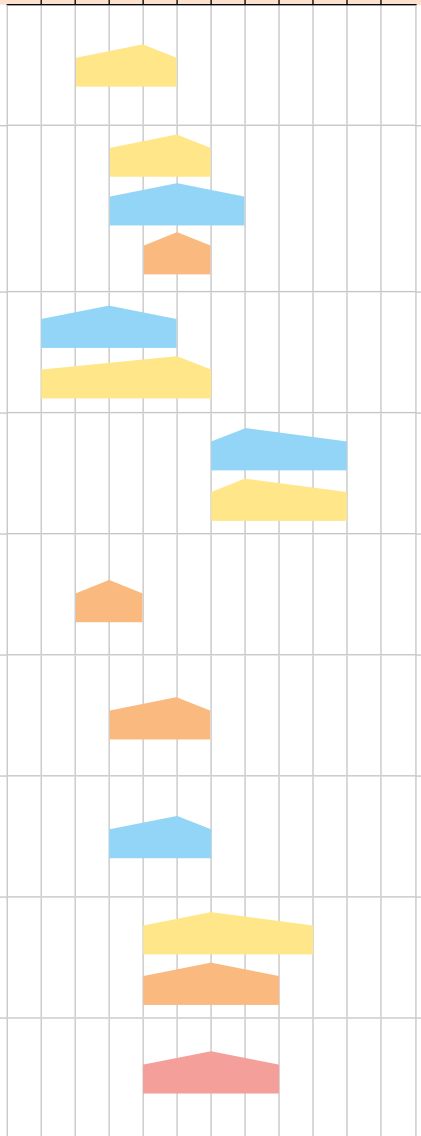
Пластины с мелким радиусом

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

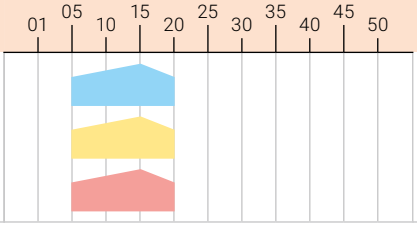
Твёрдые сплавы без покрытия

Сплав	ISO	Материал	Описание сплава
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.

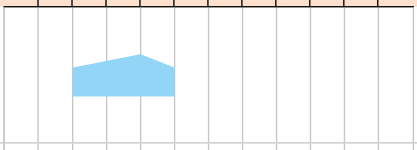
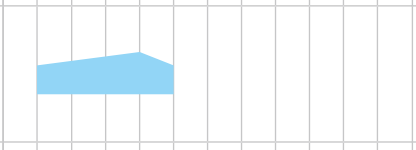
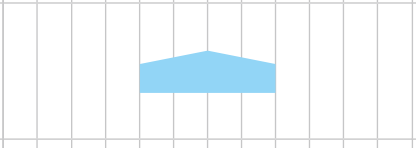
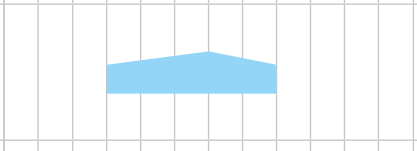
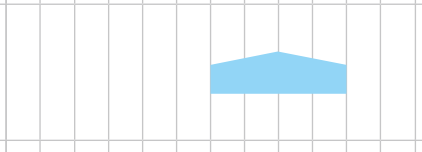
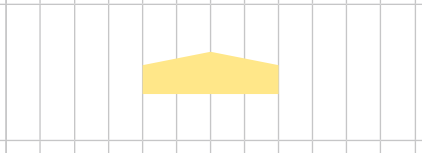
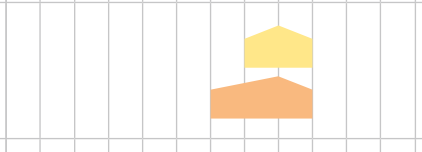
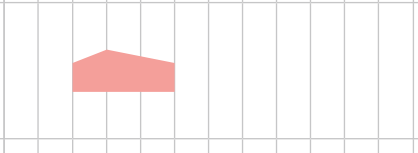
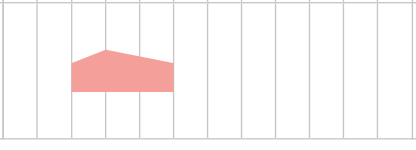
Твёрдые сплавы с покрытием PVD

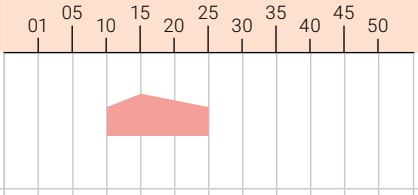
Сплав	ISO	Материал	Описание сплава
APM15	M05–M20		Для **чистовой** обработки нержавеющей стали. Высокая износостойкость и отличное качество обрабатываемой поверхности.
APM20	M10–M25 P10–P30 S15–S25		Для **чистовой** и **получистовой** обработки нержавеющей стали и жаропрочных сплавов. Хорошая стойкость 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

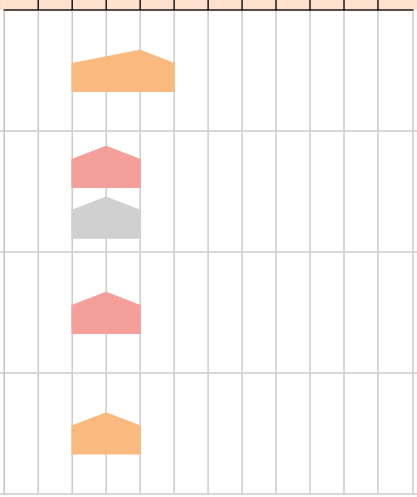
Сплав	ISO	Материал	Описание сплава
ATP15	P05–P20 M05–M20 K05–K20		Кермет с покрытием PVD, предназначен для **чистовой** обработки углеродистых, легированных и нержавеющих сталей. Обеспечивает высокое качество обрабатываемой поверхности.

Твёрдые сплавы с покрытием CVD

Сплав	ISO	Материал	Описание сплава
ACP15	P05–P20		Для высокоскоростной **чистовой** и **получистовой** обработки деталей из стали и стального литья. Обладает превосходной износостойкостью при высокой температуре в зоне резания.
ACP115	P01–P20		Для **чистовой** высокопроизводительной обработки деталей из стали. Специальная технология обработки поверхностного слоя и нанесение высокопрочного покрытия повышает стабильность и износостойкость пластин.
ACP25	P15–P35		Для **чистовой** и **черновой** обработки деталей из стали и стального литья. Обладает широкой областью применения, отлично работает в условиях прерывистого и непрерывного резания.
ACP125	P10–P35		Универсальный сплав для эффективной обработки сталей в широком диапазоне операций. Специальная технология обработки поверхностного слоя и нанесение высокопрочного покрытия повышает стабильность и обеспечивает сочетание высокой прочности и износостойкости.
ACP35	P25–P45		Для **черновой** обработки деталей из стали и стального литья. Обладает высокой прочностью, хорошо противостоит выкрашиванию при прерывистом резании.
ACM25	M15–M35		Для **получистовой** и **черновой** обработки деталей из нержавеющей стали. Обладает оптимальным сочетанием прочности и износостойкости.
ACM30	M30–M40 S25–S45		Для получистовой и черновой обработки нержавеющей стали и титановых сплавов. Обладает хорошей температурной износостойкостью
ACK10	K05–K20		Для высокоскоростной **чистовой** и **получистовой** обработки серого и высокопрочного чугуна.
ACK110	K05–K20		Для высокоскоростной непрерывной обработки чугуна. Высокая стабильность благодаря специальной технологии обработки поверхностного слоя.

Сплав	ISO	Материал	Описание сплава
ACK15	K10–K25		Для **получистовой** и **черновой** обработки чугуна. Повышенная устойчивость на разрыв при высоких скоростях резания.
ACK115	K10–K25		Для **чистовой** и **получистовой** обработки ковкого чугуна. Технология укрепления поверхностного слоя для повышения стабильности обработки.
ACK25	K20–K35		Для **черновой** обработки чугуна на низких и средних скоростях резания. Высокая прочность и отличная работа в тяжелых условиях.
ACK125	K20–K35		Для прерывистой **черновой** обработки. Высокая прочность и стабильная работа в тяжелых условиях.

Керамика

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

Система обозначений токарных пластин

C
Форма пластины

C

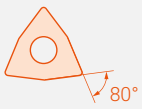

D


R

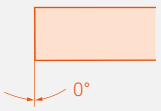

S

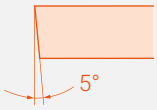

T

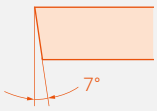

V

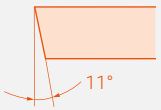

W


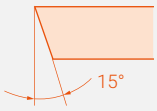
N
Задний угол

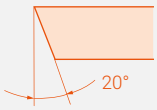
N


B


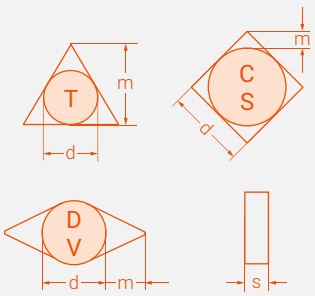
C


P


D


E


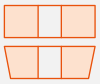
M
Класс точности

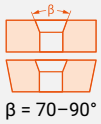


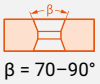
Предельное отклонение, мм

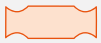
	d	m	s
A	±0,025	±0,005	±0,025
C	±0,025	±0,013	±0,025
E	±0,025	±0,025	±0,025
F	±0,013	±0,005	±0,025
G	±0,025	±0,025	±0,130
H	±0,013	±0,013	±0,025
J	±0,05–0,15	±0,005	±0,025
K	±0,05–0,15	±0,013	±0,025
L	±0,05–0,15	±0,025	±0,025
M	±0,05–0,15	±0,08–0,20	±0,130
N	±0,05–0,15	±0,08–0,20	±0,025
U	±0,08–0,25	±0,13–0,38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

G
Тип пластины

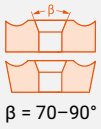
A


B


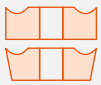
C


F


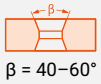
G


H


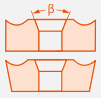
J


M


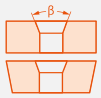
N


Q


R


T


U


W


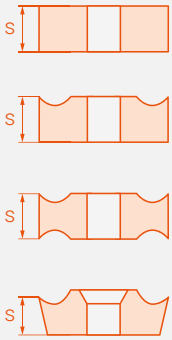
X

специальное исполнение

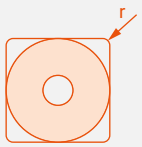
12	04	08	–	M	P
Режущая кромка	**Толщина**	**R при вершине**		**Обработка**	**Применение**

C	
D	
R	
S	
T	
V	
W	

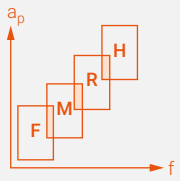
06	l = 6,350 мм
09	l = 9,525 мм
11	l = 11,000 мм
12	l = 12,700 мм
15	l = 15,880 мм
16	l = 16,500 мм
19	l = 19,050 мм
22	l = 22,000 мм
25	l = 25,400 мм



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



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



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

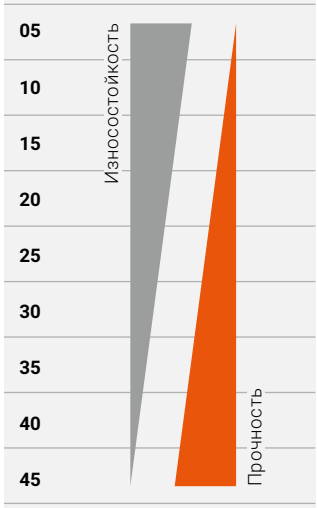
P	Сталь
M	Нержавеющая сталь
K	Чугун
N	Цветные металлы
S	Жаропрочные сплавы
U	Универсальный

Система обозначений токарных сплавов

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

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

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



Токарные пластины CNMG

Негативные 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	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											○		
		CNMG190612-FS	1,2	0,70–2,00	0,12–0,25											○		
Чистовая обработка	FP	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	●	○	●	○									
		CNMG120408-FP	08	0,30–2,00	0,10–0,35	●	○	●	○									●
Чистовая обработка	SFU	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	l.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

продолжение ›

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									○			
		CNMG190616-MU	1,6	1,00–8,50	0,16–0,60						○			○			
Черновая обработка	 RP	CNMG120408-RP	0,8	0,70–7,00	0,20–0,50	○		●									
		CNMG120412-RP	1,2	1,00–7,00	0,25–0,70	●	○	○		●		○					
		CNMG120416-RP	1,6	1,50–7,00	0,32–0,75		○	○		●							
		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

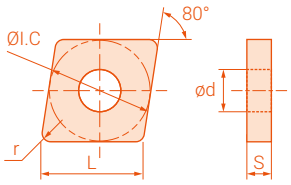
HC[1] – твёрдый сплав с покрытием
HW – твёрдый сплав без покрытия
HC[2] – кермет с покрытием

– 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

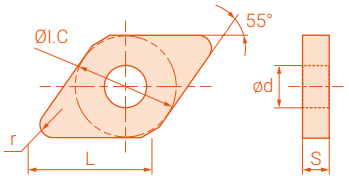
HC[1] – твёрдый сплав с покрытием
HW – твёрдый сплав без покрытия
HC[2] – кермет с покрытием

– 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

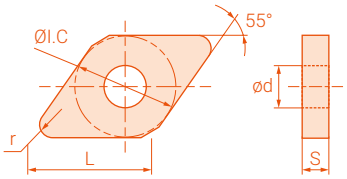
HC¹ – твёрдый сплав с покрытием
HW – твёрдый сплав без покрытия
HC² – кермет с покрытием

– 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									●
		DNMG150612-MU	1,2	0,80–5,00	0,20–0,45									●
Черновая обработка	RP	DNMG150408-RP	0,8	0,50–7,50	0,20–0,50		○							
		DNMG150412-RP	1,2	0,80–7,50	0,25–0,70		○							
		DNMG150608-RP	0,8	0,50–7,50	0,20–0,50		○							
		DNMG150612-RP	1,2	0,80–7,50	0,25–0,70	○	○							
		DNMG150616-RP	1,6	0,80–6,00	0,32–0,75	○	○							
Черновая обработка	RK	DNMG150408-RK	0,8	0,40–7,00	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

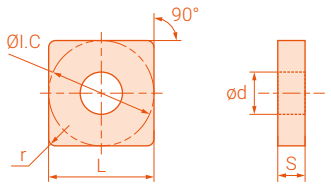
HC¹ – твёрдый сплав с покрытием
HW – твёрдый сплав без покрытия
HC² – кермет с покрытием

◪ – 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	FP	SNMG090304-FP	0,4	0,25–2,00	0,07–0,20			○								
		SNMG090308-FP	0,8	0,30–2,00	0,10–0,35			○								
		SNMG120404-FP	0,4	0,25–2,00	0,07–0,30	●		●	○							○
		SNMG120408-FP	0,8	0,30–2,00	0,10–0,35	●		○	○							○
Получистовая обработка	MP	SNMG090304-MP	0,4	0,40–4,50	0,10–0,30			○								
		SNMG090308-MP	0,8	0,50–4,50	0,15–0,50			○								
		SNMG120404-MP	0,4	0,40–6,00	0,10–0,30	○		●	○							
		SNMG120408-MP	0,8	0,50–6,00	0,15–0,50	○		●	○	○						○
		SNMG120412-MP	1,2	0,80–6,00	0,18–0,60		○	●		○						
		SNMG120416-MP	1,6	1,00–6,00	0,23–0,65		○	●		○						
		SNMG150608-MP	0,8	0,50–7,50	0,15–0,50		○		○	○						
		SNMG150612-MP	1,2	0,80–7,50	0,18–0,60		○	●	○							
		SNMG190612-MP	1,2	0,80–8,00	0,15–0,50	○		●								
Получистовая обработка	MM	SNMG120404-MM	0,4	0,40–6,30	0,6–0,30							○				
		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	MU	SNMG120404-MU	0,4	0,40–5,00	0,10–0,25								●			
		SNMG120408-MU	0,8	0,50–5,00	0,15–0,35								●	○		
		SNMG150612-MU	1,2	0,80–6,00	0,20–0,45								●	●		
		SNMG150616-MU	1,6	1,00–3,00	0,16–0,60								○			
		SNMG190612-MU	1,2	0,80–6,00	0,20–0,45						○		○			
		SNMG190616-MU	1,6	1,00–3,00	0,16–0,60						○		○			
Получистовая обработка	MS	SNMG120404-MS	0,4	0,40–4,00	0,06–0,16									○	○	
		SNMG120408-MS	0,8	0,50–4,00	0,10–0,30										○	
		SNMG120412-MS	1,2	0,80–4,00	0,10–0,35									○	○	



SNMG	L	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°						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	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	l.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

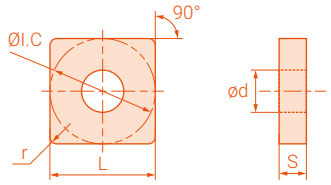
HC[1] – твёрдый сплав с покрытием
HW – твёрдый сплав без покрытия
HC[2] – кермет с покрытием

– 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

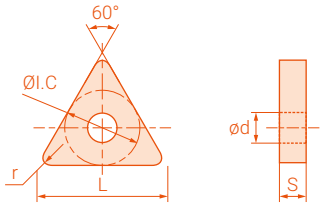
HC[1] – твёрдый сплав с покрытием
HW – твёрдый сплав без покрытия
HC[2] – кермет с покрытием

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

○ – под заказ
● – в наличии

Токарные пластины TNMG

Негативные пластины с углом при вершине 60°						HC¹ (CVD)					HC¹ (PVD)		HW	HC²
					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	 FP	TNMG160404-FP	0,4	0,25–2,00	0,07–0,30	●	○							○
		TNMG160408-FP	0,8	0,30–2,00	0,10–0,35	●	○	○	○					○
		TNMG220404-FP	0,4	0,25–2,00	0,07–0,30			●	○					
Чистовая обработка	 SFU	TNMG160404-SFU	0,4	0,20–1,50	0,05–0,15							●		
		TNMG160408-SFU	0,8	0,40–1,50	0,05–0,15						●	○		
Получистовая обработка	 MP	TNMG110304-MP	0,4	0,40–3,50	0,10–0,30			○						○
		TNMG110308-MP	0,8	0,50–3,50	0,15–0,50	○		○						○
		TNMG160404-MP	0,4	0,40–5,00	0,10–0,30	○	○	●		○				
		TNMG160408-MP	0,8	0,50–5,00	0,15–0,50	●		●						
		TNMG160412-MP	1,2	0,80–5,00	0,18–0,60	○	○		○	○				
		TNMG220408-MP	0,8	0,50–6,60	0,15–0,50	○		●	○					
		TNMG220412-MP	1,2	0,80–6,60	0,18–0,60		○	●	○					
		TNMG220416-MP	1,6	1,00–6,60	0,23–0,65	○		○						

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

продолжение ›

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	MM	TNMG160404-MM	0,4	0,40–4,80	0,06–0,30												○	
		TNMG160408-MM	0,8	0,05–4,80	0,10–0,45												○	●
		TNMG160412-MM	1,2	0,50–4,80	0,10–0,55												○	●
Получистовая обработка	MU	TNMG160404-MU	0,4	0,40–4,50	0,10–0,25													●
		TNMG160408-MU	0,8	0,50–4,50	0,15–0,35					○								●
		TNMG220412-MU	1,2	0,80–5,50	0,20–0,45													○
Получистовая обработка	MK	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	RP	TNMG160408-RP	0,8	0,70–6,00	0,20–0,50				●									
		TNMG160412-RP	1,2	1,00–6,00	0,25–0,70		●		○									
		TNMG220408-RP	0,8	0,70–6,00	0,20–0,50		●	○										
		TNMG220412-RP	1,2	1,00–7,00	0,25–0,70			○	●									
		TNMG220416-RP	1,6	1,00–7,00	0,25–0,70	○												
Черновая обработка	RK	TNMG160408-RK	0,8	0,40–4,00	0,17–0,47							○		○		○		
		TNMG160412-RK	1,2	0,50–4,00	0,10–0,50									○		○		
		TNMG220408-RK	0,8	0,40–4,00	0,17–0,47							○		○	○	○		
		TNMG220412-RK	1,2	0,50–4,00	0,10–0,50						○		○					
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	l.C	S	d
1604	16,5	9,525	4,76	3,81
2204	22	12,7	4,76	5,16

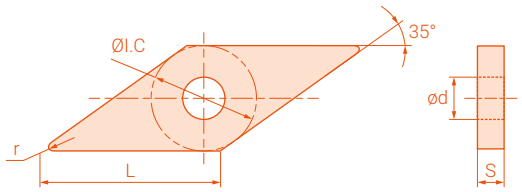
HC¹ – твёрдый сплав с покрытием
HW – твёрдый сплав без покрытия
HC² – кермет с покрытием

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

○ – под заказ
● – в наличии

Токарные пластины VNMG

Негативные пластины с углом при вершине 35°						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	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

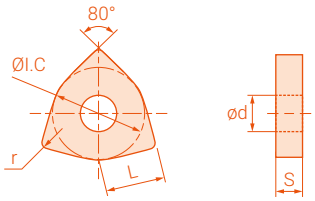
HC¹ – твёрдый сплав с покрытием
HW – твёрдый сплав без покрытия
HC² – кермет с покрытием

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

○ – под заказ
● – в наличии

Токарные пластины WNMG

Негативные пластины с углом при вершине 80°						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	ACK10	APM15	APM20	APS10	ATP15
Чистовая обработка	FP	WNMG060404-FP	0,4	0,25–2,00	0,07–0,30	●	○	●								
		WNMG060408-FP	0,8	0,30–2,00	0,10–0,35		○	○	○							○
		WNMG080404-FP	0,4	0,25–2,00	0,07–0,30	●		●								●
		WNMG080408-FP	0,8	0,30–2,00	0,10–0,35	●		○	○			○				○
Чистовая обработка	SFU	WNMG060404-SFU	0,4	0,20–1,50	0,05–0,15											○
		WNMG060408-SFU	0,8	0,40–1,50	0,05–0,15										●	
		WNMG080404-SFU	0,4	0,20–1,50	0,05–0,15									●	●	
		WNMG080408-SFU	0,8	0,40–1,50	0,05–0,15			○							○	
Получистовая обработка	MP	WNMG060404-MP	0,4	0,40–3,00	0,10–0,30		○	●	○	○		○				
		WNMG060408-MP	0,8	0,50–3,00	0,15–0,50	○		●								○
		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		○		○	○						
		WNMG060412-MP	1,2	0,80–4,00	0,18–0,60		○		○							
Получистовая обработка	MM	WNMG060404-MM	0,4	0,40–3,00	0,06–0,30								●			
		WNMG060408-MM	0,8	0,05–3,00	0,10–0,45								●			
		WNMG080404-MM	0,4	0,40–4,00	0,06–0,30								○	●		
		WNMG080408-MM	0,8	0,05–4,00	0,10–0,45						●		●	●	●	
		WNMG080412-MM	1,2	0,50–4,00	0,10–0,55								○	●		



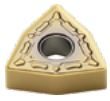
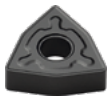
WNMG	L	I.C	S	d
0604	6,5	9,525	3,97	3,81
0804	8,7	12,7	4,76	5,16

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°						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	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	3,97	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

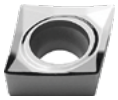
– хорошие условия обработки
– нормальные условия обработки
– неблагоприятные условия обработки

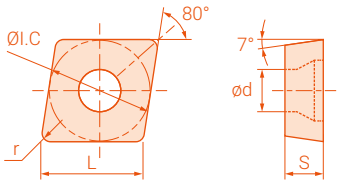
○ – под заказ
● – в наличии

Токарные пластины CCMT

Позитивные пластины с углом при вершине 80°						HC¹ (CVD)								HC¹ (PVD)	HC²

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					○								
Чистовая обработка	 FN	CCGT060204-FN	0,4	0,50–3,00	0,10–0,30												○	
		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											●		



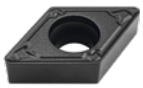
CC**	L	I.C	S	d
0602	6,4	6,35	2,38	2,8
09T3	9,7	9,525	3,97	4,4
1204	12,9	12,7	4,76	5,56

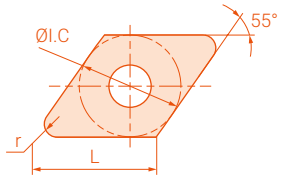
HC¹ – твёрдый сплав с покрытием
HW – твёрдый сплав без покрытия
HC² – кермет с покрытием

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

○ – под заказ
● – в наличии

Токарные пластины DCMT / DCGT

Позитивные пластины с углом при вершине 55°						HC¹ (CVD)								HC¹ (PVD)				HW		HC²
						P														
						M														
						K														
						N														
						S														
						H														
		Обозначение	r мм	a_p мм	f мм	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	○	○									●				○
		DCMT11T308-MU	0,8	0,15–2,00	0,08–0,30		○	○	○						○	●	●			
Получистовая обработка	 MK	DCMT11T308-MK	0,8	0,50–2,00	0,15–0,30						○		○							
Чистовая обработка	 FN	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

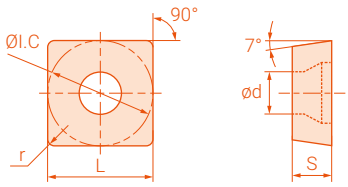
HC¹ – твёрдый сплав с покрытием
HW – твёрдый сплав без покрытия
HC² – кермет с покрытием

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

○ – под заказ
● – в наличии

Токарные пластины SCMT / SCGT

Позитивные пластины с углом при вершине 90°						HC¹ (CVD)								HC¹ (PVD)	HW	HC²
	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	○		○									
	MP	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		○								●		
	MU																
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							○					
	MK																
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											●	
	FN																



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

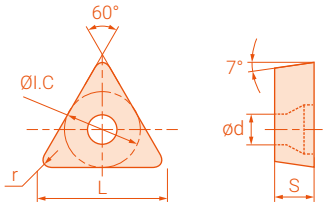
HC¹ – твёрдый сплав с покрытием
HW – твёрдый сплав без покрытия
HC² – кермет с покрытием

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

○ – под заказ
● – в наличии

Токарные пластины TCMT / TCGT

Позитивные пластины с углом при вершине 60°						HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)			HC²	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											○		



TC**	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°						HC¹ (CVD)								HC¹ (PVD)			HC²
					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	l.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°						HC¹ (CVD)				HC¹ (PVD)	HW	
		Обозначение	r мм	a_p мм	f мм	ACP15	ACP25	ACK10	ACK110	APS20	AWN20	AWN25
Получистовая обработка	MP	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	FN	VCGT110302-FN	0,2	0,30–3,00	0,05–0,15					○	●	
		VCGT110304-FN	0,4	0,50–3,00	0,10–0,30					●	●	●
		VCGT110308-FN	0,8	0,50–3,00	0,15–0,60							○
		VCGT160404-FN	0,4	0,50–5,00	0,10–0,30						●	●
		VCGT160408-FN	0,8	0,50–5,00	0,15–0,60							○

VC**	L	I.C	S	d
1103	11	6,35	2,38	2,8
1604	16	9,525	4,76	4,4

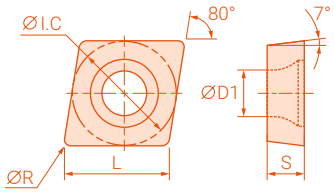
HC¹ – твёрдый сплав с покрытием
HW – твёрдый сплав без покрытия
HC² – кермет с покрытием

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

○ – под заказ
● – в наличии

Токарные пластины CCGT для мелкоразмерной обработки

Позитивные пластины с углом при вершине 80°



HC[1] (PVD)

P	■	◣	◣
M	■	◣	◣
K			
N			
S			
H			

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

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

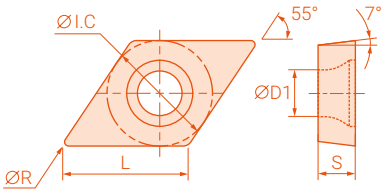
HC[1] – твёрдый сплав с покрытием

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

○ – под заказ
● – в наличии

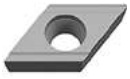
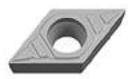
Токарные пластины DCGT для мелкоразмерной обработки

Позитивные пластины с углом при вершине 55°



HC[1] (PVD)

P	
M	
K	
N	
S	
H	

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

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

HC[1] – твёрдый сплав с покрытием

– хорошие условия обработки

– нормальные условия обработки

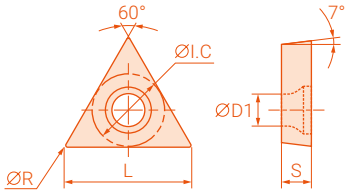
– неблагоприятные условия обработки

○ – под заказ

● – в наличии

Токарные пластины TCGT для мелкоразмерной обработки

Позитивные пластины с углом при вершине 60°



HC[1] (PVD)

P	■	◥	◥
M	■	◥	◥
K			
N			
S			
H			

	Обозначение	r мм	a_p мм	f мм	APM20	APM25	APM30
 P	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		●	

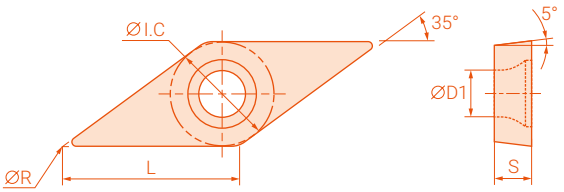
TCGT	L	I.C	S	D1
0601	6,9	3,97	1,59	2,3
0802	8,2	4,76	2,38	2,3
1102	11	6,35	2,38	2,8

HC[1] – твёрдый сплав с покрытием

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

○ – под заказ
● – в наличии

Токарные пластины VBGT для мелкоразмерной обработки

Позитивные пластины с углом при вершине 35°						HC[1] (PVD)		
					P			
					M			
					K			
					N			
					S			
					H			
	Обозначение	**r 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		●		●

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

HC[1] – твёрдый сплав с покрытием

– хорошие условия обработки

– нормальные условия обработки

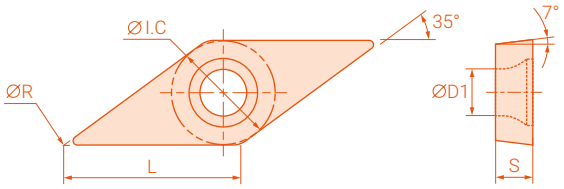
– неблагоприятные условия обработки

○ – под заказ

● – в наличии

Токарные пластины VCGT для мелкоразмерной обработки

Позитивные пластины с углом при вершине 35°



HC[1] (PVD)

P			
M			
K			
N			
S			
H			

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

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

HC[1] – твёрдый сплав с покрытием

– хорошие условия обработки

– нормальные условия обработки

– неблагоприятные условия обработки

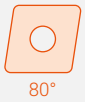
○ – под заказ

● – в наличии

Система обозначений керамических пластин

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

C



D



R



S



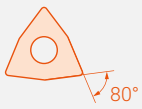
T



V



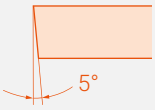
W



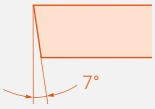
N



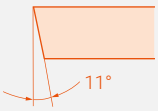
B

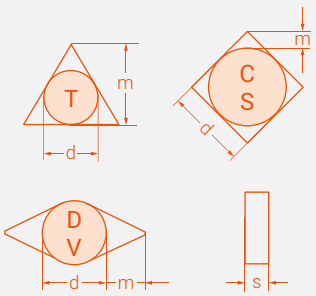


C



P





Предельное отклонение, мм

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

A



N



W



β = 40–60°

X

специальное исполнение

C



D



R



S



T



V



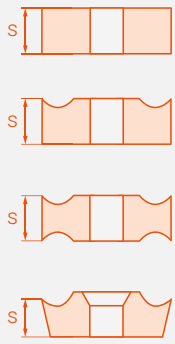
W



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

04

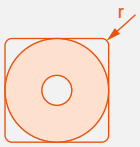
Толщина



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

04

R при вершине



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

T

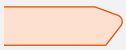
Профиль режущей кромки

T



Фаска

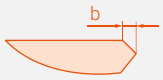
S



Фаска + радиус

010

Ширина фаски



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

20

Угол наклона



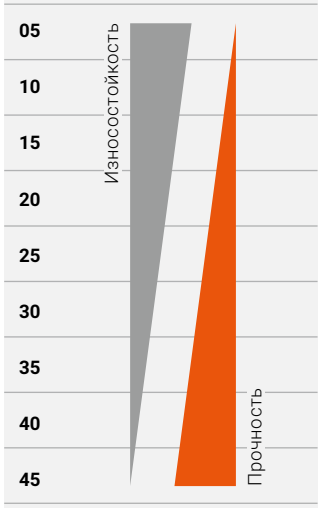
05	α = 5°
10	α =10°
15	α =15°
20	α =20°
25	α =25°
30	α =30°

Система обозначений токарных сплавов

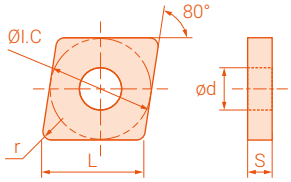
C	O	K	20
Керамика	**Материал пластины**	**Область применения**	**Условия обработки ISO**

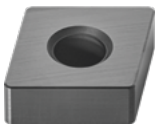
W	Whisker
O	Оксид алюминия (Al_2O_3)
N	Нитрид кремния (Si_3N_4)
S	SIALON

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



Токарные пластины CNGA

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

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

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

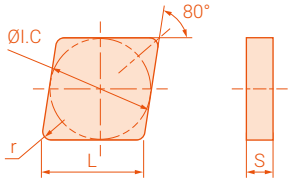
CN – нитридная керамика
CM – керамика на основе оксида алюминия
CW – армированная керамика

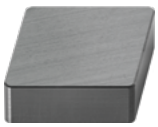
◪ – хорошие условия обработки
◪ – нормальные условия обработки
□ – неблагоприятные условия обработки

○ – под заказ
● – в наличии

Токарные пластины CNGN

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



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

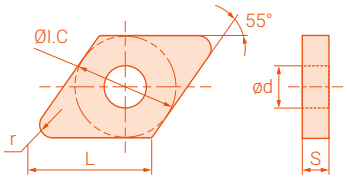
CNGN	L	I.C	S
1204	12,9	12,7	4,76
1207	12,9	12,7	7,94

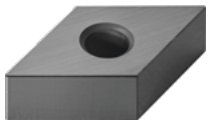
CN – нитридная керамика
CM – керамика на основе оксида алюминия
CW – армированная керамика

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

○ – под заказ
● – в наличии

Токарные пластины DNGA

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

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

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

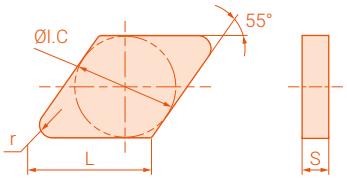
CN – нитридная керамика
CM – керамика на основе оксида алюминия
CW – армированная керамика

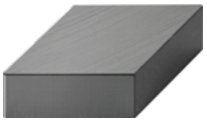
■ – хорошие условия обработки
◪ – нормальные условия обработки
□ – неблагоприятные условия обработки

○ – под заказ
● – в наличии

Токарные 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	○	○	○	

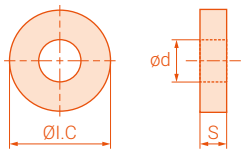
DNGN	L	I.C	S
1504	15,5	12,7	4,76
1506	15,5	12,7	7,94

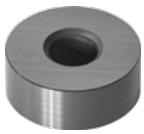
CN – нитридная керамика
CM – керамика на основе оксида алюминия
CW – армированная керамика

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

○ – под заказ
● – в наличии

Токарные 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	○			○

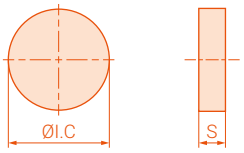
RNGA	I.C	S	d
1204	12,7	4,76	5,16

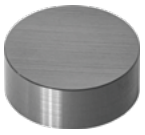
CN – нитридная керамика
CM – керамика на основе оксида алюминия
CW – армированная керамика

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

○ – под заказ
● – в наличии

Токарные 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	○	○	○	○

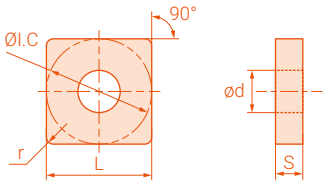
RNGN	I.C	S
0603	6,35	3,18
0903	9,525	3,18
0904	9,525	4,76
1204	12,7	4,76
1207	12,7	7,94
1507	15,875	7,94
1907	19,05	7,94

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

Токарные 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	○	○		○

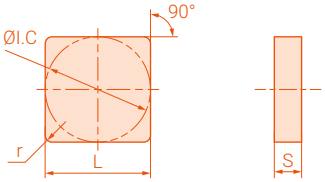
SNGA	L	I.C	S
1204	12,7	12,7	4,76

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

Токарные пластины SNGN

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

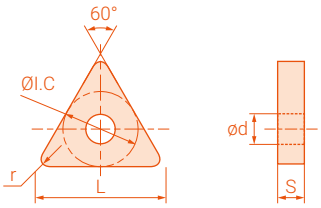
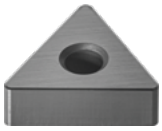
SNGN	L	I.C	S
1204	12,7	12,7	4,76
1207	12,7	12,7	7,94
1507	15,875	15,875	7,94

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

Токарные пластины TNGA

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

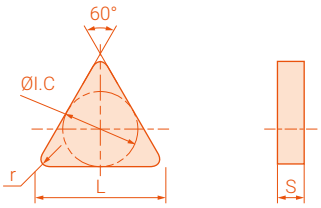
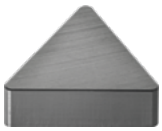
TNGA	L	I.C	S	d
1204	16,5	9,525	4,76	3,86
1207	22	12,7	4,76	5,16

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

Токарные пластины TNGN

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

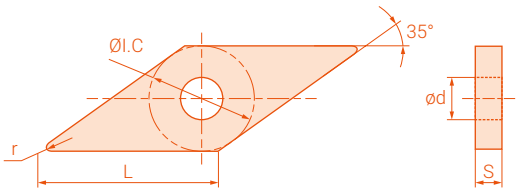
TNGN	L	I.C	S
1604	16,5	9,525	4,76
1607	16,5	9,525	7,94
2204	22	12,7	4,76

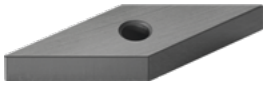
CN – нитридная керамика
CM – керамика на основе оксида алюминия
CW – армированная керамика

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

○ – под заказ
● – в наличии

Токарные пластины VNGA

Негативные пластины VN с углом при вершине 35°		CM	CN	CM	CW
	P	◪			
	M				
	K	◪	◪		
	N				
	S			■	◪
	H	◪			

	Обозначение	r мм	a_p мм	f мм	COK20	CNK25	CSS10	CWS15
	VNGA160404 S02020	0,4	0,10–0,30	0,08–0,25	○			
	VNGA160404 T01020	0,4	0,10–0,30	0,08–0,25	○			
	VNGA160408 S02020	0,4	0,10–0,40	0,10–0,30	○	○	○	
	VNGA160408 T01020	0,8	0,10–0,40	0,10–0,30	○	○	○	
	VNGA160408 T02020	0,8	0,10–0,40	0,10–0,30	○	○	○	
	VNGA160608 S02020	0,8	0,10–0,40	0,10–0,30	○			

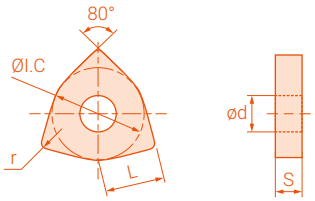
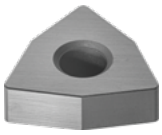
VNGA	L	I.C	S	d
1604	16,6	9,525	4,76	3,81
1606	16,6	9,525	6,35	3,81

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

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

○ – под заказ
● – в наличии

Токарные пластины WNGA

Негативные пластины WN с углом при вершине 80°					CM	CN	CM	CW
								
	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

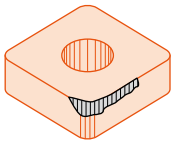
○ – под заказ
● – в наличии

Для заметок

Виды износа токарных пластин

Абразивный износ

Износ по задней поверхности



Причина

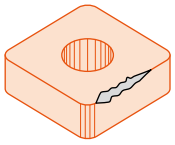
Истирание пластины в результате контакта с заготовкой

Рекомендации

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

Механический износ

Разрушение режущей кромки



Причина

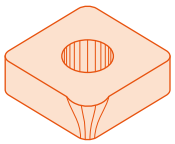
Механические перегрузки, приводящие к разрушению режущей кромки

Рекомендации

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

Термический износ

Пластическая деформация



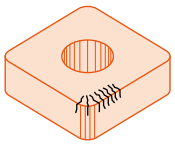
Причина

Перегрузка режущей кромки в результате воздействия высоких температур

Рекомендации

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

Образование трещин



Причина

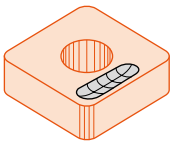
Динамическая тепловая нагрузка при прерывистом резании

Рекомендации

- 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

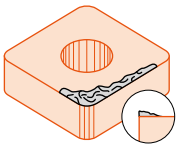
Химическая реакция между материалом пластины и заготовки

Рекомендации

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

Адгезивный износ

Наростообразование



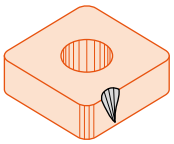
Причина

Налипание материала на режущую кромку

Рекомендации

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

Образование проточин



Причина

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

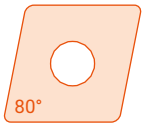
Рекомендации

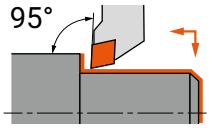
- Обрабатывать с переменной глубиной резания
- Снизить скорость резания
- Применить более износостойкий тип твердого сплава
- Выбрать инструмент с меньшим углом в плане
- Повысить интенсивность подачи СОЖ

Токарные державки для наружной обработки

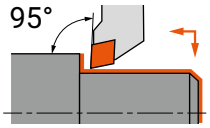
Для пластин без задних углов

CN..

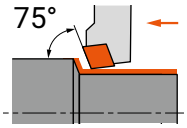




CN: 12; 16
DCLNR/L
стр. 72



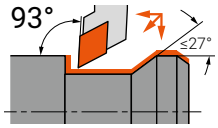
CN: 09; 12; 16; 19; 25
PCLNR/L
стр. 78



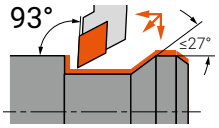
CN: 12; 16; 19; 25
PCBNR/L
стр. 77

DN..

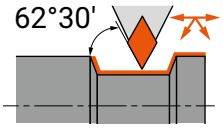




DN: 11; 15
DDJNR/L
стр. 73

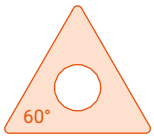


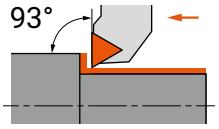
DN: 11; 15
PDJNR/L
стр. 79



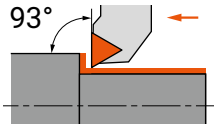
DN: 11; 15
PDNNN
стр. 80

TN..

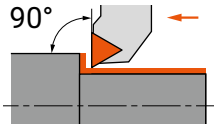




TN: 16; 22
DTJNR/L
стр. 74

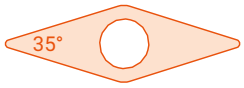


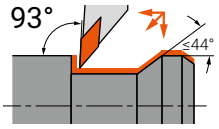
TN: 16; 22
PTJNR/L
стр. 84



TN: 12; 16
PTGNR/L
стр. 83

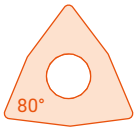
VN..

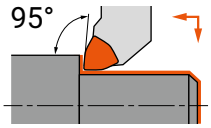




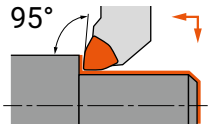
VN: 16
DVJNR/L
стр. 75

WN..



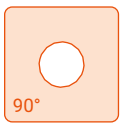


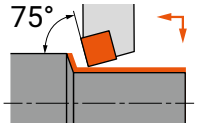
WN: 06; 08
DWLNR/L
стр. 76



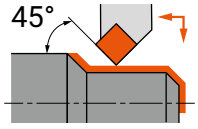
WN: 06; 08
PWLNR/L
стр. 85

SN..





SN: 09; 12; 15; 19; 25
PSBNR/L
стр. 81

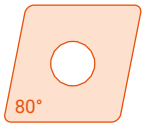


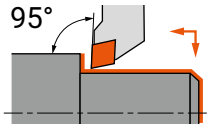
SN: 09; 12; 15; 19; 25
PSSNR/L
стр. 82

Токарные державки для наружной обработки

Для пластин с задним углом

CC..

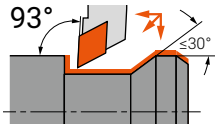




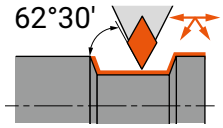
CC: 06; 09; 12
SCLCR/L
стр. 89

DC..



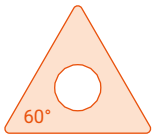


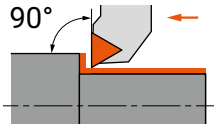
DC: 07; 11
SDJCR/L
стр. 90



DC: 07; 11
SDNCN
стр. 91

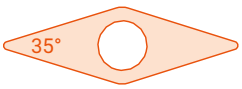
TC..

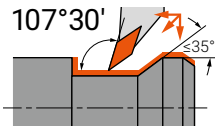




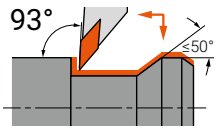
TC: 11; 16
STGCR/L
стр. 94

VC.. VB..

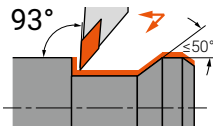




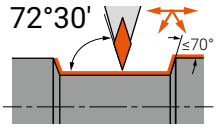
VB: 11; 16
SVHBR/L
стр. 95



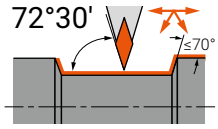
VB: 11; 16
SVJBR/L
стр. 96



VC: 11; 16
SVJCR/L
стр. 97

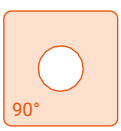


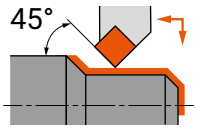
VB: 11; 16
SVVBR/L
стр. 98



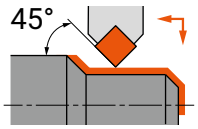
VC: 11; 16
SVVCR/L
стр. 99

SC..





SN: 09
SSSCR/L
стр. 93

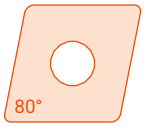


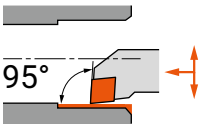
SN: 09
SSDCN
стр. 92

Токарные державки для внутренней обработки

Для пластин без задних углов

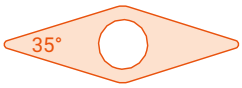
CN..

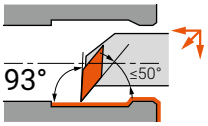




CN: 12
S... - DCLN
стр. 100

VN..

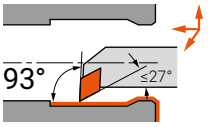




VN: 16
S... - DVUN
стр. 104

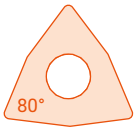
DN..

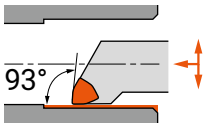




DN: 11; 15
S... - DDUN
стр. 101

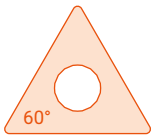
WN..

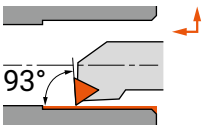




WN: 06; 08
S... - DWLN
стр. 105

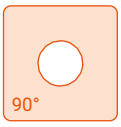
TN..

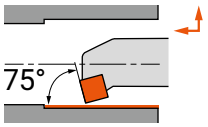




TN: 16; 22
S... - DTUNR
стр. 103

SN..



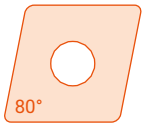


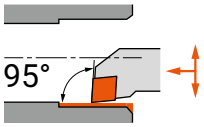
SN: 12
S... - DSKN
стр. 102

Токарные державки для внутренней обработки

Для пластин с задним углом

CC..

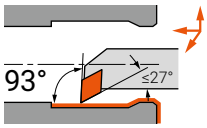




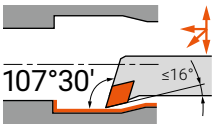
CC: 06; 09; 12
A/S/E...- SCLC
стр. 54

DC..

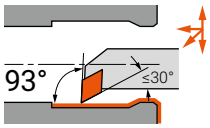




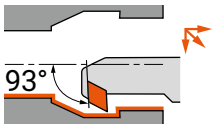
DC: 07; 11
S... - SDPC
стр. 107



DC: 07; 11
A/S/E...- SDQC
стр. 54

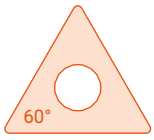


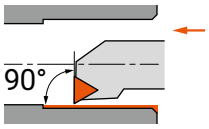
DC: 11; 15
A/S/E...-SDUC
стр. 54



DC: 11; 15
S...-SDXC
стр. 110

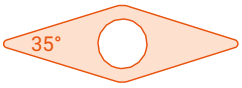
TC..

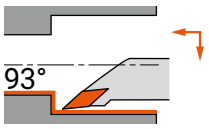




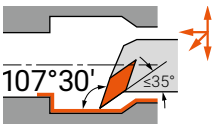
TC: 11; 16
S...-STFC
стр. 112

VC.. VB..

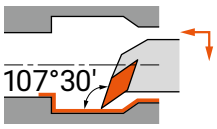




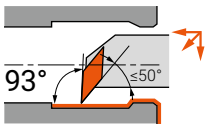
VB: 16
S...-SVJB
стр. 113



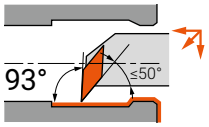
VB: 11; 16
A/S...-SVQB
стр. 114



VC: 11; 16
A...-SVQC
стр. 115

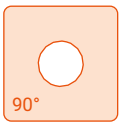


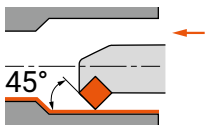
VB: 11; 16
A/S...-SVUB
стр. 116



VC: 11; 16
A/S...-SVUC
стр. 117

SC..



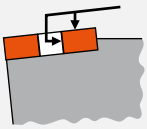


SN: 09; 12
S... - SSSC
стр. 111

Система обозначений державок для наружной обработки

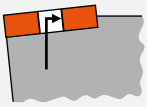
D
Тип прижима

D



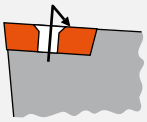
Прижим повышенной жёсткости

P



Крепление рычагом

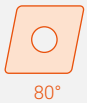
S



Крепление винтом

C
Форма пластины

C



D



R



S



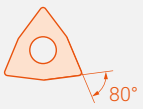
T



V



W



L
Главный угол в плане

B



D



F



G



J



H



L



K



N



S

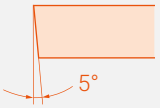


V

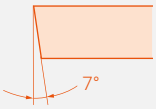


N
Задний угол пластины

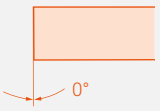
B



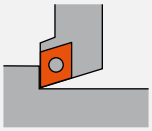
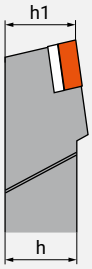
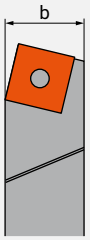
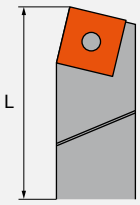
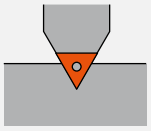
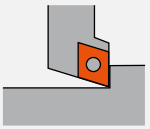
C



N



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	**06** l = 6,350 мм
			J L = 110 мм	**09** l = 9,525 мм
			K L = 125 мм	**11** l = 11,000 мм
			L L = 140 мм	**12** l = 12,700 мм
			M L = 150 мм	**15** l = 15,880 мм
			N L = 160 мм	**16** l = 16,500 мм
			P L = 170 мм	**19** l = 19,050 мм
			Q L = 180 мм	**22** l = 22,000 мм
			R L = 200 мм	**25** l = 25,400 мм
			S L = 250 мм	
			T L = 300 мм	
			U L = 350 мм	
			V L = 400 мм	
			W L = 450 мм	

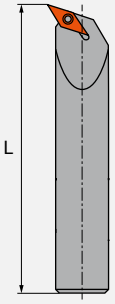
Система обозначений державок для внутренней обработки

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

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

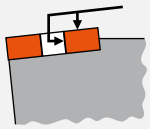


06	d = 6 мм
08	d = 8 мм
10	d = 10 мм
12	d = 12 мм
16	d = 16 мм
20	d = 20 мм
25	d = 25 мм
32	d = 32 мм
40	d = 40 мм
50	d = 50 мм



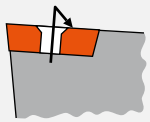
A	L = 32 мм
B	L = 40 мм
C	L = 50 мм
D	L = 60 мм
E	L = 70 мм
F	L = 80 мм
G	L = 90 мм
H	L = 100 мм
J	L = 110 мм
K	L = 125 мм
L	L = 140 мм
M	L = 150 мм
N	L = 160 мм
P	L = 170 мм
Q	L = 180 мм
R	L = 200 мм
S	L = 250 мм
T	L = 300 мм
U	L = 350 мм
V	L = 400 мм
W	L = 450 мм
Y	L = 500 мм

D



Прижим повышенной жёсткости

S



Крепление винтом

C



D



R



S



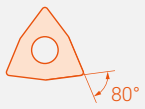
T



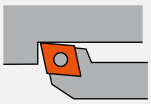
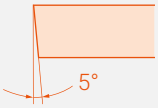
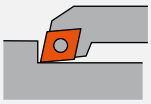
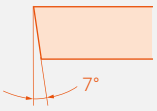
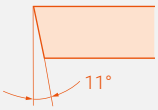
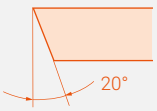
V



W



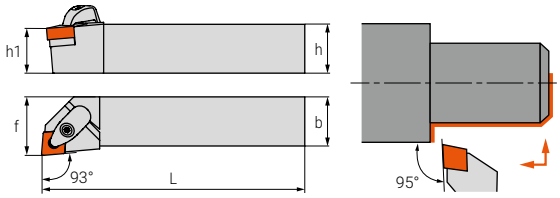
L	N	R	12
Главный угол в плане	**Задний угол**	**Исполнение**	**Длина режущей кромки**

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** 
P  95°			**V** 
Q  107°			**W** 
U  93°			
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 DCLN





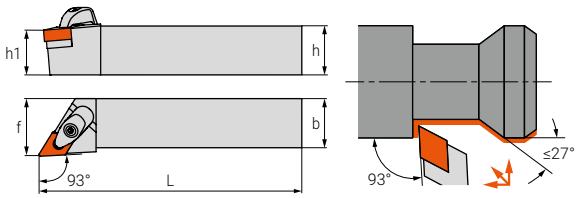
Обозначение	R	L		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм	Тип пластины
DCLNR/L2020K12	●	●	12	20	20	125	25	CN..1204..
DCLNR/L2525M12	●	●	12	25	25	150	32	CN..1204..
DCLNR/L3225P12	●	●	12	32	25	170	40	CN..1204..
DCLNR/L4040S12	○	○	12	40	40	250	50	CN..1204..
DCLNR/L2525M16	○	○	16	25	25	150	32	CN..1606..
DCLNR/L3232P16	○	○	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-M6×12	AAL-05-4

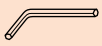
Державки с креплением прижимом повышенной жёсткости DDJN





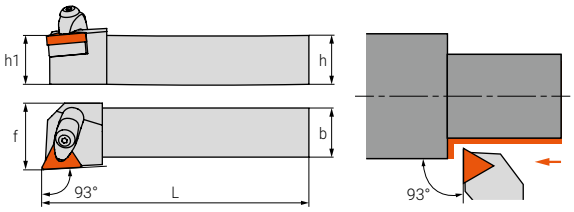
Обозначение	R	L		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм	Тип пластины
DDJNR/L1616H11	●	○	11	16	16	100	20	DN..1104..
DDJNR/L2020K11	●	●	11	20	20	125	25	DN..1104..
DDJNR/L2525M11	●	○	11	25	25	150	32	DN..1104..
DDJNR/L2020K15	●	●	15	20	20	125	25	DN..1506..
DDJNR/L2525M15	●	●	15	25	25	150	32	DN..1506..
DDJNR/L3232P15	●	○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

Комплектующие

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

Державки с креплением прижимом повышенной жёсткости DTJN





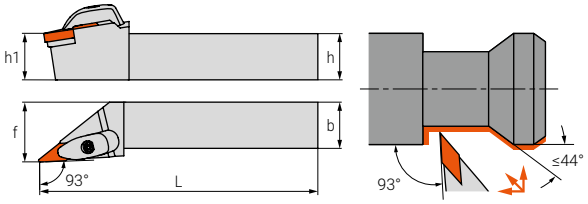
Обозначение	R	L		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм	Тип пластины
DTJNR/L2020K16	●	○	16	20	20	125	25	TN..1604..
DTJNR/L2525M16	●	●	16	25	25	150	32	TN..1604..
DTJNR/L3232P16	○	○	16	32	32	170	40	TN..1604..
DTJNR/L2525M22	●	●	22	25	25	150	32	TN..2204..
DTJNR/L3232P22	●	○	22	32	25	170	40	TN..2204..

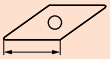
Комплектующие

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

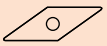
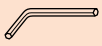
Державки с креплением прижимом повышенной жёсткости DVJN





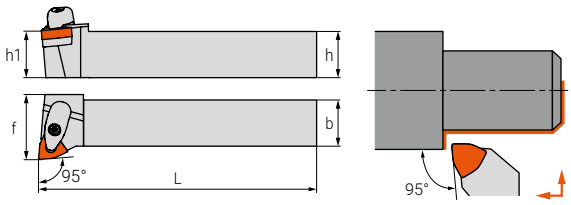
Обозначение	R	L		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм	Тип пластины
DVJNR/L2020K16	●	●	16	20	20	125	25	VN..1604..
DVJNR/L2525M16	●	●	16	25	25	150	32	VN..1604..
DVJNR/L3232P16	●	○	16	32	32	170	40	VN..1604..

Комплектующие

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

Державки с креплением прижимом повышенной жёсткости DWLN





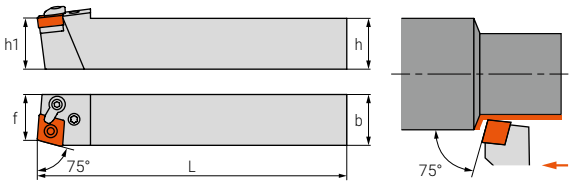
Обозначение	R	L		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм	Тип пластины
DWLNR/L1616H06	●	○	06	16	16	100	20	WN..0604..
DWLNR/L2020K06	●	●	06	20	20	125	25	WN..0604..
DWLNR/L2525M06	●	●	06	25	25	150	32	WN..0604..
DWLNR/L2020K08	●	●	08	20	20	125	25	WN..0804..
DWLNR/L2525M08	●	●	08	25	25	150	32	WN..0804..
DWLNR/L3232P08	●	○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

Комплектующие

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

Державки с креплением рычагом PCBN





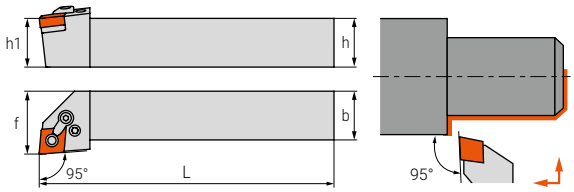
Обозначение	R	L		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм	Тип пластины
PCBNR/L2020K12	●	○	12	20	20	125	17,5	CN..1204..
PCBNR/L2525M12	●	○	12	25	25	150	22,5	CN..1204..
PCBNR/L3232P12	○	○	12	32	32	170	29,5	CN..1204..
PCBNR/L2525M16	○	○	16	25	25	150	22	CN..1606..
PCBNR/L3232P16	○	○	16	32	32	170	27	CN..1606..
PCBNR/L3232P19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

Комплектующие

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

Державки с креплением рычагом PCLN





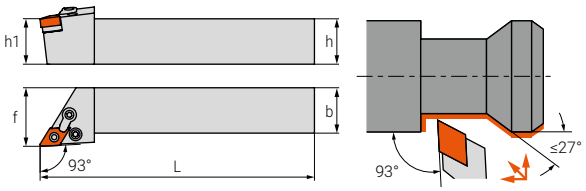
Обозначение	R	L		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм	Тип пластины
PCLNR/L1616H09	●	○	09	16	16	100	20	CN..0903..
PCLNR/L2020K09	●	○	09	20	20	125	25	CN..0903..
PCLNR/L2525M09	○	○	09	25	25	150	32	CN..0903..
PCLNR/L1616H12	○	○	12	16	16	100	20	CN..1204..
PCLNR/L2020K12	●	●	12	20	20	125	25	CN..1204..
PCLNR/L2525M12	●	●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

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





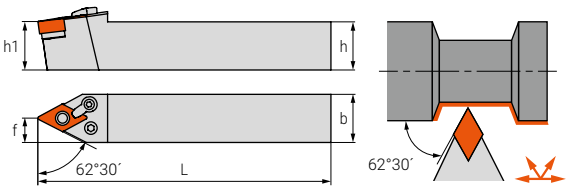
Обозначение	R	L		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм	Тип пластины
PDJNR/L1616H11	○	○	11	16	16	100	20	DN..1104..
PDJNR/L2020K11	●	●	11	20	20	125	25	DN..1104..
PDJNR/L2525M11	●	○	11	25	25	150	32	DN..1104..
PDJNR/L2020K15	○	○	15	20	20	125	25	DN..1506..
PDJNR/L2525M15	●	●	15	25	25	150	32	DN..1506..
PDJNR/L3232P15	○	○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

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





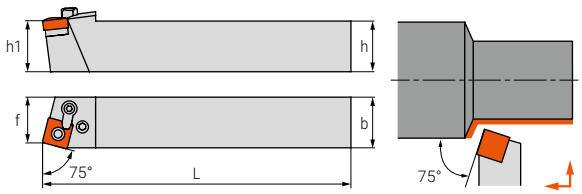
Обозначение		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм	Тип пластины
● PDNNN1616H11	11	16	16	100	8	DN..1104..
○ PDNNN2020K11	11	20	20	125	10	DN..1104..
● PDNNN2525M11	11	25	25	150	12,5	DN..1104..
○ PDNNN2020K15	15	20	20	125	10	DN..1506..
● PDNNN2525M15	15	25	25	150	12,5	DN..1506..
● PDNNN3232P15	15	32	32	170	16	DN..1506..

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





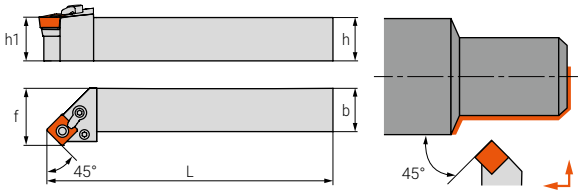
Обозначение	R	L		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм	Тип пластины
PSBNR/L2020K09	○	○	09	20	20	125	17	SN..0903..
PSBNR/L2020K12	○	○	12	20	20	125	17	SN..1204..
PSBNR/L2525M12	●	○	12	25	25	150	22	SN..1204..
PSBNR/L3232P12	○	○	12	32	32	170	27	SN..1204..
PSBNR/L3232P15	○	○	15	32	32	170	27	SN..1506..
PSBNR/L3232P19	○	○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

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





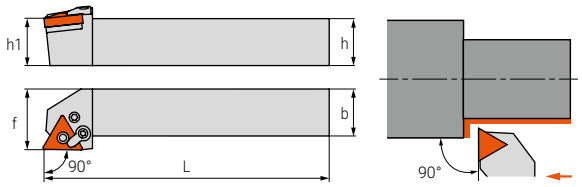
Обозначение	R	L	○	h=h1 мм	b мм	L мм	f мм	Тип пластины
PSSNR/L1616H09	○	○	09	16	16	100	20	SN..0903..
PSSNR/L2020K09	●	●	09	20	20	125	25	SN..0903..
PSSNR/L2020K12	●	●	12	20	20	125	25	SN..1204..
PSSNR/L2525M12	●	●	12	25	25	150	32	SN..1204..
PSSNR/L3232P12	○	○	12	32	32	170	40	SN..1204..
PSSNR/L3232P15	●	●	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..

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





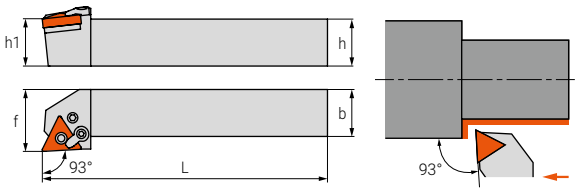
Обозначение	R	L		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм	Тип пластины
PTGNR/L1616H16	○	○	16	16	16	100	20	TN..1604..
PTGNR/L2020K16	●	○	16	20	20	125	25	TN..1604..
PTGNR/L2525M16	○	○	16	25	25	150	25	TN..1604..
PTGNR/L2525M22	●	●	22	25	25	150	32	TN..2204..
PTGNR/L3232P22	●	○	22	32	32	170	40	TN..2204..

Комплектующие

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

Державки с креплением рычагом PTJN





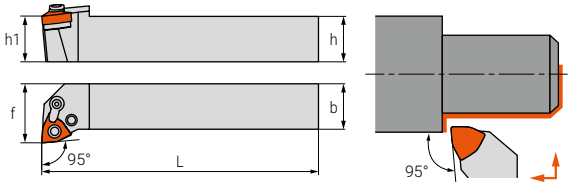
Обозначение	R	L		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм	Тип пластины
PTJNR/L1616H16	○	○	16	16	16	100	20	TN..1604..
PTJNR/L2020K16	●	○	16	20	20	125	25	TN..1604..
PTJNR/L2525M16	○	○	16	25	25	150	32	TN..1604..
PTJNR/L2525M22	●	●	22	25	25	150	32	TN..2204..
PTJNR/L3232P22	●	○	22	32	32	170	40	TN..2204..

Комплектующие

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

Державки с креплением рычагом PWLN



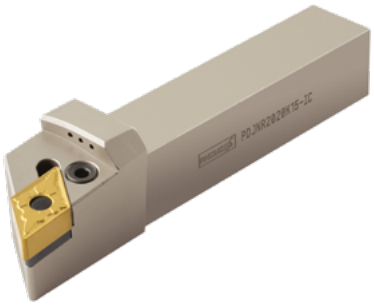


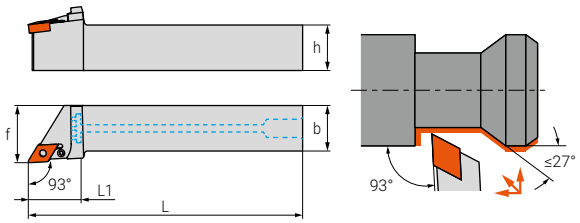
Обозначение	R	L		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм	Тип пластины
PWLNR/L1616H06	●	●	06	16	16	100	20	WN..0604..
PWLNR/L2020K06	●	●	06	20	20	125	25	WN..0604..
PWLNR/L2525M06	●	●	06	25	25	150	32	WN..0604..
PWLNR/L3232P06	○	○	06	32	32	170	40	WN..0604..
PWLNR/L1616H08	○	○	08	16	16	100	20	WN..0804..
PWLNR/L2020K08	●	●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

Комплектующие

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

Державки с креплением рычагом и подачей СОЖ PDJN-IC





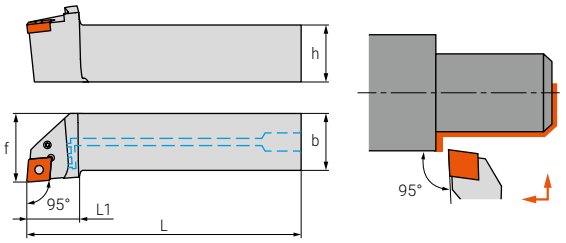
Обозначение	R	L		h = h1 мм	b мм	L мм	f мм	Тип пластины
PDJNR1616H11-IC	●	○	11	16	16	100	20	DN..1104
PDJNR/L2020K15-IC	○	●	15	20	20	125	25	DN..1506
PDJNR/L2525M15-IC	●	●	15	25	25	150	32	DN..1506

Комплектующие

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

Державки с креплением рычагом и подачей СОЖ PCLN-IC





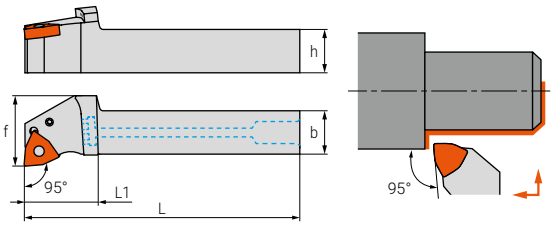
Обозначение	R	L		h = h1 мм	b мм	L мм	f мм	Тип пластины
PCLNR/L1616H12-IC	●	●	12	16	16	100	20	CN..1204
PCLNR/L2020K12-IC	●	○	12	20	20	125	25	CN..1204
PCLNR/L2525M12-IC	●	●	12	25	25	150	32	CN..1204

Комплектующие

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

Державки с креплением рычагом и подачей СОЖ PWLN-IC





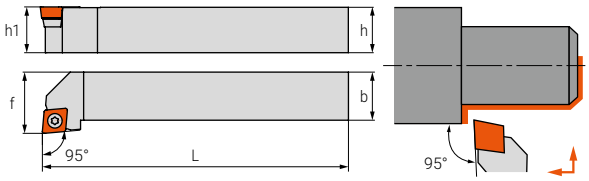
Обозначение	R	L		h = h1 мм	b мм	L мм	f мм	Тип пластины
PWLNR/L1616H06-IC	●	●	06	16	16	100	20	WN..0604
PWLNR/L2020K06-IC	○	●	06	20	20	125	25	WN..0604
PWLNR/L2525M06-IC	●	●	06	25	25	150	32	WN..0604
PWLNR/L2020K08-IC	●	●	08	20	20	125	25	WN..0804
PWLNR/L2525M08-IC	●	●	08	25	25	150	32	WN..0804

Комплектующие

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

Державки с креплением винтом SCLC





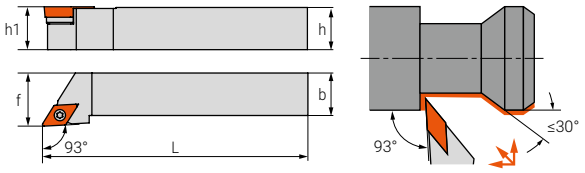
Обозначение	R	L		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм	Тип пластины
SCLCR/L1010E06	●	●	06	10	10	70	12	CC..0602..
SCLCR/L1212F09	●	●	09	12	12	80	60	CC..09T3..
SCLCR/L1616H09	●	●	09	16	16	100	20	CC..09T3..
SCLCR/L2020K09	●	●	09	20	20	125	25	CC..09T3..
SCLCR/L1616H12	●	●	12	16	16	100	20	CC..1204..
SCLCR/L2020K12	●	●	12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

Комплектующие

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

Державки с креплением винтом SDJC





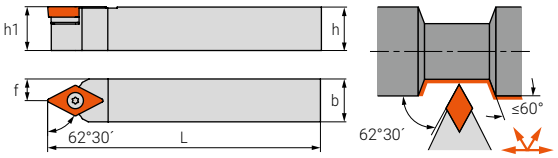
Обозначение	R	L		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм	Тип пластины
SDJCR/L1010E07	●	●	07	10	10	70	12	DC..0702..
SDJCR/L1212F07	●	●	07	12	12	80	16	DC..0702..
SDJCR/L1616H07	○	○	07	16	16	100	20	DC..0702..
SDJCR/L1616H11	●	●	11	16	16	100	20	DC..11T3..
SDJCR/L2020K11	●	●	11	20	20	125	25	DC..11T3..
SDJCR/L3232P11	○	○	11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

Комплектующие

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

Державки с креплением винтом SDNCN





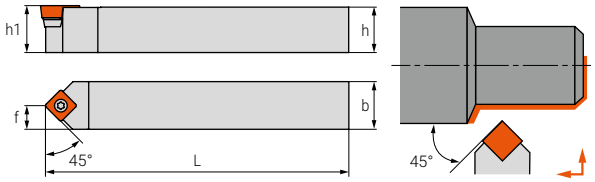
Обозначение		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм	Тип пластины
● SDNCN1010E07	07	10	10	70	5	DC..0702..
● SDNCN1212F07	07	12	12	80	6	DC..0702..
○ SDNCN1212F11	11	12	12	80	6	DC..11T3..
● SDNCN1616H11	11	16	16	100	8	DC..11T3..
● SDNCN2020K11	11	20	20	125	10	DC..11T3..
○ SDNCN2525M11	11	25	25	150	12,5	DC..11T3..

Комплектующие

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

Державки с креплением винтом SSDCN





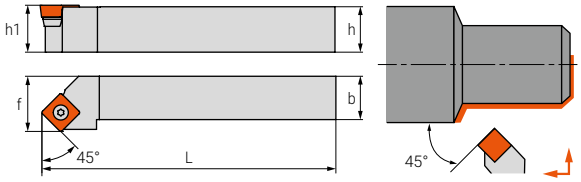
Обозначение	○	h=h1 мм	b мм	L мм	f мм	Тип пластины
● SSDCN1212F09	09	12	12	80	6	SC..09T3..
○ SSDCN2020K09	09	20	20	125	10	SC..09T3..

Комплектующие

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

Державки с креплением винтом SSSC





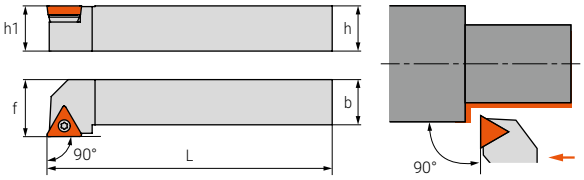
Обозначение	R	L		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм	Тип пластины
SSSCR/L1616H09	●	○	09	16	16	100	20	SC..09T3..
SSSCR/L2020K12	●	○	12	20	20	125	25	SC..1204..

Комплектующие

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

Державки с креплением винтом STGC





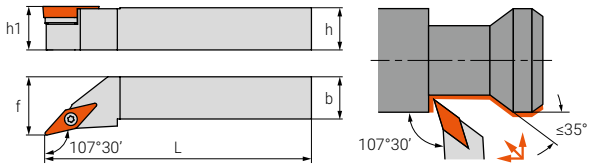
Обозначение	R	L		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм	Тип пластины
STGCR/L1010E09	○	○	09	10	10	70	12	TC..0902..
STGCR/L1212F11	●	○	11	12	12	80	16	TC..1102..
STGCR/L1616H11	●	●	11	16	16	100	20	TC..1102..
STGCR/L2020K16	●	●	16	20	20	125	25	TC..16T3..
STGCR/L2525M16	○	○	16	25	25	150	32	TC..16T3..

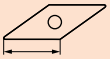
Комплектующие

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

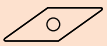
Державки с креплением винтом SVHB





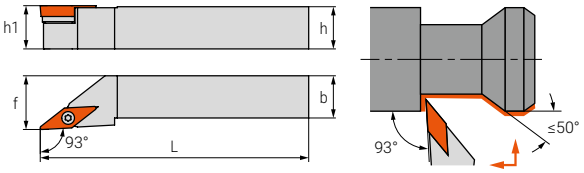
Обозначение	R	L		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм	Тип пластины
SVHBR/L1212F11	○	○	11	12	12	80	16	VB..1103..
SVHBR/L1616H11	●	○	11	16	16	100	20	VB..1103..
SVHBR/L2020K11	○	○	11	20	20	125	25	VB..1103..
SVHBR/L2020K16	●	○	16	20	20	125	25	VB..1604..
SVHBR/L2525M16	●	○	16	25	25	150	32	VB..1604..

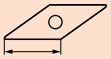
Комплектующие

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

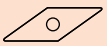
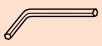
Державки с креплением винтом SVJB





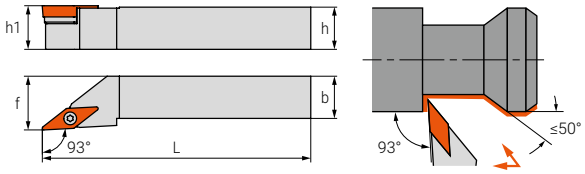
Обозначение	R	L		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм	Тип пластины
SVJBR/L1212F11	●	●	11	12	12	80	16	VB..1103..
SVJBR/L1616H11	●	●	11	16	16	100	20	VB..1103..
SVJBR/L1616H16	●	●	16	16	16	100	20	VB..1604..
SVJBR/L2020K16	●	○	16	20	20	125	25	VB..1604..
SVJBR/L2525M16	●	○	16	25	25	150	32	VB..1604..
SVJBR/L3232P16	○	○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

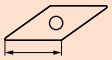
Комплектующие

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

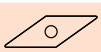
Державки с креплением винтом SVJC





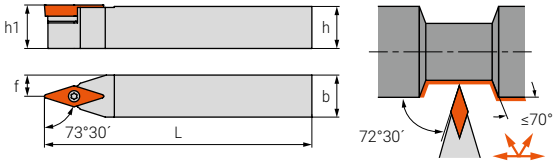
Обозначение	R	L		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм	Тип пластины
SVJCR/L1212F11	●	●	11	12	12	80	16	VC..1103..
SVJCR/L1616H11	●	○	11	16	16	100	20	VC..1103..
SVJCR/L2020K11	●	○	11	20	20	125	25	VC..1103..
SVJCR/L2525M11	○	○	11	25	25	150	32	VC..1103..
SVJCR/L2020K16	●	●	16	20	20	125	25	VC..1604..
SVJCR/L2525M16	●	○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

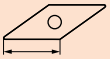
Комплектующие

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





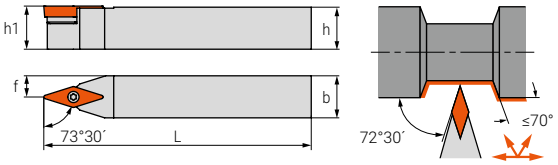
Обозначение		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм	Тип пластины
○ SVVBN1212F11	11	12	12	80	6	VB..1103..
● SVVBN1616H11	11	16	16	100	8	VB..1103..
● SVVBN2020K11	11	20	20	125	10	VB..1103..
● SVVBN2020K16	16	25	25	125	10	VB..1604..
● SVVBN2525M16	16	25	25	150	12,5	VB..1604..

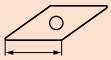
Комплектующие

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

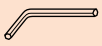
Державки с креплением винтом SVVC





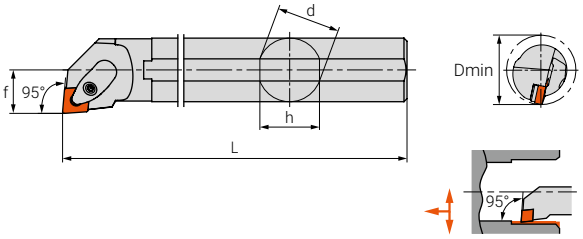
Обозначение		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм	Тип пластины
○ SVVCN1212F11	11	12	12	80	6	VC..1103..
● SVVCN1616H11	11	16	16	100	8	VC..1103..
● SVVCN2020K11	11	20	20	125	10	VC..1103..
● SVVCN2020K16	16	25	25	125	10	VC..1604..
● SVVCN2525M16	16	25	25	150	12,5	VC..1604..

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

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





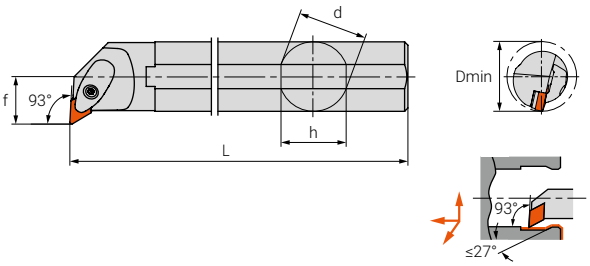
Обозначение	R	L		d мм	h мм	L мм	f мм	D_{min} мм	Тип пластины
S25S-DCLNR/L12	●	○	12	25	23	250	17	≥32	CN..1204..
S32T-DCLNR/L12	●	○	12	32	30	300	22	≥40	CN..1204..
S40U-DCLNR/L12	○	○	12	40	37,5	350	27	≥50	CN..1204..

Комплектующие

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

Державки с прижимом повышенной жёсткости S... - DDUN





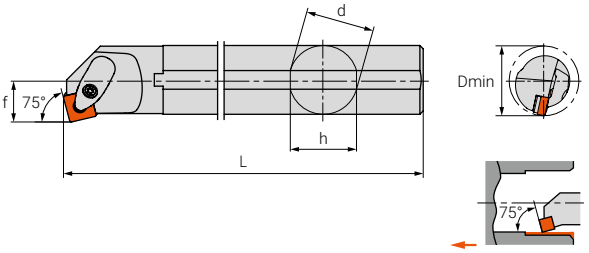
Обозначение	R	L		d мм	h мм	L мм	f мм	D_{min} мм	Тип пластины
S25S-DDUNR/L11	○	○	11	25	23	250	17	≥32	DN..1104..
S32T-DDUNR/L11	○	○	11	32	30	300	22	≥40	DN..1104..
S25S-DDUNR/L15	●	●	15	25	23	250	17	≥34	DN..1506..
S32T-DDUNR/L15	●	○	15	32	30	300	22	≥40	DN..1506..
S40U-DDUNR/L15	○	○	15	40	37,5	350	27	≥50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

Комплектующие

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

Державки с прижимом повышенной жёсткости S... - DSKN





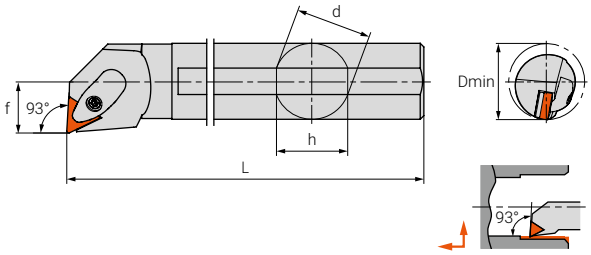
Обозначение	R	L		d мм	h мм	L мм	f мм	D_{min} мм	Тип пластины
S25S-DSKNR/L12	●	○	12	25	23	250	17	≥32	SN..1204..
S32T-DSKNR/L12	●	○	12	32	30	300	22	≥40	SN..1204..
S40U-DSKNR/L12	○	○	12	40	37,5	350	27	≥50	SN..1204..

Комплектующие

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

Державки с прижимом повышенной жёсткости S... - DTUNR





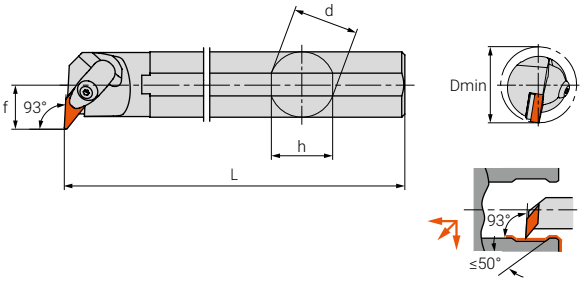
Обозначение	R	L		d мм	h мм	L мм	f мм	D_{min} мм	Тип пластины
S25S-DTUNR/L16	●	○	16	25	23	250	17	≥32	TN..1604..
S32T-DTUNR/L16	●	○	16	32	30	300	22	≥40	TN..1604..
S25S-DTUNR/L22	●	●	22	25	23	250	17	≥32	TN..2204..
S32T-DTUNR/L22	●	○	22	32	30	300	22	≥40	TN..2204..
S40U-DTUNR/L22	●	○	22	40	37,5	350	27	≥50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

Комплектующие

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

Державки с прижимом повышенной жёсткости S... - DVUN





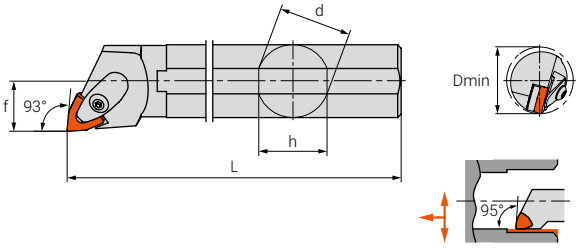
Обозначение	R	L		d мм	h мм	L мм	f мм	D_{min} мм	Тип пластины
S25S-DVUNR/L16	●	○	16	25	23	250	20	≥36	VN..1604..
S32T-DVUNR/L16	●	○	16	32	30	300	22	≥40	VN..1604..
S40U-DVUNR/L16	●	○	16	40	37,5	350	27	≥50	VN..1604..

Комплектующие

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

Державки с прижимом повышенной жёсткости S... - DWLN





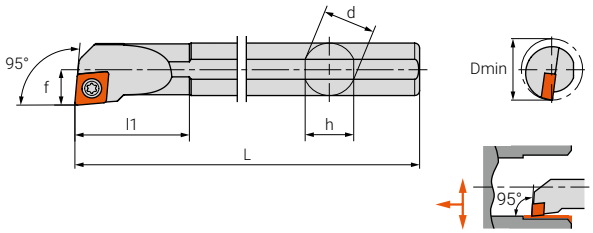
Обозначение	R	L		d мм	h мм	L мм	f мм	D_{min} мм	Тип пластины
S25S-DWLNR/L06	○	●	06	25	23	250	17	≥32	WN..0604..
S32T-DWLNR/L06	○	●	06	32	30	300	22	≥40	WN..0604..
S25S-DWLNR/L08	●	○	08	25	23	250	17	≥32	WN..0804..
S32T-DWLNR/L08	●	○	08	32	30	300	22	≥40	WN..0804..
S40U-DWLNR/L08	●	○	08	40	37,5	350	27	≥50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

Комплектующие

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

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





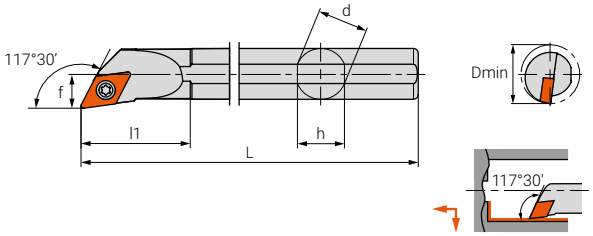
Обозначение	R	L	СОЖ		d мм	h мм	L мм	l_1 мм	f мм	D_{min} мм	Тип пластины
A08H-SCLCR/L06	●	○	💧	06	8	7,3	100	14	6	≥11	CC..0602..
A10H-SCLCR/L06	●	○	💧	06	10	9	100	14	7	≥13	CC..0602..
A12H-SCLCR/L06	●	○	💧	06	12	11	100	25	9	≥16	CC..0602..
S08H-SCLCR/L06	●	●		06	8	7,3	100	14	6	≥11	CC..0602..
S10K-SCLCR/L06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

Комплектующие

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

Державки с креплением винтом S... - SDPC





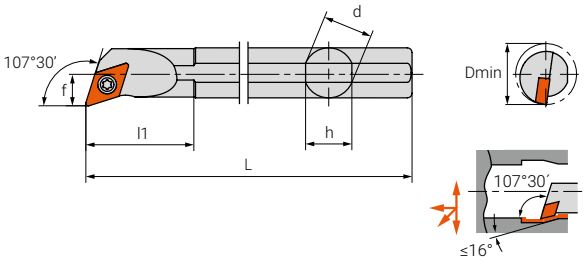
Обозначение	R	L		d мм	h мм	L мм	l_1 мм	f мм	D_{min} мм	Тип пластины
S10K-SDPCR/L07	○	○	07	10	9	125	20	7	≥13	DC..0702..
S12K-SDPCR/L07	●	○	07	12	11	125	22	9	≥16	DC..0702..
S16P-SDPCR/L11	●	○	11	16	14,8	170	27	11	≥20	DC..11T3..
S20R-SDPCR/L11	●	○	11	20	18,3	200	32	13	≥25	DC..11T3..
S25S-SDPCR/L11	○	○	11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

Комплектующие

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

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





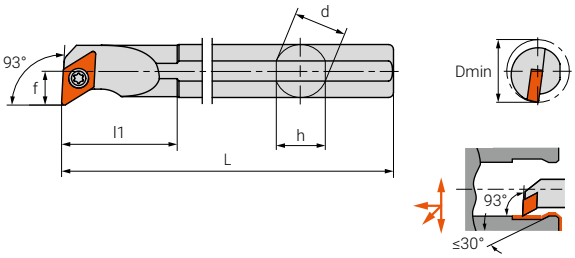
Обозначение	R	L	СОЖ		d мм	h мм	L мм	l_1 мм	f мм	D_{min} мм	Тип пластины
A10H-SDQCR/L07	○	○	●	07	10	9	100	20	7	≥13	DC..0702..
A12H-SDQCR/L07	●	○	●	07	12	11	100	22	9	≥16	DC..0702..
A16M-SDQCR/L07	●	○	●	07	16	14,8	150	27	11	≥20	DC..0702..
A20P-SDQCR/L07	○	○	●	07	20	18,3	170	32	13	≥25	DC..0702..
S10K-SDQCR/L07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

Комплектующие

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

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





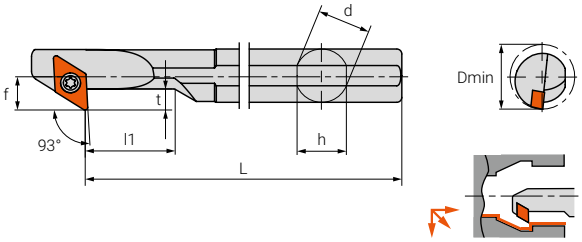
Обозначение	R	L	СОЖ		d мм	h мм	L мм	l_1 мм	f мм	D_{min} мм	Тип пластины
A10H-SDUCR/L07	○	○	💧	07	10	9	100	–	8	≥13	DC..0702..
A12H-SDUCR/L07	●	○	💧	07	12	11	100	22	9	≥16	DC..0702..
A16M-SDUCR/L07	●	○	💧	07	16	14,8	150	27	11	≥20	DC..0702..
A20P-SDUCR/L07	○	○	💧	07	20	18,3	170	40	13	≥25	DC..0702..
S10K-SDUCR/L07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

Комплектующие

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

Державки с креплением винтом S...-SDXC





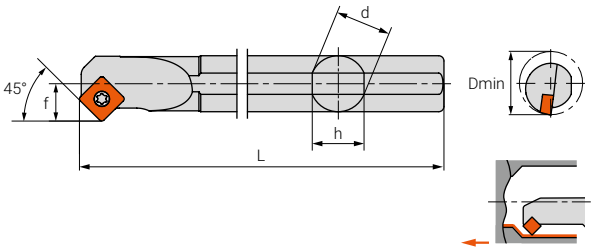
Обозначение	R	L		d мм	h мм	L мм	l_1	f мм	t	D_{min} мм	Тип пластины
S12K-SDXCR/L07	○	○	07	12	11	125	22	9	4,5	≥16	DC..0702..
S16P-SDXCR/L07	●	○	07	16	14,8	170	26	11	6,5	≥20	DC..0702..
S20R-SDXCR/L07	○	○	07	20	18,3	200	30	13	6,5	≥25	DC..0702..
S16P-SDXCR/L11	○	○	11	16	14,8	170	26	11	6,5	≥20	DC..11T3..
S20R-SDXCR/L11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

Комплектующие

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

Державки с креплением винтом S... - SSSC





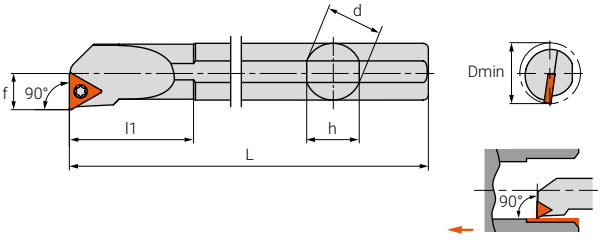
Обозначение	R	L	○	d мм	h мм	L мм	f мм	D_{min} мм	Тип пластины
S16P-SSSCR/L09	●	○	09	16	14,8	170	11	≥20	SC..09T3..
S20R-SSSCR/L09	●	○	09	20	18,3	200	13	≥25	SC..09T3..
S25S-SSSCR/L09	●	○	09	25	23	250	17	≥32	SC..09T3..
S25S-SSSCR/L12	●	○	12	25	23	250	17	≥32	SC..1204..
S32T-SSSCR/L12	○	○	12	32	30	300	22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

Комплектующие

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

Державки с креплением винтом S...-STFC





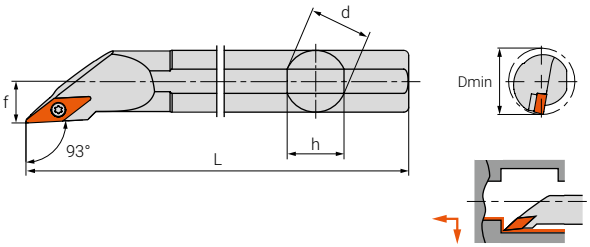
Обозначение	R	L		d мм	h мм	L мм	l_1 мм	f мм	D_{min} мм	Тип пластины
S12K-STFCR/L11	●	●	11	12	11	125	30	9	≥17	TC..1102..
S16P-STFCR/L11	●	○	11	16	14,8	170	35	11	≥20	TC..1102..
S20R-STFCR/L11	○	○	11	20	18,3	200	36	13	≥25	TC..1102..
S16P-STFCR/L16	●	○	16	16	14,8	170	35	11	≥20	TC..16T3..
S20R-STFCR/L16	●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

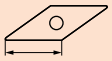
Комплектующие

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

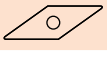
Державки с креплением винтом S...-SVJB





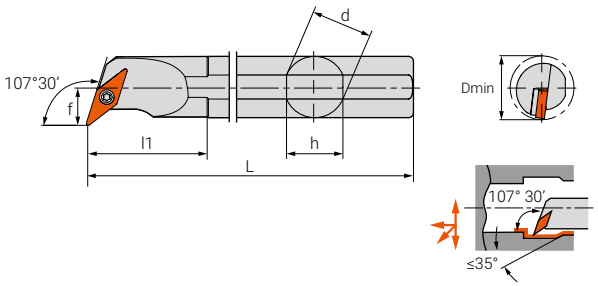
Обозначение	R	L		d мм	h мм	L мм	f мм	D_{min} мм	Тип пластины
S25S-SVJBR/L16	●	○	16	25	23	250	17	≥32	VB..1604..
S32T-SVJBR/L16	●	○	16	32	30	300	22	≥40	VB..1604..
S40U-SVJBR/L16	●	○	16	40	37,5	350	27	≥50	VB..1604..

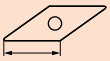
Комплектующие

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

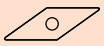
Державки с креплением винтом A/S...-SVQB





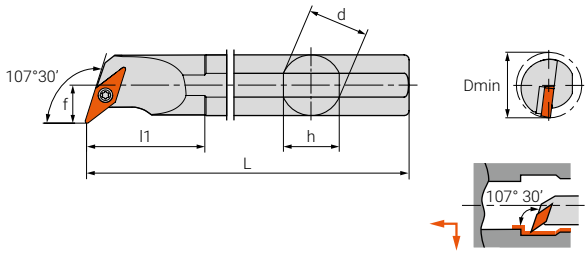
Обозначение	R	L	СОЖ		d мм	h мм	L мм	l_1 мм	f мм	D_{min} мм	Тип пластины
A20Q-SVQBR/L11	●	○	💧	11	20	18,5	180	32	13	≥25	VB..1103..
A20Q-SVQBR/L16	●	○	💧	16	20	18,5	180	32	20	≥30	VB..1604..
A25S-SVQBR/L16	●	○	💧	16	25	23	250	40	17	≥32	VB..1604..
A32S-SVQBR/L16	●	○	💧	16	32	30	250	56	22	≥40	VB..1604..
S25S-SVQBR/L16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

Комплектующие

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

Державки с креплением винтом A...-SVQC





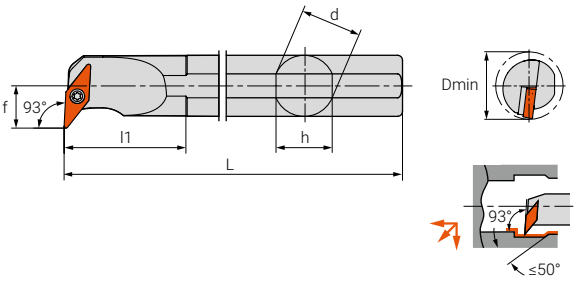
Обозначение	R	L		d мм	h мм	L мм	l_1 мм	f мм	D_{min} мм	Тип пластины
A16M-SVQCR/L11	●	○	11	16	14,8	150	28	11	≥20	VC..1103..
A20P-SVQCR/L11	●	○	11	20	18,3	170	32	13	≥25	VC..1103..
A25R-SVQCR/L16	●	○	16	25	23	200	40	17	≥32	VC..1604..
A32S-SVQCR/L16	●	○	16	32	30	250	56	22	≥40	VC..1604..
A40T-SVQCR/L16	○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

Комплектующие

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

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





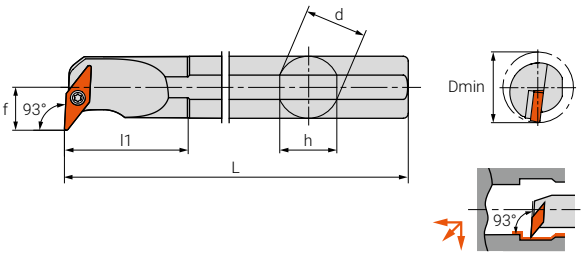
Обозначение	R	L	СОЖ		d мм	h мм	L мм	l_1 мм	f мм	D_{min} мм	Тип пластины
S16P-SVUBR/L11	●	○		11	16	14,8	170	32	12,5	≥20	VB..1103..
S20R-SVUBR/L11	○	○		11	20	18,3	200	40	13	≥25	VB..1103..
A20Q-SVUBR/L16	●	○	💧	16	20	18,3	180	40	20	≥30	VB..1604..
A32S-SVUBR/L16	●	○	💧	16	32	30	250	45	22	≥40	VB..1604..
S25S-SVUBR/L16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

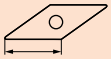
Комплектующие

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

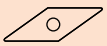
Державки с креплением винтом A/S...-SVUC



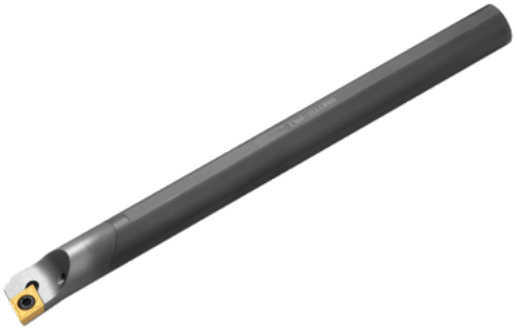


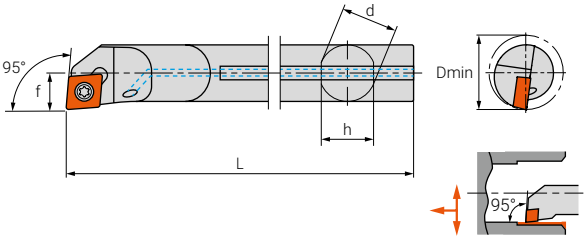
Обозначение	R	L	СОЖ		d мм	h мм	L мм	f мм	D_{min} мм	Тип пластины
A20Q-SVUCR/L11	●	○	💧	11	20	18,3	180	13	≥25	VC..1103..
S16P-SVUCR/L11	●	○		11	16	14,8	170	12,5	≥20	VC..1103..
S20R-SVUCR/L11	●	○		11	20	18,3	200	13	≥25	VC..1103..
A25R-SVUCR/L16	●	○	💧	16	25	23	200	19	≥32	VC..1604..
S25S-SVUCR/L16	●	○		16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

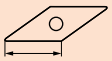
Комплектующие

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

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





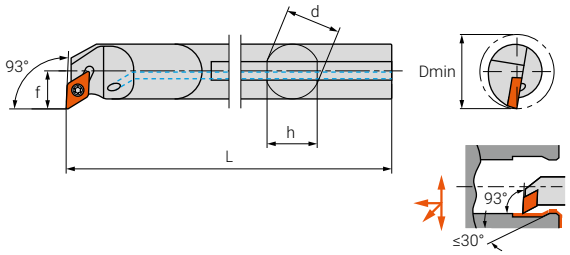
Обозначение	R	L		d мм	h мм	L мм	f мм	D_{min} мм	Тип пластины
E08K-SCLCR/L06	●	●	6	8	7,5	125	5	10	CC..06..
E10K-SCLCR/L06	●	●	6	10	9,5	125	6	12	CC..06..
E12M-SCLCR/L06	●	●	6	12	11,5	150	7	16	CC..06..
E16R-SCLCR/L09	●	●	9	16	15,5	200	10	20	CC..09..
E20S-SCLCR/L09	●	●	9	20	19,5	250	13	25	CC..09..

Комплектующие

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

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





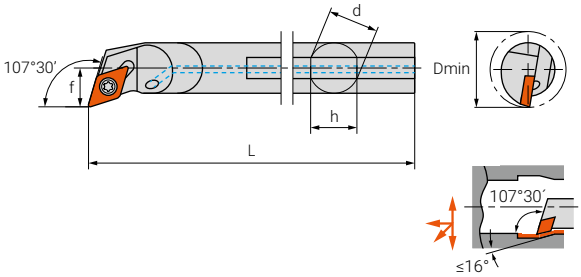
Обозначение	R	L		h мм	d мм	L мм	f мм	D_{min} мм	Тип пластины
E10K-SDUCR/L07	●	●	7	9,5	10	125	7	13	DC..07..
E12M-SDUCR/L07	●	●	7	11,5	12	150	9	16	DC..07..
E16R-SDUCR/L07	○	●	7	11,5	16	200	11	20	DC..07..
E16R-SDUCR/L11	●	●	11	15,5	16	200	11	20	DC..11..
E20S-SDUCR/L11	●	●	11	19,5	20	250	13	25	DC..11..

Комплектующие

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

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





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

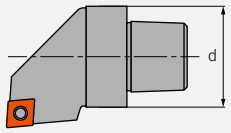
Комплектующие

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

Для заметок

Система обозначений державок Capto

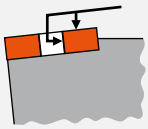
432	.	D	C	L
Тип и размер крепления		Тип прижима	Форма пластины	Главный угол в плане



ISO 26623-1 (Capto)

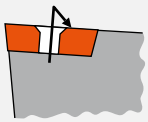
432	d = 32 мм
440	d = 40 мм
450	d = 50 мм
463	d = 63 мм

D



Прижим повышенной жёсткости

S



Крепление винтом

C



D



R



S



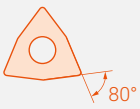
T



V



W



F



J



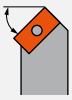
K



L



S



P



Q



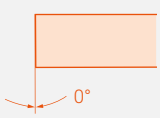
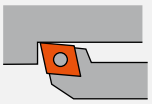
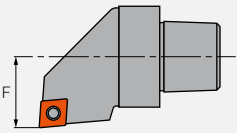
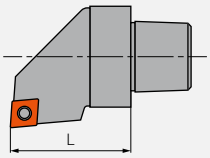
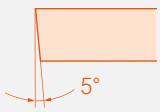
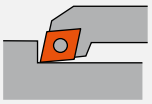
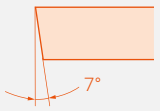
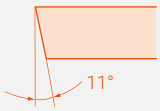
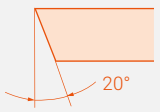
U



X

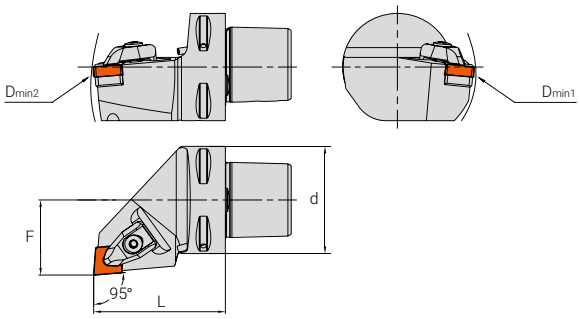


N	R	.	22	45	.	12
Задний угол	Исполнение		Размер F	Вылет		Длина режущей кромки

N 	**L**  Левое					**C** 
B 	**R**  Правое		**22** F = 22 мм	**45** L = 45 мм		**D** 
C 			**27** F = 27 мм	**50** L = 50 мм		**R** 
P 			**35** F = 35 мм	**60** L = 60 мм		**S** 
E 			⋮	⋮		**T** 
			68 F = 68 мм	**140** L = 140 мм		**V** 
						W 
						06 l = 6,350 мм
						09 l = 9,525 мм
						11 l = 11,000 мм
						12 l = 12,700 мм
						15 l = 15,880 мм
						16 l = 16,500 мм
						19 l = 19,050 мм
						22 l = 22,000 мм

Державки с креплением прижимом повышенной жесткости 4...DCLN





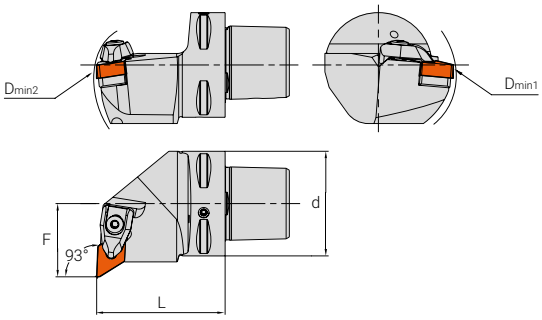
Обозначение	R	L		D_{min1} мм	D_{min2} мм	d мм	L мм	F мм	Тип пластины
432.DCLNR/L.22045.12	○	○	12	60	121	32	45	22	CN..1204..
440.DCLNR/L.27050.12	○	○	12	110	140	40	50	27	CN..1204..
440.DCLNR/L.27055.12	○	○	12	125	145	40	55	27	CN..1606..
450.DCLNR/L.35060.12	○	○	12	110	165	50	60	35	CN..1204..
450.DCLNR/L.35060.16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

Комплектующие

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

Державки с креплением прижимом повышенной жесткости 4...DDUN





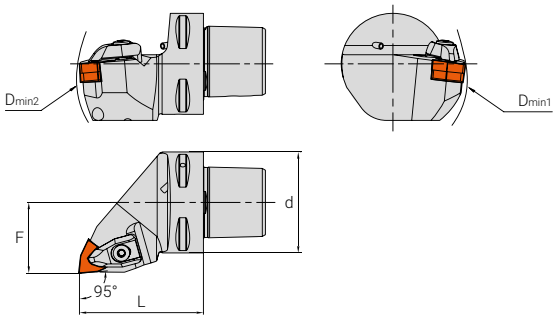
Обозначение	R	L		D_{min1} мм	D_{min2} мм	d мм	L мм	F мм	Тип пластины
440.DDUNR/L.27050.15	○	○	15	110	40	86,6	110	22	DN..1506..
450.DDUNR/L.35060.15	○	○	15	110	50	82,2	110	22	DN..1506..
463.DDUNR/L.45065.15	○	○	15	110	50	115,6	140	27	DN..1506..

Комплектующие

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

Державки с креплением прижимом повышенной жесткости 4...DWLN



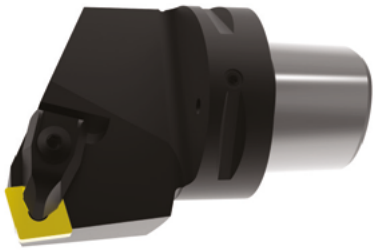


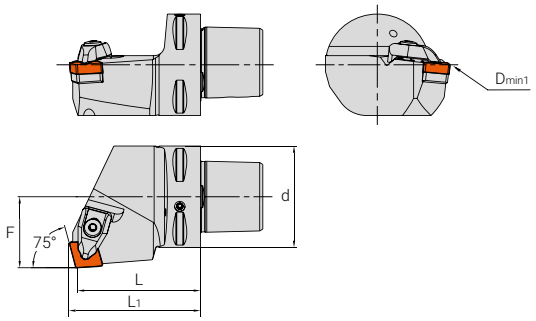
Обозначение	R	L		D_{min1} мм	D_{min2} мм	d мм	L мм	F мм	Тип пластины
432.DWLNR/L.22040.06	○	○	06	60	116	32	40	22	WN..0604..
440.DWLNR/L.27050.06	○	○	06	60	140	40	50	27	WN..0604..
440.DWLNR/L.27050.08	○	●	08	110	140	40	50	27	WN..0804..
450.DWLNR/L.35060.06	○	○	06	65	165	50	60	35	WN..0604..
450.DWLNR/L.35060.08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

Комплектующие

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

Державки с креплением прижимом повышенной жесткости 4...DCKN



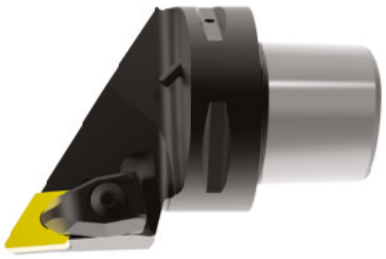


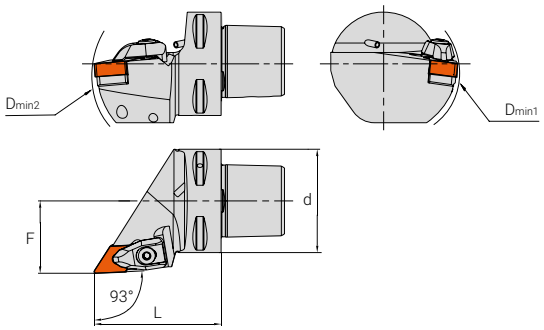
Обозначение	R	L		D_{min1} мм	d мм	L мм	L1 мм	F мм	Тип пластины
440.DCKNR/L.27050.12	○	○	12	110	40	50	53,1	27	CN..1204..
450.DCKNR/L.35060.12	○	○	12	110	50	60	63,1	35	CN..1204..
450.DCKNR/L.35060.16	○	○	16	125	50	60	63,8	35	CN..1606..
463.DCKNR/L.45065.12	○	○	12	110	63	65	68,1	45	CN..1204..
463.DCKNR/L.45065.16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

Комплектующие

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

Державки с креплением прижимом повышенной жесткости 4...DDJN





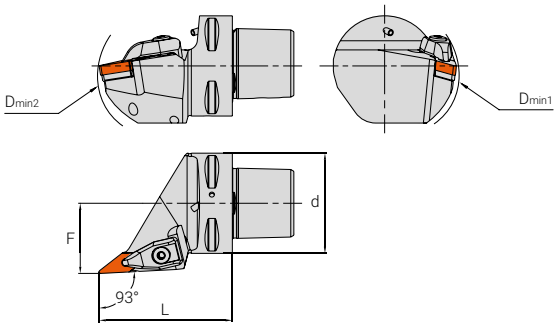
Обозначение	R	L		D_{min1} мм	D_{min2} мм	d мм	L мм	F мм	Тип пластины
432.DDJNR/L.22045.11	○	○	11	60	121	32	45	22	DN..1104..
440.DDJNR/L.27050.11	○	○	11	60	140	40	50	27	DN..1104..
440.DDJNR/L.27055.15	○	○	15	110	145	40	55	27	DN..1506..
450.DDJNR/L.35060.11	○	○	11	65	165	50	60	35	DN..1104..
450.DDJNR/L.35060.15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

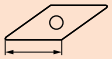
Комплектующие

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

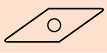
Державки с креплением прижимом повышенной жесткости 4...DVJN





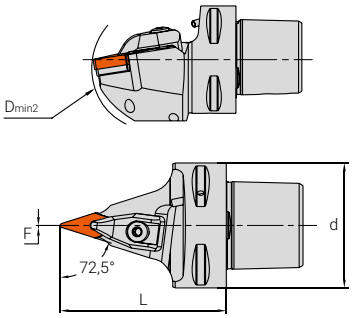
Обозначение	R	L		D_{min1} мм	D_{min2} мм	d мм	L мм	F мм	Тип пластины
440.DVJNR/L.27062.16	○	○	16	60	152	40	62	27	VN..1604..
450.DVJNR/L.35065.16	○	○	16	65	170	50	65	35	VN..1604..
463.DVJNR/L.45065.16	○	○	16	81	190	63	65	45	VN..1604..

Комплектующие

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

Державки с креплением прижимом повышенной жесткости 4...DVVN





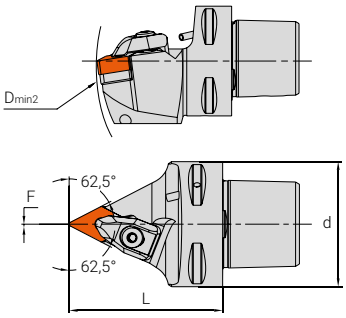
Обозначение	R	L		D_{min2} мм	d мм	L мм	F мм	Тип пластины
440.DVVNN.00062.16	○	○	16	152	40	62	0,6	VN..1604..
450.DVVNN.00065.16	○	○	16	170	50	65	0,6	VN..1604..
463.DVVNN.00065.16	○	○	16	190	63	65	0,6	VN..1604..

Комплектующие

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

Державки с креплением прижимом повышенной жесткости 4...DDNN





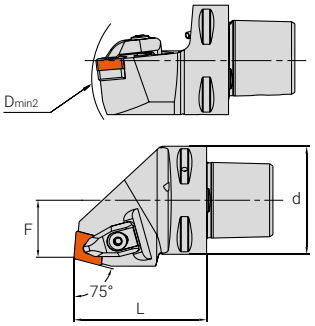
Обозначение	R	L		D_{min2} мм	d мм	L мм	F мм	Тип пластины
440.DDNNN.00050.11	○	○	11	140	40	50	0	DN..1104..
440.DDNNN.00055.15	○	○	15	145	40	55	0	DN..1506..
450.DDNNN.00060.15	○	○	15	165	50	60	0	DN..1506..
463.DDNNN.00065.15	○	○	15	190	63	65	0	DN..1506..

Комплектующие

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

Державки с креплением прижимом повышенной жесткости 4...DCRN



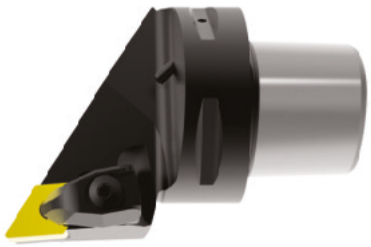


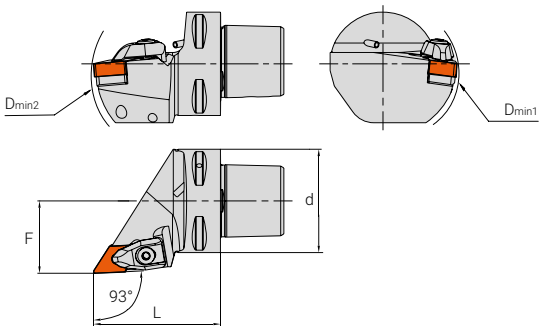
Обозначение	R	L		D_{min2} мм	d мм	L мм	F мм	Тип пластины
440.DCRNR/L.22050.12	○	○	12	140	40	50	22	CN..1204..
450.DCRNR/L.27060.12	○	○	12	165	50	60	27	CN..1204..
450.DCRNR/L.27060.16	○	○	16	165	50	60	27	CN..1606..
463.DCRNR/L.35065.12	○	○	12	190	63	65	35	CN..1204..
463.DCRNR/L.35065.16	○	○	16	190	63	65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

Комплектующие

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

Державки с креплением прижимом повышенной жесткости 4...DDHN





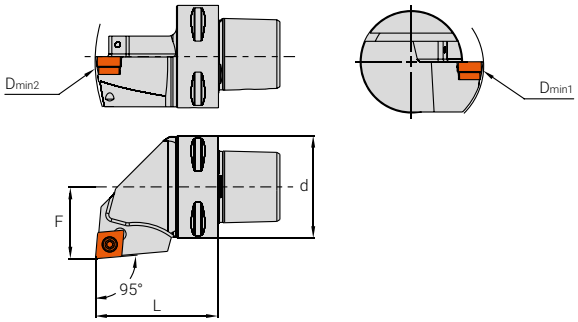
Обозначение	R	L		D_{min1} мм	D_{min2} мм	d мм	L мм	F мм	Тип пластины
440.DDHNR/L.27055.15	○	○	15	110	145	40	55	27	DN..1506..
450.DDHNR/L.35060.15	○	○	15	110	165	50	60	35	DN..1506..
463.DDHNR/L.45065.15	○	○	15	110	190	63	65	45	DN..1506..

Комплектующие

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

Державки с креплением винтом 4...SCLC





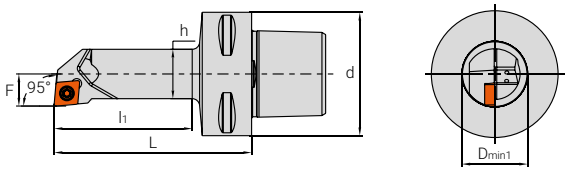
Обозначение	R	L	СОЖ		D_{min1} мм	D_{min2} мм	d мм	L мм	F мм	Тип пластины
432.SCLCR/L.22040.09	○	○		09	130	116	32	40	22	CC..09T3
432.SCLCR/L.22040.09-IC	○	○	●	09	265	700	32	40	22	CC..09T3
432.SCLCR/L.22040.12	○	○		12	125	116	32	40	22	CC..1204
440.SCLCR/L.27050.09	○	○		09	130	140	40	50	27	CC..09T3
440.SCLCR/L.27050.09-IC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

Комплектующие

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

Державки с креплением винтом 4...SCLC





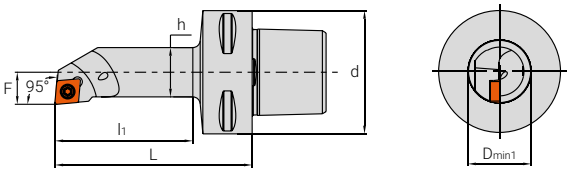
Обозначение	R	L	СОЖ		D_{min1} мм	d мм	h мм	l1 мм	L мм	F мм	Тип пластины
432.SCLCR/L.11065.09	○	○		09	20	32	16	48	65	11	CC..09T3
432.SCLCR/L.11065.09-IC	○	○	●	09	21,5	32	16	48	65	11	CC..09T3
432.SCLCR/L.13075.09	○	○		09	25	32	20	58	75	13	CC..09T3
432.SCLCR/L.17090.09	○	○		09	32	32	25	74	90	13	CC..09T3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

Комплектующие

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

Державки с креплением винтом 4...SDUC



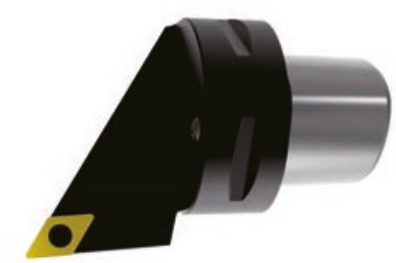


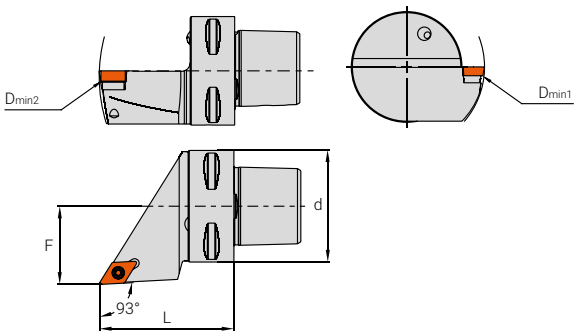
Обозначение	R	L	СОЖ		D_{min1} мм	d мм	h мм	l1 мм	L мм	F мм	Тип пластины
432.SDUCR/L.11065.07	○	○		7	20	32	16	48	65	11	DC..0702..
432.SDUCR/L.13075.11	○	○		11	25	32	20	58	75	13	DC..11T3..
432.SDUCR/L.17090.11	○	○		11	32	32	25	73	90	17	DC..11T3..
440.SDUCR/L.11070.07	○	○		07	20	40	16	47	70	11	DC..0702..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

Комплектующие

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

Державки с креплением винтом 4...SDJC





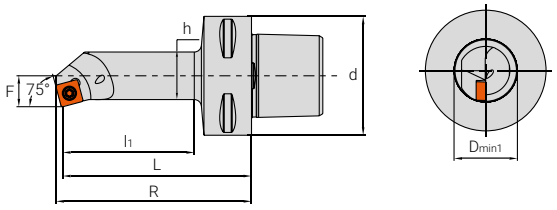
Обозначение	R	L	СОЖ		D_{min1} мм	D_{min2} мм	d мм	L мм	F мм	Тип пластины
432.SDJCR/L.22040.07	○	○		07	70	116	32	40	22	DC..0702..
432.SDJCR/L.22040.11	○	○		11	244	135	32	40	22	DC..11T3..
432.SDJCR/L.22040.11-IC	○	○	●	11	244	135	32	40	22	DC..11T3..
440.SDJCR/L.27050.07	○	○		07	70	116	40	50	27	DC..0702..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

Комплектующие

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

Державки с креплением винтом 4...SSKC





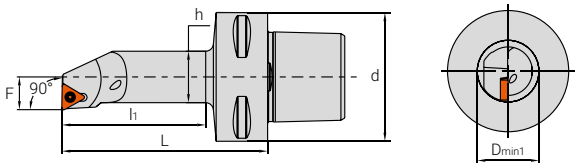
Обозначение	R	L		D_{min1} мм	d мм	h мм	l1 мм	R мм	L мм	F мм	Тип пластины
440.SSKCR/L.13080.09	○	○	9	25	40	20	58	82,2	80	13	SC..09T3..
450.SSKCR/L.13080.09	○	○	9	25	50	20	56	82,2	80	13	SC..09T3..

Комплектующие

Тип пластины		
SC..09T3..	C035A08IP	T15IP

Державки с креплением винтом 4...STFC



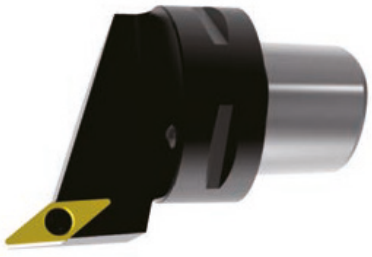


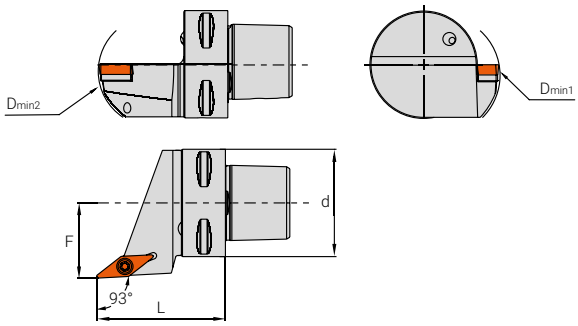
Обозначение	R	L	СОЖ		D_{min1} мм	d мм	h мм	l1 мм	L мм	F мм	Тип пластины
440.STFCR/L.11070.11	○	○			11	20	40	16	47	70	11	TC..1102..
440.STFCR/L.11070.11-IC	○	○	●		11	20	40	16	47	70	11	TC..1102..
440.STFCR/L.13080.11	○	○			11	25	40	20	57	80	13	TC..1102..
440.STFCR.13080/L.11-IC	○	○	●		11	25	40	20	57	80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

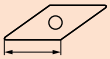
Комплектующие

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

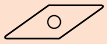
Державки с креплением винтом 4... SVJB





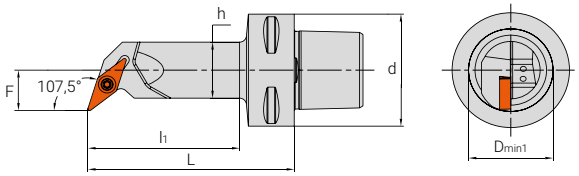
Обозначение	R	L	СОЖ		D_{min1} мм	D_{min2} мм	d мм	L мм	F мм	Тип пластины
432.SVJBR/L.22040.11	○	○		11	105	116	32	40	22	VB..1103..
432.SVJBR/L.22040.11-IC	○	○	●	11	368	116	32	40	22	VB..1103..
440.SVJBR/L.27050.11	○	○		11	105	140	40	50	27	VB..1103..
440.SVJBR/L.27050.11-IC	○	○	●	11	434	140	40	50	27	VB..1103..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

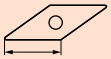
Комплектующие

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

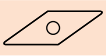
Державки с креплением прижимом 4...SVQB





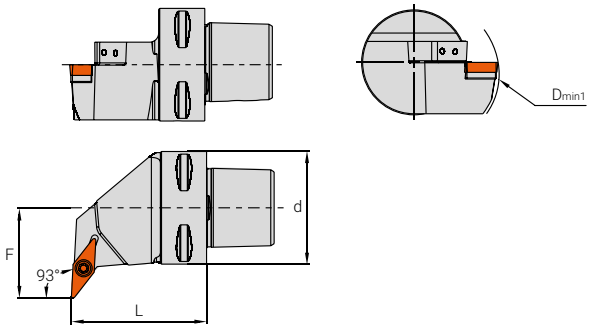
Обозначение	R	L	СОЖ		D_{min1} мм	d мм	h мм	l1 мм	L мм	F мм	Тип пластины
440.SVQBR/L.18090.16	○	○		16	33	40	25	68	90	18	VB..1604..
440.SVQBR/L.18090.16-IC	○	○	●	16	33	40	25	68	90	18	VB..1604..
440.SVQBR/L.22110.16	○	○		16	40	40	32	89	110	22	VB..1604..
440.SVQBR/L.27120.16	○	○		16	50	40	40	100	120	27	VB..1604..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

Комплектующие

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

Державки с креплением винтом 4... SVUB





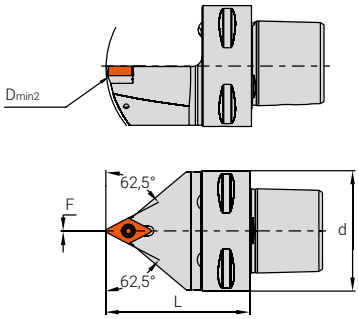
Обозначение	R	L	СОЖ		D_{min1} мм	d мм	L мм	F мм	Тип пластины
463.SVUBR/L.45065.16-IC	○	○	●	16	85	63	65	45	VB..1604..
463.SVUBR/L.55080.16-IC	○	○	●	16	100	85	80	55	VB..1604..

Комплектующие

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

Державки с креплением винтом 4...SDNC



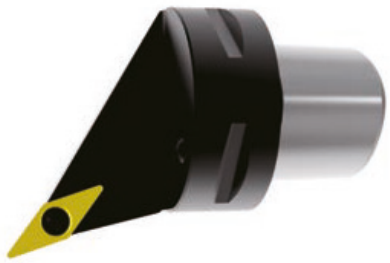


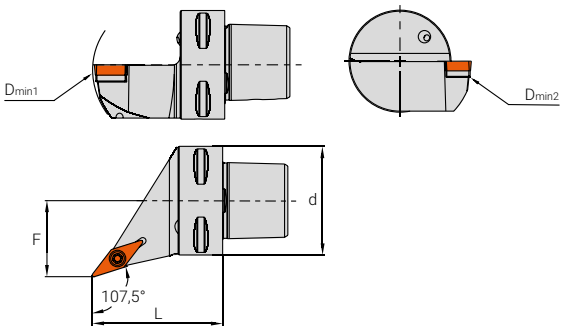
Обозначение		D_{min1} мм	d мм	L мм	F мм	Тип пластины
○ 432.SDNCN.00040.11	07	116	32	40	0	DC..11T3..
○ 440.SDNCN.00050.11	11	140	40	50	0	DC..11T3..
○ 450.SDNCN.00060.11	11	165	50	60	0	DC..11T3..

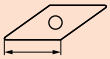
Комплектующие

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

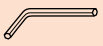
Державки с креплением винтом 4... SVHB





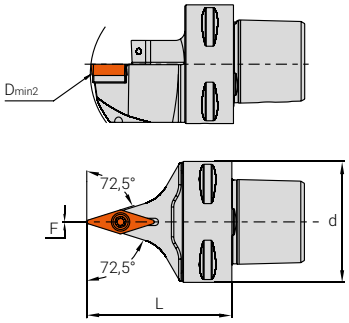
Обозначение	R	L	СОЖ		D_{min1} мм	D_{min2} мм	d мм	L мм	F мм	Тип пластины
432.SVHBR/L.22040.11	○	○		11	55	116	32	40	22	VB..1103..
440.SVHBR/L.27050.11	○	○		11	55	140	40	50	27	VB..1103..
440.SVHBR/L.27050.16	○	○		16	95	140	40	50	27	VB..1604..
440.SVHBR/L.27050.16-IC	○	○	💧	16	124	140	40	50	27	VB..1604..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

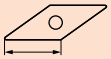
Комплектующие

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

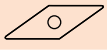
Державки с креплением винтом 4...SVVB





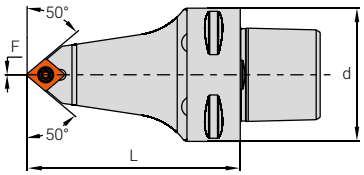
Обозначение	R	L	СОЖ		D_{min2} мм	d мм	L мм	F мм	Тип пластины
440.SVVBN.00050.16	○	○		16	140	40	50	0	VB..1604..
440.SVVBN.00055.16-IC	○	○	●	16	165	50	60	0	VB..1604..
450.SVVBN.00060.16	○	○		16	165	50	60	0	VB..1604..
450.SVVBN.00060.16-IC	○	○	●	16	165	50	60	0	VB..1604..
463.SVVBN.00065.16	○	○		16	190	63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

Комплектующие

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

Державки с креплением винтом 4...SCMC





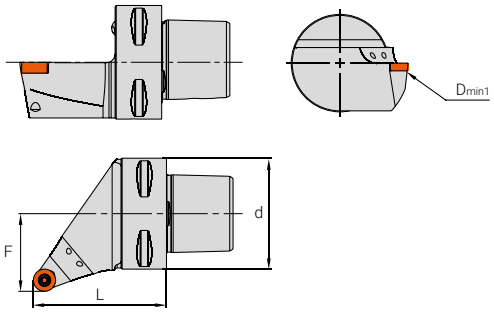
Обозначение		d мм	L мм	F мм	Тип пластины
○ 463.SCMCN.00090.12	12	63	90	0	CC..1204..

Комплектующие

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

Державки с креплением винтом 4...SRSC





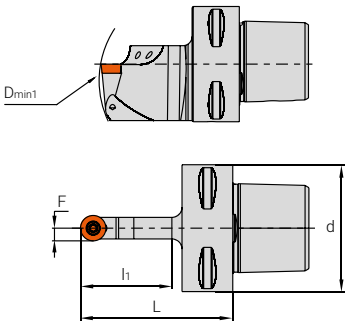
Обозначение	R	L	СОЖ		D_{min1} мм	D_{min2} мм	d мм	L мм	F мм	Тип пластины
440.SRSCR/L.27050.12	○	○		12	–	–	40	50	27	RC..1204MO
450.SRSCR/L.35060.12	○	○		12	–	–	50	60	35	RC..1204MO
450.SRSCR/L.35060.12-IC	○	○	●	12	130	270	50	60	35	RC..1204MO
450.SRSCR/L.35060.16	○	○		16	–	–	50	60	35	RC..1606MO
450.SRSCR/L.35060.16-IC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

Комплектующие

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

Державки с креплением винтом 4...SRDC





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

Комплектующие

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

Для заметок

Рекомендуемые режимы резания токарных пластин с задними углами

				Скорость резания Vc (м/мин.)											
				Твёрдые сплавы с покрытием CVD											
				ACP15			ACP115			ACP25			ACP125		
				Подача (мм/об)			Подача (мм/об)			Подача (мм/об)			Подача (мм/об)		
	Группа материалов	Состав / структура / термообработка	Твёрдость	0,1	0,2	0,4	0,1	0,2	0,4	0,1	0,2	0,4	0,1	0,2	0,4
P	Нелегированная сталь	C ≤ 0,15% / отожжённая	125 HB	450	390	270	470	420	300	430	350	230	450	390	260
		C ≤ 0,45% / отожжённая	190 HB	380	330	230	440	395	280	360	295	190	420	365	240
		C ≤ 0,45% / улучшенная	250 HB	300	265	200	410	370	260	280	235	160	390	340	220
		C ≤ 0,75% / отожжённая	270 HB	290	255	190	380	345	240	270	225	150	360	315	200
		C ≤ 0,75% / улучшенная	300 HB	250	225	170	350	320	220	235	195	130	330	290	180
	Низколегированная сталь	Отожжённая	180 HB	360	300	180	320	295	200	340	270	170	300	265	160
		Закалённая	275 HB	250	210	150	290	270	190	235	195	140	270	240	150
		Закалённая	300 HB	230	200	150	260	245	180	220	180	140	240	215	140
		Закалённая	350 HB	200	170	120	230	220	170	190	155	110	210	185	130
	Высоколегированная сталь, легированная закалённая сталь	Отожжённая	200 HB	320	275	190	300	280	190	280	230	170	280	230	170
		Закалённая	325 HB	160	150	130	170	180	150	130	115	100	170	125	110
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												

Rm – предел прочности на растяжение в МПа

Скорость резания Vc (м/мин.)

Твёрдые сплавы с покрытием CVD

ACP35			ACM25			ACK10			ACK110			ACK15			ACK115			ACK25			ACK125		
Подача (мм/об)			Подача (мм/об)			Подача (мм/об)			Подача (мм/об)			Подача (мм/об)			Подача (мм/об)			Подача (мм/об)			Подача (мм/об)		
0,1	0,2	0,4	0,1	0,2	0,4	0,1	0,2	0,4	0,1	0,2	0,4	0,1	0,2	0,4	0,1	0,2	0,4	0,1	0,2	0,4	0,1	0,2	0,4
390	310	230																					
315	250	190																					
230	195	160																					
220	185	150																					
185	155	120																					
290	225	150																					
170	150	130																					
150	140	130																					
130	110	90																					
180	160	140																					
–	–	–																					
			270	230	170																		
			150	130	95																		
			195	170	115																		
			160	140	100																		
						560	380	210	570	390	220	480	345	200	500	360	210	490	340	190	490	350	190
						270	200	140	300	220	150	220	180	135	230	200	140	250	190	130	250	200	130
						280	220	135	290	240	140	270	210	130	280	220	135	260	200	125	260	220	120
						210	160	100	230	200	110	200	150	95	220	160	100	190	140	90	190	150	100
						290	250	190	300	230	180	275	240	180	280	250	190	265	230	170	260	230	170
						210	160	90	230	180	90	190	145	85	200	150	90	190	140	90	190	150	100

продолжение ›

Рекомендуемые режимы резания токарных пластин с задними углами

				Скорость резания Vc (м/мин.)											
				Твёрдые сплавы с покрытием PVD											
				APM15			APM20			APM25			APM30		
				Подача (мм/об)			Подача (мм/об)			Подача (мм/об)			Подача (мм/об)		
	Группа материалов	Состав / структура / термообработка	Твёрдость	0,1	0,2	0,4	0,1	0,2	0,4	0,1	0,2	0,4	0,1	0,2	0,4
P	Нелегированная сталь	C ≤ 0,15% / отожжённая	125 HB				240	220	180	240	220	180	240	220	180
		C ≤ 0,45% / отожжённая	190 HB				220	200	160	220	200	160	220	200	160
		C ≤ 0,45% / улучшенная	250 HB				160	150	110	160	150	110	160	150	110
		C ≤ 0,75% / отожжённая	270 HB				130	110	90	130	110	90	130	110	90
		C ≤ 0,75% / улучшенная	300 HB				130	110	80	130	110	80	130	110	80
	Низколегированная сталь	Отожжённая	180 HB				120	100	–	120	100	–	120	100	–
		Закалённая	275 HB				–	–	–	–	–	–	–	–	–
		Закалённая	300 HB				–	–	–	–	–	–	–	–	–
		Закалённая	350 HB				–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Высоколегированная сталь, легированная закалённая сталь	Отожжённая	200 HB				110	100	–	110	100		110	100	–
		Закалённая	325 HB				–	–	–	–	–	–	–	–	–
M	Нержавеющая сталь	Ферритная / мартенситная / отожжённая	200 HB	305	245	200	210	190	120	200	200	130	190	170	110
		Мартенситная закалённая	240 HB	160	130	110	145	125	100	125	125	100	125	125	100
		Аустенитная / мгновенно охлаждённая	180 HB	210	180	155	160	140	100	165	165	145	165	165	145
		Аустенитно-ферритная	230 HB	170	140	120	155	130	115	145	130	115	145	130	115
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				90	70	–						
		На основе Fe / упрочненные	280 HB				70	60	–						
		На основе Ni и Co / отожжённые	250 HB				70	60	–						
		На основе Ni и Co / упрочненные	350 HB				60	50	–						
		На основе Ni и Co / литые	320 HB				50	40	–						
	Титановые сплавы	Чистый титан	Rm400				70	50	40						
		α и β сплавы	Rm1050				40	30	25						

Rm – предел прочности на растяжение в МПа

Скорость резания Vc (м/мин.)

Твёрдые сплавы с покрытием PVD													Кермет		
APS10			APS20			AWN20			AWN25				ATP15		
Подача (мм/об)			Подача (мм/об)			Подача (мм/об)			Подача (мм/об)				Подача (мм/об)		
0,1	0,2	0,4	0,1	0,2	0,4	0,1	0,2	0,4	0,1	0,2	0,4		0,1	0,2	0,4
													470	320	–
													400	250	–
													300	200	–
													290	180	–
													245	150	–
													370	220	–
													255	160	–
													200	140	–
													185	130	–
													285	180	–
													150	90	–
220	200	130	200	170	110								270	180	–
150	125	100	150	125	100								250	170	–
200	165	145	200	165	145								240	150	–
160	130	115	160	130	115								220	130	–
													330	180	230
													310	290	220
													290	250	210
													280	220	200
													260	220	160
													210	170	120
						1550	1050	700	1550	1050	700				
						450	320	200	450	320	200				
						400	270	150	400	270	150				
						250	170	95	250	170	95				
						230	150	85	230	150	85				
						550	370	170	550	370	170				
						260	210	160	260	210	160				
						190	145	95	190	145	95				
110	70	–	90	70	–	55	30	–	55	30	–				
80	60	–	70	60	–	55	25	–	55	25	–				
80	60	–	70	60	–	45	25	–	45	25	–				
70	50	–	60	50	–	35	20	–	35	20	–				
60	40	–	50	40	–	40	20	–	40	20	–				
–	–	–	70	50	40	60	40	–	60	40	–				
–	–	–	40	30	25	–	–	–	–	–	–				

Рекомендуемые режимы резания токарных пластин без задних углов

				Скорость резания Vc (м/мин.)											
				Твёрдые сплавы с покрытием CVD											
				ACP15			ACP115			ACP25			ACP125		
				Подача (мм/об)			Подача (мм/об)			Подача (мм/об)			Подача (мм/об)		
	Группа материалов	Состав / структура / термообработка	Твёрдость	0,1	0,2	0,6	0,1	0,2	0,6	0,1	0,4	0,8	0,1	0,4	0,8
P	Нелегированная сталь	C ≤ 0,15% / отожжённая	125 HB	500	390	270	500	400	300	470	350	230	480	360	250
		C ≤ 0,45% / отожжённая	190 HB	420	330	230	470	375	280	450	295	190	450	335	230
		C ≤ 0,45% / улучшенная	250 HB	330	265	200	440	350	260	320	235	160	420	310	210
		C ≤ 0,75% / отожжённая	270 HB	290	255	190	410	325	240	310	225	150	390	285	190
		C ≤ 0,75% / улучшенная	300 HB	250	225	170	380	300	220	280	195	130	360	260	180
	Низколегированная сталь	Отожжённая	180 HB	360	300	180	350	275	200	390	270	170	330	235	170
		Закалённая	275 HB	280	210	150	320	250	190	270	195	140	300	210	160
		Закалённая	300 HB	260	200	150	290	225	180	250	180	140	270	190	150
		Закалённая	350 HB	230	170	120	260	200	170	220	155	110	230	170	120
	Высоколегированная сталь, легированная закаленная сталь	Отожжённая	200 HB	350	275	190	280	270	200	280	230	170	290	240	180
		Закалённая	325 HB	190	150	130	220	150	150	130	115	100	180	130	120
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												

Rm – предел прочности на растяжение в МПа

Скорость резания Vc (м/мин.)

Твёрдые сплавы с покрытием CVD

ACP35			ACM25			ACK10			ACK110			ACK15			ACK115			ACK25			ACK125		
Подача (мм/об)			Подача (мм/об)			Подача (мм/об)			Подача (мм/об)			Подача (мм/об)			Подача (мм/об)			Подача (мм/об)			Подача (мм/об)		
0,2	0,5	1,0	0,2	0,4	0,6	0,1	0,3	0,4	0,1	0,3	0,6	0,1	0,3	0,4	0,2	0,4	0,8	0,1	0,3	0,5	0,4	0,8	1,2
430	–	230																					
350	250	190																					
200	195	160																					
250	185	150																					
210	155	120																					
320	225	150																					
200	150	130																					
180	140	130																					
150	110	90																					
220	160	140																					
–	–	–																					
			330	265	180																		
			150	130	65																		
			195	170	80																		
			160	140	70																		
						560	380	210	570	390	220	480	345	200	500	360	210	490	340	190	490	350	190
						270	200	140	300	220	150	220	180	135	230	200	140	250	190	130	250	200	130
						280	220	135	290	240	140	270	210	130	280	220	135	260	200	125	260	220	120
						210	160	100	230	200	110	200	150	95	220	160	100	190	140	90	190	150	100
						290	250	190	300	230	180	275	240	180	280	250	190	265	230	170	260	230	170
						210	160	90	230	180	90	190	145	85	200	150	90	190	140	90	190	150	100

продолжение ›

Рекомендуемые режимы резания токарных пластин без задних углов

				Скорость резания Vc (м/мин.)											
				Твёрдые сплавы с покрытием PVD											
				APM15			APM20			APS10			APS20		
				Подача (мм/об)			Подача (мм/об)			Подача (мм/об)			Подача (мм/об)		
	Группа материалов	Состав / структура / термообработка	Твёрдость	0,1	0,3	0,6	0,1	0,3	0,6	0,1	0,3	0,6	0,1	0,2	0,4
P	Нелегированная сталь	C ≤ 0,15% / отожжённая	125 HB				220	200	160						
		C ≤ 0,45% / отожжённая	190 HB				160	150	110						
		C ≤ 0,45% / улучшенная	250 HB				130	110	90						
		C ≤ 0,75% / отожжённая	270 HB				130	110	80						
		C ≤ 0,75% / улучшенная	300 HB				130	110	80						
	Низколегированная сталь	Отожжённая	180 HB				120	100	–						
		Закалённая	275 HB				–	–	–						
		Закалённая	300 HB				–	–	–						
		Закалённая	350 HB				–	–	–						
	Высоколегированная сталь, легированная закаленная сталь	Отожжённая	200 HB				110	100	–						
		Закалённая	325 HB				–	–	–						
M	Нержавеющая сталь	Ферритная / мартенситная / отожжённая	200 HB	305	245	190	270	205	165	260	200	160	250	190	150
		Мартенситная закалённая	240 HB	160	130	110	145	125	100	130	100	80	120	90	70
		Аустенитная / мгновенно охлаждённая	180 HB	210	180	150	195	165	145	160	120	120	170	110	100
		Аустенитно-ферритная	230 HB	170	140	120	155	130	115	140	110	100	140	100	90
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				50	30	–	65	45	–	55	35	–
		На основе Fe / упрочненные	280 HB				45	25	–	60	40	–	50	30	–
		На основе Ni и Co / отожжённые	250 HB				45	25	–	60	40	–	50	30	–
		На основе Ni и Co / упрочненные	350 HB				40	20	–	55	35	–	45	25	–
		На основе Ni и Co / литые	320 HB				40	20	–	50	30	–	40	20	–
	Титановые сплавы	Чистый титан	Rm400				70	50	–	100	60	–	80	60	–
		α и β сплавы	Rm1050				55	45	–	80	40	–	60	40	–

Rm – предел прочности на растяжение в МПа

Скорость резания Vc (м/мин.)

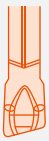
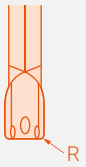
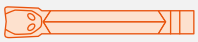
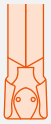
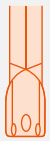
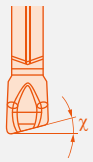
	Твёрдые сплавы без покрытия						Кермет		
	AWN20			AWN25			ATP15		
	Подача (мм/об)			Подача (мм/об)			Подача (мм/об)		
	0,1	0,2	0,4	0,1	0,2	0,4	0,1	0,2	0,4
							470	320	–
							400	250	–
							300	200	–
							290	180	–
							245	150	–
							370	220	–
							255	160	–
							200	140	–
							185	130	–
							285	180	–
							150	90	–
							390	330	255
							355	310	245
							330	270	200
							310	270	210
							260	220	160
							210	170	120
	1550	1050	700	1550	1050	700			
	450	320	200	450	320	200			
	400	270	150	400	270	150			
	250	170	95	250	170	95			
	230	150	85	230	150	85			
	550	370	170	550	370	170			
	260	210	160	260	210	160			
	190	145	95	190	145	95			
	55	30	–	55	30	–	60	40	–
	55	25	–	55	25	–	55	35	–
	45	25	–	45	25	–	55	35	–
	35	20	–	35	20	–	50	30	–
	40	20	–	40	20	–	50	30	–
	60	40	–	60	40	–	85	55	–
	30	–	–	30	–	–	75	35	–

Рекомендуемые режимы резания керамических пластин

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

Rm – предел прочности на растяжение в МПа.

Система обозначений пластин для отрезки и обработки канавок

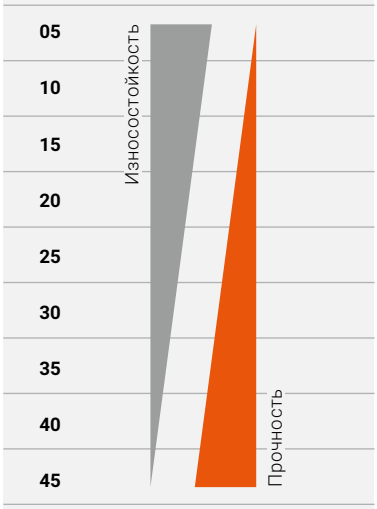
G D	T	M	40	N	04
Тип режущей кромки	**Вид обработки**	**Тип стружколома**	**Ширина пластины**	**Исполнение пластины**	**Радиус при вершине/ главный угол в плане**
G Отрезка и обработка канавок	**T** Продольное точение	**U** 		**R**  Правое	Радиус при вершине 
S  Односторонняя	**P** Отрезка	**M** 	**30** s = 3 мм	**L**  Левое	**02** R = 0,2 мм
D  Двусторонняя	**R** Профильная обработка	**H** 	**40** s = 4 мм	**N**  Нейтральное	**03** R = 0,3 мм
			50 s = 5 мм		**04** R = 0,4 мм
			60 s = 6 мм		**08** R = 0,8 мм
					10 R = 1,0 мм
					15 R = 1,5 мм
					20 R = 2,0 мм
					25 R = 2,5 мм
					30 R = 3,0 мм
					Главный угол в плане 
					6 χ = 6°

Система обозначений сплавов пластин для отрезки и обработки канавок

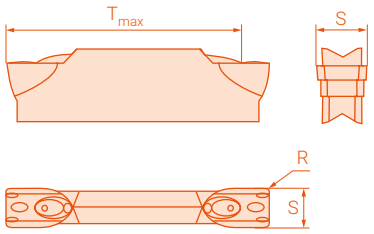
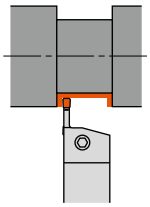
A	C	P	25
АКСИС	**Материал пластины и покрытие**	**Область применения**	**Условия обработки ISO**

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

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



Пластины для отрезки и обработки канавок GDTU

GD** пластины двусторонние		HC[1] (CVD)		HC[1] (PVD)		HW
 	P	■	◥	■	◥	
	M			■	◥	
	K	■				
	N					◥
	S			■	◥	

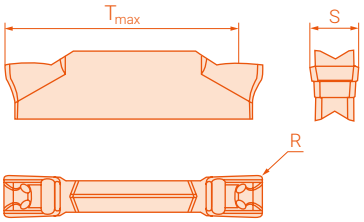
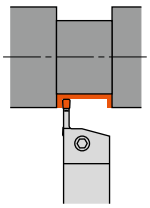
	Обозначение	R±0,10 мм	T_{max} мм	S±0,10 мм	f мм	ACP15	ACP25	APM15	APM20	AWN20
	GDTU30N03	0,3	17	3	0,04–0,13	●			○	
	GDTU40N04	0,4	22	4	0,06–0,18	●			○	
	GDTU50N04	0,4	22	5	0,06–0,23	●			○	
	GDTU60N08	0,8	22	6	0,12–0,27	●			○	

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

■ – хорошие условия обработки
◥ – нормальные условия обработки

○ – под заказ
● – в наличии

Пластины для отрезки и обработки канавок GDTM

GD** пластины двусторонние		HC[1] (CVD)		HC[1] (PVD)		HW
	P	■	◣	■	◣	
	M			■	◣	
	K	■				
	N					◣
	S			■	◣	

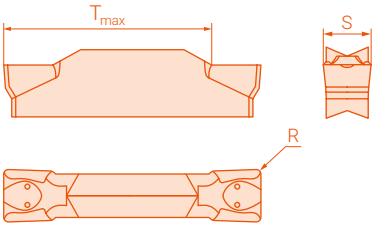
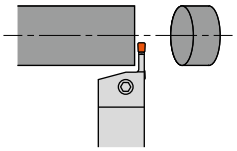
	Обозначение	R±0,10 мм	T_{max} мм	S±0,10 мм	f мм	ACP15	ACP25	APM15	APM20	AWN20
	GDTM20N02	0,2	13	2	0,02–0,07			●		
	GDTM30N03	0,3	17	3	0,04–0,13			●		
	GDTM40N04	0,4	22	4	0,06–0,18			●		
	GDTM50N04	0,4	22	5	0,08–0,23			●		
	GDTM60N08	0,8	22	6	0,12–0,27			●		

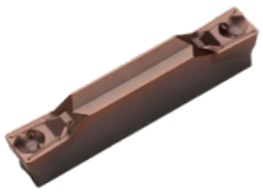
HC[1] – твёрдый сплав с покрытием
HW – твёрдый сплав без покрытия

■ – хорошие условия обработки
◣ – нормальные условия обработки

○ – под заказ
● – в наличии

Пластины двусторонние GDTH

GS** пластины односторонние		HC[1] (CVD)		HC[1] (PVD)		HW
	P	■	◣	■	◣	
	M			■	◣	
	K	■				
	N					◣
	S			■	◣	

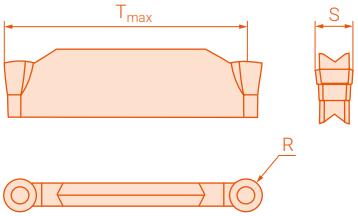
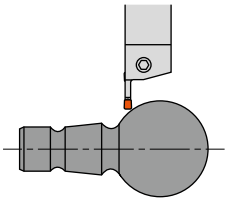
	Обозначение	R±0,10 мм	T_{max} мм	S±0,10 мм	f мм	ACP15	ACP25	APM15	APM20	AWN20
	GDTH40N02	0,2	22	4	0,06–0,18	●				
	GDTH30N03	0,3	17	3	0,04–0,13				●	
	GDTH40N04	0,4	22	4	0,06–0,18				●	
	GDTH50N04	0,4	22	5	0,06–0,23				●	
	GDTH60N08	0,8	22	6	0,12–0,27			●		

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

■ – хорошие условия обработки
◣ – нормальные условия обработки

○ – под заказ
● – в наличии

Пластины для наружного точения и профильной обработки канавок GDRU

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

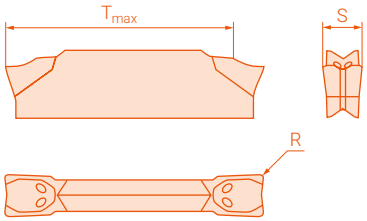
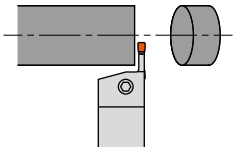
	Обозначение	R±0,10 мм	T_{max} мм	S±0,10 мм	f мм	ACP15	ACP25	APM15	APM20	AWN20
	GDRU30N15	1,5	17	3	0,04–0,13			●	○	
	GDRU40N20	2	19	4	0,06–0,18				●	
	GDRU50N25	2,5	19	5	0,08–0,23				○	○
	GDRU60N30	3	19	6	0,10–0,26				●	

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

■ – хорошие условия обработки
◪ – нормальные условия обработки

○ – под заказ
● – в наличии

Пластины для отрезки GDPU

GD** пластины двусторонние		HC[1] (CVD)		HC[1] (PVD)		HW
 	P	■	◣	■	◣	
	M			■	◣	
	K	■				
	N					◣
	S			■	◣	

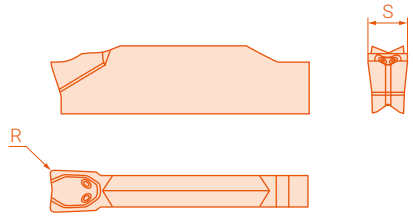
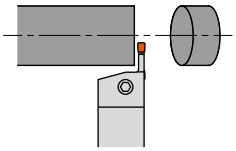
	Обозначение	R±0,10 мм	T_{max} мм	S±0,10 мм	f мм	ACP15	ACP25	APM15	APM20	AWN20
	GDPU30N02	0,2	17	3	0,04–0,13			●	○	
	GDPU40N02	0,2	22	4	0,06–0,18			●		○
	GDPU50N03	0,3	22	5	0,08–0,24				●	
	GDPU60N04	0,4	22	6	0,12–0,29				○	

HC[1] – 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			■	◪	

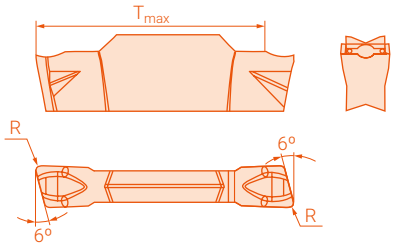
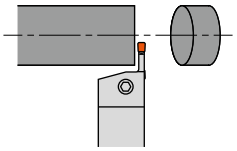
	Обозначение	R±0,10 мм	S±0,10 мм	f мм	ACP15	ACP25	APM15	APM20	AWN20
	GSPU30N02	0,2	3	0,04–0,13				○	
	GSPU40N02	0,2	4	0,06–0,18				●	○
	GSPU50N03	0,3	5	0,08–0,24				●	
	GSPU60N04	0,4	6	0,12–0,29				●	

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

■ – хорошие условия обработки
◪ – нормальные условия обработки

○ – под заказ
● – в наличии

Пластины для отрезки GDPU

GD** пластины двусторонние		HC[1] (CVD)		HC[1] (PVD)		HW
	P	■	◣	■	◣	
	M			■	◣	
	K	■				
	N					◣
	S			■	◣	

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

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

■ – хорошие условия обработки
◣ – нормальные условия обработки

○ – под заказ
● – в наличии

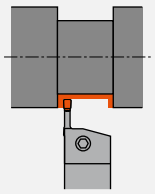
Система обозначений державок для отрезки и обработки канавок

GT	F	R	2525
Назначение инструмента	Вид обработки	Исполнение	Размеры хвостовика

GT Обработка канавок

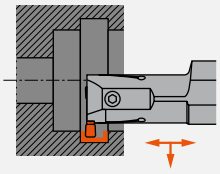
GP Отрезка

E



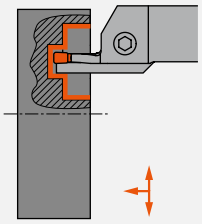
Наружная обработка

I



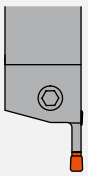
Внутренняя обработка

F



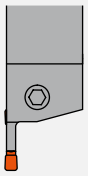
Торцевая обработка

R



Правое

L



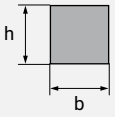
Левое

N



Нейтральное

Прямоугольное



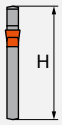
1616	h=b=16 мм
2020	h=b=20 мм
2525	h=b=25 мм
3232	h=b=32 мм

Круглое



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

Лезвие



0026	H = 26 мм
0032	H = 32 мм

4

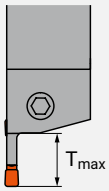
Размер пластины, мм



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

13

Глубина обработки

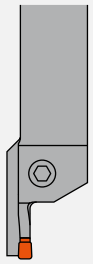


4	T_{max} = 4 мм
5	T_{max} = 5 мм
6	T_{max} = 6 мм
7	T_{max} = 7 мм
8	T_{max} = 8 мм
10	T_{max} = 10 мм
15	T_{max} = 15 мм
17	T_{max} = 17 мм
20	T_{max} = 20 мм
22	T_{max} = 22 мм
25	T_{max} = 25 мм
30	T_{max} = 30 мм

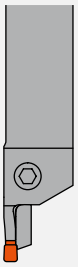
A

Тип исполнения*

A



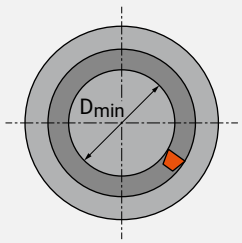
B



*для торцевых канавок

52

Минимальный диаметр врезания*

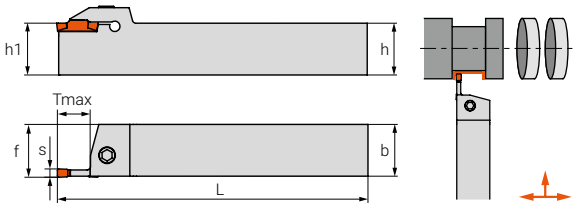


35	Ø 35 мм
40	Ø 40 мм
52	Ø 52 мм
55	Ø 55 мм
60	Ø 60 мм
85	Ø 85 мм
100	Ø 100 мм
140	Ø 140 мм
190	Ø 190 мм

*для торцевых канавок

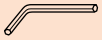
Державки для обработки радиальных канавок GTE





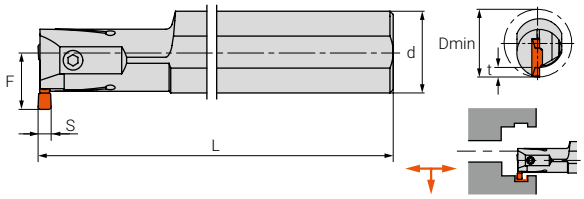
Обозначение	R	L	s мм	T_{max} мм	h=h1 мм	b мм	f мм	L мм	Тип пластины
GTER/L.1616.204S	○	○	2	4	16	16	16,17	150	G..20
GTER/L.2020.207S	○	○	2	7	20	20	20,17	150	G..20
GTER/L.1616.310S	○	○	3	10	16	16	14,8	125	G..30
GTER/L.1616.317S	○	○	3	17	16	16	14,8	125	G..30
GTER/L.2020.310S	○	○	3	10	20	20	18,8	125	G..30
GTER/L.2020.317S	○	○	3	17	20	20	18,8	125	G..30
GTER/L.2525.310S	○	○	3	10	26	26	23,8	150	G..30
GTER/L.2525.317S	○	○	3	17	26	26	23,8	150	G..30
GTER/L.2020.413S	○	○	4	13	20	20	18,5	140	G..40
GTER/L.2020.422S	○	○	4	22	20	20	18,5	140	G..40
GTER/L.2525.413S	○	○	4	13	25	25	23,5	150	G..40
GTER/L.2525.422S	○	○	4	22	25	25	23,5	150	G..40
GTER/L.3232.413S	○	○	4	13	32	32	30,5	170	G..40
GTER/L.3232.422S	○	○	4	22	32	32	30,5	170	G..40
GTER/L.2525.513S	○	○	5	13	25	25	23	150	G..50
GTER/L.2525.522S	○	○	5	22	25	25	23	150	G..50
GTER/L.3232.513S	○	○	5	13	32	32	30	170	G..50
GTER/L.3232.522S	○	○	5	22	32	32	30	170	G..50
GTER/L.2525.613S	○	○	6	13	25	25	22,6	150	G..60
GTER/L.2525.622S	○	○	6	22	25	25	22,6	150	G..60
GTER/L.3232.613S	○	○	6	13	32	32	29,6	170	G..60
GTER/L.3232.622S	○	○	6	22	32	32	29,6	170	G..60

Комплектующие

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

Державки для обработки внутренних канавок GTI





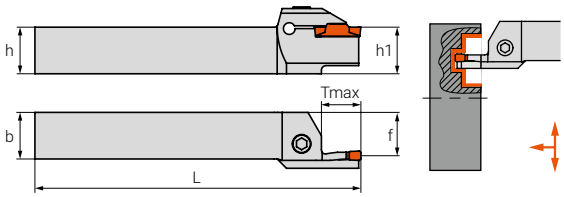
Обозначение	R	L	s мм	T_{max} мм	D_{min} мм	d мм	f мм	L мм	Тип пластины
GTIR/L.0016.204	○	○	2	4	20	16	12	150	G..20
GTIR/L.0020.305	○	○	3	5	27	20	15,2	180	G..30
GTIR/L.0025.307	○	○	3	7	33	25	20,3	200	G..30
GTIR/L.0032.309	○	○	3	9	42	32	25,3	250	G..30
GTIR/L.0025.408	○	○	4	8	35	25	21,5	200	G..40
GTIR/L.0032.411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

Комплектующие

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

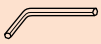
Державки для обработки торцевых канавок GTF





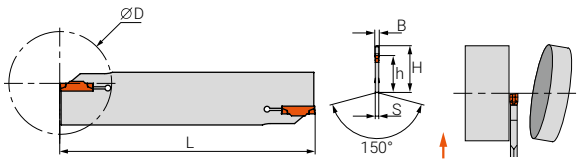
Обозначение	R	L	s мм	T_{max} мм	h=h1 мм	b мм	f мм	L мм	D_{min} мм	D_{max} мм	Тип пластины
GTFR/L.2525.317.A48	○	○	3	17	25	25	26	150	48	66	G..30
GTFR/L.2525.317.A60	○	○	3	17	25	25	26	150	60	80	G..30
GTFR/L.2525.317.A74	○	○	3	17	25	25	26	150	74	110	G..30
GTFR/L.2525.317.A101	○	○	3	17	25	25	26	150	100	150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

Комплектующие

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

Односторонние отрезные лезвия GPE





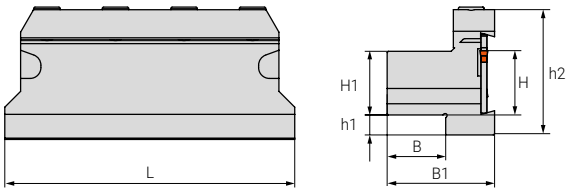
Обозначение	s мм	D_{max} мм	H мм	h мм	B мм	L мм	Тип пластины
GPEN.0026.330	3	60	26	19	2,4	110	GDP*30...
GPEN.0026.330-1	3	60	26	19	2,4	110	GSP*30...
GPEN.0026.435	4	70	26	19	3,2	110	GDP*40...
GPEN.0026.435-1	4	70	26	19	3,2	110	GSP*40...
GPEN.0026.535	5	70	26	19	4	110	GDP*50...
GPEN.0026.535-1	5	70	26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

Комплектующие

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

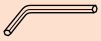
Блоки для отрезных лезвий GPB





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

Комплектующие

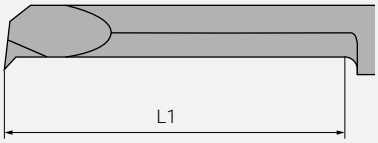
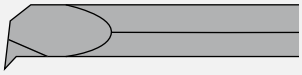
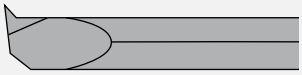
Лезвие	Прихват		
GPBN.26-1(20-25)**	QZC26	GB70-85-M6×20	W50RL
GPBN.2032(20)	ABK-03	2505-M6×30	AAL-07-5
GPBN.32(25–32)**	ABK-04	2505-M6×30	AAL-07-5

Рекомендуемые режимы резания для отрезки и обработки канавок

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

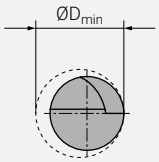
Rm – предел прочности на растяжение в МПа

Система обозначений режущих вставок «Колибри»

CR	15	4
Серия и исполнение	**Длина рабочей части**	**Диаметр соединения**
C Резцовые вставки «Колибри»		
R  Правое	**10** L1 = 10 мм	**4** d = 4 мм
L  Левое	**15** L1 = 15 мм	**5** d = 5 мм
	25 L1 = 25 мм	**6** d = 6 мм
	30 L1 = 30 мм	**7** d = 7 мм

31

Минимальный диаметр отверстия

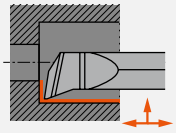


10	D_{min} = 1 мм
15	D_{min} = 1,5 мм
21	D_{min} = 2,1 мм
31	D_{min} = 3,1 мм
41	D_{min} = 4,1 мм
51	D_{min} = 5,1 мм
61	D_{min} = 6,1 мм
71	D_{min} = 7,1 мм

P

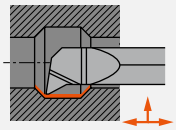
Тип операции

T



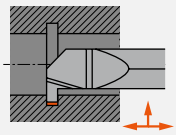
Растачивание

P



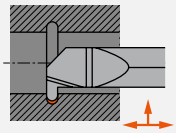
Контурное точение и растачивание

GW



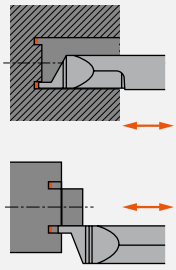
Обработка канавок прямоугольного профиля

RW



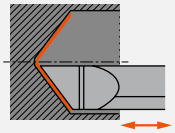
Обработка радиусных канавок

F



Обработка торцевых канавок

C

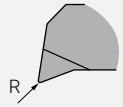


Обработка фасок и контурное точение

R10

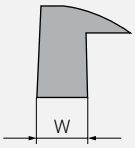
Геметрия режущей кромки

Радиус при вершине, мм



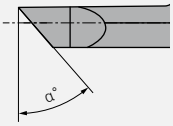
R10 R = 0,1 мм

Ширина канавки, мм



W05 W = 0,5 мм

Угол в плане, °



A45 α = 45°

Резцовые вставки для контурного точения и растачивания TR

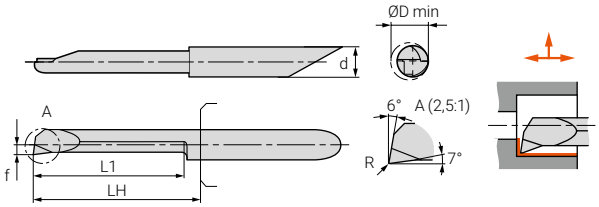
APU15



AWU15







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

Резцовые вставки для контурного точения и растачивания PR

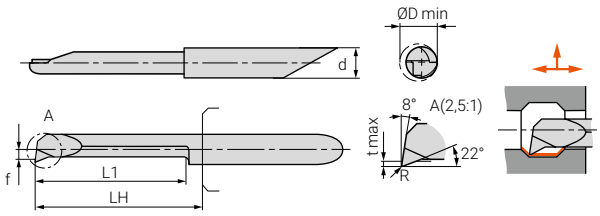
APU15



AWU15







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

Резцовые вставки для контурного точения и растачивания QR

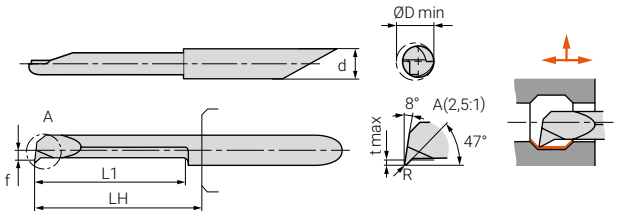
APU15



AWU15







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

Резцовые вставки для обработки канавок прямоугольного профиля GW

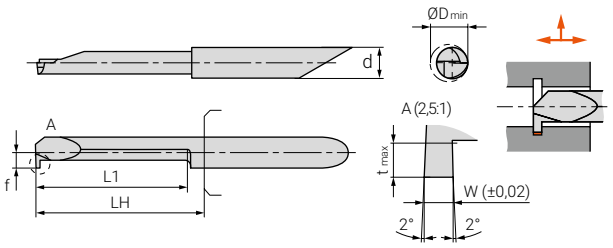
APU15

P M K N S H

AWU15

P M K N S H





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

Резцовые вставки для обработки радиусных канавок RW

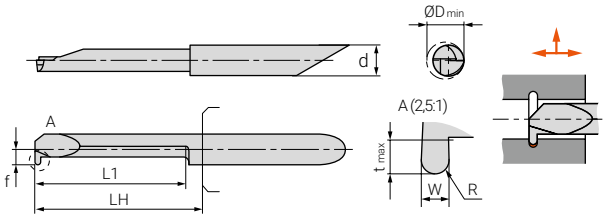
APU15



AWU15







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

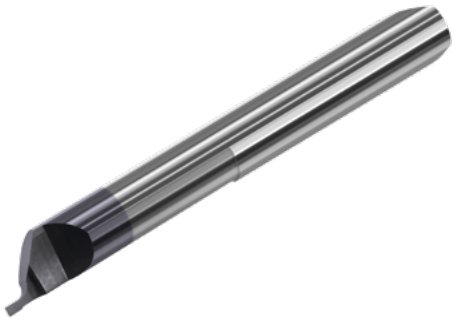
Резцовые вставки для обработки торцевых канавок RFW

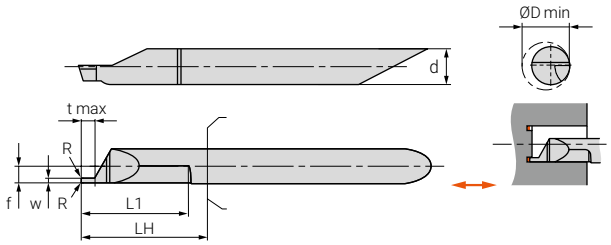
APU15



AWU15







R = 0,12 мм

Обозначение	Сплав APU15	Сплав AWU15	d мм	D_{min} мм	L1 мм	W мм	t_{max} мм	LH мм	f мм
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

Резцовые вставки для обработки торцевых канавок LFW

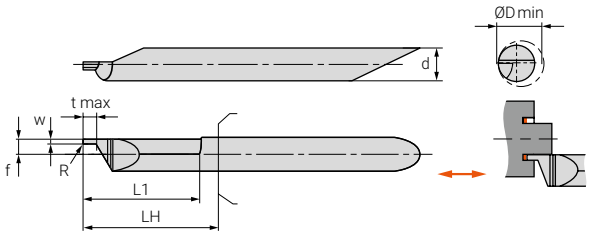
APU15



AWU15







R = 0,12 мм

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

Резцовые вставки для обработки фасок и контурного точения CA

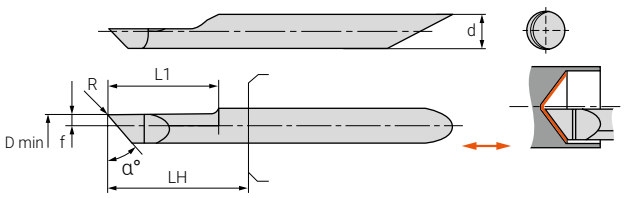
APU15



AWU15







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

Резцовые вставки для нарезания резьбы IA

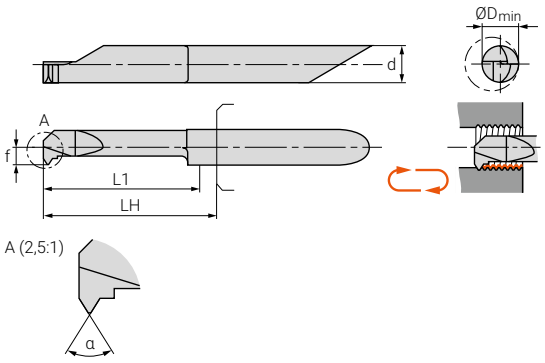
APU15



AWU15







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

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

АКСИС

Резцовые вставки для нарезания резьбы IP

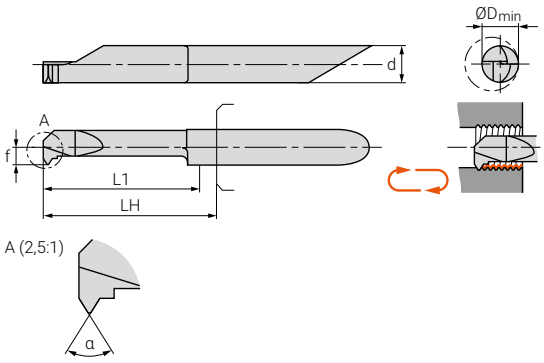
APU15

P M K N S H

AWU15

P M K N S H

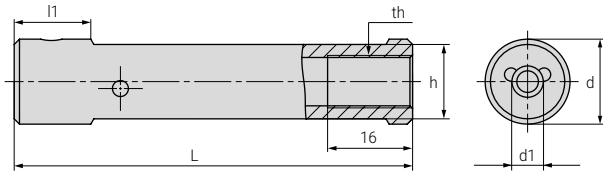




Обозначение	d мм	D_{min} мм	L1 мм	α°	P мм	LH мм	f мм
CR/L10.424IP0.5ISO	4	2,4	10	60	0,5	13	1
CR/L15.432IP0.5ISO	4	3,2	15	60	0,5	18	1,4
CR/L15.432IP0.75ISO	4	3,2	15	60	0,75	18	1,4
CR/L15.441IP0.5ISO	4	4,1	15	60	0,5	18	1,8
CR/L15.441IP0.75ISO	4	4,1	15	60	0,75	18	1,8
CR/L15.441IP0.8ISO	4	4,1	15	60	0,8	18	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 мм	d мм	d1 мм	L мм	l1 мм	h мм	th
CSH12.04C	12	12	4	70	14	10	M8×1
CSH16.04C	16	16	4	75	14	14	G1/8
CSH20.04C	20	20	4	90	14	18	G1/8
CSH25.04C	25	25	4	100	14	23	G1/8
CSH12.05C	12	12	5	70	14	10	M8×1
CSH16.05C	16	16	5	75	14	14	G1/8
CSH20.05C	20	20	5	90	14	18	G1/8
CSH25.05C	25	25	5	100	14	23	G1/8
CSH16.06C	16	16	6	75	14	14	G1/8
CSH20.06C	20	20	6	90	14	18	G1/8
CSH25.06C	25	25	6	100	14	23	G1/8
CSH16.07C	16	16	7	75	14	14	G1/8
CSH20.07C	20	20	7	90	14	18	G1/8
CSH25.07C	25	25	7	100	14	23	G1/8

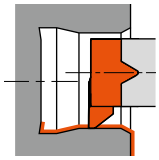
Рекомендуемые режимы резания для резцовых вставок «Колибри»

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

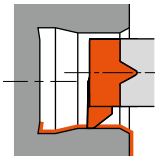
Рекомендуемая подача: 0,01–0,03 мм/об

Виды внутренней токарной обработки

Растачивание и контурное точение

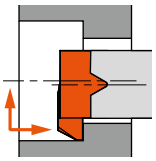


B..FR 20 стр. 191

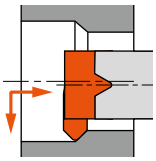


B..FR 50 стр. 191

Обратное растачивание и обработка фасок

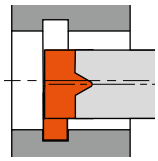


B..BR стр. 192

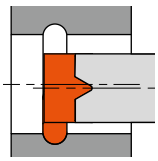


B..CR стр. 193

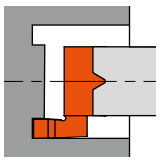
Отработка канавок



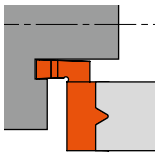
B..GR N стр. 194



B..GR R стр. 196

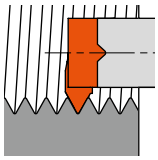


BLGA R стр. 197



B..GBR стр. 198

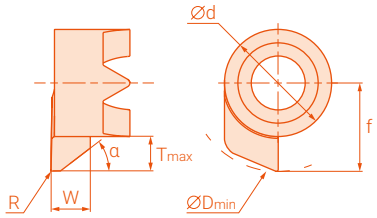
Нарезание резьбы

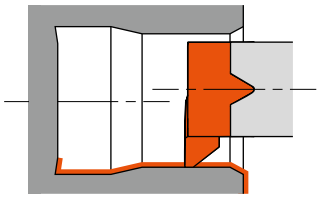


B..TR 55/60 стр. 199

Твердосплавные головки для контурного точения и растачивания B..FR

Диаметр отверстия от 8 мм





	HC¹ (PVD)
P	■
M	■
K	■
N	
S	■
H	◪



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

HC¹ – твёрдый сплав с покрытием

■ – хорошие условия обработки

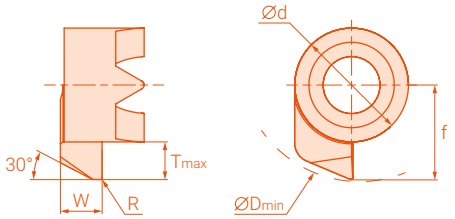
◪ – нормальные условия обработки

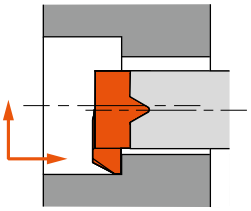
○ – под заказ

● – в наличии

Твердосплавные головки для обратного растачивания B..BR

Диаметр отверстия от 8 мм





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

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

HC[1] – твёрдый сплав с покрытием

– хорошие условия обработки

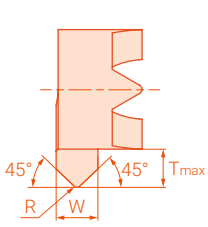
– нормальные условия обработки

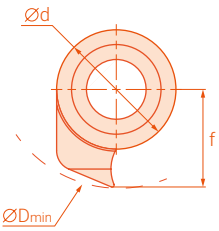
○ – под заказ

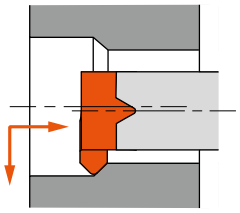
● – в наличии

Твердосплавные головки для обработки фасок B..CR

Глубина фаски до 1,3 мм







	HC[1] (PVD)
P	■
M	■
K	■
N	
S	■
H	◪

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

HC[1] – твёрдый сплав с покрытием

■ – хорошие условия обработки

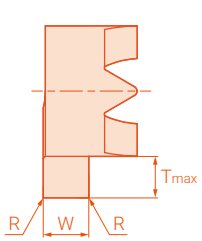
◪ – нормальные условия обработки

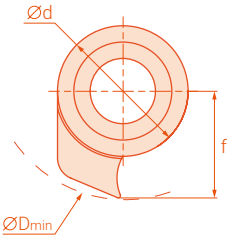
○ – под заказ

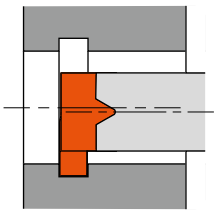
● – в наличии

Твердосплавные головки для обработки канавок B..GR N

Ширина канавки 0,5–3,0 мм







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



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

	Обозначение	d мм	D_{min} мм	W мм	R мм	T_{max} мм	f мм	APU15
	BLGR200N	9	14	2,00	0,2	4,2	8,8	○
	BLGR250N	9	14	2,50	0,2	4,2	8,8	○
	BLGR300N	9	14	3,00	0,2	4,2	8,8	○

HC[1] – твёрдый сплав с покрытием

– хорошие условия обработки

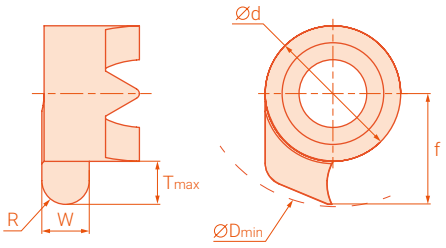
– нормальные условия обработки

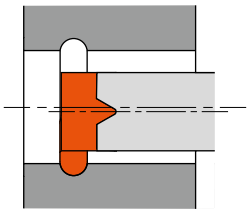
○ – под заказ

● – в наличии

Твердосплавные головки для обработки канавок B..GR R

Полный радиус 0,5–1,50 мм





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



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

HC[1] – твёрдый сплав с покрытием

– хорошие условия обработки

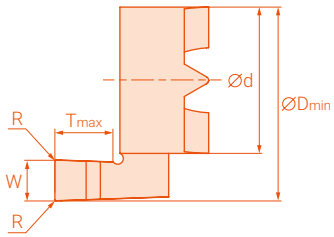
– нормальные условия обработки

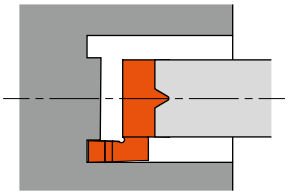
○ – под заказ

● – в наличии

Твердосплавные головки для обработки торцевых канавок B..GAR N

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





	HC[1] (PVD)
P	■
M	■
K	■
N	
S	■
H	■



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

HC[1] – твёрдый сплав с покрытием

■ – хорошие условия обработки

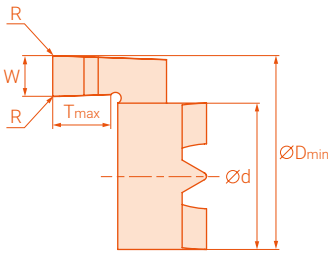
■ – нормальные условия обработки

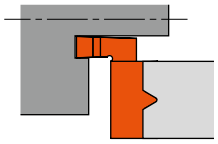
○ – под заказ

● – в наличии

Твердосплавные головки для обработки торцевых канавок B..GBR N

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





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

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

HC[1] – твёрдый сплав с покрытием

– хорошие условия обработки

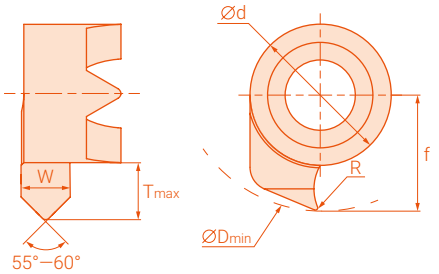
– нормальные условия обработки

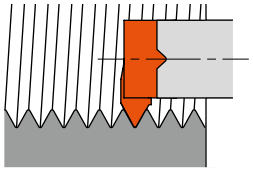
○ – под заказ

● – в наличии

Твердосплавные головки для нарезания резьбы B..TR

Профиль резьбы 60°





	HC[1] (PVD)
P	■
M	■
K	■
N	
S	■
H	◪

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

HC[1] – твёрдый сплав с покрытием

■ – хорошие условия обработки

◪ – нормальные условия обработки

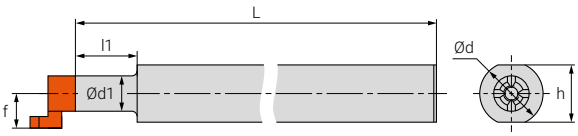
○ – под заказ

● – в наличии

Стальные державки для наружной обработки B..IR





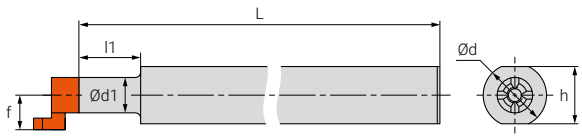


	Обозначение	d мм	d1 мм	L мм	l1 мм	h мм	f мм	Тип пластины
○	BSIR0006-C	6	–	110	–	5,3	4,5	BS..
○	BMIR0007-C	7	–	110	–	6,2	6	BM..
○	BLIR0012-C	12	–	125	–	11	8,5	BL..
●	BSIR1510	10	6	90	15	9	4,5	BS..
●	BSIR2010	10	6	100	20	9	4,5	BS..
●	BMIR1612	12	7	110	16	11	6	BM..
●	BMIR3012	12	7	125	30	11	6	BM..
●	BLIR2212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

Твердосплавные державки для наружной обработки B..IR







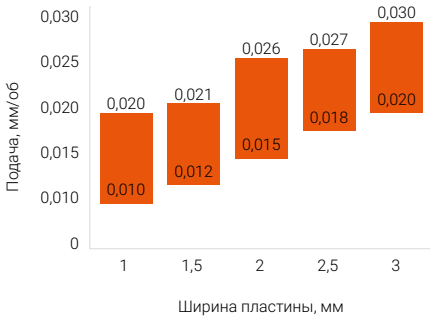
	Обозначение	d мм	L мм	h мм	f мм	Тип пластины
●	BSIR0006-E	6	110	5,3	4,5	BS..
○	BMIR0007-E	7	110	6,2	6	BM..
○	BLIR0012-E	12	125	11	8,5	BL..

Рекомендуемые режимы резания для твердосплавных головок

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

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

Обработка канавок



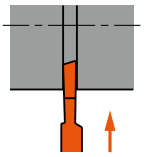
Нарезание резьбы

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

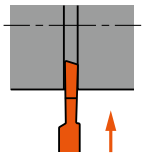
APU15 Мелкозернистый твердый сплав с покрытием PVD, рекомендуется для обработки деталей из стали, нержавеющей стали и титановых сплавов. Высокая износостойкость в благоприятных условиях резания.

Виды наружной токарной обработки

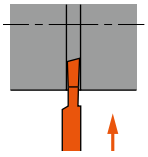
Отрезные операции



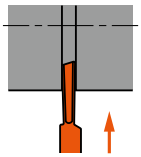
GMPR R стр. 204



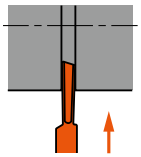
GMPL L стр. 204
T..PR L стр. 218



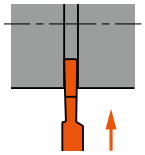
GMPL R стр. 206
T..PR R стр. 218



GMUR R стр. 205

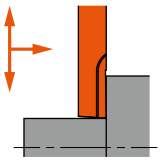


GMUL L стр. 205

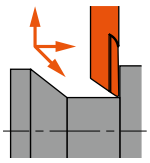


T..PR/L стр. 217

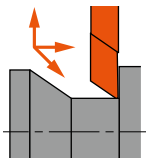
Продольное точение



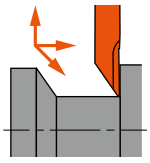
GMF 5 стр. 207



GMF 35 стр. 208

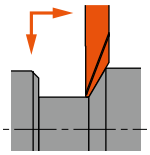


GMF 30 стр. 209

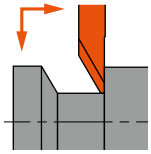


GMF 55 стр. 210

Обратное точение

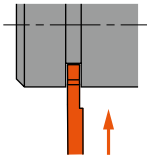


GMB 30 стр. 211
T..BR стр. 219

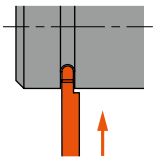


GMB 35 стр. 212

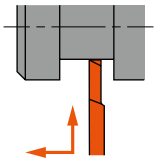
Обработка канавок



GMG N стр. 213

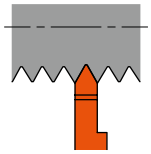


GMG R стр. 214



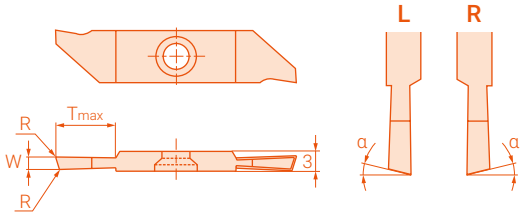
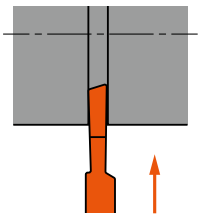
GMMR стр. 215

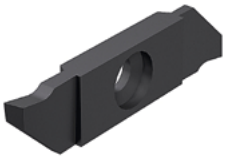
Нарезание резьбы



GMTR стр. 216
TSTR стр. 220

Пластины для отрезки GMPR\L

Ширина канавки 1,0–2,5 мм						HC[1] (PVD)	HW
						P	
						M	
						K	
						N	
						S	
						H	

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

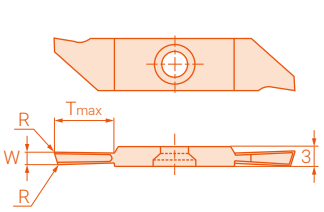
HC[1] – твёрдый сплав с покрытием
HW – твёрдый сплав без покрытия

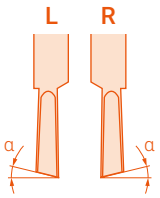
– хорошие условия обработки
– нормальные условия обработки

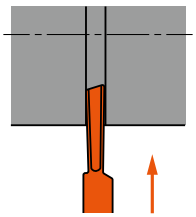
○ – под заказ
● – в наличии

Пластины для отрезки GMUR\L

Ширина канавки 1,5–2,5 мм						HC[1] (PVD)	HW
						P	
						M	
						K	
						N	
						S	
						H	







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

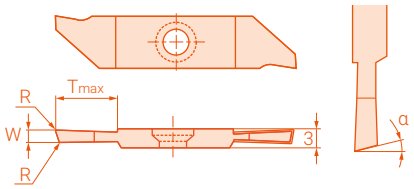
HC[1] – твёрдый сплав с покрытием
HW – твёрдый сплав без покрытия

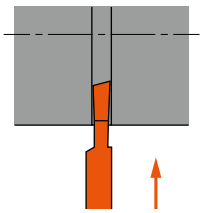
– хорошие условия обработки
– нормальные условия обработки

○ – под заказ
● – в наличии

Пластины для отрезки GMPL-R

Ширина канавки 1,0–2,5 мм





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

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

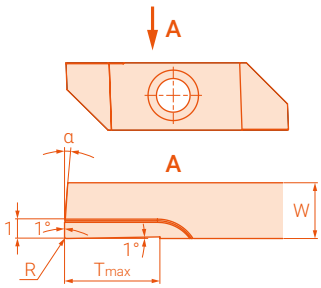
HC[1] – твёрдый сплав с покрытием
HW – твёрдый сплав без покрытия

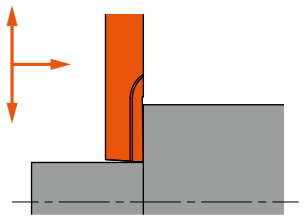
■ – хорошие условия обработки
◪ – нормальные условия обработки

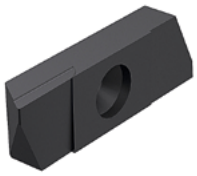
○ – под заказ
● – в наличии

Пластины для продольного точения GMFR

Глубина резания до 6,5 мм	HC[1] (PVD)	HW
P	■	
M	■	◪
K	■	
N		■
S	■	◪
H	◪	





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

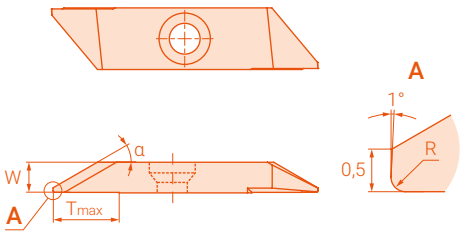
HC[1] – твёрдый сплав с покрытием
HW – твёрдый сплав без покрытия

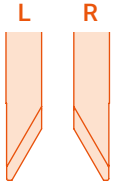
■ – хорошие условия обработки
◪ – нормальные условия обработки

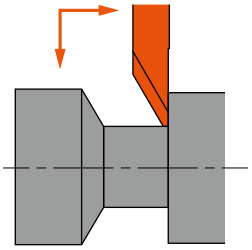
○ – под заказ
● – в наличии

Пластины для продольного точения GMFR 35

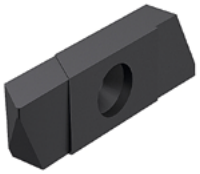
Глубина резания до 6,5 мм







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

	Обозначение	W мм	R мм	T_{max} мм	α	APU15	AWU15
	GMFR35-00	3,0	–	6,5	35°	○	○
	GMFR35-01	3,0	0,1	6,5	35°	●	○
	GMFR35-02	3,0	0,2	6,5	35°	○	○

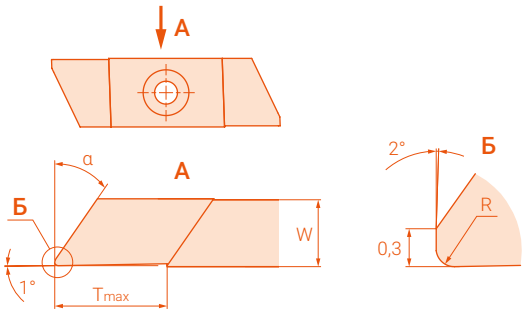
HC[1] – твёрдый сплав с покрытием
HW – твёрдый сплав без покрытия

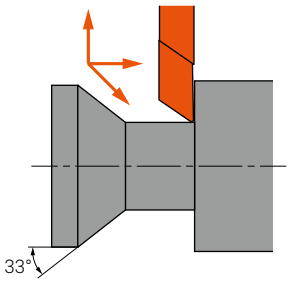
■ – хорошие условия обработки
■ – нормальные условия обработки

○ – под заказ
● – в наличии

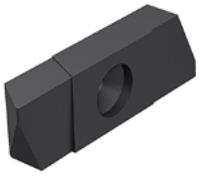
Пластины для продольного точения GMFR 30

Глубина резания до 6,5 мм





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

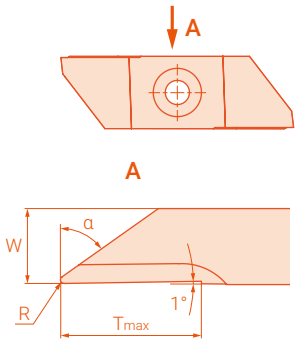
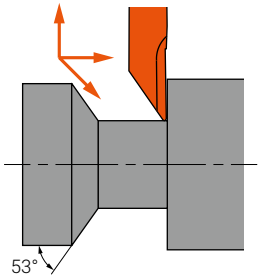
	Обозначение	W мм	R мм	T_{max} мм	α	APU15	AWU15
	GMFR30-00	3,0	–	6,5	30°	○	○
	GMFR30-01	3,0	0,1	6,5	30°	●	○
	GMFR30-02	3,0	0,2	6,5	30°	○	○

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

■ – хорошие условия обработки
◪ – нормальные условия обработки

○ – под заказ
● – в наличии

Пластины для продольного точения GMFR 55

Глубина резания до 6,5 мм							HC[1] (PVD)	HW
							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°		○	○

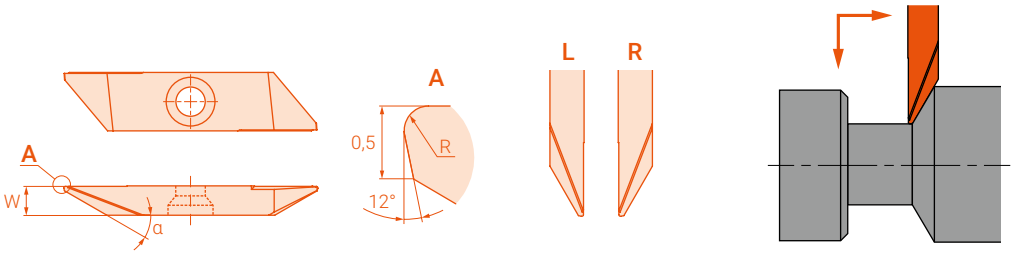
HC[1] – твёрдый сплав с покрытием
HW – твёрдый сплав без покрытия

– хорошие условия обработки
– нормальные условия обработки

○ – под заказ
● – в наличии

Пластины для обратного точения GMBR\L 30

Глубина резания до 6,5 мм	HC[1] (PVD)	HW
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°	○	○

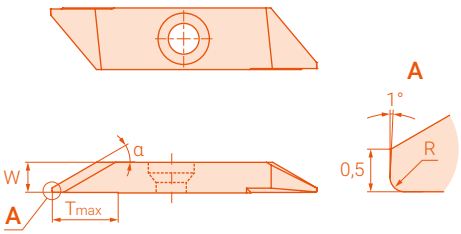
HC[1] – твёрдый сплав с покрытием
HW – твёрдый сплав без покрытия

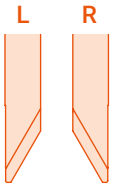
■ – хорошие условия обработки
◪ – нормальные условия обработки

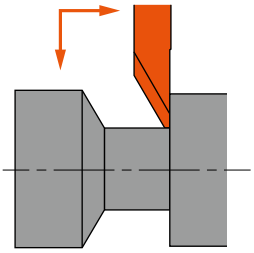
○ – под заказ
● – в наличии

Пластины для обратного точения GMBR\L 35

Глубина резания до 6,5 мм







	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°	○	○

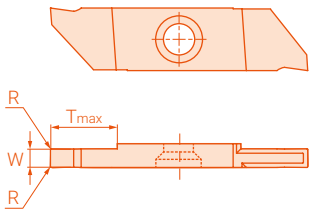
HC[1] – твёрдый сплав с покрытием
HW – твёрдый сплав без покрытия

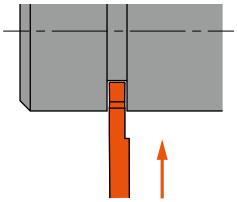
■ – хорошие условия обработки
◪ – нормальные условия обработки

○ – под заказ
● – в наличии

Пластины для обработки канавок GMG N

Ширина канавки 0,5–2,5 мм					HC[1] (PVD)	HW
				P	■	
				M	■	◪
				K	■	
				N		■
				S	■	◪
				H	◪	





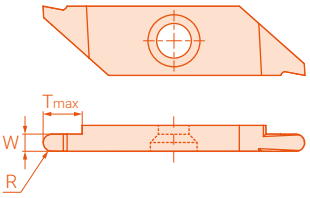
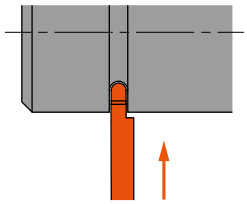
	Обозначение	W мм	R мм	T_{max} мм	APU15	AWU15
	GMGR050N	0,5	0,05	1,2	●	○
	GMGR075N	0,75	0,05	2,0	○	○
	GMGR100N	1,00	0,1	2,5	●	●
	GMGR125N	1,25	0,2	3,0	○	○
	GMGR150N	1,5	0,2	5,0	●	○
	GMGR175N	1,75	0,2	5,0	○	○
	GMGR200N	2,00	0,2	6,0	●	●
	GMGR250N	2,50	0,2	8,0	○	○

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

■ – хорошие условия обработки
◪ – нормальные условия обработки

○ – под заказ
● – в наличии

Пластины для обработки канавок GMG R

Полный радиус 0,5 –1,25 мм		HC[1] (PVD)	HW
			
	P	■	
	M	■	■
	K	■	
	N		■
	S	■	■
	H	■	

	Обозначение	W мм	R мм	T_{max} мм	APU15	AWU15
	GMGR050R	1,0	0,5	2,5	●	○
	GMGR075R	1,5	0,75	3,0	●	○
	GMGR100R	2,0	1,0	4,0	●	○
	GMGR125R	2,5	1,25	6,0	○	○

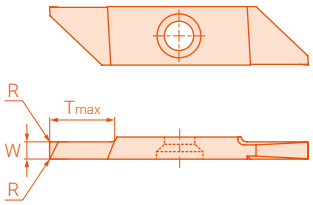
HC[1] – твёрдый сплав с покрытием
HW – твёрдый сплав без покрытия

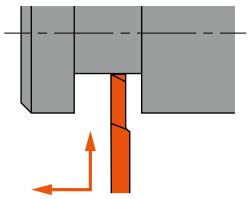
■ – хорошие условия обработки
■ – нормальные условия обработки

○ – под заказ
● – в наличии

Пластины для продольного и радиального точения канавок GMMR

Ширина канавки 1,0–2,5 мм	HC[1] (PVD)	HW
P	■	
M	■	◪
K	◪	
N		■
S	■	◪
H	◪	





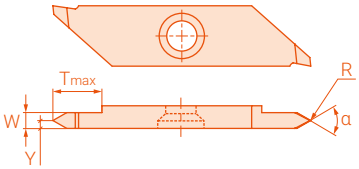
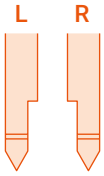
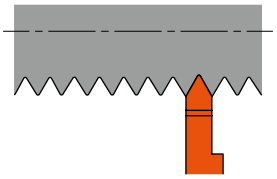
	Обозначение	W мм	R мм	T_{max} мм	APU15	AWU15
	GMMR100N-01	1,0	0,1	2,5	●	●
	GMMR150N-01	1,5	0,1	3,	●	○
	GMMR200N-01	2,0	0,1	4,0	●	○
	GMMR250N-01	2,5	0,1	6,0	●	○
	GMMR250N-02	2,5	0,2	6,0	○	○

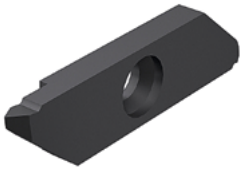
HC[1] – твёрдый сплав с покрытием
HW – твёрдый сплав без покрытия

■ – хорошие условия обработки
◪ – нормальные условия обработки

○ – под заказ
● – в наличии

Пластины для нарезания резьбы GMTR

Шаг 0,4–1,5 мм (72–12 TPI)								HC[1] (PVD)	HW
							P	■	
							M	■	◪
							K	■	
							N		■
							S	■	◪
							H	◪	

	Обозначение	Шаг		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	○	○

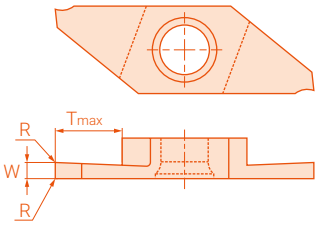
HC[1] – твёрдый сплав с покрытием
HW – твёрдый сплав без покрытия

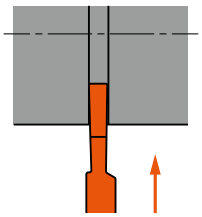
■ – хорошие условия обработки
◪ – нормальные условия обработки

○ – под заказ
● – в наличии

Пластины для отрезки T..PR\L

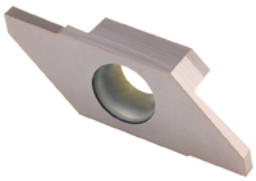
Ширина канавки 0,5–3,0 мм





HC[1] (PVD)

P	
M	
K	
N	
S	
H	



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

HC[1] – твёрдый сплав с покрытием

– хорошие условия обработки

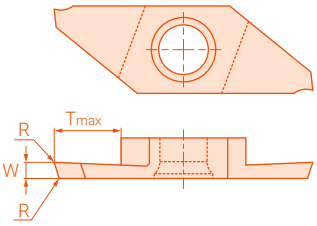
– нормальные условия обработки

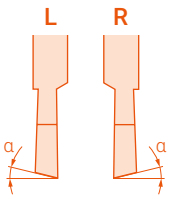
○ – под заказ

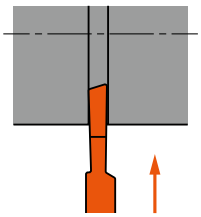
● – в наличии

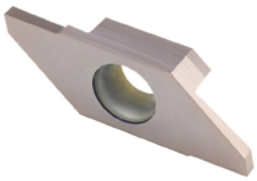
Пластины для отрезки T..PR\L

Ширина канавки 0,5–3,0 мм







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

HC[1] (PVD)

P	
M	
K	
N	
S	
H	

HC[1] – твёрдый сплав с покрытием

– хорошие условия обработки

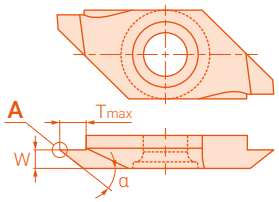
– нормальные условия обработки

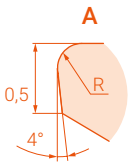
○ – под заказ

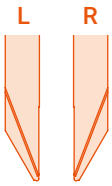
● – в наличии

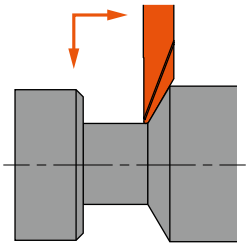
Пластины для отрезки T..BR

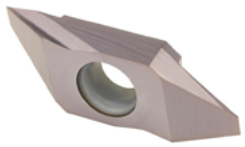
Ширина резания 6,3 мм









	Обозначение	W мм	R мм	T_{max} мм	α	HC¹ (PVD) 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	4,6	30°	●

P	
M	
K	
N	
S	
H	

HC¹ – твёрдый сплав с покрытием

– хорошие условия обработки

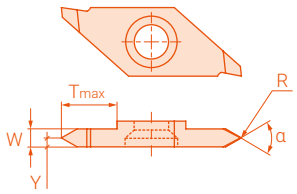
– нормальные условия обработки

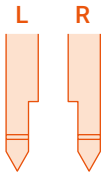
○ – под заказ

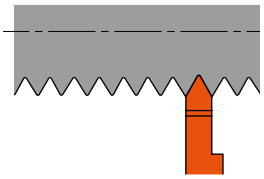
● – в наличии

Пластины для нарезания резьбы TSTR/L

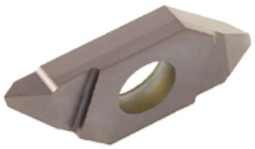
Шаг 0,5–2,0 мм







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

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

HC[1] – твёрдый сплав с покрытием

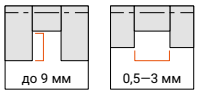
– хорошие условия обработки

– нормальные условия обработки

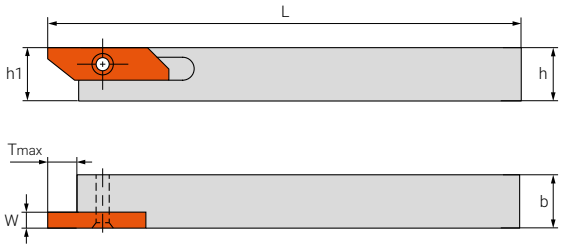
○ – под заказ

● – в наличии

Державки для наружной обработки GMER/L





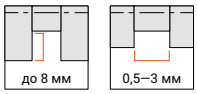


Обозначение	R	L	W мм	T_{max} мм	h=h1 мм	b мм	L мм	Тип пластины
GMER/L0707H	●	●	3	9	7	7	100	GM..
GMER/L0808H	●	●	3	9	8	8	100	GM..
GMER/L1010H	●	●	3	9	10	10	100	GM..
GMER/L1212H	●	●	3	9	12	12	100	GM..
GMER/L1616H	●	●	3	9	16	16	100	GM..
GMER/L2020J	●	●	3	9	20	20	110	GM..
GMER/L2525K	●	●	3	9	25	25	125	GM..

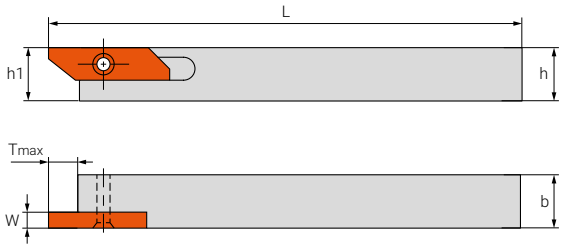
Комплектующие

Тип пластины		
GM..	S-M4×10	AAL-05-4

Державки для наружной обработки T..ER/L







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

Комплектующие

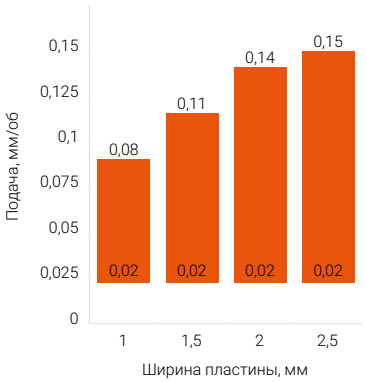
Тип пластины		
TS../TM..	L60M4×10	T-15

Рекомендуемые режимы резания для пластин автоматов продольного точения

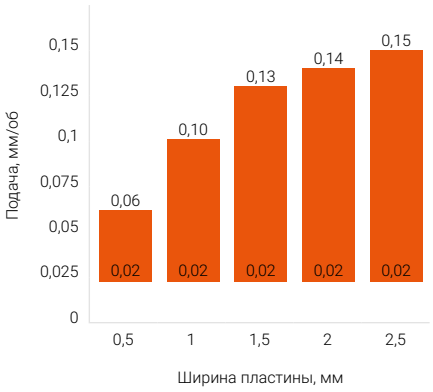
				Скорость резания Vc (м/мин.)	
	Группа материалов	Состав/структура/термообработка	Твёрдость	APU15	AWU15
P	Нелегированная сталь	C ≤ 0,15% / отожжённая	125 HB	100–180	80–120
		C ≤ 0,45% / отожжённая	190 HB		
		C ≤ 0,45% / улучшенная	250 HB		
		C ≤ 0,75% / отожжённая	270 HB		
		C ≤ 0,75% / улучшенная	300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

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

Отрезка



Обработка канавок



Нарезание резьбы

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

APU15 Мелкозернистый 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

Для заметок

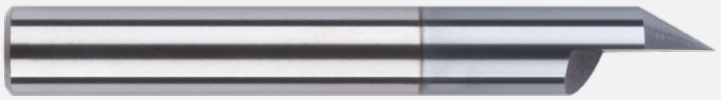
Для заметок



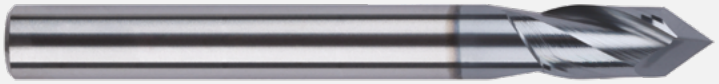
Фрезерная обработка













Концевые фрезы

Обзор концевых фрез	230
Система обозначений концевых фрез	242
Концевые фрезы из цельного твёрдого сплава	243
Концевые фрезы из режущей керамики	313
Концевые фрезы из быстрорежущей стали	314
Режимы резания	334

Твердосплавные дисковые фрезы

Система обозначений дисковых фрез	350
Оправки для дисковых фрез	354

Монолитные фрезерные головки

Система обозначений фрезерных головок	356
Система обозначений хвостовиков к фрезерным головкам	366
Режимы резания	368

Корпусные фрезы

Обзор корпусных фрез	372
Система обозначений фрезерных корпусов	376
Система обозначений фрезерных пластин	402
Режимы резания	418

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	243	244	245	246	247

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	248	249	250	251	252

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	253	254	255	256	257

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	258	259	260	261	262

Фрезы из твёрдого сплава

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	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	G4-4FC-M	G4-4FR-M	G5-4FS-M	G5-4FS-L	G5-4FS-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	FR	FS	FS	FS
Диапазон диаметров, мм	4–20	4–20	4–20	4–20	6–20
Применяемость	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H
Страница	268	269	270	271	272

Серия	G5-4FS-A-XL	G5-4FC-A-S	G5-4FC-A-N	G5-4FR-M	G5-4FR-L
					
Материал	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM
Покрытие	BAP	BAP	BAP	BAP	BAP
Хвостовик	HB	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	FS	FC	FC	FR	FR
Диапазон диаметров, мм	4–20	4–20	4–20	4–20	6–16
Применяемость	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H
Страница	273	274	275	276	277

Серия	G5-4FR-A-L	G5-4FR-A-N	G6-2FS-S	G6-2FS-M	G6-2BN-S
					
Материал	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM
Покрытие	BAP	BAP	MP	MP	MP
Хвостовик	HA	HA	HA	HA	HA
Число зубьев	4	4	2	2	2
Угол наклона винтовой канавки	38/41°	38/41°	35°	35°	35°
Форма торца	FR	FR	FS	FS	BN
Диапазон диаметров, мм	6–16	4–20	0,3–3	1–20	0,3–3
Применяемость	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H
Страница	278	279	280	281	282

Фрезы из твёрдого сплава

Серия	G6-2BN-M	G6-2BN-L	G6-4FS-M	G6-4FS-L	G6-4BN-M
					
Материал	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM
Покрытие	MP	MP	MP	MP	MP
Хвостовик	HA	HA	HA	HA	HA
Число зубьев	2	2	4	4	4
Угол наклона винтовой канавки	35°	35°	45°	45°	35°
Форма торца	BN	BN	FS	FS	BN
Диапазон диаметров, мм	1–20	2–20	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	283	284	285	286	287

Серия	G6-4BN-L	G6-4FR-M	G6-4FR-A-L	G6-6FS-M	G6-6FS-L
					
Материал	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM
Покрытие	MP	MP	MP	MP	MP
Хвостовик	HA	HA	HA	HA	HA
Число зубьев	4	4	4	6	6
Угол наклона винтовой канавки	35°	35°	35°	45°	45°
Форма торца	BN	FR	FR	FS	FS
Диапазон диаметров, мм	3–20	3–12	6–16	6–20	6–20
Применяемость	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H
Страница	288	289	290	291	292

Серия	G7-2FS-M	G7-2FS-L	G7-2FS-A-N	G7-2BN-M	G7-3FS-MT
					
Материал	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM
Покрытие	–	–	–	BAP	–
Хвостовик	HA	HA	HA	HA	HA
Число зубьев	2	2	2	2	3
Угол наклона винтовой канавки	45°	45°	45°	35°	30°
Форма торца	FS	FS	FS	BN	FS
Диапазон диаметров, мм	1–20	3–20	3–20	2–12	6–20
Применяемость	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H
Страница	293	294	295	297	298

Серия	G7-3FS-M	G7-3FS-L	G7-3FS-A-N	G7-3FS-A-L	G7-4FS-M
					
Материал	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM
Покрытие	–	–	–	–	–
Хвостовик	HA	HA	HA	HA	HA
Число зубьев	3	3	3	3	4
Угол наклона винтовой канавки	45°	45°	45°	45°	38°
Форма торца	FS	FS	FS	FS	FS
Диапазон диаметров, мм	1–20	3–20	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	299	300	301	302	303

Фрезы из твёрдого сплава

Серия	G8-CH90-M	G8-CH60-M	G8-CHR-M	G8-2CH60-M30	G8-2CH90-M30
					
Материал	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM
Покрытие	BAP	BAP	BAP	BAP	BAP
Хвостовик	HA / HB	HA / HB	HB	HA	HA
Число зубьев	3–6	3–6	4	2	2
Угол наклона винтовой канавки	–	–	–	30°	30°
Форма торца	CH	CH	CHR	CH	CH
Диапазон диаметров, мм	3–16	3–16	6–20	3–20	3–20
Применяемость	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H
Страница	304	305	306	307	308

Серия	G8-PR30/60/90	G8-SP30/60/90
		
Материал	VHM	VHM
Покрытие	–/BAP	–/BAP
Хвостовик	HA	HA
Число зубьев	2	2
Угол наклона винтовой канавки	–	–
Форма торца	PR	SP
Диапазон диаметров, мм	3–8	3–8
Применяемость	P M K N S H	P M K N S H
Страница	309/310	311/312

Фрезы из 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	P M K N S H	P M K N S H
Страница	313	313

Фрезы из быстрорежущей стали

Серия	G50-FC-MT	G50-FC-LT	G50-FS-M	G50-FS-L	G50-2FS-N
					
Стандарт	DIN 844 NR	DIN 844 NR	DIN 844 NR	DIN 844 N	DIN 327 N
Материал	HSSE-PM	HSSE-PM	HSSE-PM	HSSE-PM	HSSE-PM
Покрытие	AlTiN	AlTiN	AlTiN	AlTiN	AlTiN
Хвостовик	HB	HB	HB	HB	HB
Число зубьев	4–6	4–6	4–5	4–6	2
Угол наклона винтовой канавки	30°	30°	30°	30°	25°
Форма торца	FC	FC	FS	FS	FS
Диапазон диаметров, мм	6–32	6–32	2–30	3–32	2–28
Применяемость	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H
Страница	314	315	316	317	318

Фрезы из быстрорежущей стали

Серия	G50-3FC-M	G51-FS-MT	G51-FS-LT	G51-FS-M	G51-FS-L
					
Стандарт	DIN 844 W	DIN 844 NR	DIN 844 NR	DIN 844 N	DIN 844 N
Материал	HSSE-PM	HSS-Co8	HSS-Co8	HSS-Co8	HSS-Co8
Покрытие	AlTiN	–/AlTiN	–/AlTiN	–/AlTiN	–/AlTiN
Хвостовик	HB	HB	HB	HB	HB
Число зубьев	3	4–6	4–6	3–6	3–6
Угол наклона винтовой канавки	30°	30°	30°	30°	30°
Форма торца	FC	FS	FS	FS	FS
Диапазон диаметров, мм	2–20	6–40	6–40	2–40	2–40
Применяемость	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H
Страница	319	320	321	322	324

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	325	326	328	330	331

Серия	G52-FS-M	G52-FS-L
		
Стандарт	DIN 845 B	DIN 845 B N
Материал	HSS-Co8	HSS-Co8
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	332	333

Монолитные фрезеные головки

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	357	358	359	360	361

Монолитные фрезеные головки

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	362	363	364	365

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



Инструментальный материал



Угол наклона винтовой канавки



Тип хвостовика



Номер стандарта



Количество зубьев



Тип по стандарту


Тип торца



Серия длины


Каналы СОЖ

Наличие

- ● На складе
- ○ Под заказ

Система обозначений фрез

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

Серия фрез	
Фрезы из твёрдого сплава	
G1	Для высокопроизводительной обработки
G4	Для труднообрабатываемых материалов
G5	Для высокоскоростной обработки (HPC)
G6	Для материалов высокой твердости
G7	Для цветных металлов
G8	Для обработки фасок и гравирования
Фрезы из керамики	
G40	Для высокоскоростной обработки жаропрочных сплавов
Фрезы из быстрорежущей стали	
G50	Из быстрорежущей стали HSS-E PM с цилиндрическим хвостовиком
G51	Из быстрорежущей стали HSS Co8 с цилиндрическим хвостовиком
G52	Из быстрорежущей стали HSS Co8 с коническим хвостовиком

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

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



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

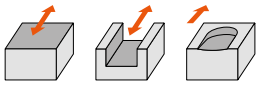
Исполнение	
S	Сверхкороткая серия
N	Короткая серия
M	Средняя серия
MX	Средняя (диаметр хвостовика — 4 мм) серия
L	Длинная серия
XL	Сверхдлинная серия
Другие обозначения	
A	Длина занижения в мм
T	Черновая геометрия
PL	Полировка стружечной канавки

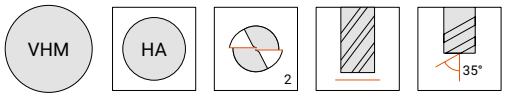
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

Фрезы из твёрдого сплава G1-2FS-S

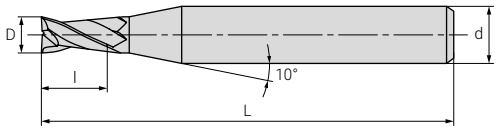
ВАР

P M K N S H









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

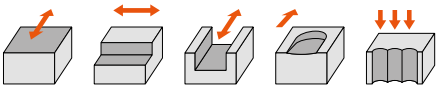
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

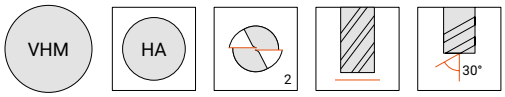
АКСИС

Фрезы из твёрдого сплава G1-2FS-M

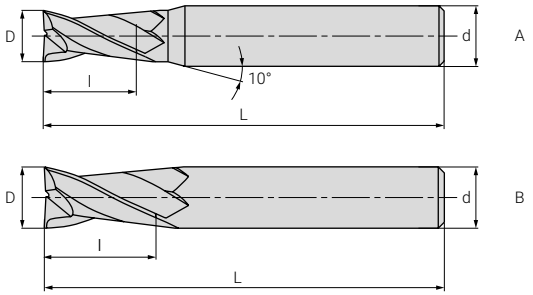
ВАР

P M K N S H









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

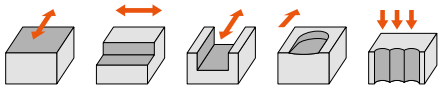
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

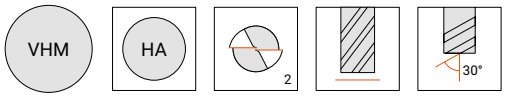
АКСИС

Фрезы из твёрдого сплава G1-2FS-L

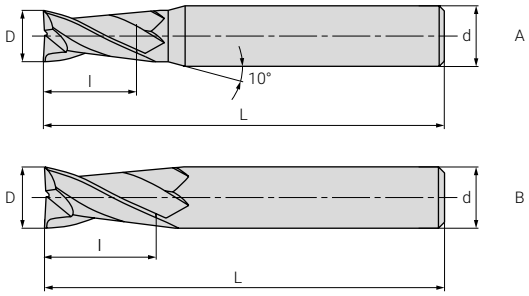
ВАР

P M K N S H









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

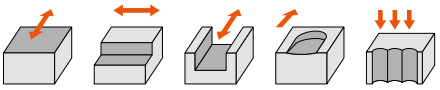
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

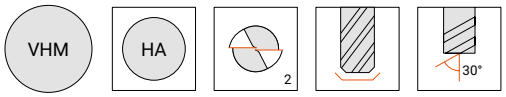
АКСИС

Фрезы из твёрдого сплава G1-2FC-S

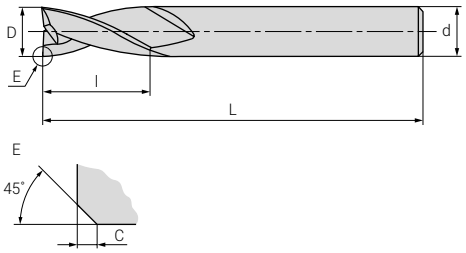
ВАР

P M K N S H









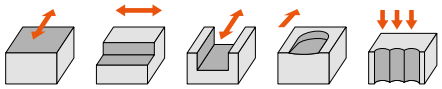
Обозначение	D (e8) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	C мм	Z шт.
G1-2FC-0300-S	3	6	4	50	0	2
G1-2FC-0400-S	4	6	5	54	0	2
G1-2FC-0500-S	5	6	6	54	0	2
G1-2FC-0600-S	6	6	7	54	0,10	2
G1-2FC-0800-S	8	8	9	58	0,10	2
G1-2FC-1000-S	10	10	11	66	0,10	2
G1-2FC-1200-S	12	12	12	73	0,10	2
G1-2FC-1400-S	14	14	14	75	0,15	2
G1-2FC-1600-S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

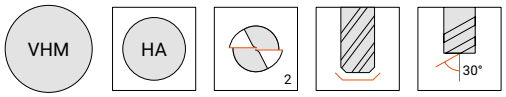
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

Фрезы из твёрдого сплава G1-2FC-N

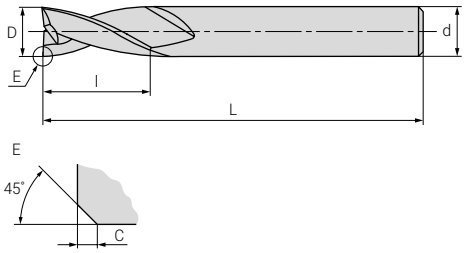
ВАР











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

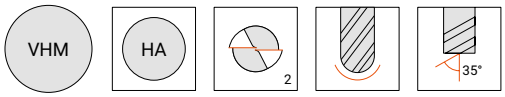
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

Фрезы из твёрдого сплава G1-2BN-S

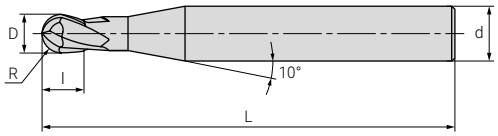
BAP

P M K N S H









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

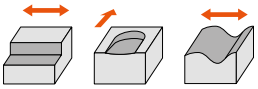
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

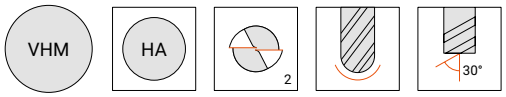
АКСИС

Фрезы из твёрдого сплава G1-2BN-M

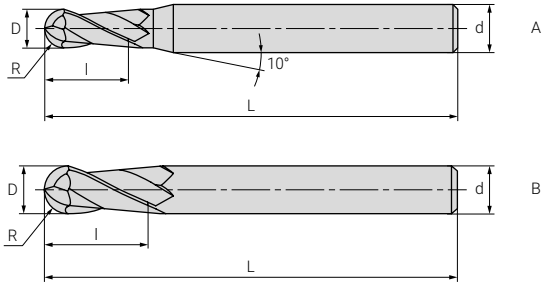
ВАР

P M K N S H









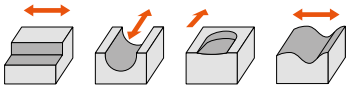
Обозначение	Вид	D (h10) мм	R мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
● G1-2BN-0100-MX	A	1	0,5	4	2	50	2
● G1-2BN-0150-MX	A	1,5	0,75	4	3	50	2
● G1-2BN-0200-MX	A	2	1	4	4	50	2
○ G1-2BN-0250-MX	A	2,5	1,25	4	5	50	2
● G1-2BN-0300-MX	A	3	1,5	4	6	50	2
● G1-2BN-0400-MX	B	4	2	4	8	50	2
● G1-2BN-0100-M	A	1	0,5	6	2	50	2
● G1-2BN-0150-M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

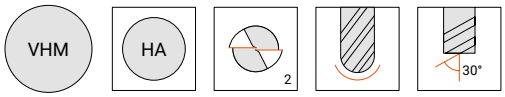
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

Фрезы из твёрдого сплава G1-2BN-L

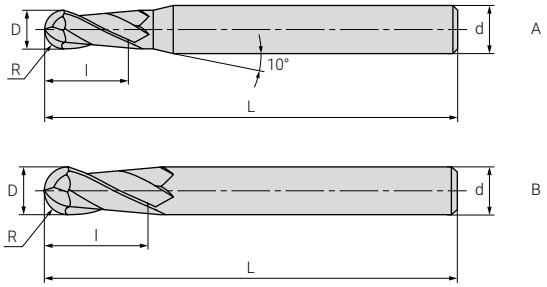
ВАР

P M K N S H









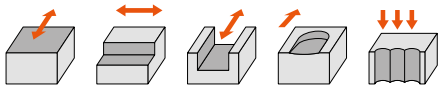
Обозначение	Вид	D (h10) мм	R мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
○ G1-2BN-0200-L	A	2	1	6	4	75	2
● G1-2BN-0250-L	A	2,5	1,25	6	5	75	2
○ G1-2BN-0300-L	A	3	1,5	6	6	75	2
● G1-2BN-0350-L	A	3,5	1,75	6	8	75	2
○ G1-2BN-0400-L	A	4	2	6	8	75	2
● G1-2BN-0500-L	A	5	2,5	6	10	75	2
● G1-2BN-0550-L	A	5,5	2,75	6	12	75	2
○ G1-2BN-0600-L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

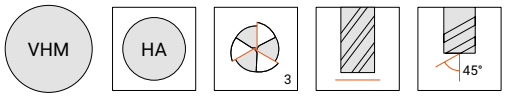
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

Фрезы из твёрдого сплава G1-3FS-L

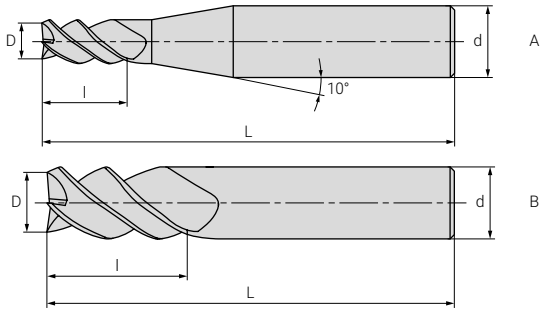
BAP











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

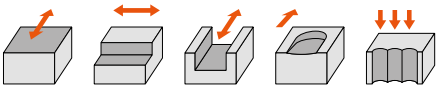
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

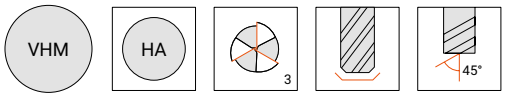
АКСИС

Фрезы из твёрдого сплава G1-3FC-N

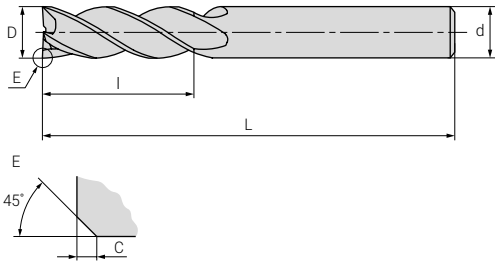
ВАР

P M K N S H









Обозначение	D (h10) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	C мм	Z шт.
G1-3FC-0300-N	3	6	7	57	0	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

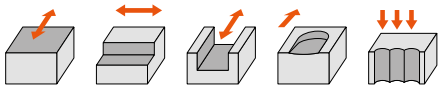
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

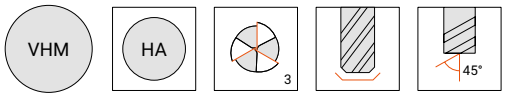
АКСИС

Фрезы из твёрдого сплава G1-3FC-A-N

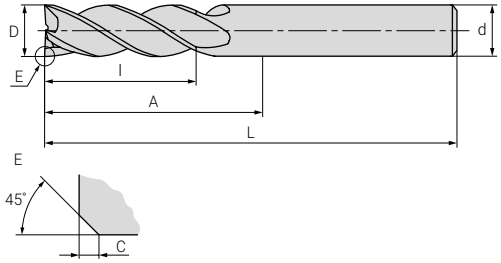
ВАР











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

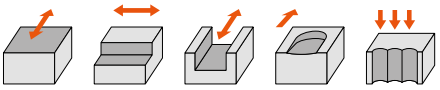
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

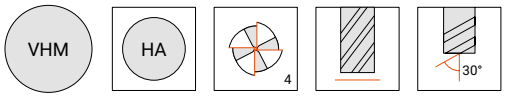
АКСИС

Фрезы из твёрдого сплава G1-4FS-M30

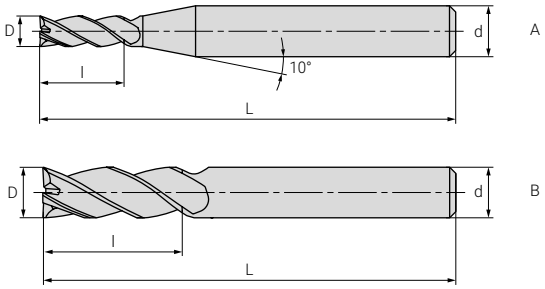
ВАР

P M K N S H









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

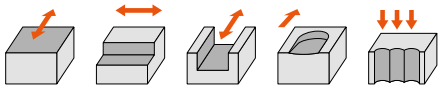
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

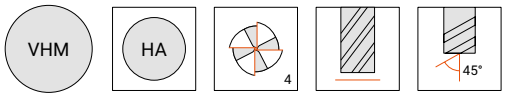
АКСИС

Фрезы из твёрдого сплава G1-4FS-M45

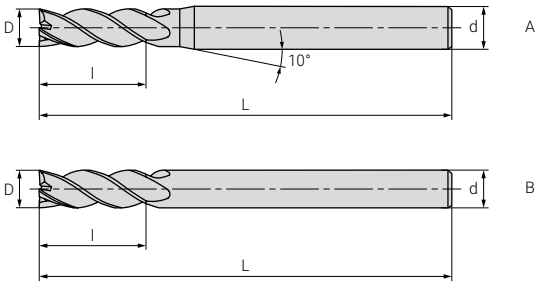
ВАР

P M K N S H









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

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

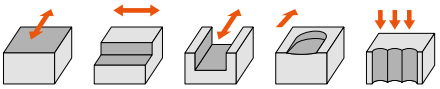
АКСИС

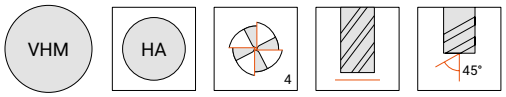
Фрезы из твёрдого сплава G1-4FS-L

ФРЕЗЕРОВАНИЕ

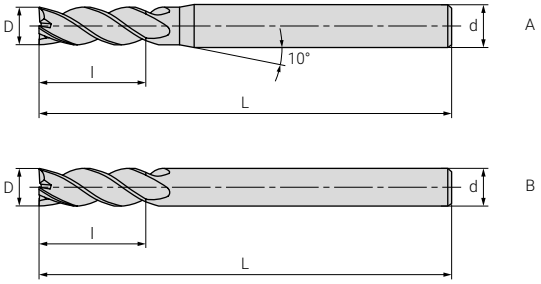
ВАР











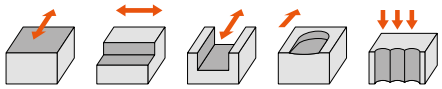
Обозначение	Вид	D (h10) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
G1-4FS-0300-L	A	3	6	12	75	4
G1-4FS-0400-L	A	4	6	15	75	4
G1-4FS-0500-L	A	5	6	20	75	4
G1-4FS-0600-L	B	6	6	20	75	4
G1-4FS-0800-L	B	8	8	25	100	4
G1-4FS-1000-L	B	10	10	30	100	4
G1-4FS-1200-L	B	12	12	35	100	4
G1-4FS-1400-L	B	14	14	40	100	4
G1-4FS-1600-L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

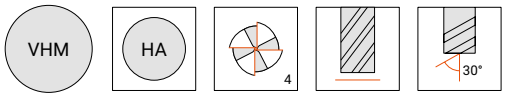
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

Фрезы из твёрдого сплава G1-4FS-XL

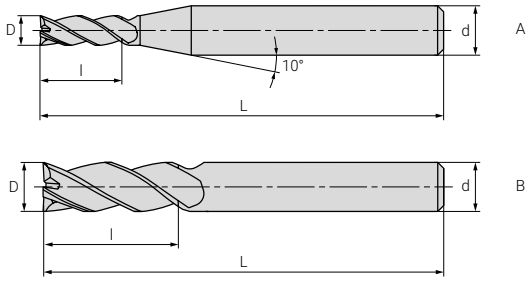
ВАР











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

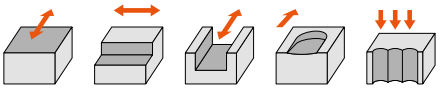
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

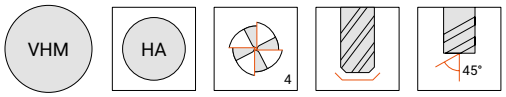
АКСИС

Фрезы из твёрдого сплава G1-4FC-N

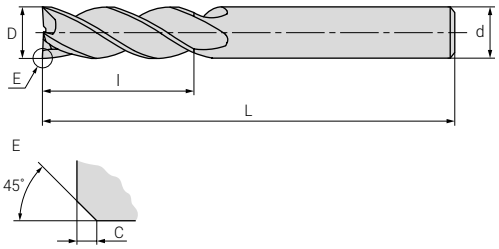
ВАР

P M K N S H









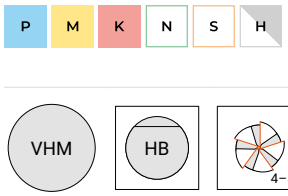
Обозначение	D (h10) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	C мм	Z шт.
G1-4FC-0300-N	3	3	8	45	0	4
G1-4FC-0400-N	4	4	11	50	0	4
G1-4FC-0500-N	5	5	13	50	0	4
G1-4FC-0600-N	6	6	13	57	0,10	4
G1-4FC-0800-N	8	8	19	63	0,10	4
G1-4FC-1000-N	10	10	22	72	0,10	4
G1-4FC-1200-N	12	12	26	83	0,10	4
G1-4FC-1400-N	14	14	26	83	0,15	4
G1-4FC-1600-N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

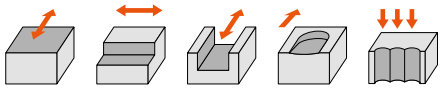
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

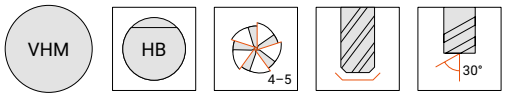
АКСИС

Фрезы из твёрдого сплава G1-FC-NT

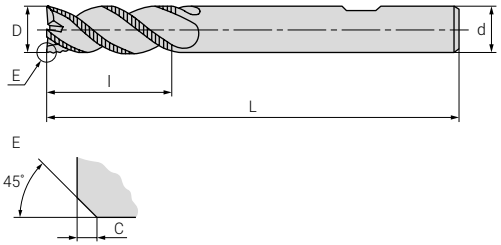
ВАР











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

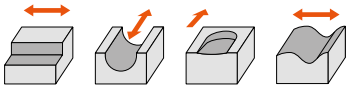
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

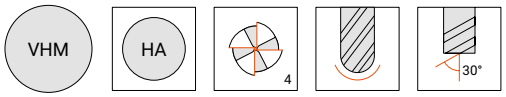
АКСИС

Фрезы из твёрдого сплава G1-4BN-M

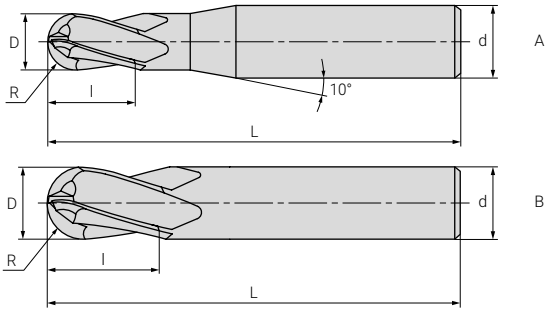
ВАР

P M K N S H









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

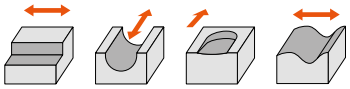
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

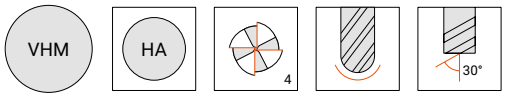
АКСИС

Фрезы из твёрдого сплава G1-4BN-L

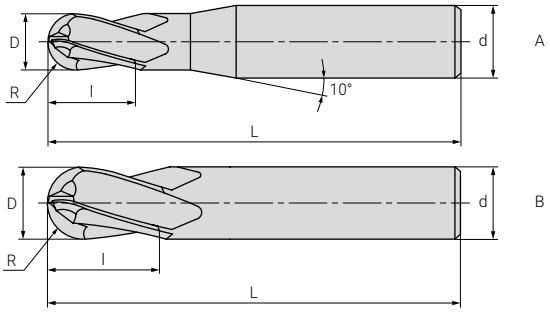
BAP

P M K N S H









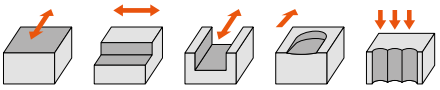
Обозначение	Вид	D (h10) мм	R мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
● G1-4BN-0300-L	A	3	1,5	6	6	75	4
● G1-4BN-0400-L	A	4	2	6	8	75	4
● G1-4BN-0500-L	A	5	2,5	6	10	75	4
● G1-4BN-0600-L	B	6	3	6	12	75	4
● G1-4BN-0800-L	B	8	4	8	16	100	4
● G1-4BN-1000-L	B	10	5	10	20	100	4
● G1-4BN-1200-L	B	12	6	12	24	100	4
○ G1-4BN-1400-L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

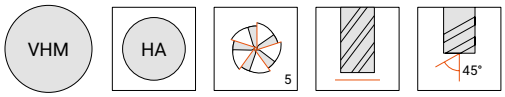
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

Фрезы из твёрдого сплава G1-5FS-M

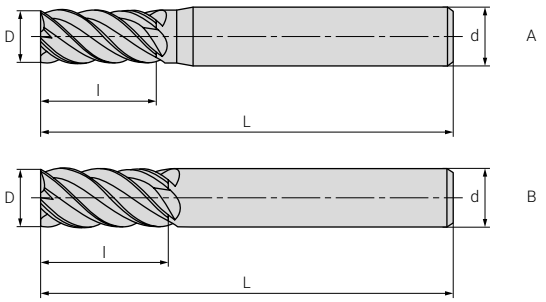
BAP

P M K N S H









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

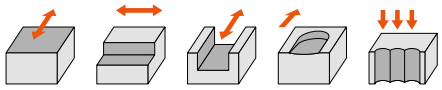
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

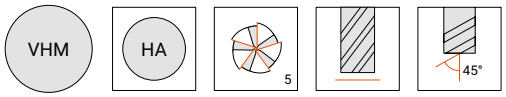
АКСИС

Фрезы из твёрдого сплава G1-5FS-L

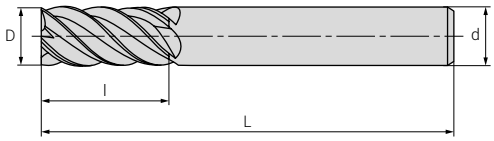
BAP

P M K N S H









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

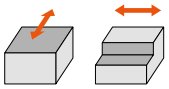
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

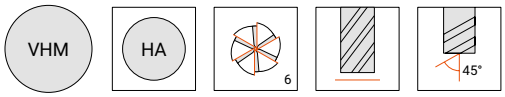
АКСИС

Фрезы из твёрдого сплава G1-6FS-M

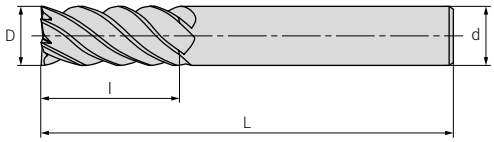
ВАР

P M K N S H









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

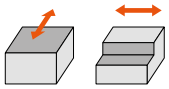
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

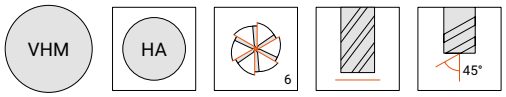
АКСИС

Фрезы из твёрдого сплава G1-6FS-L

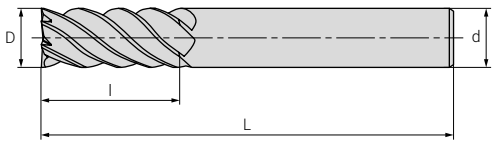
BAP

P M K N S H









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

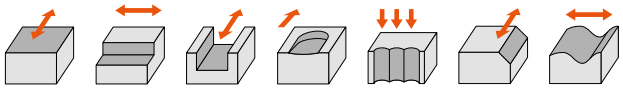
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

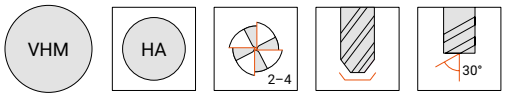
АКСИС

Фрезы из твёрдого сплава G1-CH5-A-M

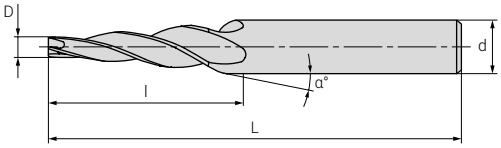
ВАР











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

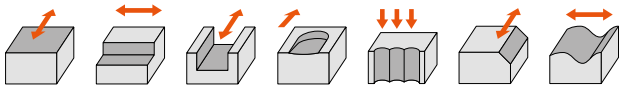
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

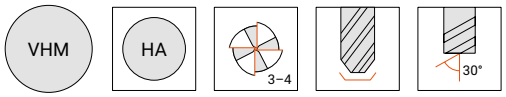
АКСИС

Фрезы из твёрдого сплава G1-CH15-A-M

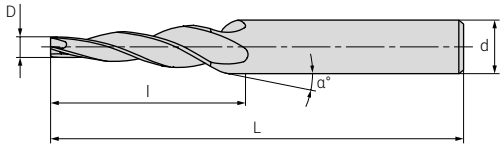
BAP











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

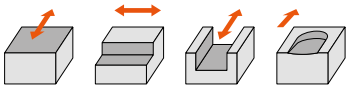
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

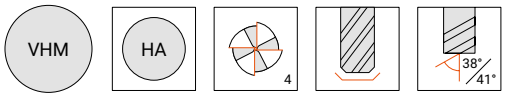
АКСИС

Фрезы из твёрдого сплава G4-4FC-M

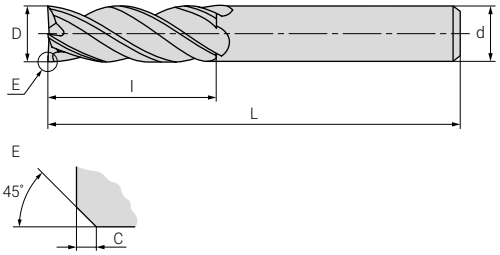
BAP











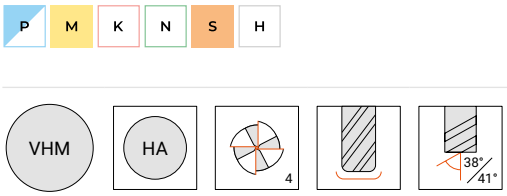
Обозначение	D (h10) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	C мм	Z шт.
G4-4FC-0300-M	3	6	8	50	0,06	4
G4-4FC-0400-M	4	6	11	50	0,06	4
G4-4FC-0500-M	5	6	13	50	0,06	4
G4-4FC-0600-M	6	6	16	50	0,10	4
G4-4FC-0800-M	8	8	20	60	0,10	4
G4-4FC-1000-M	10	10	25	75	0,10	4
G4-4FC-1200-M	12	12	30	75	0,15	4
G4-4FC-1400-M	14	14	32	75	0,15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

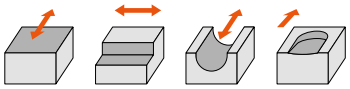
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

АКСИС

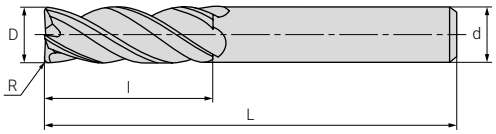
Фрезы из твёрдого сплава G4-4FR-M

ВАР









Обозначение	D (e8) мм	R мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
● G4-4FR0.2-0400-M	4	0,2	6	11	50	4
○ G4-4FR0.5-0400-M	4	0,5	6	11	50	4
● G4-4FR0.2-0500-M	5	0,2	6	13	50	4
○ G4-4FR0.5-0500-M	5	0,5	6	13	50	4
○ G4-4FR0.2-0600-M	6	0,2	6	16	50	4
● G4-4FR0.5-0600-M	6	0,5	6	16	50	4
● G4-4FR1.0-0600-M	6	1	6	16	50	4
● G4-4FR1.5-0600-M	6	1,5	6	16	50	4
● G4-4FR0.5-0800-M	8	0,5	8	20	63	4
○ G4-4FR1.0-0800-M	8	1	8	20	63	4
● G4-4FR1.5-0800-M	8	1,5	8	20	63	4
● G4-4FR2.0-0800-M	8	2	8	20	63	4
○ G4-4FR0.5-1000-M	10	0,5	10	25	75	4
● G4-4FR1.0-1000-M	10	1	10	25	75	4
● G4-4FR1.5-1000-M	10	1,5	10	25	75	4
● 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
○ G4-4FR0.5-2000-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

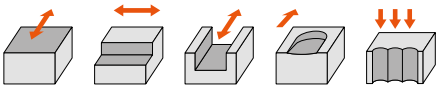
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

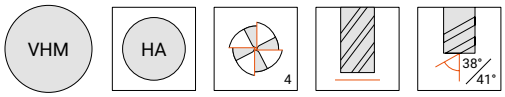
АКСИС

Фрезы из твёрдого сплава G5-4FS-M

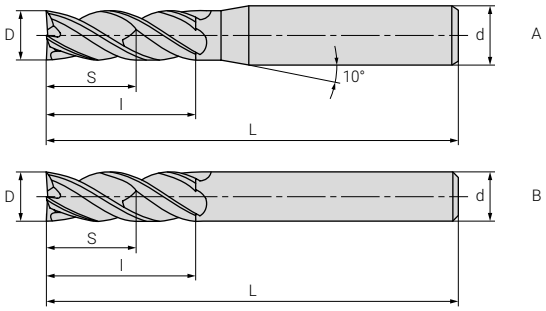
ВАР

P M K N S H









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

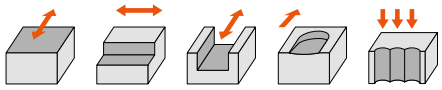
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

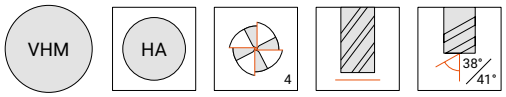
АКСИС

Фрезы из твёрдого сплава G5-4FS-L

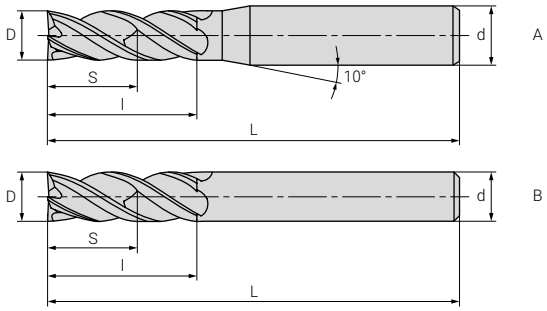
BAP

P M K N S H









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

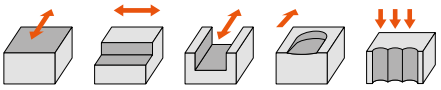
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

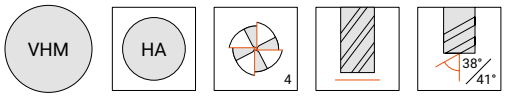
АКСИС

Фрезы из твёрдого сплава G5-4FS-A-L

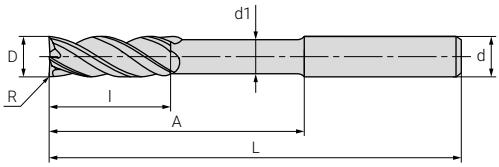
ВАР

P M K N S H









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

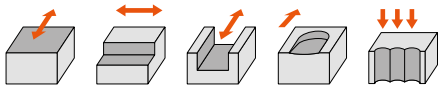
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

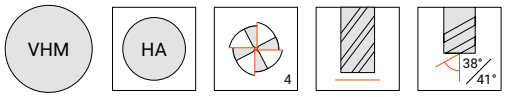
АКСИС

Фрезы из твёрдого сплава G5-4FS-A-XL

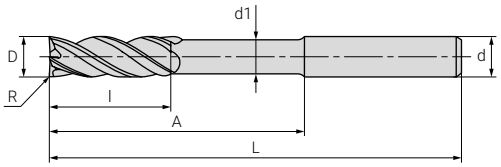
BAP

P M K N S H









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

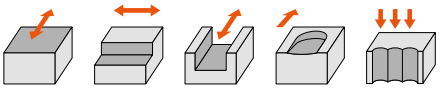
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

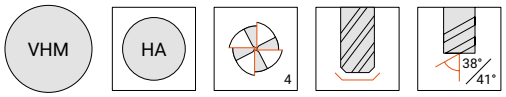
АКСИС

Фрезы из твёрдого сплава G5-4FC-A-S

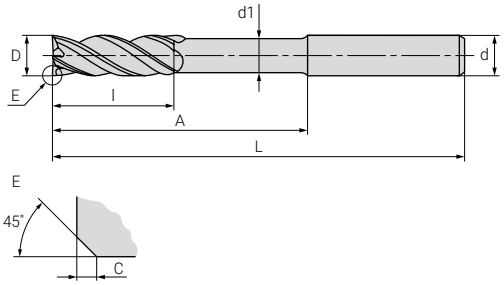
BAP

P M K N S H









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

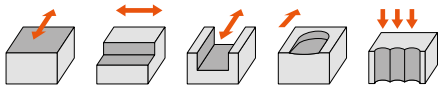
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

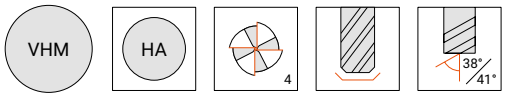
АКСИС

Фрезы из твёрдого сплава G5-4FC-A-N

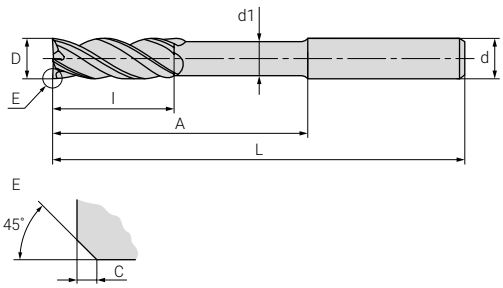
BAP

P M K N S H









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

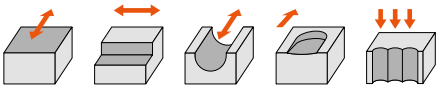
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

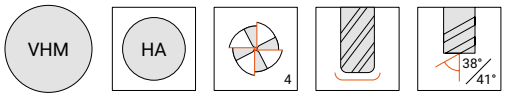
АКСИС

Фрезы из твёрдого сплава G5-4FR-M

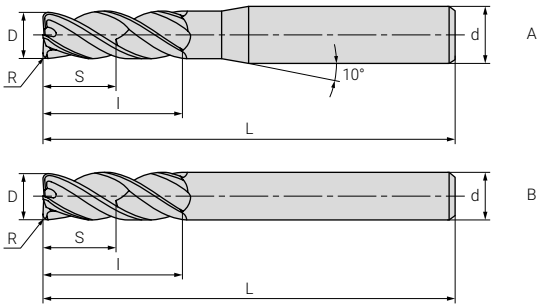
ВАР

P M K N S H









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

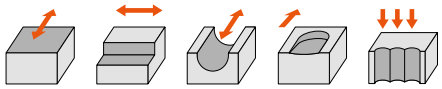
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

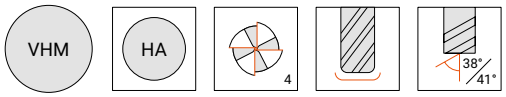
АКСИС

Фрезы из твёрдого сплава G5-4FR-L

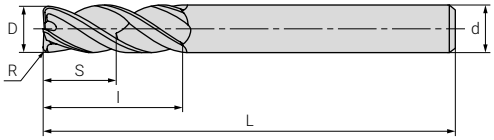
BAP

P M K N S H









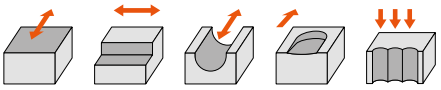
Обозначение	D (h10) мм	R мм	d (h6) мм	l мм	L мм	S мм	Z шт.
● G5-4FR0.5-0600-L	6	0,5	6	16	75	9	4
● G5-4FR1.0-0600-L	6	1	6	16	75	9	4
● G5-4FR0.5-0800-L	8	0,5	8	20	100	12	4
● G5-4FR1.0-0800-L	8	1	8	20	100	12	4
○ G5-4FR0.5-1000-L	10	0,5	10	25	100	15	4
● G5-4FR1.0-1000-L	10	1	10	25	100	15	4
● G5-4FR2.0-1000-L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

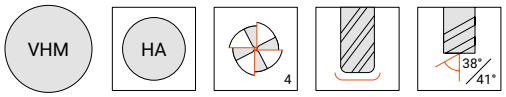
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

Фрезы из твёрдого сплава G5-4FR-A-L

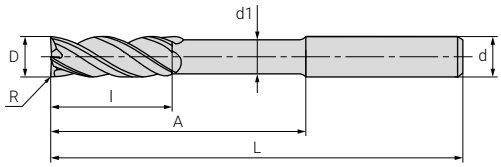
BAP

P M K N S H









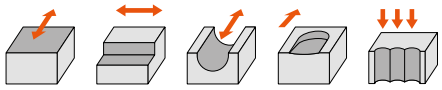
Обозначение	D (h10) мм	R мм	d (h6) мм	d1 мм	l мм	A мм	L мм	Z шт.
G5-4FR0.5-A18-0600-L	6	0,5	6	5,8	6	18	75	4
G5-4FR1.0-A18-0600-L	6	1	6	5,8	6	18	75	4
G5-4FR0.5-A24-0800-L	8	0,5	8	7,7	8	24	100	4
G5-4FR1.0-A24-0800-L	8	1	8	7,7	8	24	100	4
G5-4FR0.5-A30-1000-L	10	0,5	10	9,6	10	30	100	4
G5-4FR1.0-A30-1000-L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

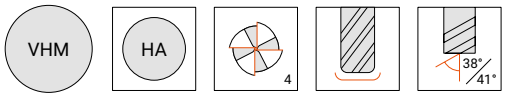
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

Фрезы из твёрдого сплава G5-4FR-A-N

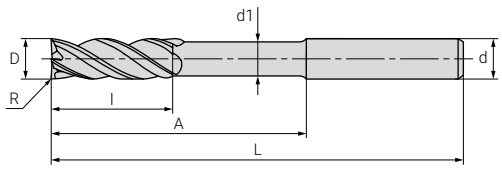
BAP

P M K N S H









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

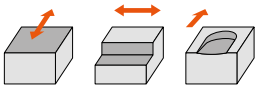
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

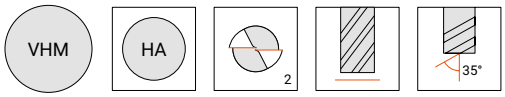
АКСИС

Фрезы из твёрдого сплава G6-2FS-S

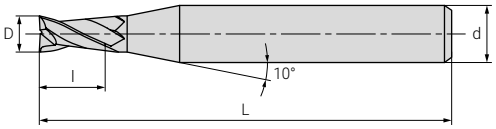
MP

P M K N S H









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

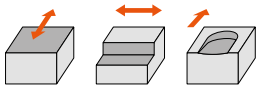
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

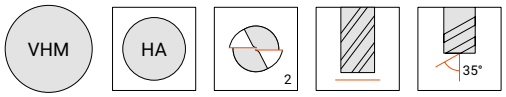
АКСИС

Фрезы из твёрдого сплава G6-2FS-M

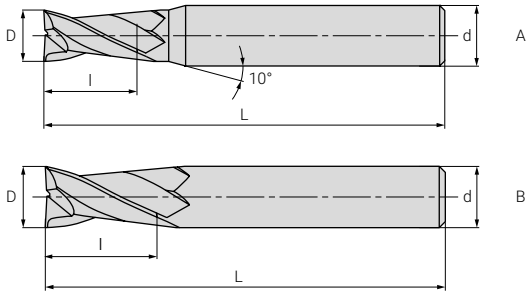
MP

P M K N S H









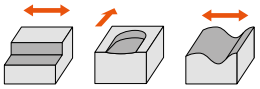
Обозначение	Вид	D (h10) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
○ G6-2FS-0100-MX	A	1	4	3	50	2
○ G6-2FS-0150-MX	A	1,5	4	4	50	2
○ G6-2FS-0200-MX	A	2	4	6	50	2
○ G6-2FS-0250-MX	A	2,5	4	8	50	2
○ G6-2FS-0300-MX	A	3	4	8	50	2
○ G6-2FS-0400-MX	B	4	4	11	50	2
○ G6-2FS-0100-M	A	1	6	3	50	2
○ G6-2FS-0150-M	A	1,5	6	4	50	2
○ G6-2FS-0200-M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

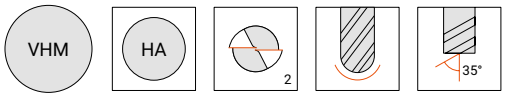
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

Фрезы из твёрдого сплава G6-2BN-S

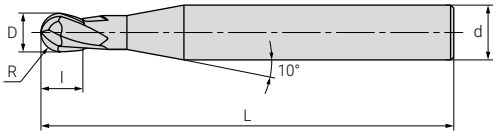
MP

P M K N S H









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

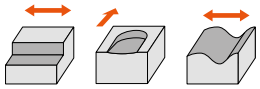
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

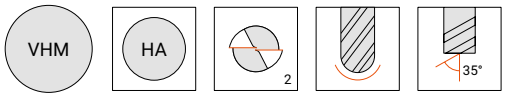
АКСИС

Фрезы из твёрдого сплава G6-2BN-M

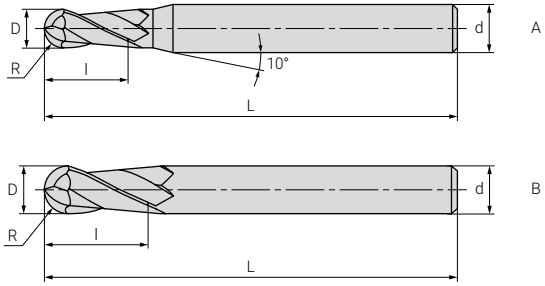
MP

P	M	K	N	S	H









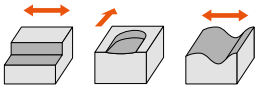
Обозначение	Вид	D (h10) мм	R мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
○ G6-2BN-0100-MX	A	1	0,5	4	2	50	2
○ G6-2BN-0150-MX	A	1,5	0,75	4	3	50	2
● G6-2BN-0200-MX	A	2	1	4	4	50	2
○ G6-2BN-0250-MX	A	2,5	1,25	4	5	50	2
● G6-2BN-0300-MX	A	3	1,5	4	6	50	2
○ G6-2BN-0400-MX	B	4	2	4	8	50	2
○ G6-2BN-0100-M	A	1	0,5	6	2	50	2
○ G6-2BN-0150-M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

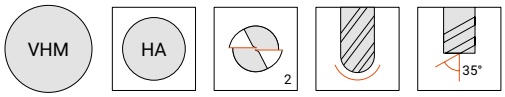
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

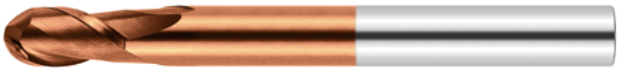
Фрезы из твёрдого сплава G6-2BN-L

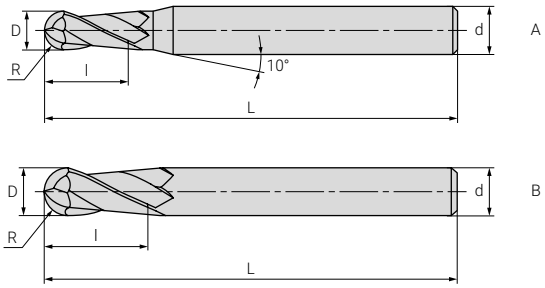
MP

P M K N S H







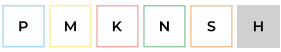


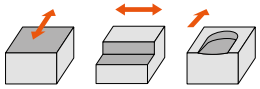
Обозначение	Вид	D (h10) мм	R мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
○ G6-2BN-0200-L	A	2	1	6	4	75	2
○ G6-2BN-0250-L	A	2,5	1,25	6	6	75	2
○ G6-2BN-0300-L	A	3	1,5	6	6	75	2
○ G6-2BN-0350-L	A	3,5	1,75	6	8	75	2
○ G6-2BN-0400-L	A	4	2	6	8	75	2
○ G6-2BN-0500-L	A	5	2,5	6	10	75	2
○ G6-2BN-0550-L	A	5,5	2,75	6	12	75	2
● G6-2BN-0600-L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

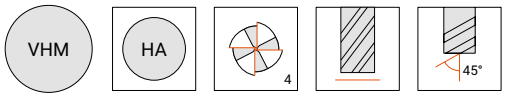
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

Фрезы из твёрдого сплава G6-4FS-M

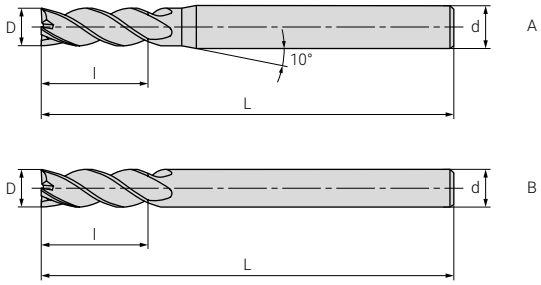
MP











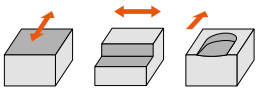
Обозначение	Вид	D (h10) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
○ G6-4FS-0100-MX	A	1	4	3	50	4
○ G6-4FS-0150-MX	A	1,5	4	4	50	4
● G6-4FS-0200-MX	A	2	4	6	50	4
○ G6-4FS-0250-MX	A	2,5	4	8	50	4
○ G6-4FS-0300-MX	A	3	4	8	50	4
○ G6-4FS-0400-MX	B	4	4	11	50	4
○ G6-4FS-0100-M	A	1	6	3	50	4
○ G6-4FS-0150-M	A	1,5	6	4	50	4
○ G6-4FS-0200-M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

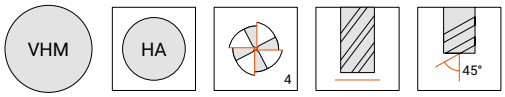
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

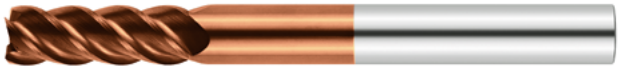
Фрезы из твёрдого сплава G6-4FS-L

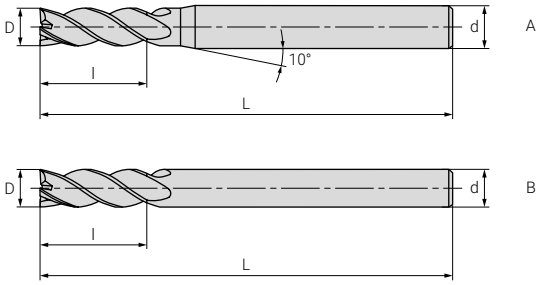
MP

P M K N S H









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

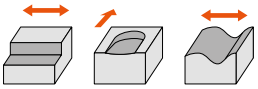
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

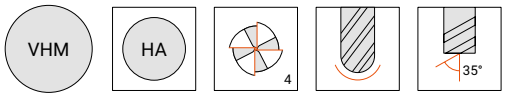
АКСИС

Фрезы из твёрдого сплава G6-4BN-M

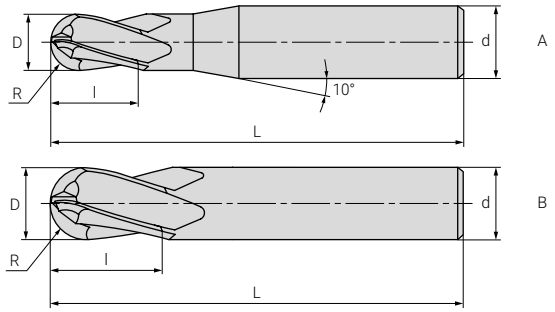
MP

P	M	K	N	S	H









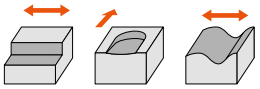
Обозначение	Вид	D (h10) мм	R мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
○ G6-4BN-0300-M	A	3	1,5	6	6	50	4
● G6-4BN-0400-M	A	4	2	6	8	50	4
○ G6-4BN-0500-M	A	5	2,5	6	10	50	4
● G6-4BN-0600-M	B	6	3	6	12	50	4
● G6-4BN-0800-M	B	8	4	8	16	60	4
● G6-4BN-1000-M	B	10	5	10	20	75	4
● G6-4BN-1200-M	B	12	6	12	24	75	4
○ G6-4BN-1400-M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

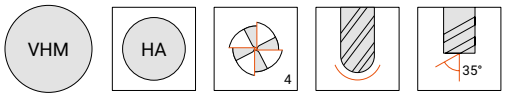
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

Фрезы из твёрдого сплава G6-4BN-L

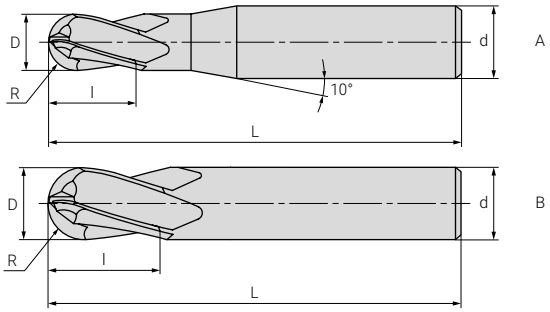
MP

P M K N S H







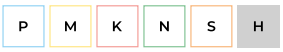


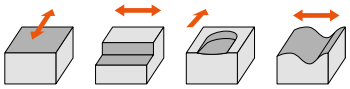
Обозначение	Вид	D (h10) мм	R мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
G6-4BN-0300-L	A	3	1,5	6	6	75	4
G6-4BN-0400-L	A	4	2	6	8	75	4
G6-4BN-0500-L	A	5	2,5	6	10	75	4
G6-4BN-0600-L	B	6	3	6	12	75	4
G6-4BN-0800-L	B	8	4	8	16	100	4
G6-4BN-1000-L	B	10	5	10	20	100	4
G6-4BN-1200-L	B	12	6	12	24	100	4
G6-4BN-1400-L	B	14	7	14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

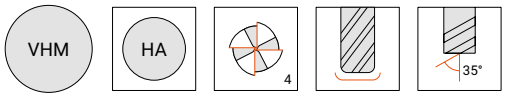
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

Фрезы из твёрдого сплава G6-4FR-M

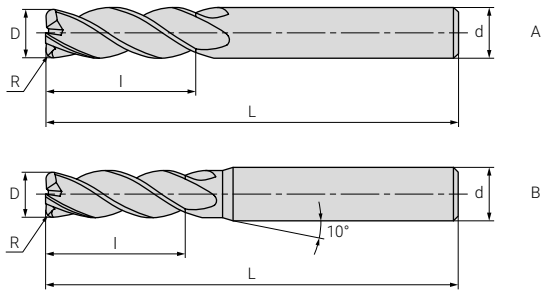
MP











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

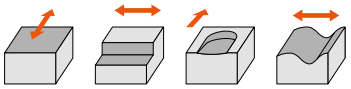
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

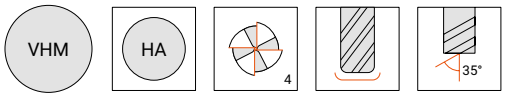
АКСИС

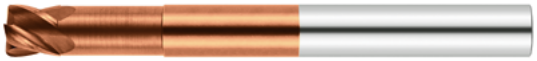
Фрезы из твёрдого сплава G6-4FR-A-L

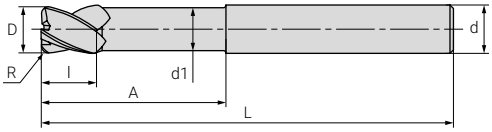
MP

P	M	K	N	S	H









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

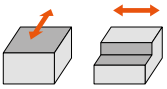
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

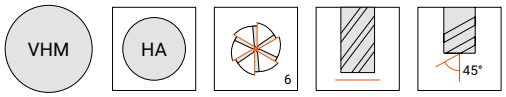
АКСИС

Фрезы из твёрдого сплава G6-6FS-M

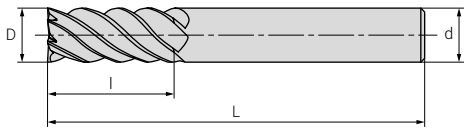
MP

P	M	K	N	S	H









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

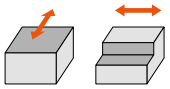
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

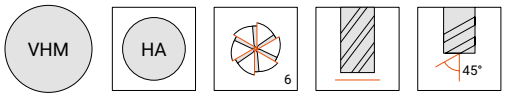
АКСИС

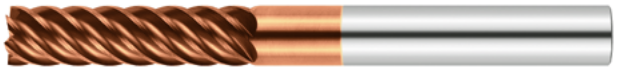
Фрезы из твёрдого сплава G6-6FS-L

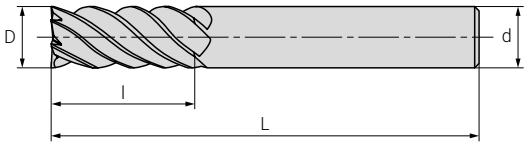
MP

P	M	K	N	S	H









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

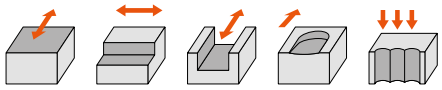
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

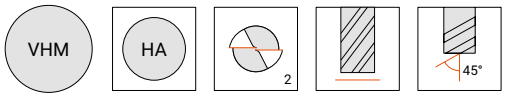
АКСИС

Фрезы из твёрдого сплава G7-2FS-M

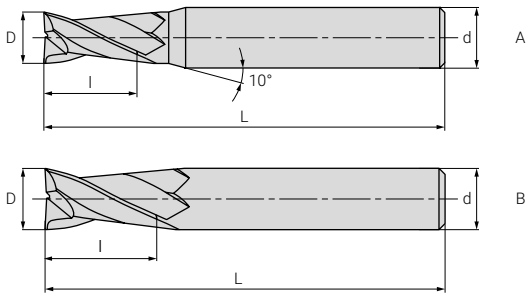
Без покрытия

P	M	K	N	S	H









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

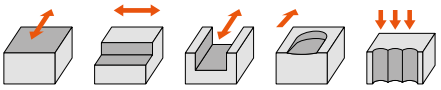
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

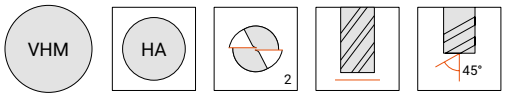
АКСИС

Фрезы из твёрдого сплава G7-2FS-L

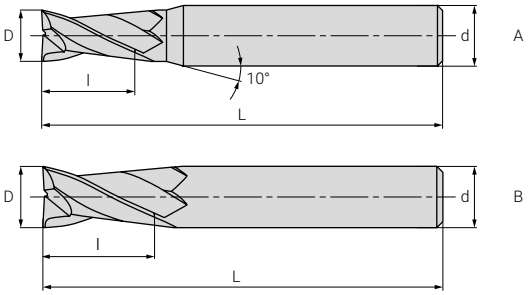
Без покрытия

P	M	K	N	S	H









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

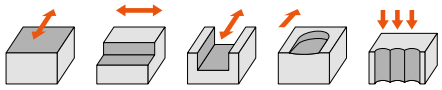
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

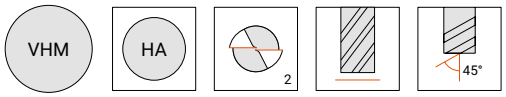
АКСИС

Фрезы из твёрдого сплава G7-2FS-A-N

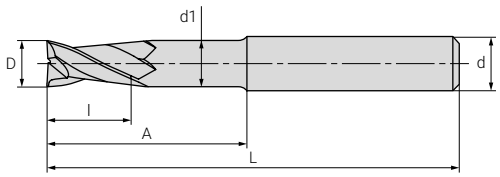
Без покрытия

P	M	K	N	S	H









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

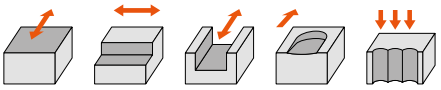
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

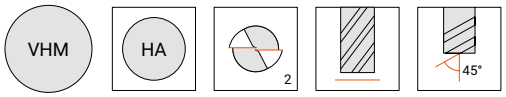
АКСИС

Фрезы из твёрдого сплава G7-2FS-A-L

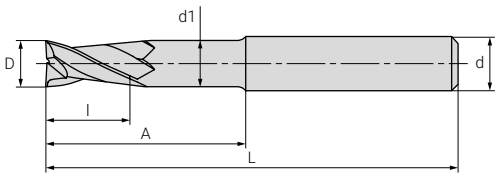
Без покрытия

P	M	K	N	S	H









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

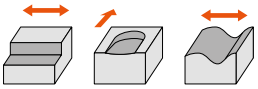
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

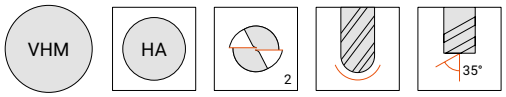
АКСИС

Фрезы из твёрдого сплава G7-2BN-M

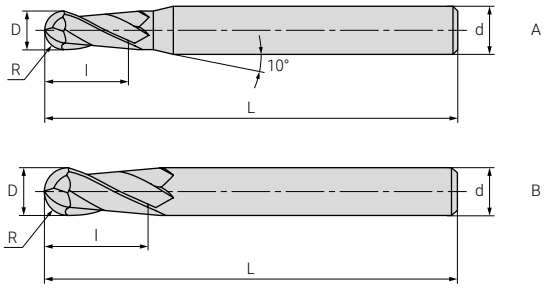
Без покрытия

P	M	K	N	S	H









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

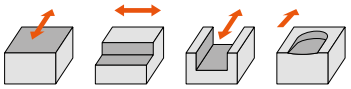
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

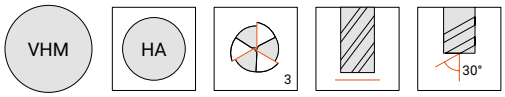
АКСИС

Фрезы из твёрдого сплава G7-3FS-MT

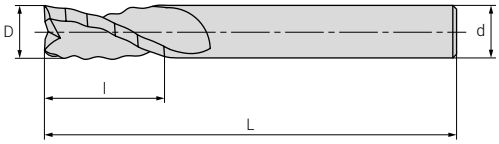
Без покрытия

P	M	K	N	S	H









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

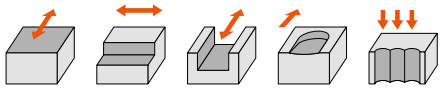
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

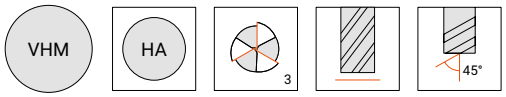
АКСИС

Фрезы из твёрдого сплава G7-3FS-M

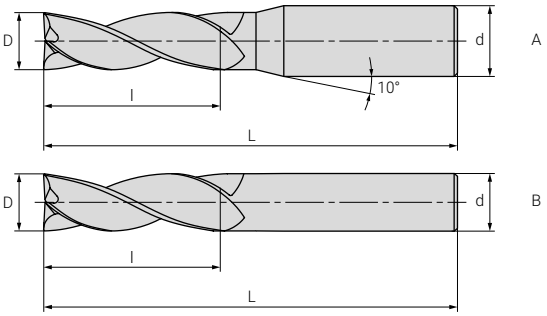
Без покрытия

P	M	K	N	S	H









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

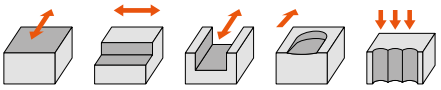
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

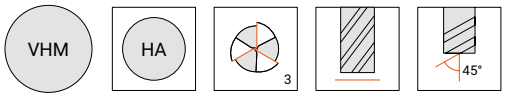
АКСИС

Фрезы из твёрдого сплава G7-3FS-L

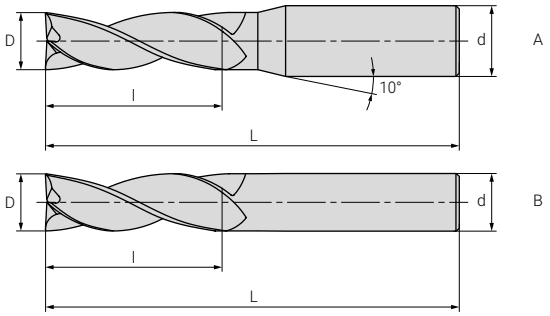
Без покрытия

P	M	K	N	S	H









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

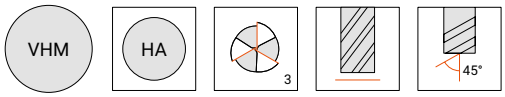
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

АКСИС

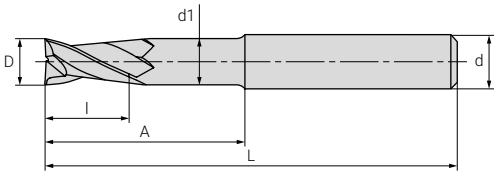
Фрезы из твёрдого сплава G7-3FS-A-N

Без покрытия

P M K **N** S H







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

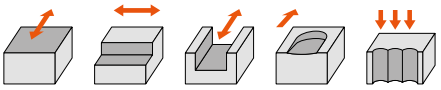
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

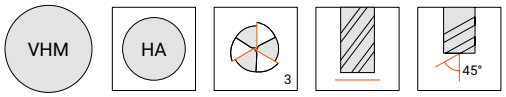
АКСИС

Фрезы из твёрдого сплава G7-3FS-A-L

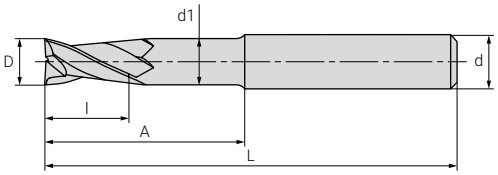
Без покрытия

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

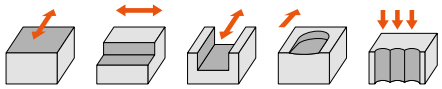
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

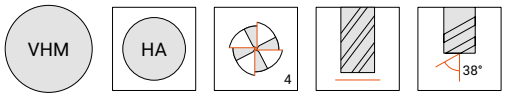
АКСИС

Фрезы из твёрдого сплава G7-4FS-M

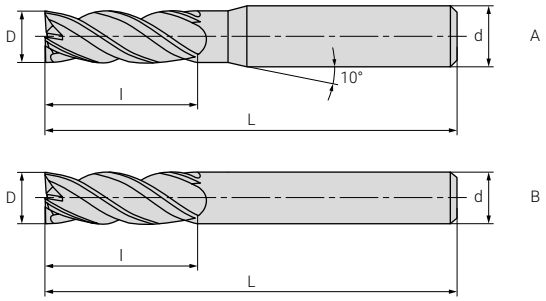
Без покрытия

P	M	K	N	S	H









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

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

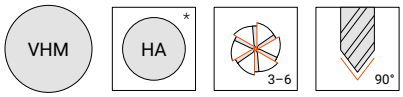
АКСИС

Фрезы из твёрдого сплава G8-CH90-M

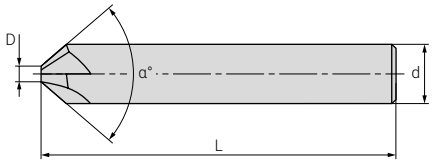
ВАР

P M K N S H









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

* Хвостовик HB по запросу

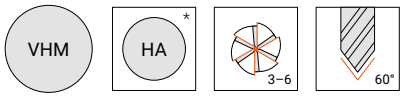
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

Фрезы из твёрдого сплава G8-CH60-M

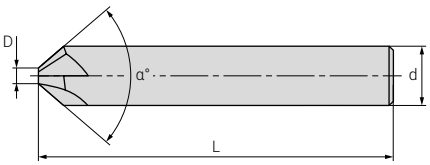
BAP

P M K N S H









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

* Хвостовик HB по запросу

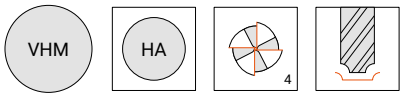
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

Фрезы из твёрдого сплава G8-4CHR-M

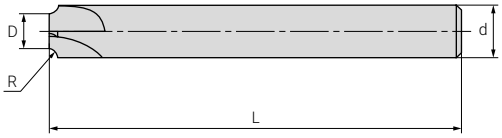
BAP

P M K N S H









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

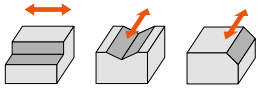
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

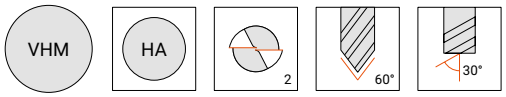
АКСИС

Фрезы из твёрдого сплава G8-2CH60-M30

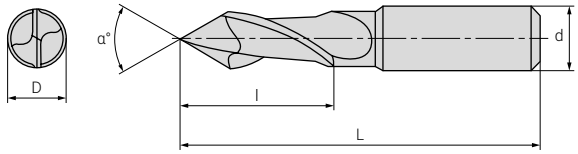
BAP

P M K N S H









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

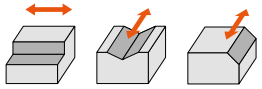
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

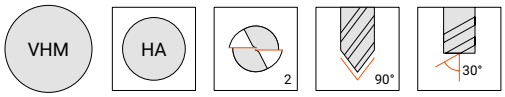
АКСИС

Фрезы из твёрдого сплава G8-2CH90-M30

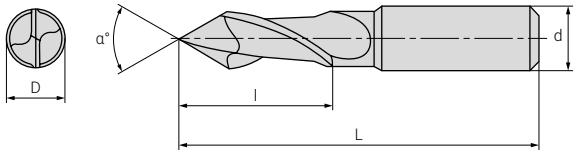
ВАР

P M K N S H









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

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

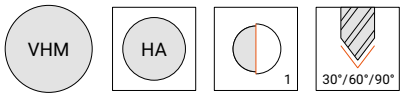
АКСИС

Фрезы из твёрдого сплава G8-PR30/60/90

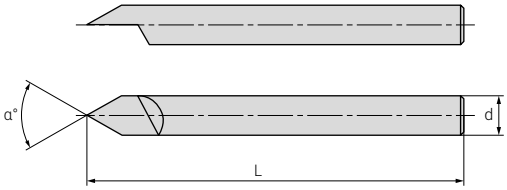
Без покрытия

P M K N S H









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

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

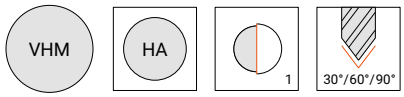
АКСИС

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

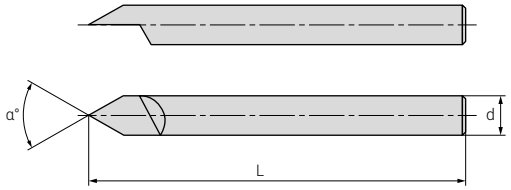
BAP

P M K N S H









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

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

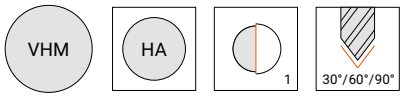
АКСИС

Фрезы из твёрдого сплава G8-SP30/60/90

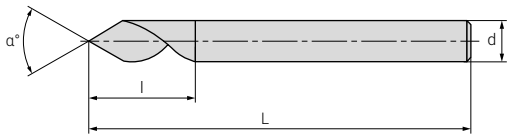
Без покрытия

P M K N S H









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

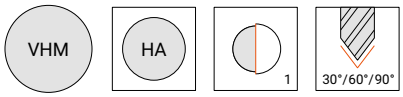
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

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

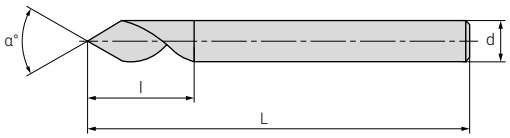
BAP

P M K N S H









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

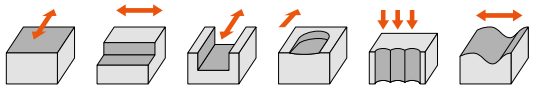
Керамические фрезы G40

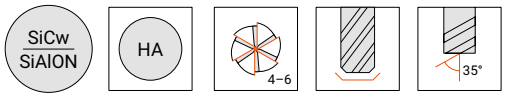
SiCw

P	M	K	N	S	H

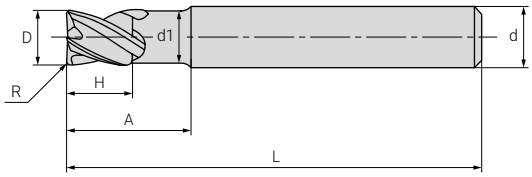
SiAlON

P	M	K	N	S	H









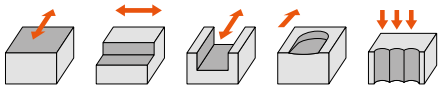
Обозначение	Сплав C1	Сплав C2	d (h10) мм	R мм	d (h6) мм	d1 мм	H мм	A мм	L мм	Z шт.
G40-4FR0.5-A12-0600-N	●	○	6	0.5	6	5.8	4.5	12	60	4
G40-4FR1.0-A16-0800-N	●	○	8	1.0	8	7.7	6	16	60	4
G40-4FR1.25-A20-1000-N	●	○	10	1.25	10	9.7	7.5	20	65	4
G40-4FR1.5-A24-1200-N	●	○	12	1.5	12	11.7	9	24	70	4
G40-4FR1.5-A32-1600-N	●	○	16	1.5	16	15.7	12	32	90	4
G40-4FR1.5-A40-2000-N	●	○	20	1.5	20	19.5	14	40	105	4
G40-6FR0.5-A12-0600-N	●	○	6	0.5	6	5.8	4.5	12	60	6
G40-6FR1.0-A16-0800-N	●	○	8	1.0	8	7.7	6	16	60	6
G40-6FR1.25-A20-1000-N	●	○	10	1.25	10	9.7	7.5	20	65	6
G40-6FR1.5-A24-1200-N	●	○	12	1.5	12	11.7	9	24	70	6
G40-6FR1.5-A32-1600-N	●	○	16	1.5	16	15.7	12	32	90	6
G40-6FR1.5-A40-2000-N	●	○	20	1.5	20	19.5	14	40	105	6

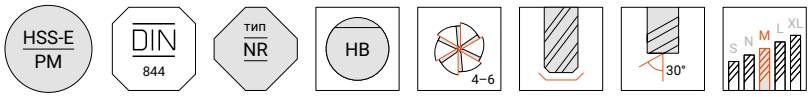
● — возможность изготовления специальной геометрии по чертежам заказчика

Фрезы из быстрорежущей стали G50-FC-MT

AlTiN









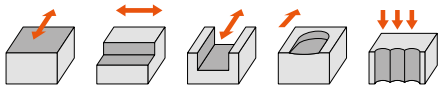


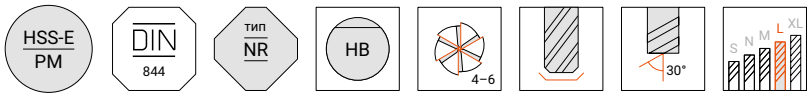
Обозначение	D (k12) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
G50-4FC-0600-MT	6	6	13	57	4
G50-4FC-0800-MT	8	10	19	69	4
G50-4FC-1000-MT	10	10	22	72	4
G50-4FC-1200-MT	12	12	26	83	4
G50-4FC-1400-MT	14	12	26	83	4
G50-4FC-1600-MT	16	16	32	92	4
G50-4FC-1800-MT	18	16	32	92	4
G50-4FC-2000-MT	20	20	38	104	4
G50-5FC-2200-MT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

Фрезы из быстрорежущей стали G50-FC-LT

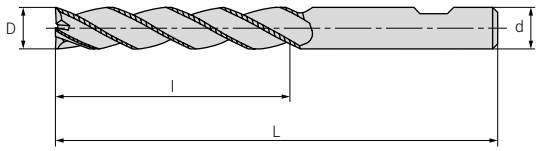
AlTiN

P M K N S H







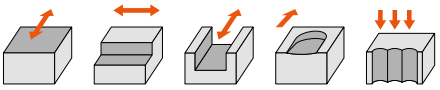


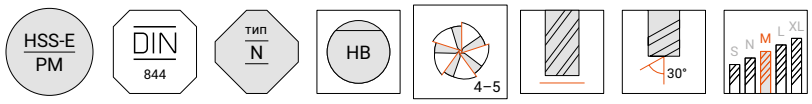
Обозначение	D (k12) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
G50-4FC-0600-LT	6	6	24	68	4
G50-4FC-0800-LT	8	10	38	88	4
G50-4FC-1000-LT	10	10	45	95	4
G50-4FC-1200-LT	12	12	53	110	4
G50-4FC-1400-LT	14	12	53	110	4
G50-4FC-1600-LT	16	16	63	123	4
G50-4FC-1800-LT	18	16	63	123	4
G50-4FC-2000-LT	20	20	75	141	4
G50-5FC-2500-LT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

Фрезы из быстрорежущей стали G50-FS-M

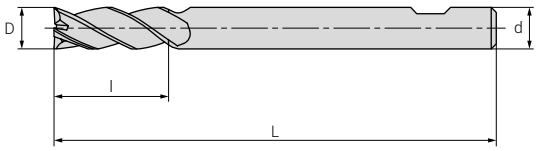
AlTiN

P M K N S H







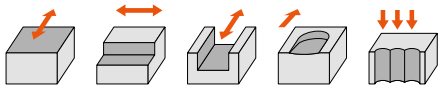


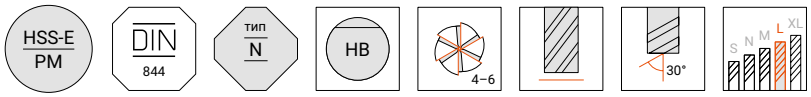
Обозначение	D (k12) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
● G50-4FS-0200-M	2	6	7	51	4
● G50-4FS-0300-M	3	6	8	52	4
● G50-4FS-0400-M	4	6	11	55	4
● G50-4FS-0500-M	5	6	13	57	4
● G50-4FS-0600-M	6	6	13	57	4
● G50-4FS-0800-M	8	10	19	69	4
● G50-4FS-1000-M	10	10	22	72	4
● G50-4FS-1200-M	12	12	26	83	4
○ G50-4FS-1400-M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

Фрезы из быстрорежущей стали G50-FS-L

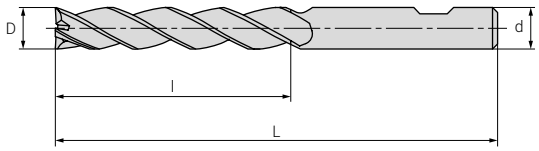
AlTiN

P M K N S H







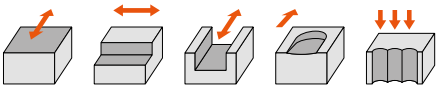


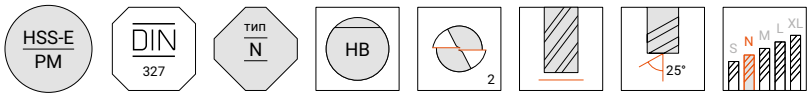
Обозначение	D (k12) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
○ G50-4FS-0300-L	3	6	12	56	4
● G50-4FS-0600-L	6	6	24	68	4
○ G50-4FS-0800-L	8	10	38	88	4
● G50-4FS-1000-L	10	10	45	95	4
○ G50-4FS-1200-L	12	12	53	110	4
○ G50-4FS-1400-L	14	12	53	110	4
○ G50-4FS-1600-L	16	16	63	123	4
○ G50-4FS-1800-L	18	16	63	123	4
● G50-4FS-2000-L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

Фрезы из быстрорежущей стали G50-2FS-N

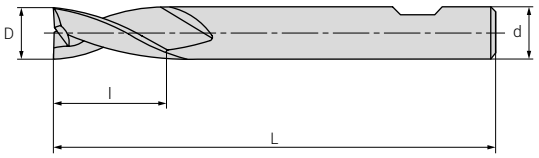
AlTiN

P M K N S H







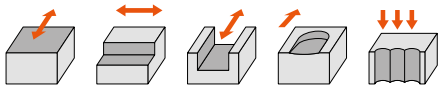


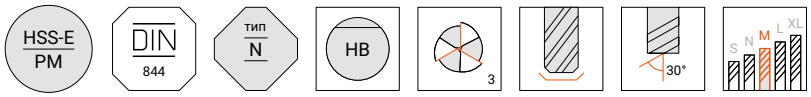
Обозначение	D (k12) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
● G50-2FS-0200-N	2	6	4	48	2
● G50-2FS-0300-N	3	6	5	49	2
● G50-2FS-0400-N	4	6	7	51	2
● G50-2FS-0500-N	5	6	8	52	2
● G50-2FS-0600-N	6	6	8	52	2
○ G50-2FS-0700-N	7	10	10	60	2
● G50-2FS-0800-N	8	10	11	61	2
○ G50-2FS-0900-N	9	10	11	61	2
● G50-2FS-1000-N	10	10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

Фрезы из быстрорежущей стали G50-3FC-M

AlTiN









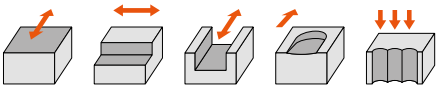


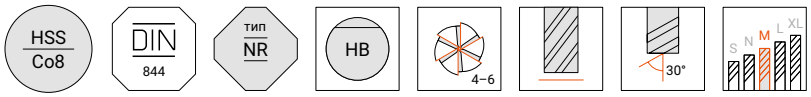
Обозначение	D (k12) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
○ G50-3FC-0200-M	2	6	7	51	3
○ G50-3FC-0300-M	3	6	8	52	3
● G50-3FC-0400-M	4	6	11	55	3
● G50-3FC-0500-M	5	6	13	57	3
● G50-3FC-0600-M	6	6	13	57	3
○ G50-3FC-0700-M	7	10	16	66	3
● G50-3FC-0800-M	8	10	19	69	3
● G50-3FC-1000-M	10	10	22	72	3
○ G50-3FC-1200-M	12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

Фрезы из быстрорежущей стали G51-FS-MT

AlTiN

P M K N S H







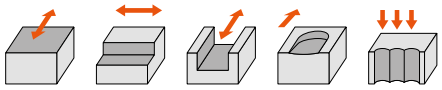


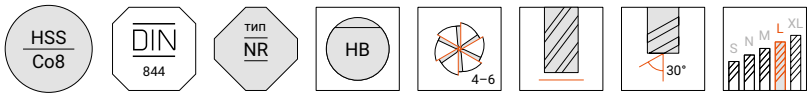
Без покрытия	AlTiN	D (k12) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
● G51-4FS-0600-MT	○ G51-4FS-0600-MT-AlTiN	6	6	13	57	4
○ G51-4FS-0700-MT	○ G51-4FS-0700-MT-AlTiN	7	10	16	66	4
● G51-4FS-0800-MT	○ G51-4FS-0800-MT-AlTiN	8	10	19	69	4
○ G51-4FS-0900-MT	○ G51-4FS-0900-MT-AlTiN	9	10	19	69	4
● G51-4FS-1000-MT	○ G51-4FS-1000-MT-AlTiN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

Фрезы из быстрорежущей стали G51-FS-LT

AlTiN

P M K N S H







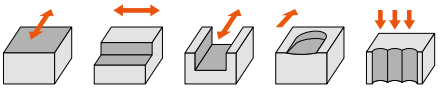


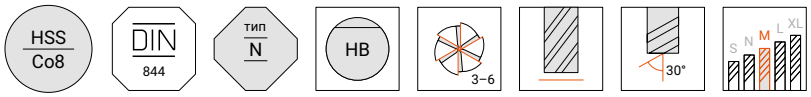
Без покрытия	AlTiN	D (k12) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
G51-4FS-0600-LT	G51-4FS-0600-LT-AlTiN	6	6	24	68	4
G51-4FS-0700-LT	G51-4FS-0700-LT-AlTiN	7	10	30	80	4
G51-4FS-0800-LT	G51-4FS-0800-LT-AlTiN	8	10	38	88	4
G51-4FS-0900-LT	G51-4FS-0900-LT-AlTiN	9	10	38	88	4
G51-4FS-1000-LT	G51-4FS-1000-LT-AlTiN	10	10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

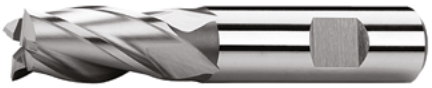
Фрезы из быстрорежущей стали G51-FS-M

AlTiN











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

продолжение ›

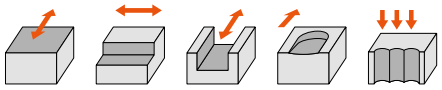
Фрезы из быстрорежущей стали G51-FS-M

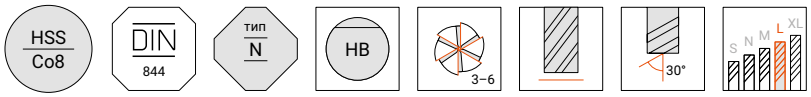
Без покрытия	AlTiN	D (k10) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
G51-5FS-2400-M	G51-5FS-2400-M-AlTiN	24	25	45	121	5
G51-5FS-2500-M	G51-5FS-2500-M-AlTiN	25	25	45	121	5
G51-5FS-2600-M	G51-5FS-2600-M-AlTiN	26	25	45	121	5
G51-5FS-2800-M	G51-5FS-2800-M-AlTiN	28	25	45	121	5
G51-5FS-3000-M	G51-5FS-3000-M-AlTiN	30	25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

Фрезы из быстрорежущей стали G51-FS-L

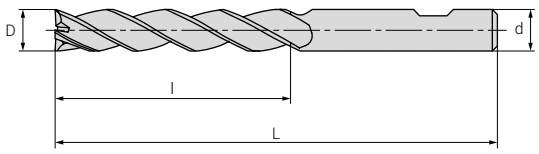
AlTiN









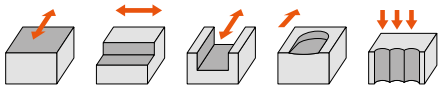


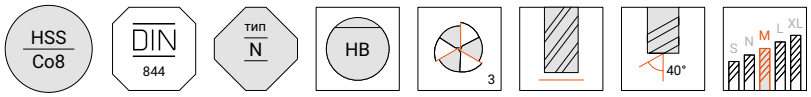
Без покрытия	AlTiN	D (k10) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
○ G51-3FS-0200-L	○ G51-3FS-0200-L-AlTiN	2	6	10	54	3
● G51-4FS-0300-L	○ G51-4FS-0300-L-AlTiN	3	6	12	56	4
○ G51-4FS-0350-L	○ G51-4FS-0350-L-AlTiN	3,5	6	15	59	4
● G51-4FS-0400-L	○ G51-4FS-0400-L-AlTiN	4	6	19	63	4
○ G51-4FS-0450-L	○ G51-4FS-0450-L-AlTiN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

Фрезы из быстрорежущей стали G51-3FS-M

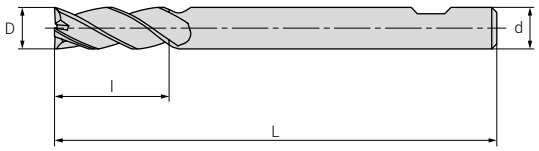
AlTiN

P M K N S H







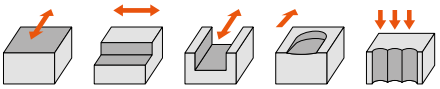


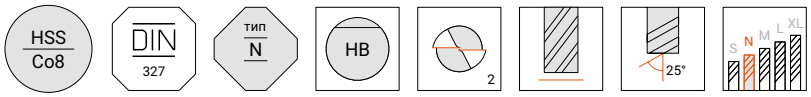
Без покрытия	AlTiN	D (k10) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
○ G51-3FS-0200-M	○ G51-3FS-0200-M-AlTiN	2	6	7	51	3
○ G51-3FS-0250-M	○ G51-3FS-0250-M-AlTiN	2,5	6	8	52	3
○ G51-3FS-0300-M	○ G51-3FS-0300-M-AlTiN	3	6	8	52	3
○ G51-3FS-0350-M	○ G51-3FS-0350-M-AlTiN	3,5	6	10	54	3
● G51-3FS-0400-M	○ G51-3FS-0400-M-AlTiN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

Фрезы из быстрорежущей стали G51-2FS-N

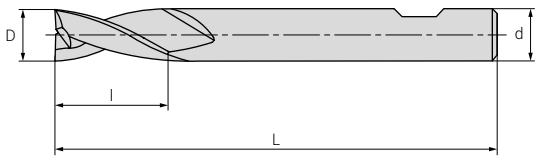
AlTiN

P M K N S H









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

продолжение ›

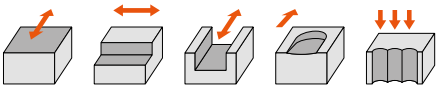
Фрезы из быстрорежущей стали G51-2FS-N

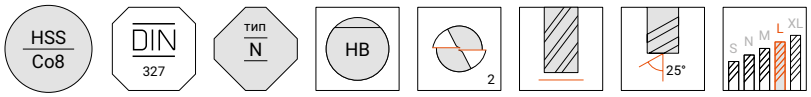
Без покрытия	AlTiN	D (k10) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
○ G51-2FS-1150-N	○ G51-2FS-1150-N-AlTiN	11,5	12	13	70	2
● G51-2FS-1200-N	○ G51-2FS-1200-N-AlTiN	12	12	16	73	2
○ G51-2FS-1250-N	○ G51-2FS-1250-N-AlTiN	12,5	12	16	73	2
○ G51-2FS-1300-N	○ G51-2FS-1300-N-AlTiN	13	12	16	73	2
○ G51-2FS-1350-N	○ G51-2FS-1350-N-AlTiN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

Фрезы из быстрорежущей стали G51-2FS-L

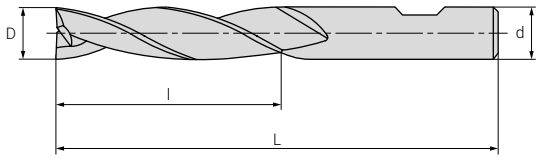
AlTiN

P M K N S H









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

продолжение ›

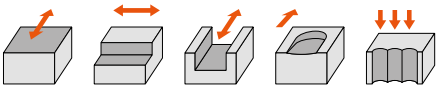
Фрезы из быстрорежущей стали G51-2FS-L

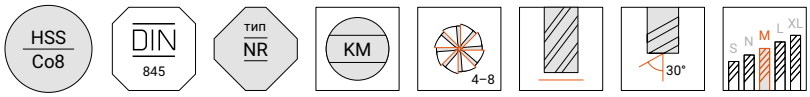
Без покрытия	AlTiN	D (k10) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
G51-2FS-3000-L	G51-2FS-3000-L-AlTiN	30	25	45	166	2
G51-2FS-3200-L	G51-2FS-3200-L-AlTiN	32	32	53	186	2
G51-2FS-3600-L	G51-2FS-3600-L-AlTiN	36	32	53	186	2
G51-2FS-4000-L	G51-2FS-4000-L-AlTiN	40	32	63	196	2

Фрезы из быстрорежущей стали G52-FS-MT

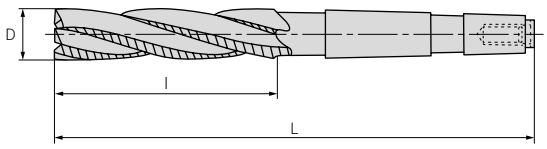
Без покрытия

P M K N S H







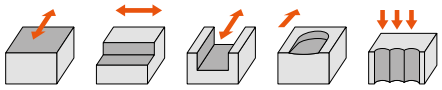


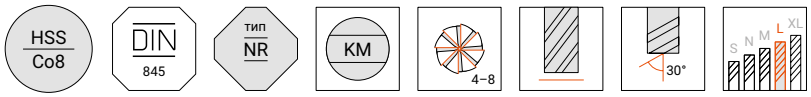
Без покрытия	D (k12) мм	KM	l мм	L мм	Z шт.
G52-4FS-1000-MT	10	1	22	92	4
G52-4FS-1200-MT	12	1	26	96	4
G52-4FS-1400-MT	14	2	26	111	4
G52-4FS-1600-MT	16	2	32	117	4
G52-4FS-1800-MT	18	2	32	117	4
G52-4FS-2000-MT	20	2	38	123	4
G52-5FS-2200-MT	22	2	38	123	5
G52-5FS-2400-MT	24	3	45	147	5
G52-5FS-2500-MT	25	3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

Фрезы из быстрорежущей стали G52-FS-LT

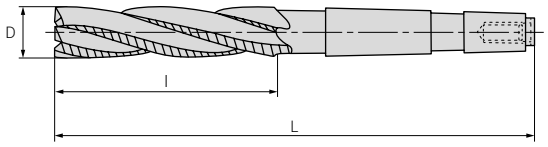
Без покрытия

P M K N S H







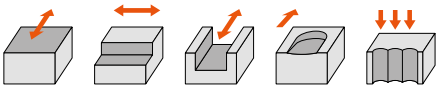


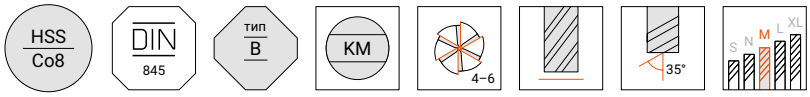
Без покрытия	D (k12) мм	KM	l мм	L мм	Z шт.
G52-4FS-1600-LT	16	2	63	148	4
G52-4FS-1800-LT	18	2	63	148	4
G52-4FS-2000-LT	20	2	75	160	4
G52-5FS-2200-LT	22	2	75	160	5
G52-5FS-2400-LT	24	3	90	192	5
G52-5FS-2500-LT	25	3	90	192	5
G52-5FS-2600-LT	26	3	90	192	5
G52-5FS-2800-LT	28	3	90	192	5
G52-5FS-3000-LT	30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

Фрезы из быстрорежущей стали G52-FS-M

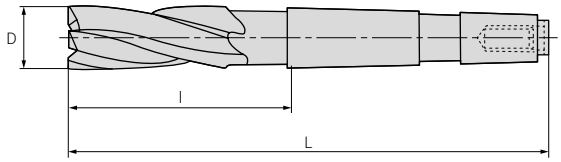
Без покрытия

P M K N S H







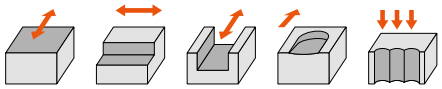


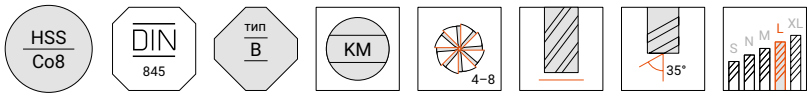
Без покрытия	D (k10) мм	KM	l мм	L мм	Z шт.
○ G52-4FS-1000-M	10	1	22	92	4
○ G52-4FS-1200-M	12	1	26	96	4
○ G52-4FS-1400-M	14	2	26	111	4
● G52-4FS-1600-M	16	2	32	117	4
○ G52-4FS-1800-M	18	2	32	117	4
● G52-4FS-2000-M	20	2	38	123	4
○ G52-5FS-2200-M	22	2	38	123	5
● G52-5FS-2500-M	25	3	45	147	5
○ G52-5FS-2800-M	28	3	45	147	5
● G52-6FS-3000-M	30	3	45	147	6
● G52-6FS-3200-M	32	4	53	178	6
○ G52-6FS-3600-M	36	4	53	178	6
○ G52-6FS-4000-M	40	4	63	188	6
○ G52-6FS-4500-M	45	4	63	188	6
○ G52-6FS-5000-M	50	5	75	233	6

Фрезы из быстрорежущей стали G52-FS-L

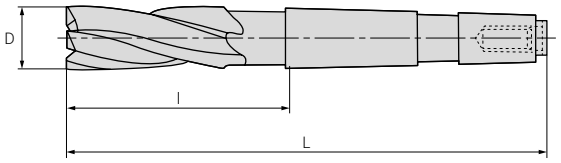
Без покрытия





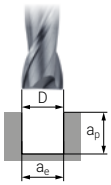
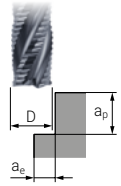




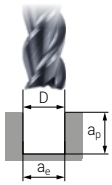
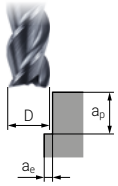
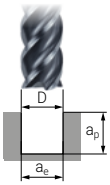
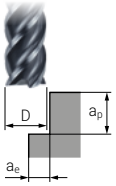
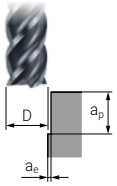


Без покрытия	D (k10) мм	KM	l мм	L мм	Z шт.
G52-4FS-1000-L	10	1	45	115	4
G52-4FS-1200-L	12	1	53	123	4
G52-4FS-1400-L	14	2	53	138	4
G52-4FS-1600-L	16	2	63	148	4
G52-4FS-1800-L	18	2	63	148	4
G52-4FS-2000-L	20	2	75	160	4
G52-5FS-2200-L	22	2	75	160	5
G52-5FS-2500-L	25	3	90	192	5
G52-5FS-2800-L	28	3	90	192	5
G52-6FS-3000-L	30	3	90	192	6
G52-6FS-3200-L	32	4	106	231	6
G52-6FS-3600-L	36	4	106	231	6
G52-6FS-4000-L	40	4	125	250	6
G52-6FS-4500-L	45	4	125	250	6
G52-6FS-5000-L	50	5	150	308	6

Рекомендуемые режимы резания

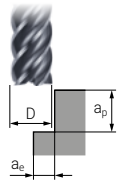
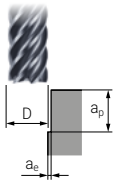
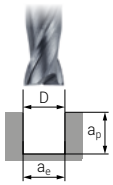
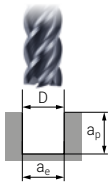
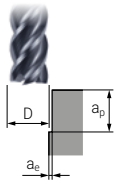
Обозначение				G1-2FS-S, G1-2FS-M, G1-2FC-S, G1-2FC-N		G1-FC-NT	
Материал				VHM		VHM	
							
Группа материалов		Состав/структура/термообработка	Твёрдость	a_p = D, a_e = D		a_p = D, a_e = 0,5×D	
				v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)
P	Нелегированная сталь	C ≤ 0,15% / отожжённая	125 HB	260	0,005×D	230	0,005×D
		C ≤ 0,45% / отожжённая	190 HB	245	0,005×D	215	0,005×D
		C ≤ 0,45% / улучшенная	250 HB	230	0,005×D	200	0,005×D
		C ≤ 0,75% / отожжённая	270 HB	215	0,005×D	185	0,005×D
		C ≤ 0,75% / улучшенная	300 HB	200	0,005×D	170	0,005×D
	Низколегированная сталь	Отожжённая	180 HB	185	0,004×D	155	0,004×D
		Закалённая	275 HB	170	0,004×D	140	0,004×D
		Закалённая	300 HB	150	0,004×D	120	0,004×D
		Закалённая	350 HB	130	0,004×D	100	0,004×D
	Высоколегированная сталь, легированная закаленная сталь	Отожжённая	200 HB	110	0,003×D	80	0,003×D
		Закалённая	325 HB	100	0,003×D	70	0,003×D
M	Нержавеющая сталь	Ферритная / мартенситная / отожжённая	200 HB	100	0,003×D	90	0,003×D
		Мартенситная закалённая	240 HB	90	0,003×D	80	0,003×D
		Аустенитная / мгновенно охлаждённая	180 HB	75	0,002×D	65	0,002×D
		Аустенитно-ферритная	230 HB	50	0,002×D	50	0,002×D
K	Серый чугун	Ферритный	180 HB	230	0,005×D	220	0,005×D
		Перлитный	260 HB	215	0,005×D	205	0,005×D
	Чугун с шаровидным графитом	Ферритный	160 HB	200	0,005×D	190	0,005×D
		Перлитный	250 HB	180	0,004×D	170	0,004×D
	Ковкий чугун	Ферритный	130 HB	160	0,004×D	150	0,004×D
		Перлитный	230 HB	120	0,003×D	125	0,003×D
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	80	0,002×D		
		Закалённая и отпущенная	55 HRC				
		Закалённая и отпущенная	56 HRC				
	Закалённый чугун	Закалённый и отпущенный	55 HRC				

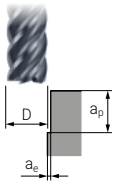
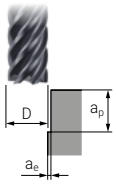
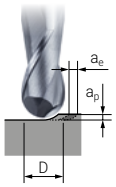
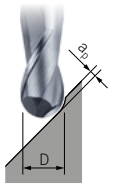
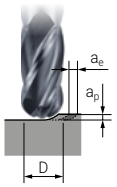
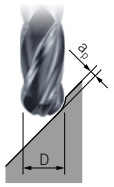
Rm — предел прочности на растяжение в МПа.

G1-3FC-N, G1-3FS-L, G1-3FC-A-N				G1-4FC-N,G1-4FS-M						
VHM				VHM						
										
a_p = D, a_e = D		a_p = D, a_e = 0,2×D		a_p = D, a_e = D		a_p = D, a_e = 0,2×D		a_p = D, a_e = 0,1×D		
v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	
240	0,004×D	280	0,007×D	230	0,004×D	290	0,006×D	300	0,007×D	P1
225	0,004×D	260	0,007×D	215	0,004×D	270	0,006×D	285	0,007×D	P2
210	0,004×D	240	0,006×D	200	0,004×D	250	0,006×D	270	0,006×D	P3
195	0,004×D	220	0,006×D	185	0,004×D	230	0,005×D	255	0,006×D	P4
180	0,004×D	200	0,006×D	170	0,004×D	210	0,005×D	240	0,006×D	P5
165	0,004×D	180	0,006×D	155	0,004×D	190	0,005×D	225	0,006×D	P6
150	0,003×D	165	0,005×D	140	0,003×D	175	0,005×D	210	0,005×D	P7
130	0,003×D	145	0,005×D	125	0,003×D	155	0,005×D	190	0,005×D	P8
110	0,003×D	125	0,005×D	110	0,003×D	135	0,004×D	170	0,005×D	P9
90	0,003×D	105	0,005×D	90	0,002×D	115	0,004×D	150	0,005×D	P10
80	0,003×D	80	0,004×D	80	0,002×D	90	0,004×D	105	0,004×D	P11
95	0,003×D	105	0,004×D	80	0,003×D	105	0,004×D	110	0,004×D	M1
85	0,002×D	95	0,004×D	75	0,002×D	95	0,003×D	95	0,004×D	M2
70	0,002×D	80	0,003×D	60	0,002×D	80	0,003×D	80	0,003×D	M3
40	0,002×D	55	0,003×D	40	0,002×D	55	0,003×D	60	0,003×D	M4
220	0,004×D	245	0,007×D	220	0,004×D	260	0,006×D	280	0,007×D	K1
205	0,004×D	230	0,007×D	205	0,004×D	245	0,006×D	260	0,007×D	K2
190	0,004×D	215	0,006×D	190	0,004×D	230	0,006×D	240	0,006×D	K3
170	0,003×D	195	0,006×D	170	0,003×D	210	0,006×D	220	0,006×D	K4
150	0,003×D	175	0,005×D	150	0,002×D	190	0,005×D	200	0,005×D	K5
105	0,003×D	135	0,005×D	105	0,002×D	150	0,005×D	160	0,005×D	K6
										N1
										N2
										N3
										N4
										N5
										N6
										N7
										N8
										S1
										S2
										S3
										S4
										S5
										S6
										S7
60	0,002×D	60	0,002×D	60	0,002×D	60	0,002×D	60	0,002×D	H1
										H2
										H3
										H3

продолжение ›

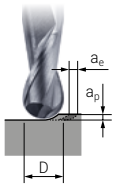
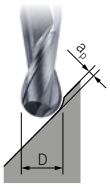
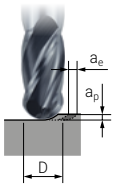
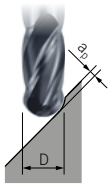
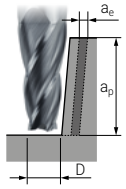
Рекомендуемые режимы резания

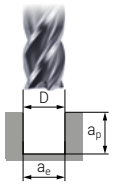
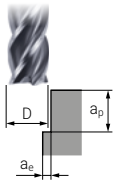
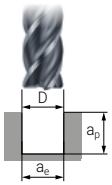
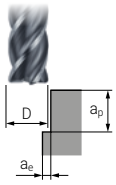
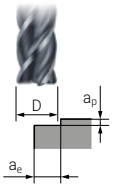
	G1-5FS-M		G1-6FS-M		G1-2FS-L		G1-4FS-L, G1-4FS-XL			
	VHM		VHM		VHM		VHM			
										
	a_p = D, a_e = 0,5×D		a_p = D, a_e = 0,1×D		a_p = D, a_e = D		a_p = D, a_e = D		a_p = D, a_e = 0,1×D	
	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)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

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

продолжение ›

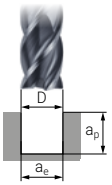
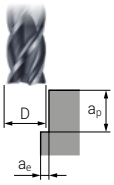
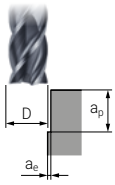
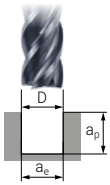
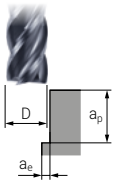
Рекомендуемые режимы резания

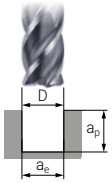
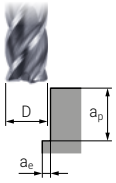
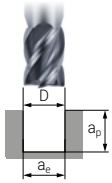
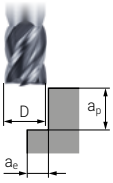
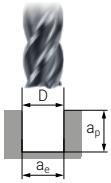
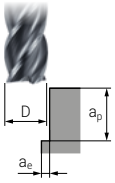
	G1-2BN-L				G1-4BN-L				G1-CH5-A-M, G1-CH15-A-M	
	VHM				VHM		VHM		VHM	
										
	a_p = 0,075×D, a_e = 0,2×D		a_p = 0 ,02×D		a_p = 0,05×D, a_e = 0,1×D		a_p = 0 ,01×D		a_p = 0,05 – 1×l, a_e =0,02- 0,1×D	
	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)
P1	220	0,014×D	275	0,010×D	240	0,011×D	275	0,008×D	240	0,005×D
P2	210	0,014×D	265	0,010×D	230	0,011×D	265	0,008×D	230	0,005×D
P3	200	0,013×D	255	0,010×D	220	0,010×D	255	0,008×D	220	0,005×D
P4	190	0,012×D	245	0,009×D	210	0,010×D	245	0,007×D	210	0,004×D
P5	180	0,011×D	235	0,009×D	200	0,010×D	235	0,007×D	200	0,004×D
P6	170	0,011×D	225	0,008×D	190	0,009×D	225	0,006×D	190	0,004×D
P7	155	0,011×D	210	0,008×D	175	0,009×D	210	0,006×D	175	0,004×D
P8	140	0,010×D	195	0,008×D	160	0,008×D	195	0,006×D	160	0,004×D
P9	125	0,010×D	180	0,007×D	145	0,008×D	180	0,005×D	145	0,004×D
P10	105	0,008×D	160	0,007×D	125	0,006×D	160	0,005×D	125	0,003×D
P11	100	0,008×D	130	0,006×D	110	0,006×D	130	0,005×D	110	0,003×D
M1	90	0,008×D	100	0,007×D	90	0,007×D	105	0,006×D	110	0,004×D
M2	80	0,008×D	90	0,007×D	80	0,006×D	95	0,005×D	95	0,003×D
M3	65	0,008×D	75	0,006×D	65	0,006×D	80	0,005×D	80	0,003×D
M4	70	0,008×D	80	0,006×D	70	0,006×D	80	0,005×D	70	0,003×D
K1	260	0,014×D	280	0,010×D	260	0,011×D	280	0,008×D	260	0,006×D
K2	255	0,014×D	270	0,009×D	255	0,010×D	270	0,008×D	255	0,006×D
K3	250	0,010×D	260	0,008×D	250	0,009×D	260	0,007×D	250	0,006×D
K4	245	0,010×D	250	0,018×D	245	0,008×D	250	0,006×D	245	0,006×D
K5	240	0,008×D	240	0,007×D	240	0,007×D	240	0,005×D	240	0,005×D
K6	230	0,008×D	220	0,006×D	230	0,006×D	220	0,005×D	230	0,005×D
N1									450	0,007×D
N2									420	0,007×D
N3									400	0,007×D
N4									350	0,007×D
N5									300	0,006×D
N6									280	0,004×D
N7									250	0,004×D
N8									250	0,004×D
S1									50	0,002×D
S2									45	0,002×D
S3									40	0,002×D
S4									35	0,002×D
S5									30	0,002×D
S6									70	0,003×D
S7									60	0,003×D
H1	120	0,004×D	130	0,006×D	120	0,004×D	130	0,005×D		
H2										
H3										
H3										

G4-4FC-M				G4-4FR-M						
VHM				VHM						
										
a_p = D, a_e = D		a_p = D, a_e = 0,2×D		a_p = D, a_e = D		a_p = D, a_e = 0,2×D		a_p = 0,04 D, a_e = 0,4×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)	
240	0,004×D	260	0,005×D	240	0,004×D	260	0,006×D	260	0,038×D	P1
225	0,003×D	245	0,005×D	225	0,003×D	245	0,006×D	245	0,038×D	P2
210	0,003×D	230	0,005×D	210	0,003×D	230	0,006×D	230	0,034×D	P3
195	0,003×D	215	0,004×D	195	0,003×D	215	0,005×D	215	0,034×D	P4
180	0,003×D	200	0,004×D	180	0,003×D	200	0,005×D	200	0,030×D	P5
165	0,003×D	185	0,004×D	165	0,003×D	185	0,005×D	185	0,026×D	P6
150	0,003×D	170	0,004×D	150	0,003×D	170	0,005×D	170	0,026×D	P7
130	0,002×D	150	0,004×D	130	0,002×D	150	0,005×D	150	0,024×D	P8
110	0,002×D	130	0,004×D	110	0,002×D	130	0,004×D	130	0,024×D	P9
90	0,002×D	110	0,003×D	90	0,002×D	110	0,004×D	110	0,022×D	P10
70	0,002×D	90	0,003×D	70	0,002×D	90	0,004×D	90	0,022×D	P11
90	0,003×D	100	0,004×D	90	0,003×D	100	0,004×D	100	0,024×D	M1
80	0,002×D	90	0,003×D	80	0,002×D	90	0,003×D	90	0,024×D	M2
65	0,002×D	75	0,003×D	65	0,002×D	75	0,003×D	75	0,022×D	M3
50	0,002×D	55	0,003×D	50	0,002×D	55	0,003×D	55	0,022×D	M4
										K1
										K2
										K3
										K4
										K5
										K6
										N1
										N2
										N3
										N4
										N5
										N6
										N7
										N8
60	0,002×D	80	0,002×D	60	0,002×D	80	0,002×D	80	0,018×D	S1
55	0,002×D	70	0,002×D	55	0,002×D	70	0,002×D			S2
50	0,002×D	60	0,002×D	50	0,002×D	60	0,002×D			S3
45	0,002×D	50	0,002×D	45	0,002×D	50	0,002×D			S4
40	0,002×D	40	0,002×D	40	0,002×D	40	0,002×D			S5
95	0,003×D	105	0,003×D	95	0,003×D	105	0,003×D	100	0,018×D	S6
100	0,004×D	115	0,004×D	100	0,004×D	115	0,004×D	115	0,018×D	S7
										H1
										H2
										H3
										H3

продолжение ›

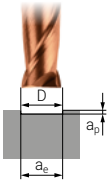
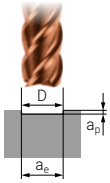
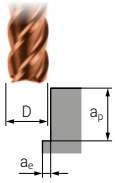
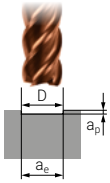
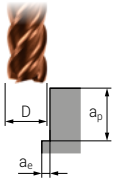
Рекомендуемые режимы резания

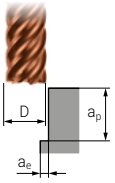
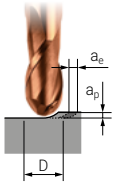
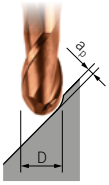
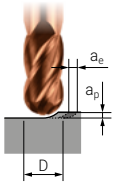
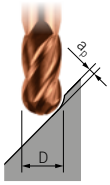
	G5-4FS-M, G5-4FR-M						G5-4FS-L, G5-4FS-A-L, G5-4FS-A-XL			
	VHM						VHM			
										
	a_p = D, a_e = D		a_p = 1,5×D, a_e = 0,2×D		a_p = 1,5×D, a_e = 0,1×D		a_p = D, a_e = D		a_p = 1,5×D, a_e = 0,15×D	
	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)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

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

продолжение ›

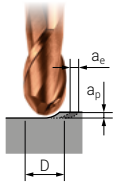
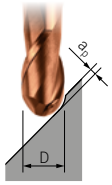
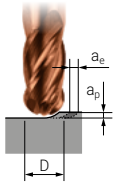
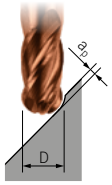
Рекомендуемые режимы резания

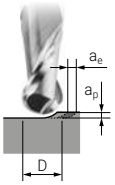
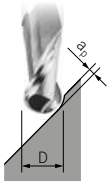
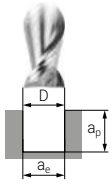
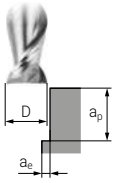
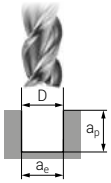
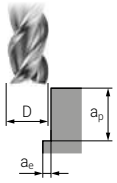
	G6-2FS-S, G6-2FS-M		G6-4FS-M, G6-4FR-M				G6-4FS-L, G6-4FR-A-L			
	VHM		VHM				VHM			
										
	a_p = 0,05×D, a_e = D		a_p = 0,05×D , a_e = D		a_p = 1,5×D , a_e = 0,05×D		a_p = 0,05×D , a_e = D		a_p = 1,5×D , a_e = 0,05×D	
	v_c (м/мин)	f_z (мм)	v_c (м/мин)	f_z (мм)	v_c (м/мин)	f_z (мм)	v_c (м/мин)	f_z (мм)	v_c (м/мин)	f_z (мм)
P1										
P2										
P3										
P4										
P5										
P6										
P7										
P8										
P9										
P10										
P11										
M1										
M2										
M3										
M4										
K1										
K2										
K3										
K4										
K5										
K6										
N1										
N2										
N3										
N4										
N5										
N6										
N7										
N8										
S1										
S2										
S3										
S4										
S5										
S6										
S7										
H1	100	0,003×D	90	0,003×D	120	0,004×D	85	0,003×D	120	0,004×D
H2	60	0,002×D	60	0,002×D	60	0,003×D	60	0,002×D	60	0,003×D
H3	40	0,002×D	40	0,002×D	40	0,002×D	40	0,002×D	40	0,002×D
H3	110	0,004×D	100	0,003×D	130	0,004×D	95	0,003×D	130	0,003×D

G6-6FS-M		G6-2BN-S, G6-2BN-M				G6-4BN-M				
VHM		VHM				VHM				
										
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)	
										P1
										P2
										P3
										P4
										P5
										P6
										P7
										P8
										P9
										P10
										P11
										M1
										M2
										M3
										M4
										K1
										K2
										K3
										K4
										K5
										K6
										N1
										N2
										N3
										N4
										N5
										N6
										N7
										N8
										S1
										S2
										S3
										S4
										S5
										S6
										S7
120	0,004×D	110	0,012×D	120	0,011×D	110	0,011×D	120	0,009×D	H1
60	0,003×D	60	0,010×D	70	0,009×D	60	0,009×D	70	0,007×D	H2
40	0,002×D	50	0,008×D	60	0,008×D	50	0,008×D	60	0,007×D	H3
130	0,004×D	120	0,012×D	130	0,011×D	120	0,011×D	130	0,009×D	H3

продолжение ›

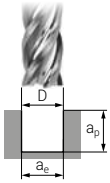
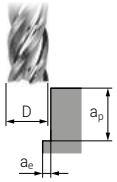
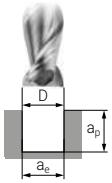
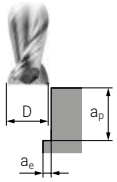
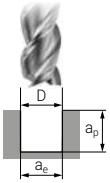
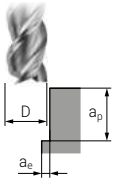
Рекомендуемые режимы резания

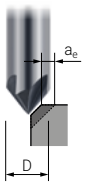
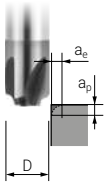
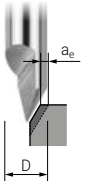
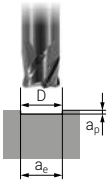
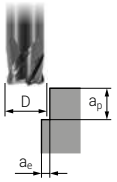
	G6-2BN-L				G6-4BN-L			
	VHM				VHM			
								
	a_p = 0,075×D, a_e = 0,2×D		a_p = 0 ,02×D		a_p = 0,075×D, a_e = 0,2×D		a_p = 0 ,02×D	
	v_c (м/мин)	f_z (мм)	v_c (м/мин)	f_z (мм)	v_c (м/мин)	f_z (мм)	v_c (м/мин)	f_z (мм)
P1								
P2								
P3								
P4								
P5								
P6								
P7								
P8								
P9								
P10								
P11								
M1								
M2								
M3								
M4								
K1								
K2								
K3								
K4								
K5								
K6								
N1								
N2								
N3								
N4								
N5								
N6								
N7								
N8								
S1								
S2								
S3								
S4								
S5								
S6								
S7								
H1	100	0,011×D	110	0,009×D	100	0,010×D	110	0,009×D
H2	60	0,009×D	70	0,007×D	60	0,008×D	70	0,007×D
H3	50	0,008×D	60	0,007×D	50	0,007×D	60	0,007×D
H3	110	0,011×D	120	0,009×D	110	0,010×D	120	0,009×D

G7-2BN-M				G7-2FS-M, G7-2FS-A-N, G7-3FS-MT				G7-3FS-M, G7-3FS-A-N				
VHM				VHM				VHM				
												
a_p = 0,05×D, a_e = 0,2×D		a_p = 0 ,02×D		a_p = D , a_e = D		a_p = 1,5×D , a_e = 0,3×D		a_p = D , a_e = D		a_p = 1,5×D , a_e = 0,3×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)	
												P1
												P2
												P3
												P4
												P5
												P6
												P7
												P8
												P9
												P10
												P11
												M1
												M2
												M3
												M4
												K1
												K2
												K3
												K4
												K5
												K6
900	0,020×D	1450	0,016×D	1100	0,011×D	1150	0,012×D	1100	0,009×D	1150	0,011×D	N1
620	0,018×D	1180	0,016×D	820	0,011×D	880	0,012×D	820	0,009×D	880	0,011×D	N2
550	0,016×D	1000	0,014×D	640	0,010×D	700	0,011×D	640	0,008×D	700	0,010×D	N3
500	0,016×D	900	0,014×D	540	0,010×D	600	0,011×D	540	0,008×D	600	0,010×D	N4
450	0,014×D	800	0,012×D	440	0,010×D	500	0,011×D	440	0,008×D	500	0,010×D	N5
400	0,014×D	700	0,012×D	340	0,009×D	400	0,010×D	340	0,007×D	400	0,009×D	N6
350	0,014×D	600	0,012×D	240	0,009×D	300	0,010×D	240	0,007×D	300	0,009×D	N7
350	0,012×D	450	0,010×D	330	0,009×D	350	0,010×D	330	0,007×D	350	0,009×D	N8
												S1
												S2
												S3
												S4
												S5
												S6
												S7
												H1
												H2
												H3
												H3

продолжение ›

Рекомендуемые режимы резания

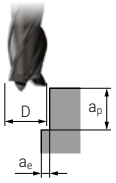
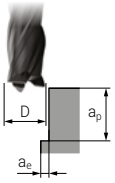
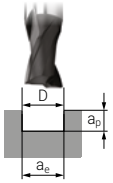
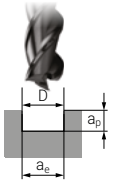
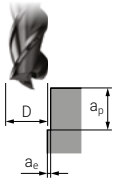
	G7-4FS-M				G7-2FS-L, G7-2FS-A-L				G7-3FS-L, G7-3FS-A-L			
	VHM				VHM				VHM			
												
	a_p = D , a_e = D		a_p = 1,5×D , a_e = 0,2×D		a_p = D , a_e = D		a_p = 1,5×D , a_e = 0,3×D		a_p = D , a_e = D		a_p = 1,5×D , a_e = 0,3×D	
	v_c (м/мин)	f_z (мм)	v_c (м/мин)	f_z (мм)	v_c (м/мин)	f_z (мм)	v_c (м/мин)	f_z (мм)	v_c (м/мин)	f_z (мм)	v_c (м/мин)	f_z (мм)
P1												
P2												
P3												
P4												
P5												
P6												
P7												
P8												
P9												
P10												
P11												
M1												
M2												
M3												
M4												
K1												
K2												
K3												
K4												
K5												
K6												
N1	1100	0,007×D	1150	0,008×D	1100	0,011×D	1150	0,012×D	1100	0,009×D	1150	0,011×D
N2	820	0,007×D	880	0,008×D	820	0,011×D	880	0,012×D	820	0,009×D	880	0,011×D
N3	640	0,006×D	700	0,007×D	640	0,010×D	700	0,011×D	640	0,008×D	700	0,010×D
N4	540	0,006×D	600	0,007×D	540	0,010×D	600	0,011×D	540	0,008×D	600	0,010×D
N5	440	0,006×D	500	0,007×D	440	0,010×D	500	0,011×D	440	0,008×D	500	0,010×D
N6	340	0,005×D	400	0,006×D	340	0,009×D	400	0,010×D	340	0,007×D	400	0,009×D
N7	240	0,005×D	300	0,006×D	240	0,009×D	300	0,010×D	240	0,007×D	300	0,009×D
N8	330	0,005×D	350	0,006×D	330	0,009×D	350	0,010×D	330	0,007×D	350	0,009×D
S1												
S2												
S3												
S4												
S5												
S6												
S7												
H1												
H2												
H3												
H3												

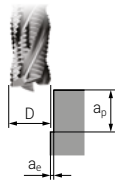
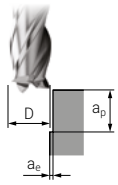
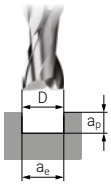
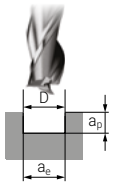
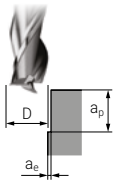
G8-CH90-M, G8-CH60-M, G8-2CH90 -M		G8-4CHR-M			G8-PR30/60/90, G8-SP30/60/90		G40-4FR-N, G40-6FR-N				
VHM		VHM			VHM		VHM				
											
a_e =0,2×D		a_e = R			a_e = 0,2×D		a_p =0,2×D, a_e = D		a_p = 0,75×D, a_e = 0,2×D		
v_c (м/мин)	f_z (мм) 45°–60°	v_c (м/мин)	f_z (мм) R≤2,5мм	f_z (мм) R>2,5мм	v_c (м/мин)	f_z (мм) 30°–90°	v_c (м/мин)	f_z (мм)	v_c (м/мин)	f_z (мм)	
260	0,006×D	260	0,006×D	R≤ 2,5 мм≥	160	0,006×D					P1
245	0,006×D	245	0,006×D	0,007×D	150	0,006×D					P2
230	0,006×D	230	0,006×D	0,007×D	140	0,006×D					P3
215	0,006×D	215	0,006×D	0,007×D	130	0,006×D					P4
200	0,006×D	200	0,006×D	0,007×D	120	0,006×D					P5
185	0,006×D	185	0,006×D	0,007×D	110	0,006×D					P6
170	0,005×D	170	0,005×D	0,006×D	95	0,005×D					P7
150	0,005×D	150	0,005×D	0,006×D	80	0,005×D					P8
130	0,005×D	130	0,005×D	0,006×D	65	0,005×D					P9
110	0,005×D	110	0,005×D	0,006×D	45	0,005×D					P10
100	0,005×D	100	0,005×D	0,006×D	40	0,005×D					P11
100	0,005×D	100	0,005×D	0,006×D	60	0,005×D					M1
90	0,005×D	90	0,005×D	0,006×D	60	0,005×D					M2
75	0,004×D	75	0,004×D	0,005×D	45	0,004×D					M3
50	0,004×D	50	0,004×D	0,005×D	30	0,004×D					M4
230	0,006×D	230	0,006×D	0,007×D	180	0,006×D					K1
215	0,006×D	215	0,006×D	0,007×D	165	0,006×D					K2
200	0,006×D	200	0,006×D	0,007×D	150	0,006×D					K3
180	0,005×D	180	0,005×D	0,006×D	130	0,005×D					K4
160	0,005×D	160	0,005×D	0,006×D	110	0,005×D					K5
120	0,005×D	120	0,005×D	0,006×D	70	0,005×D					K6
280	0,005×D	280	0,005×D	0,005×D	280	0,005×D					N1
260	0,005×D	260	0,005×D	0,005×D	260	0,005×D					N2
240	0,005×D	240	0,005×D	0,005×D	240	0,005×D					N3
220	0,005×D	220	0,005×D	0,005×D	220	0,005×D					N4
220	0,005×D	220	0,005×D	0,005×D	220	0,005×D					N5
210	0,005×D	210	0,005×D	0,005×D	210	0,005×D					N6
200	0,005×D	200	0,005×D	0,005×D	200	0,005×D					N7
180	0,005×D	180	0,005×D	0,005×D	180	0,005×D					N8
											S1
											S2
											S3
							350	0,03	350	0,06	S4
							1000	0,03	1000	0,06	S5
											S6
											S7
											H1
											H2
											H3
											H3

продолжение ›

ФРЕЗЕРОВАНИЕ

Рекомендуемые режимы резания

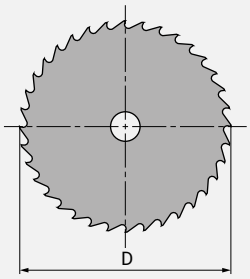
	G50-FC-MT, G50-FS-M		G50-FC-LT, G50-FS-L		G50-2FS-N		G50-3FC-M			
	HSSE-PM		HSSE-PM		HSSE-PM		HSSE-PM			
										
	a_p = D, a_e = 0,2×D		a_p = 1,5×D, a_e = 0,1×D		a_p = 0,5×D, a_e = D		a_p = 0,5×D, a_e = D		a_p = D, a_e = 0,1×D	
	vc (м/мин)	fz (мм)	vc (м/мин)	fz (мм)	vc (м/мин)	fz (мм)	vc (м/мин)	fz (мм)	vc (м/мин)	fz (мм)
P1	50	0,007×D	50	0,006×D	45	0,007×D	45	0,005×D	50	0,007×D
P2	50	0,007×D	50	0,006×D	45	0,007×D	45	0,005×D	50	0,007×D
P3	50	0,007×D	50	0,006×D	45	0,007×D	45	0,004×D	50	0,007×D
P4	45	0,006×D	45	0,006×D	45	0,006×D	45	0,004×D	45	0,006×D
P5	40	0,006×D	40	0,006×D	40	0,006×D	40	0,003×D	40	0,006×D
P6	35	0,006×D	35	0,006×D	35	0,006×D	35	0,003×D	35	0,006×D
P7	35	0,006×D	35	0,005×D	35	0,006×D	35	0,003×D	35	0,006×D
P8	30	0,005×D	30	0,005×D	30	0,005×D	30	0,003×D	30	0,005×D
P9	25	0,005×D	25	0,005×D	25	0,005×D	25	0,003×D	25	0,005×D
P10	20	0,005×D	20	0,005×D	20	0,005×D	20	0,002×D	20	0,005×D
P11										
M1	20	0,004×D	20	0,004×D	20	0,004×D	20	0,004×D	20	0,004×D
M2	20	0,003×D	20	0,003×D	20	0,003×D	20	0,003×D	20	0,003×D
M3	15	0,002×D	15	0,002×D	15	0,002×D	15	0,002×D	15	0,002×D
M4	15	0,002×D	15	0,002×D	15	0,002×D	15	0,002×D	15	0,002×D
K1	36	0,007×D	36	0,006×D	36	0,007×D	36	0,005×D	36	0,007×D
K2	30	0,007×D	30	0,006×D	30	0,007×D	30	0,004×D	30	0,007×D
K3	30	0,006×D	30	0,006×D	30	0,006×D	30	0,004×D	30	0,006×D
K4	25	0,006×D	25	0,005×D	25	0,006×D	25	0,003×D	25	0,006×D
K5	25	0,005×D	25	0,005×D	25	0,005×D	25	0,003×D	25	0,005×D
K6	25	0,005×D	25	0,005×D	25	0,005×D	25	0,003×D	25	0,005×D
N1										
N2										
N3										
N4										
N5										
N6										
N7										
N8										
S1										
S2										
S3										
S4										
S5										
S6	15	0,002×D	15	0,002×D	20	0,003×D	15	0,002×D	20	0,003×D
S7	10	0,002×D	10	0,002×D	10	0,003×D	10	0,002×D	10	0,003×D
H1										
H2										
H3										
H3										

G51-FS-MT, G51-FS-LT, G52-FS-MT, G52-FS-LT		G51-FS-M, G51-FS-L, G52-FS-M, G52-FS-L		G51-2FS-N, G51-2FS-L		G51-3FS-M, G51-3FS-L				
HSS Co8		HSS Co8		HSS Co8		HSS Co8				
										
a_p = D, a_e = 0,1×D		a_p = D, a_e = 0,1×D		a_p = 0,5×D, a_e = D		a_p = 0,5×D, a_e = D		a_p = D, a_e = 0,1×D		
vc (м/мин)	fz (мм)	vc (м/мин)	fz (мм)	vc (м/мин)	fz (мм)	vc (м/мин)	fz (мм)	vc (м/мин)	fz (мм)	
40	0,006×D	40	0,005×D	40	0,006×D	40	0,004×D	40	0,006×D	P1
40	0,006×D	40	0,005×D	40	0,006×D	40	0,004×D	40	0,006×D	P2
40	0,006×D	40	0,004×D	40	0,006×D	40	0,003×D	40	0,006×D	P3
40	0,006×D	40	0,004×D	40	0,006×D	40	0,003×D	40	0,006×D	P4
35	0,006×D	35	0,003×D	35	0,006×D	35	0,003×D	35	0,006×D	P5
25	0,006×D	25	0,003×D	25	0,006×D	25	0,003×D	25	0,006×D	P6
25	0,005×D	25	0,003×D	25	0,005×D	25	0,003×D	25	0,005×D	P7
20	0,005×D	20	0,003×D	20	0,005×D	20	0,002×D	20	0,005×D	P8
20	0,005×D	20	0,003×D	20	0,005×D	20	0,002×D	20	0,005×D	P9
20	0,005×D	20	0,002×D	20	0,005×D	20	0,002×D	20	0,005×D	P10
										P11
15	0,003×D	15	0,002×D	15	0,003×D	15	0,003×D	15	0,003×D	M1
15	0,003×D	15	0,002×D	15	0,003×D	15	0,003×D	15	0,003×D	M2
10	0,002×D	10	0,002×D	10	0,002×D	10	0,002×D	10	0,002×D	M3
10	0,002×D	10	0,002×D	10	0,002×D	10	0,002×D	10	0,002×D	M4
30	0,006×D	30	0,005×D	30	0,006×D	30	0,004×D	30	0,006×D	K1
25	0,006×D	25	0,004×D	25	0,006×D	25	0,004×D	25	0,006×D	K2
20	0,006×D	20	0,004×D	20	0,006×D	20	0,003×D	20	0,006×D	K3
20	0,005×D	20	0,003×D	20	0,005×D	20	0,003×D	20	0,005×D	K4
15	0,005×D	15	0,003×D	15	0,005×D	15	0,002×D	15	0,005×D	K5
15	0,005×D	15	0,003×D	15	0,005×D	15	0,002×D	15	0,005×D	K6
										N1
										N2
										N3
										N4
										N5
										N6
										N7
										N8
										S1
										S2
										S3
										S4
										S5
10	0,002×D	10	0,002×D	20	0,003×D	15	0,002×D	20	0,003×D	S6
10	0,002×D	10	0,002×D	10	0,003×D	10	0,002×D	10	0,003×D	S7
10	0,002×D	10	0,002×D	10	0,002×D	10	0,002×D	10	0,002×D	H1
										H2
										H3
										H3

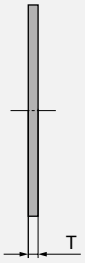
Система обозначений дисковых фрез

GD	–	50	x	1.3	x
Серия		**Рабочий диаметр**		**Толщина**	

GD	Серия твердосплавных дисковых фрез

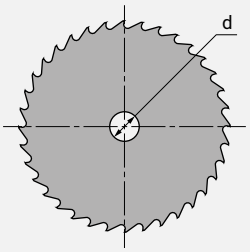


20	D = 20 мм
25	D = 25 мм
30	D = 30 мм
⋮	
125	D = 125 мм



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

12.7	–	Z80	–	A
Диаметр посадки		**Количество зубьев**		**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

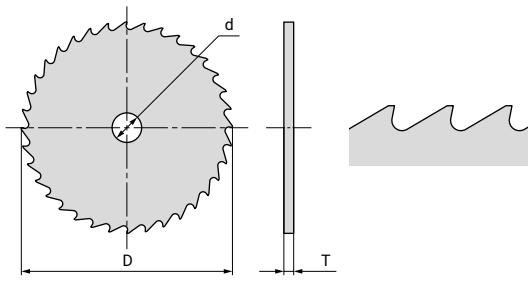
A



Универсальный тип зубьев

Дисковые твердосплавные фрезы для обработки пазов





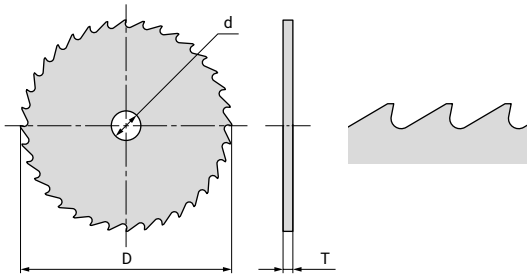
D, мм	20	25	30	35	40	45	50	60	75	85	100	125
d, мм	6	6	8	8	8	12,7	12,7	12,7	25,4	25,4	25,4	25,4
T, мм	Количество зубьев (Z)											
0,2	30	30	40	–	–	–	–	–	–	–	–	–
0,3	30	30	40	40	40	40	54	–	–	–	–	–
0,4	30	30	40	40	40	40	54	64	64	–	–	–
0,5	30	30	40	40	40	40	54	64	64	64	–	–
0,6	30	30	40	40	40	40	54	64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



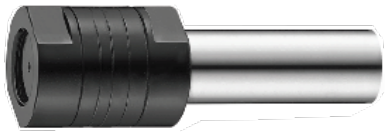


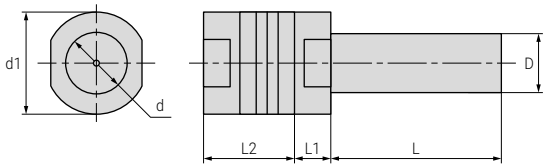
D, мм	20	25	30	35	40	45	50	60	75	85	100	125
d, мм	6	6	8	8	8	12,7	12,7	12,7	25,4	25,4	25,4	25,4
T, мм	Количество зубьев (Z)											
0,3	50	50	72	72	72	80	–	–	–	–	–	–
0,4	50	50	72	72	72	80	–	–	–	–	–	–
0,5	50	50	72	72	72	80	80	90	–	–	–	–
0,6	50	50	72	72	72	80	80	90	120	120	120	120
0,7	50	50	72	72	72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



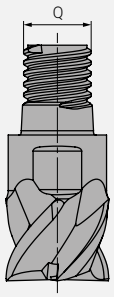


Обозначение	d мм	d1 мм	D мм	L мм	L1 мм	L2 мм
610.56GD06	6	12	10	32	10	14
610.56GD08	8	15	10	32	10	14
610.71GD12.7	12,7	20	10	47	10	14
625.122GD25.4	25,4	40	25	70	15	37

Для заметок

Система обозначений монолитных фрезерных головок

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

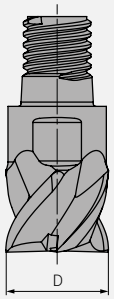


Q08	Q = 8 мм
Q10	Q = 10 мм
Q12	Q = 12 мм
Q14	Q = 14 мм

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

2	Z = 2 зуба
4	Z = 4 зуба

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

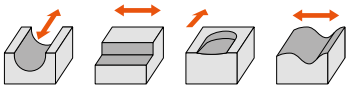


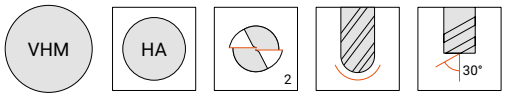
1200	D = 12 мм
1600	D = 16 мм
2000	D = 20 мм
2500	D = 25 мм

Фрезерная головка из твердого сплава G1-2BN

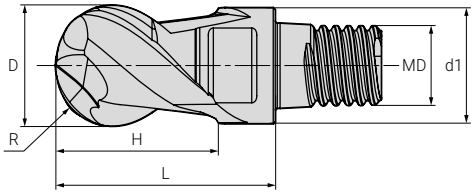
BAP

P M K N S H







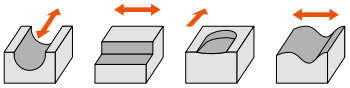


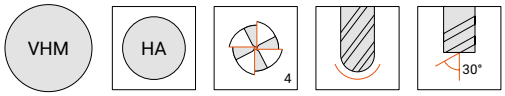
Без покрытия	R мм	D мм	d1 мм	H мм	L мм	MD мм
Q08-G1-2BN-1200	6	12	11,5	7	17	8
Q10-G1-2BN-1600	8	16	15,20	9	21,5	10
Q12-G1-2BN-2000	10	20	19	11	25,5	12
Q14-G1-2BN-2500	12,5	25	24	13,5	31,5	14

Фрезерная головка из твердого сплава G1-4BN

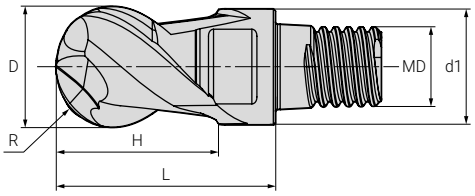
BAP

P M K N S H







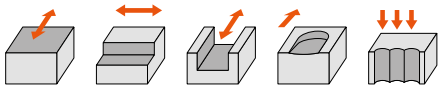


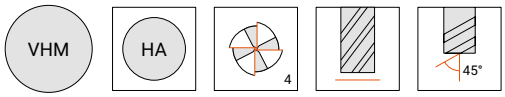
Без покрытия	R мм	D мм	d1 мм	H мм	L мм	MD мм
Q08-G1-4BN-1200	6	12	11,5	7	17	8
Q10-G1-4BN-1600	8	16	15,2	9	21,5	10
Q12-G1-4BN-2000	10	20	19	11	25,5	12

Фрезерная головка из твердого сплава G1-4FS

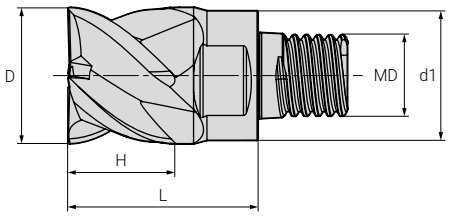
BAP

P M K N S H







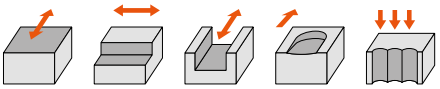


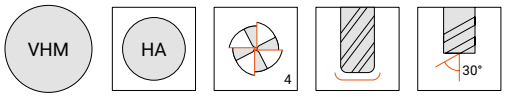
Без покрытия	D мм	d1 мм	H мм	L мм	MD мм
Q08-G1-4FS-1200	12	11,5	7	17	8
Q10-G1-4FS-1600	16	15,2	9	21,5	10
Q12-G1-4FS-2000	20	19	11	25,5	12
Q14-G1-4FS-2500	25	24	13,5	31,5	14

Фрезерная головка из твердого сплава G1-4FR

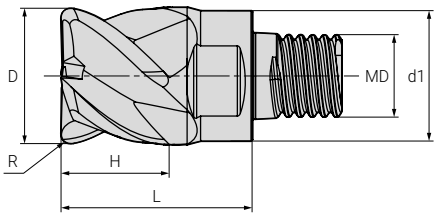
BAP









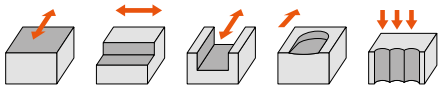


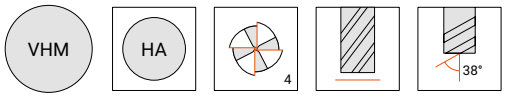
Без покрытия	R мм	D мм	d1 мм	H мм	L мм	MD мм
Q08-G1-4FR1.0-1200	1	12	11,5	7	17	8
Q08-G1-4FR2.0-1200	2	12	11,5	7	17	8
Q10-G1-4FR1.0-1600	1	16	15,20	9	21,5	10
Q10-G1-4FR1.5-1600	1,5	16	15,20	9	21,5	10
Q10-G1-4FR2.0-1600	2	16	15,20	9	21,5	10
Q12-G1-4FR1.0-2000	1	20	19	11	25,5	12
Q12-G1-4FR2.0-2000	2	20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

Фрезерная головка из твердого сплава G5-4FS

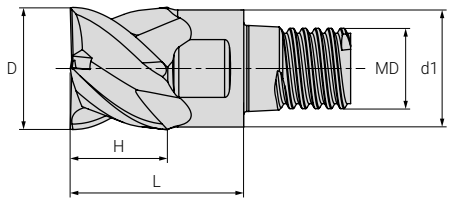
BAP

P M K N S H







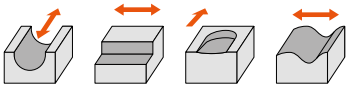


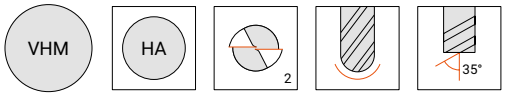
Без покрытия	D мм	d1 мм	H мм	L мм	MD мм
Q08-G5-4FS-1200	12	11,5	7	17	8
Q10-G5-4FS-1600	16	15,2	9	21,5	10
Q12-G5-4FS-2000	20	19	11	25,5	12

Фрезерная головка из твердого сплава G6-2BN

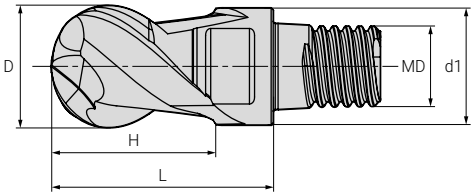
MP

P M K N S H







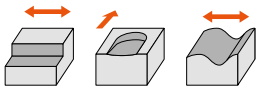


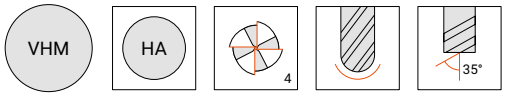
Без покрытия	R мм	D мм	d1 мм	H мм	L мм	MD мм
Q08-G6-2BN-1200	6	12	11.5	7	17	8
Q10-G6-2BN-1600	8	16	15.2	9	21,5	10
Q12-G6-2BN-2000	10	20	19	11	25,5	12

Фрезерная головка из твердого сплава G6-4BN

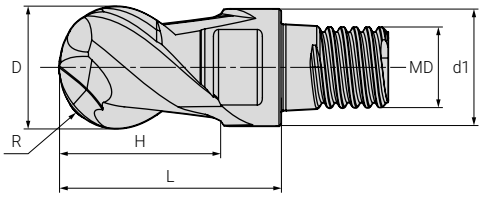
MP

P	M	K	N	S	H







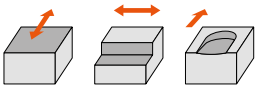


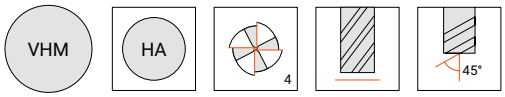
Без покрытия	R мм	D мм	d1 мм	H мм	L мм	MD мм
Q08-G6-4BN-1200	6	12	11,5	7	17	8
Q10-G6-4BN-1600	8	16	15,2	9	21,5	10
Q12-G6-4BN-2000	10	20	19	11	25,5	12

Фрезерная головка из твердого сплава G6-4FS

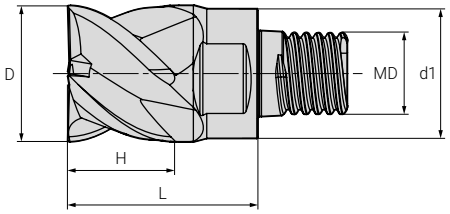
MP

P	M	K	N	S	H







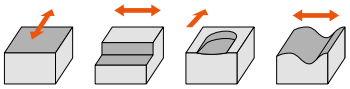


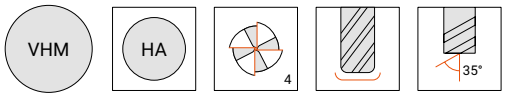
Без покрытия	D мм	d1 мм	H мм	L мм	MD мм
Q08-G6-4FS-1200	12	11,5	7	17	8
Q10-G6-4FS-1600	16	15,2	9	21,5	10
Q12-G6-4FS-2000	20	19	11	25,5	12
Q14-G6-4FS-2500	25	24	13,5	31,5	14

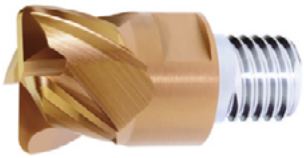
Фрезерная головка из твердого сплава G6-4FR

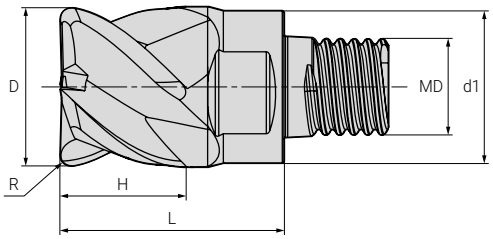
MP

P	M	K	N	S	H







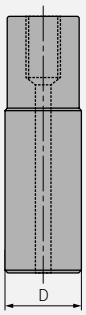


Без покрытия	R мм	D мм	d1 мм	H мм	L мм	MD мм
Q08-G6-4FR1.0-1200	1	12	11,5	7	17	8
Q08-G6-4FR2.0-1200	2	12	11,5	7	17	8
Q10-G6-4FR1.0-1600	1	16	15,2	9	21,5	10
Q10-G6-4FR1.5-1600	1,5	16	15,2	9	21,5	10
Q10-G6-4FR2.0-1600	2	16	15,2	9	21,5	10
Q12-G6-4FR1.0-2000	1	20	19	11	25,5	12
Q12-G6-4FR2.0-2000	2	20	19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

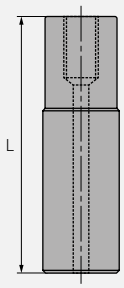
Система обозначений хвостовиков к фрезеным головкам

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

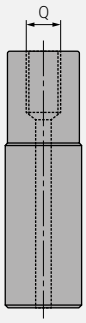
6	Цилиндрический



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



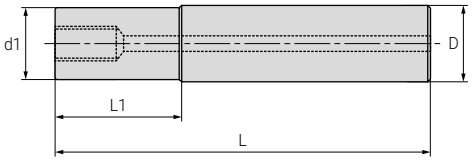
065	L = 65 мм
080	L = 80 мм
090	L = 90 мм
⋮	
125	L = 125 мм



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

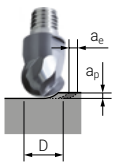
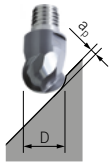
Стальной ступенчатый хвостовик с резьбой Q



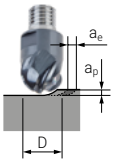
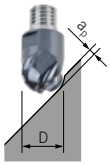
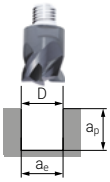
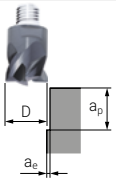


Обозначение	D мм	d1 мм	L мм	L1 мм	Резьба
612.065.Q08	12	11,5	65	19	Q08
612.080.Q08	12	11,5	80	35	Q08
612.090.Q08	12	11,5	90	45	Q08
616.080.Q10	16	15,2	80	26,5	Q10
616.100.Q10	16	15,2	100	42	Q10
616.110.Q10	16	15,2	110	58,5	Q10
620.090.Q12	20	19	90	34,5	Q12
620.110.Q12	20	19	110	54	Q12
625.100.Q14	25	24	100	43,5	Q14
625.125.Q14	25	24	125	68,5	Q14

Рекомендуемые режимы резания

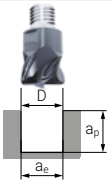
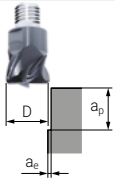
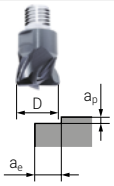
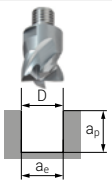
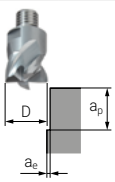
Обозначение				G1-2BN			
Материал				VHM			
							
Группа материалов		Состав/структура/термообработка	Твёрдость	a_p = 0,075×D, a_e = 0,2×D		a_p = 0,02×D	
				v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)
P	Нелегированная сталь	C ≤ 0,15% / отожжённая	125 HB	240	0,014×D	285	0,010×D
		C ≤ 0,45% / отожжённая	190 HB	230	0,014×D	270	0,010×D
		C ≤ 0,45% / улучшенная	250 HB	220	0,013×D	255	0,010×D
		C ≤ 0,75% / отожжённая	270 HB	210	0,012×D	240	0,009×D
		C ≤ 0,75% / улучшенная	300 HB	200	0,011×D	225	0,009×D
	Низколегированная сталь	Отожжённая	180 HB	190	0,011×D	210	0,008×D
		Закалённая	275 HB	175	0,011×D	195	0,008×D
		Закалённая	300 HB	160	0,010×D	175	0,008×D
		Закалённая	350 HB	145	0,010×D	155	0,007×D
	Высоколегированная сталь, легированная закаленная сталь	Отожжённая	200 HB	125	0,008×D	135	0,007×D
		Закалённая	325 HB	120	0,008×D	130	0,006×D
M	Нержавеющая сталь	Ферритная / мартенситная / отожжённая	200 HB	90	0,008×D	100	0,007×D
		Мартенситная закалённая	240 HB	80	0,008×D	90	0,007×D
		Аустенитная / мгновенно охлаждённая	180 HB	65	0,008×D	75	0,006×D
		Аустенитно-ферритная	230 HB	70	0,008×D	80	0,006×D
K	Серый чугун	Ферритный	180 HB	270	0,014×D	290	0,010×D
		Перлитный	260 HB	265	0,014×D	280	0,009×D
	Чугун с шаровидным графитом	Ферритный	160 HB	260	0,010×D	270	0,008×D
		Перлитный	250 HB	250	0,010×D	260	0,018×D
	Ковкий чугун	Ферритный	130 HB	240	0,008×D	250	0,007×D
		Перлитный	230 HB	230	0,008×D	230	0,006×D
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	120	0,004×D	130	0,006×D
		Закалённая и отпущенная	55 HRC				
		Закалённая и отпущенная	56 HRC				
	Закалённый чугун	Закалённый и отпущенный	55 HRC				

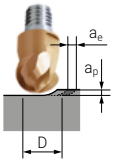
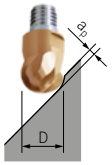
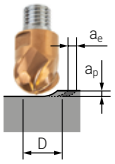
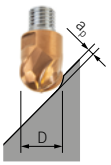
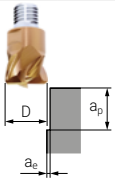
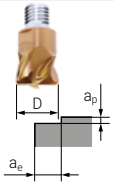
Rm — предел прочности на растяжение в МПа.

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

продолжение ›

Рекомендуемые режимы резания

	G1-4FR						G5-4FS			
	VHM						VHM			
										
	a_p = D, a_e = D		a_p = D, a_e = 0,2×D		a_p = 0,04 D, a_e = 0,4×D		a_p = D, a_e = D		a_p = 1,5×D, a_e = 0,15×D	
	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
P2	225	0,003×D	245	0,006×D	245	0,038×D	210	0,005×D	225	0,006×D
P3	210	0,003×D	230	0,006×D	230	0,034×D	200	0,005×D	210	0,006×D
P4	195	0,003×D	215	0,005×D	215	0,034×D	190	0,004×D	195	0,005×D
P5	180	0,003×D	200	0,005×D	200	0,030×D	180	0,004×D	180	0,005×D
P6	165	0,003×D	185	0,005×D	185	0,026×D	170	0,004×D	165	0,005×D
P7	150	0,003×D	170	0,005×D	170	0,026×D	155	0,004×D	150	0,005×D
P8	130	0,002×D	150	0,005×D	150	0,024×D	140	0,004×D	135	0,005×D
P9	110	0,002×D	130	0,004×D	130	0,024×D	125	0,004×D	120	0,005×D
P10	90	0,002×D	110	0,004×D	110	0,022×D	105	0,003×D	100	0,004×D
P11	70	0,002×D	90	0,004×D	90	0,022×D	90	0,003×D	90	0,004×D
M1	90	0,003×D	100	0,004×D	100	0,024×D	80	0,004×D	90	0,004×D
M2	80	0,002×D	90	0,003×D	90	0,024×D	75	0,003×D	80	0,003×D
M3	65	0,002×D	75	0,003×D	75	0,022×D	60	0,003×D	65	0,003×D
M4	50	0,002×D	55	0,003×D	55	0,022×D	50	0,003×D	55	0,003×D
K1										
K2										
K3										
K4										
K5										
K6										
N1										
N2										
N3										
N4										
N5										
N6										
N7										
N8										
S1							50	0,002×D	50	0,002×D
S2							45	0,002×D	45	0,002×D
S3							40	0,002×D	40	0,002×D
S4							35	0,002×D	35	0,002×D
S5							30	0,002×D	30	0,002×D
S6							80	0,003×D	85	0,003×D
S7							85	0,004×D	90	0,003×D
H1										
H2										
H3										
H3										

G6-2BN				G6-4BN				G6-4FS, G6-4FR				
												
a_p = 0,075×D, a_e = 0,2×D		a_p = 0 ,02×D		a_p = 0,05×D, a_e = 0,1×D		a_p = 0 ,01×D		a_p = 0,05×D , a_e = D		a_p = 1,5×D , a_e = 0,05×D		
v_c (м/мин)	f_z (мм)	v_c (м/мин)	f_z (мм)	v_c (м/мин)	f_z (мм)	v_c (м/мин)	f_z (мм)	v_c (м/мин)	f_z (мм)	v_c (м/мин)	f_z (мм)	
												P1
												P2
												P3
												P4
												P5
												P6
												P7
												P8
												P9
												P10
												P11
												M1
												M2
												M3
												M4
												K1
												K2
												K3
												K4
												K5
												K6
												N1
												N2
												N3
												N4
												N5
												N6
												N7
												N8
												S1
												S2
												S3
												S4
												S5
												S6
												S7
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
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
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
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

Рекомендации по выбору инструмента

Серия		Угол в плане	Диапазон диаметров	Пластина									Стр.
M190 B		90°	40—200 мм	AP..1135.. AP..1604..	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓		✓	✓✓	377
M290 B		90°	40—125 мм	AN..1207.. AN..1607..	✓✓	✓✓	✓✓	✓	✓		✓		378
M390 B		90°	40—100 мм	WN..0403.. WN..0806..	✓✓	✓✓	✓✓				✓		379
M590 B		90°	80—100 мм	LNE(M)T1506	✓✓	✓✓	✓✓						380
M690 B		90°	40—100 мм	XDHT1904	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓				381
M145 B		45°	50—315 мм	SE..T12T3..	✓✓	✓	✓					✓	382
M245 B		45°	50—200 мм	SN..1206..	✓✓	✓	✓					✓	383

✓✓ — основной выбор

✓ — возможное применение

Серия		Угол в плане	Диапазон диаметров	Пластина									Стр.
M215 B		17°	40—63 мм	LN..0303..	✓✓	✓✓	✓	✓✓	✓✓	✓	✓✓		384
M315 B		15°	52—100 мм	SD..1205..	✓✓	✓✓	✓	✓✓	✓✓	✓	✓✓		385
M100 B		–	50—160 мм	RC..1204.. RC..1606.. RC..2006..	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓			386
M200 B		–	40—125 мм	RD..0803.. RD..10T3.. RD..1204.. RD..1604..	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓			387
MC45 B		15°—70°	50—93 мм	AP..1604..	✓				✓			✓✓	388
M190 A		90°	16—32 мм	AP..1135.. AP..1604..	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓		✓		389
M190 W		90°	16—40 мм	AP..1135.. AP..1604..	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓		✓		390

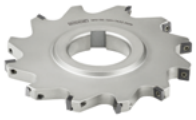
продолжение ›

Рекомендации по выбору инструмента

Серия		Угол в плане	Диапазон диаметров	Пластина								Стр.
M290 W		90°	25—40 мм	AN..1207..	✓✓	✓✓	✓✓	✓	✓		✓		391
M390 A		90°	20—40 мм	WN..0403.. WN..0806..	✓✓	✓✓	✓✓				✓		392
M690 A		90°	25—32 мм	XDHT1904	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓				393
M115 W		15°	16—32 мм	SD..06T2.. SD..09T3..	✓✓	✓✓	✓	✓✓	✓✓	✓	✓✓		394
M215 W		17°	16—33 мм	LN..0303..	✓✓	✓✓	✓	✓✓	✓✓	✓	✓✓		395
M100 A		–	20—40 мм	RC..10T3.. RC..1204..	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓			396

✓✓ — основной выбор

✓ — возможное применение

Серия		Угол в плане	Диапазон диаметров	Пластина									Стр.
M200 A		–	20—32 мм	RD..0803.. RD..10T3.. RD..1204..	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓			397
M300 A		–	12—20 мм	PD..12.. PD..16.. PD..20..	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓			398
MC45 W		15°—45°	5—30 мм	TC..16T3..	✓				✓			✓✓	399
M215 M		17°	25—42 мм	LN..0303..	✓✓	✓✓		✓✓	✓✓	✓✓			400
MS190K		90°	80—200 мм	SP..0502.. SP..0602.. SP..07T3..	✓		✓✓						401

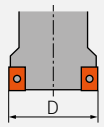
Система обозначений корпусов фрез

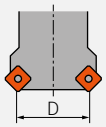
M245	.	050	B22	.	12	05	C
Серия		Рабочий диаметр	Тип и размер крепления		Длина режущей кромки	Число зубьев	Исполнение

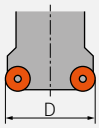
Серия

- M190
- M290
- M390
- M590
- M690
- M145
- M245
- M215
- M315
- M100
- M200
- M300
- MC45
- MS190

Рабочий диаметр



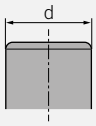




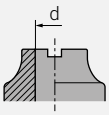
- 025 D = 25 мм
- 050 D = 50 мм
- 063 D = 63 мм
- 080 D = 80 мм
- 100 D = 100 мм

Тип и размер крепления

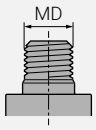
A



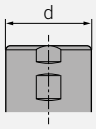
B



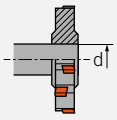
M



W



K



- 12 d = 12 мм; MD = M12
- 16 d = 16 мм; MD = M16
- 20 d = 20 мм
- 22 d = 22 мм
- 25 d = 25 мм
- 27 d = 27 мм
- 32 d = 32 мм
- 40 d = 40 мм
- 60 d = 60 мм

Длина режущей кромки









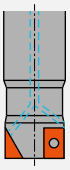


Число зубьев

- 01 z = 1
- 02 z = 2
- 03 z = 3
- 04 z = 4
- 05 z = 5
- 06 z = 6
- 07 z = 7
- 08 z = 8
- 09 z = 9
- 10 z = 10
- 12 z = 12
- 14 z = 14

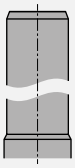
Исполнение

C



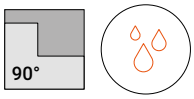
Внутренний подвод СОЖ

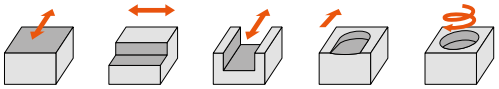
L



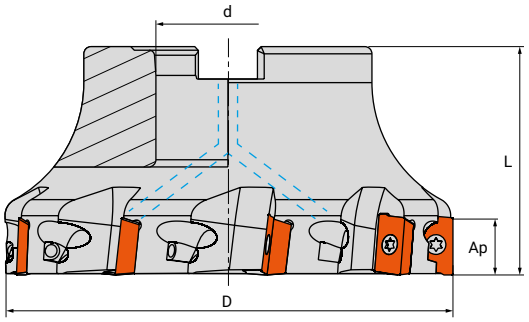
Удлинённый хвостовик

Фрезы для обработки уступов M190 B







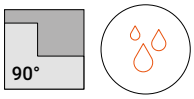


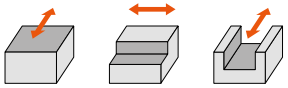
Обозначение	СОЖ	Z шт.	D мм	d мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
○ M190.040B16.1105		5	40	16	40	9.5	AP..1135..
○ M190.050B22.1106		6	50	22	40	9.5	
● M190.040B16.1604C	💧	4	40	16	40	16	AP..1604..
● M190.050B22.1605C	💧	5	50	22	40	16	
○ M190.052B22.1605C	💧	5	52	22	40	16	
● M190.063B22.1606C	💧	6	63	22	40	16	
● M190.080B27.1607C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

Комплектующие

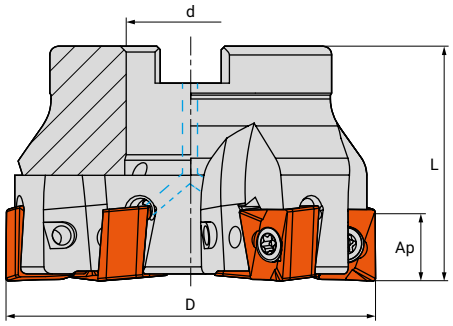
Тип пластины		
AP..1604..	4015-M4×9	82-T15
AP..1135..	3008-M2.5×6	82-T08

Фрезы для обработки уступов M290 B







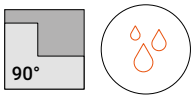


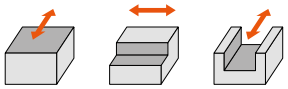
Обозначение	СОЖ	Z шт.	D мм	d мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
○ M290.040B16.1204C	💧	4	40	16	40	10	
○ M290.050B22.1205C	💧	5	50	22	40	10	AN..1207..
● M290.063B22.1206C	💧	6	63	22	40	10	
○ M290.050B22.1604C	💧	4	50	22	40	15	
● M290.063B22.1606C	💧	6	63	22	40	15	
○ M290.080B27.1607C	💧	7	80	27	50	15	AN..1607..
○ M290.100B32.1608C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

Комплектующие

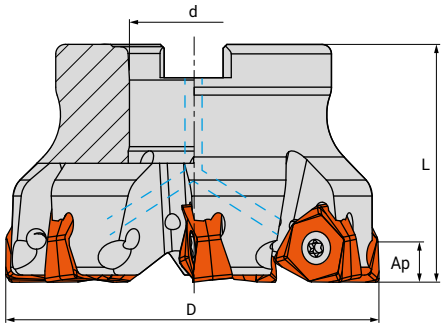
Тип пластины		
AN..1207..	4015-M4×11	82-T15
AN..1607..	4015-M4×11	82-T15

Фрезы для обработки уступов M390 B









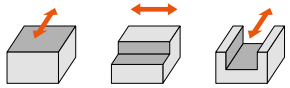
Обозначение	СОЖ	Z шт.	D мм	d мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
● M390.040B16.0406C	💧	6	40	16	40	4	WN..0403..
○ M390.050B22.0405C	💧	5	50	22	40	4	
● M390.050B22.0407C	💧	5	50	22	40	4	
● M390.063B22.0406C	💧	6	63	22	40	4	
○ M390.050B22.0805C	💧	5	50	22	40	7.5	WN..0806..
● M390.063B22.0806C	💧	6	63	22	40	7.5	
○ M390.080B27.0807C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

Комплектующие

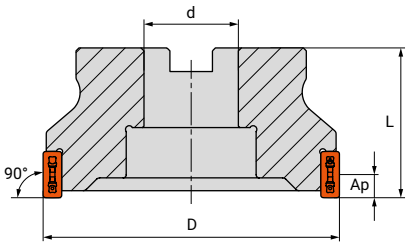
Тип пластины		
WN..0403..	3008-M2.5×6	82-T08
WN..0806..	4015-M4×11	82-T15

Фрезы для обработки уступов M590 B









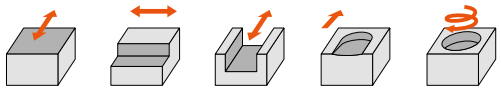
Обозначение	Напрвление	Z шт.	D мм	d мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
M590R.080B27.1508	Правое	8	80	27	50	7	LNE(M)T1506
M590L.080B27.1508	Левое	8	80	27	50	7	
M590R.100B32.1510	Правое	10	100	32	50	7	
M590L.100B32.1510	Левое	10	100	32	50	7	

Комплектующие

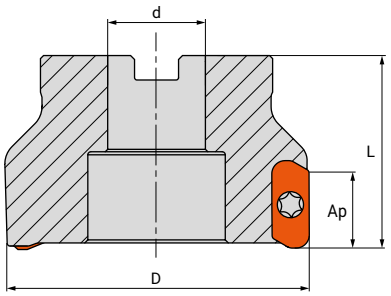
Тип пластины		
LNE(M)T1506	SCR590-M4×11	KEY-TI15

Фрезы для обработки уступов M690 B









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

Комплектующие

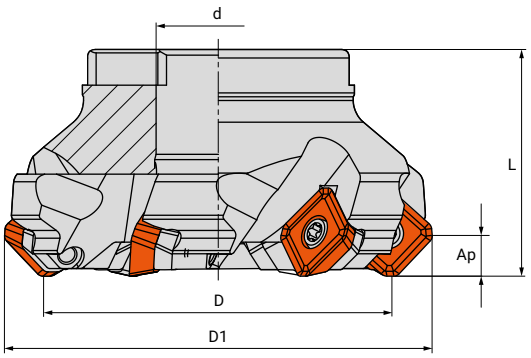
Тип пластины		
XDHT	SCR690-M4×7.5	KEY-T15

Фрезы торцовые M145 B







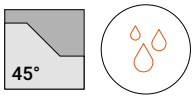


Обозначение	Z шт.	D мм	D1 мм	d мм	L мм	Ap мм	Подкладная пластина	Тип пластины
● M145.050B22.1204	4	50	62,4	22	40	6	–	
● M145.063B22.1205	5	63	75,4	22	40	6	–	
○ M145.080B27.1206	6	80	92,4	27	50	6	+	
● M145.100B32.1207	7	100	112,4	32	50	6	+	
● M145.125B40.1208	8	125	137,4	40	50	6	+	SE..12T3..
○ M145.160B40.1210	10	160	172,4	40	63	6	+	
● M145.200B60.1212	12	200	212,4	60	63	6	+	
○ M145.250B60.1212	12	250	262,4	60	63	6	+	
● M145.315B60.1214	14	315	327,4	60	70	6	+	

Комплектующие

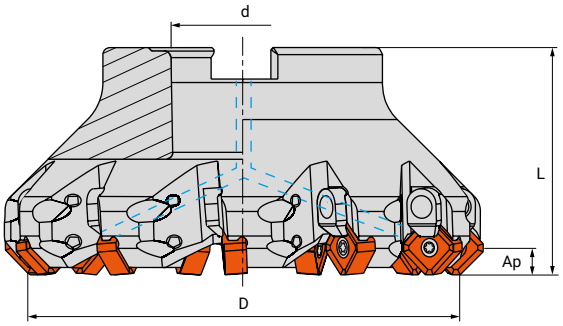
Тип пластины					
SE..12T3..	-	–	–	SCR-M3.5×8.6	KEY-T15
SE..12T3..	SHIM145	SCR145-SHIM	KEY-HEX3.5	SCR145-M3.5×12	KEY-TI15

Фрезы торцовые M245 B









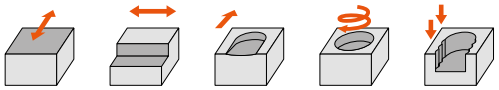
Обозначение	СОЖ	Z шт.	D мм	d мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
○ M245.050B22.1205C	💧	5	50	22	42	6	
○ M245.063B22.1207C	💧	7	63	22	42	6	
● M245.080B27.1208C	💧	8	80	27	52	6	
● M245.100B32.1210C	💧	10	100	32	52	6	SN..1206..
● M245.125B40.1211		11	125	40	65	6	
● M245.160B40.1212		12	160	40	65	6	
○ M245.200B60.1214		14	200	60	65	6	

Комплектующие

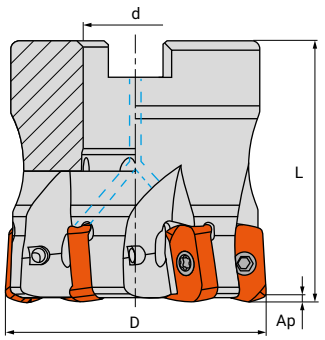
Тип пластины				
SN..1206..	SCR-M4×16	82-T15	ACK-05	SCR-M4×16

Фрезы для обработки с высокой подачей M215 B









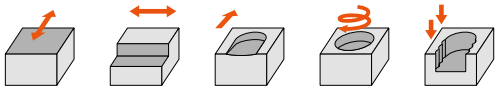
Обозначение	СОЖ	Z шт.	D мм	d мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
● M215.040B16.0306C	💧	6	40	16	40	1	
● M215.050B22.0307C	💧	7	50	22	50	1	LN..0303..
○ M215.063B22.0309C	💧	9	63	22	50	1	

Комплектующие

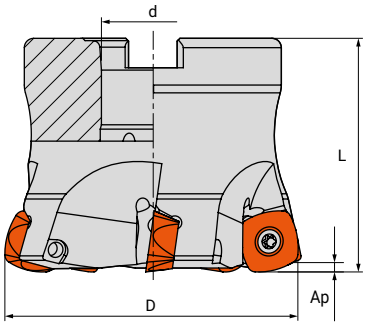
Тип пластины		
LN..0303..	3008-M2.5×6	82-T08

Фрезы для обработки с высокой подачей M315 B







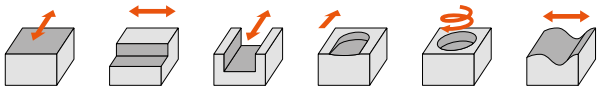


Обозначение	Z шт.	D мм	d мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
○ M315.052B22.1205	5	52	22	40	2	SD..1205..
● M315.063B22.1205	5	63	22	40	2	
○ M315.080B27.1206	6	80	27	50	2	
● M315.100B32.1207	7	100	32	50	2	

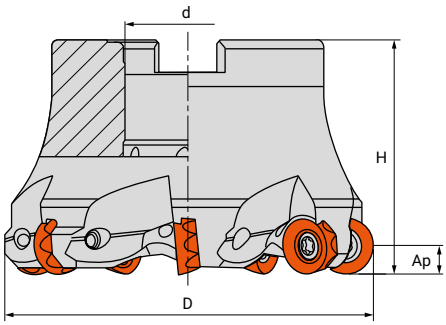
Комплектующие

Тип пластины		
SD..1205..	SCR-M4×10	KEY-T15

Фрезы для профильной обработки с круглыми пластинами M100 B





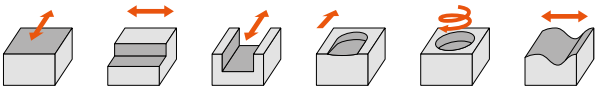


Обозначение	Z шт.	D мм	d мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
● M100.050B22.1205	5	50	22	50	6	RC..1204..
○ M100.063B22.1206	6	63	22	50	6	
● M100.080B27.1206	6	80	27	50	6	
○ M100.063B22.1605	5	63	22	50	8	RC..1606..
○ M100.080B27.1605	5	80	27	50	8	
● M100.080B27.1606	6	80	27	50	8	
● M100.100B32.1606	6	100	32	50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

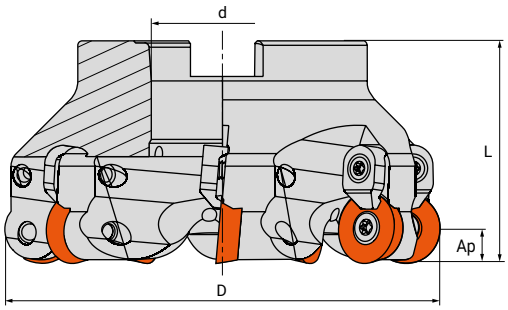
Комплектующие

Тип пластины			
RC..1204..	SCR-M3.5×8	KEY-T15	–
RC..1606..	SCR-M5×11	KEY-T20	–
RC..2006..	SCR-M6×16	–	KEY-T25

Фрезы для профильной обработки с круглыми пластинами M200 B





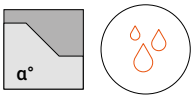


Обозначение	Z шт.	D мм	d мм	L мм	Ap мм	Прижим	Тип пластины
○ M200.040B16.0805	5	40	16	40	4	–	RD..0803..
○ M200.050B22.1004	4	50	22	50	5	+	RD..10T3..
○ M200.050B22.1205	5	50	22	50	6	+	RD..1204..
● M200.063B22.1205	5	63	22	50	6	+	
○ M200.063B22.1604	4	63	22	50	8	–	RD..1604..
○ M200.080B27.1605	5	80	27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

Комплектующие

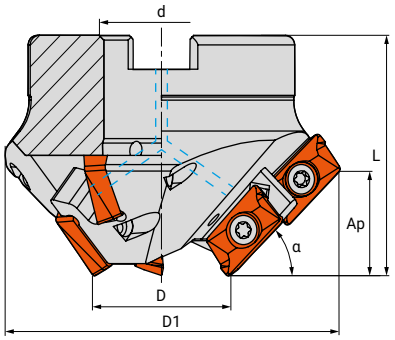
Тип пластины				
RD..0803..	SCR-M2.5×6.4	–	–	KEY-T07
RD..10T3..	SCR-M4×9	CLAMP-M200-1	SCR200-CLAMP-1	KEY-T15
RD..1204..	SCR-M4×9	CLAMP-M200-2	SCR200-CLAMP-2	KEY-T15
RD..1604..	SCR-M5×11	–	–	KEY-T20

Фрезы для обработки фасок MC45 B









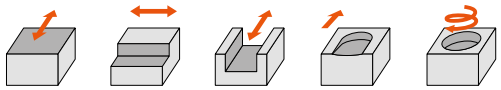
Обозначение	СОЖ	Z шт.	D мм	D1 мм	d мм	L мм	Ap мм	α°	Тип пластины
● MC15.035B27.1603C	💧	3	35	93	27	50	8	15	
● MC30.035B27.1603C	💧	3	35	87	27	50	15	30	
● MC45.035B27.1603C	💧	3	35	77	27	50	21	45	APKT1604..(-MP)
○ MC60.035B22.1603C	💧	3	35	65	22	50	26	60	
○ MC75.035B22.1603C	💧	3	35	50	22	50	29	75	

Комплектующие

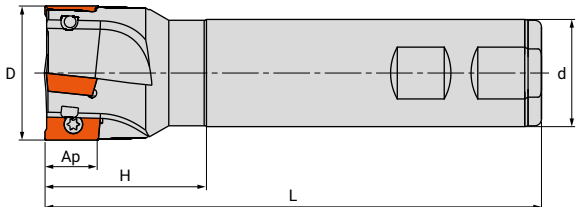
Тип пластины		
AP..1604..	4015-M4×11	82-T15

Фрезы для обработки уступов M190 A







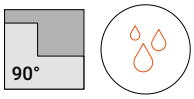


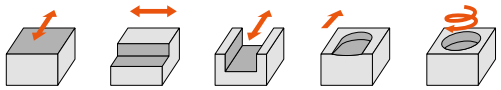
Обозначение	Z шт.	D мм	d мм	H мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
M190.016A16.1102	2	16	16	40	120	9	AP..1135..
M190.016A16.1102L	2	16	16	50	170	9	
M190.020A20.1103	3	20	20	50	160	9	
M190.025A25.1104	4	25	25	50	160	9	
M190.032A32.1104	4	32	32	50	160	9	
M190.025A25.1602	2	25	25	50	160	14	AP..1604..
M190.032A32.1603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

Комплектующие

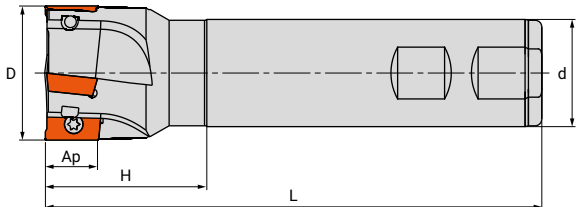
Тип пластины		
AP..1135..	SCR-M2.5×6.4	KEY-T07
AP..1604..	SCR-M4X9	KEY-T15

Фрезы для обработки уступов M190 W









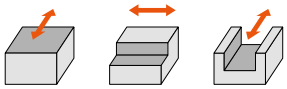
Обозначение	СОЖ	Z шт.	D мм	d мм	H мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
● M190.016W16.1102C	💧	2	16	16	30	110	9,5	AP..1135..
● M190.016W16.1102L		2	16	16	50	150	9,5	
● M190.020W20.1103C	💧	3	20	20	30	125	9,5	
● M190.020W20.1103L		3	20	20	50	150	9,5	
● M190.025W25.1104C	💧	4	25	25	30	125	9,5	
● M190.025W25.1104LC	💧	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

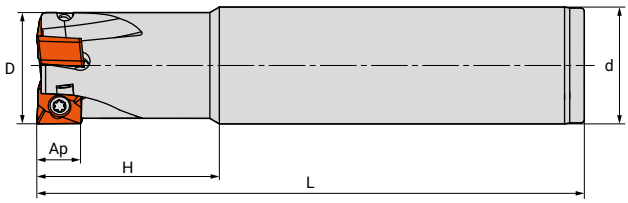
Тип пластины		
AP..1135..	3008-M2.5×6	82-T08
AP..1604..	4015-M4×9	82-T15

Фрезы для обработки уступов M290 W







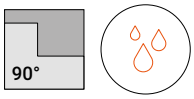


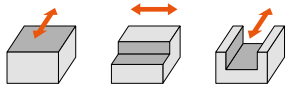
Обозначение	Z шт.	D мм	d мм	H мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
M290.025W25.1202	2	25	25	40	150	10	
M290.032W32.1203	3	32	32	50	150	10	AN..1207..
M290.040W32.1204	4	40	32	40	150	10	

Комплектующие

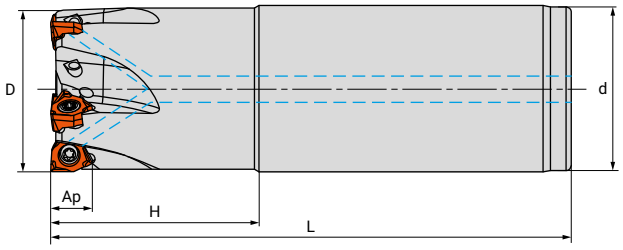
Тип пластины		
AN..1207..	4015-M4x11	82-T15

Фрезы для обработки уступов M390 A









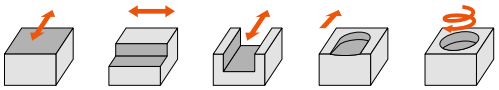
Обозначение	СОЖ	Z шт.	D мм	d мм	H мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
● M390.020A20.0403C	💧	3	20	20	30	150	4	
● M390.025A25.0404C	💧	4	25	25	30	170	4	WN..0403..
● M390.032A32.0405C	💧	5	32	32	30	195	4	
○ M390.040A32.0803		3	40	40	60	160	7,5	WN..0806..

Комплектующие

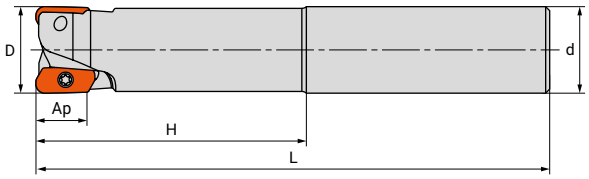
Тип пластины		
WN..0403..	SCR390-M2.5×6.4	KEY-TI07
WN..0806..	SCR-M4×10	KEY-TI15

Фрезы для обработки уступов M690 A







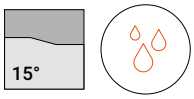


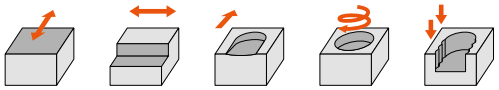
Обозначение	Z шт.	D мм	d мм	H мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
M690.025A25.1902	2	25	25	50	121	18	XDHT1904(RE ≤ 4)
M690.025A25.1902L	2	25	25	63	165	18	
M690.032A32.1902	2	32	32	80	165	18	
M690.032A32.1902L	2	32	32	100	190	18	
M690.032A32.1903	3	32	32	80	165	18	
M690.032A32.1903L	3	32	32	100	190	18	

Комплектующие

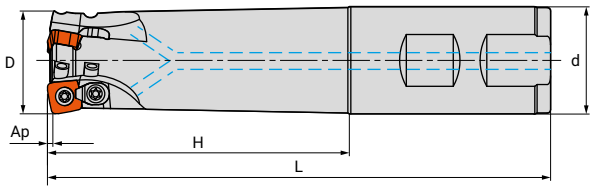
Тип пластины		
XDHT1904	SCR690-M4×7.5	KEY-T15

Фрезы для обработки с высокой подачей M115 W







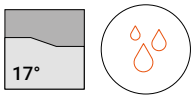


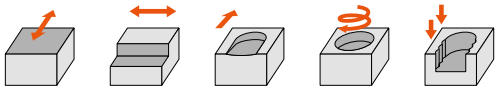
Обозначение	СОЖ	Z шт.	D мм	d мм	H мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
● M115.016W16.0602C	💧	2	16	16	50	150	0,8	SD..06T2..
● M115.016W16.0602L		2	16	16	100	200	0,8	
○ M115.020W20.0603C	💧	3	20	20	50	150	0,8	
○ M115.020W20.0603L		3	20	20	100	200	0,8	
○ M115.025W25.0604C	💧	4	25	25	50	150	0,8	
○ M115.026W25.0604C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

Комплектующие

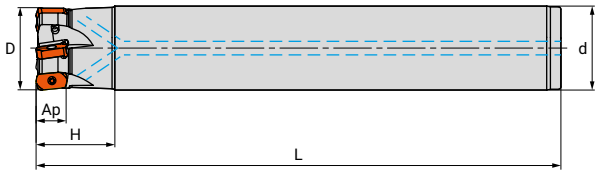
Тип пластины		
SD..06T2..	3007-M2.2×5	82-T07
SD..09T3..	3010-M3.5×9	82-T10

Фрезы для обработки с высокой подачей M215 W







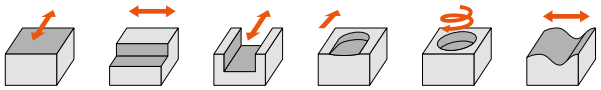


Обозначение	СОЖ	Z шт.	D мм	d мм	H мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
● M215.016W16.0302C	💧	2	16	16	50	150	1	LN..0303..
● M215.020W20.0303C	💧	3	20	20	50	150	1	
● M215.025W25.0304C	💧	4	25	25	50	150	1	
○ M215.033A32.0305		5	33	32	30	200	1	

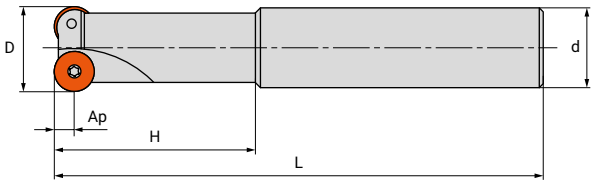
Комплектующие

Тип пластины		
LN..0303..	3008-M2.5×6	82-T08

Фрезы для профильной обработки с круглыми пластинами M100 A





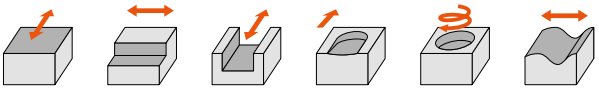


Обозначение	Z шт.	D мм	d мм	H мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
● M100.020A20.1002	2	20	20	60	110	5	RC..10T3..
● M100.025A20.1002	2	25	20	50	160	5	
● M100.032A25.1002	2	32	25	50	200	6	RC..1204..
○ M100.040A32.1203	3	40	32	50	200	6	

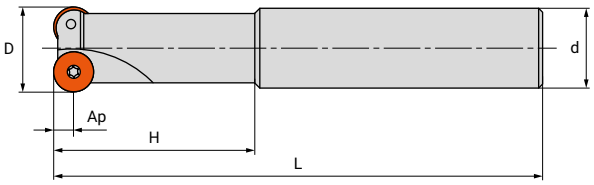
Комплектующие

Тип пластины		
RC..10T3..	SCR-M4×9	KEY-T15
RC..1204..	SCR-M3.5×8	KEY-T15

Фрезы для профильной обработки с круглыми пластинами M200 A





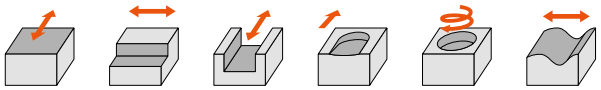


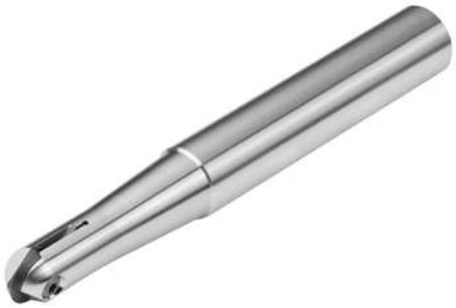
Обозначение	Z шт.	D мм	d мм	H мм	L мм	Ap мм	Зажим	Тип пластины
● M200.020A20.0802	2	20	20	50	160	4	–	RD..0803..
○ M200.020A20.1002	2	20	20	50	160	5	+	RD..10T3..
● M200.025A25.1002	2	25	25	50	160	5	+	
● M200.032A32.1202	2	32	32	60	200	6	+	RD..1204..
○ M200.032A32.1203	3	32	32	60	200	6	+	

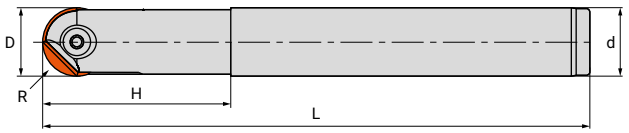
Комплектующие

Тип пластины				
RD..0803..	SCR-M2.5×6.4	–	–	KEY-T07
RD..10T3..	SCR-M4×9	CLAMP-M200-1	SCR200-CLAMP-1	KEY-T15
RD..1204..	SCR-M4×9	CLAMP-M200-2	SCR200-CLAMP-2	KEY-T15

Фрезы для профильной обработки M300 A







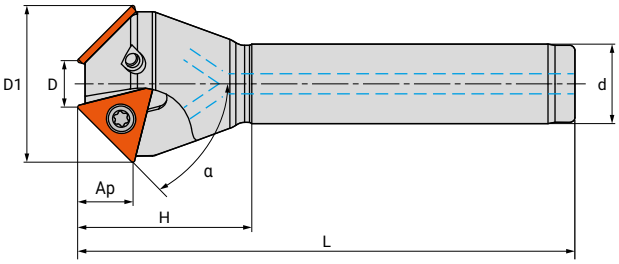
Обозначение	Z шт.	D мм	d мм	H мм	L мм	R мм	Тип пластины
○ M300.012A12.1202	2	12	12	35	120	6	PD..12..
● M300.012A16.1202	2	12	16	50	160	6	
● M300.016A16.1602	2	16	16	45	160	8	PD..16..
● M300.016A16.1602L	2	16	16	45	200	8	
○ M300.016A20.1602L	2	16	20	65	200	8	
○ M300.020A20.2002	2	20	20	55	160	10	PD..20..
● M300.020A20.2002L	2	20	20	55	200	10	
● M300.020A25.2002L	2	20	25	80	200	10	

Комплектующие

Тип пластины		
PD..12..	1215-M4×0.5×9	82-T15
PD..16..	1220-M5×0.5×12	82-T20
PD..20..	1220-M5×0.5×15	82-T20

Фрезы для обработки фасок MC45 W



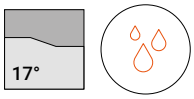


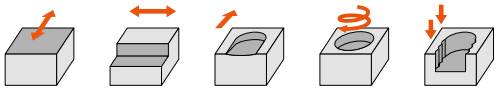
Обозначение	СОЖ	Z шт.	D мм	D1 мм	d мм	H мм	L мм	Ap мм	α°	Тип пластины
● MC15.17W16.1601	💧	1	17	24	16	30	90	14,9	15	TC..16T3..
● MC15.30W20.1602	💧	2	30	37	20	35	100	14,9	15	
○ MC30.15W16.1601	💧	1	15	30	16	30	100	13,3	30	
○ MC30.20W16.1602	💧	2	20	35	16	35	100	13,3	30	
● MC30.30W20.1602	💧	2	30	45	20	40	100	13,3	30	
○ MC45.05W16.1601	💧	1	5	26	16	30	100	10,8	45	
○ MC45.10W16.1602	💧	2	10	31	16	35	100	10,8	45	
● MC45.20W20.1602	💧	2	20	41	20	40	100	10,8	45	

Комплектующие

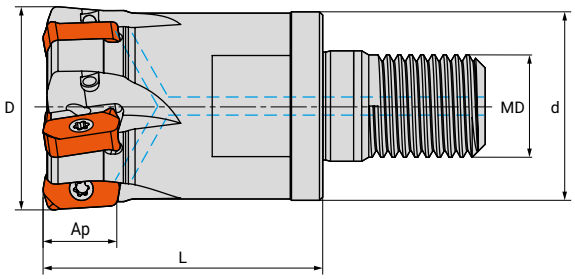
Тип пластины		
TC..16T3..	4015-M3.5×9	82-T15

Фрезы для обработки с высокой подачей M215 M









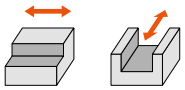
Обозначение	СОЖ	Z шт.	D мм	d мм	MD мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
○ M215.025M12.0304C	💧	4	25	21	M12	35	1	
○ M215.032M16.0305C	💧	5	32	29	M16	43	1	LN..0303..
● M215.042M16.0306C	💧	6	42	29	M16	43	1	

Комплектующие

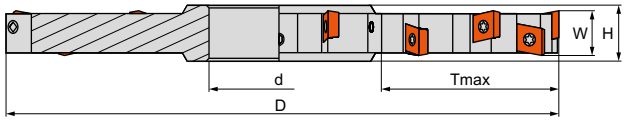
Тип пластины		
LN..0303..	3008-M2.5×6	82-T08

Фрезы для 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	
○ MS190.100x10K32.0706	6	100	32	10	11	25	SP..07T3..

Комплектующие

Тип пластины		
SP..0502..	3006-M2×4	82-T06
SP..0602..	3007-M2.2×5	82-T07
SP..07T3..	3006-M2.5×6	82-T08

Система обозначений фрезерных пластин

A	P	M	T
Форма пластины	**Задний угол**	**Класс точности**	**Тип пластины**

A



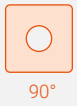
L



R



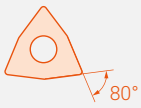
S



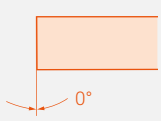
V



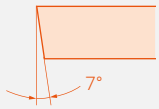
W



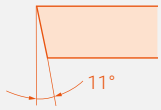
N



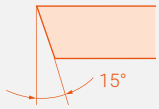
C



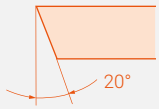
P

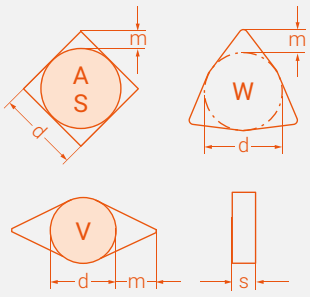


D



E





Предельное отклонение, мм

	d	m	s
E	±0,025	±0,025	±0,025
G	±0,025	±0,025	±0,130
K	±0,05–0,15	±0,013	±0,025
M	±0,05–0,15	±0,08–0,20	±0,130

T



β = 40–60°

U



β = 40–60°

W

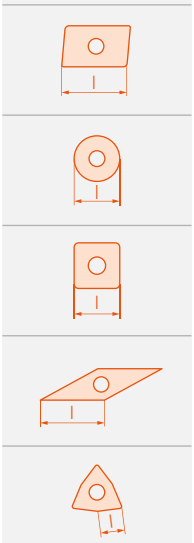


β = 40–60°

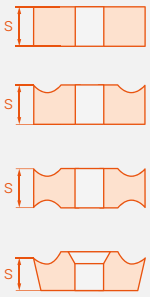
X

специальное изготовление по заказу

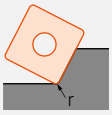
11	35	PD	E	R	–	PM
Режущая кромка	Толщина	Радиус при вершине	Геометрия кромки	Направление подачи		Тип стружколома



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

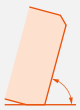


02	s = 2,38 мм
T2	s = 2,58 мм
03	s = 3,18 мм
35	s = 3,50 мм
T3	s = 3,97 мм
04	s = 4,76 мм
T4	s = 4,96 мм
05	s = 5,56 мм
T5	s = 5,95 мм
06	s = 6,35 мм



01	r = 0,1 мм
02	r = 0,2 мм
04	r = 0,4 мм
08	r = 0,8 мм
12	r = 1,2 мм
16	r = 1,6 мм
24	r = 2,4 мм

Угол в плане



A	45°
D	60°
E	75°
F	85°
P	90°

Задний угол



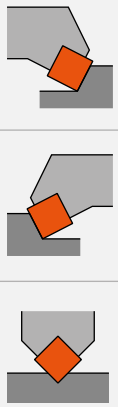
A	3°
B	5°
C	7°
D	15°
E	20°
F	25°
G	30°
N	0°
P	11°

Круглая пластина

M0	Диаметр, мм



E	
F	
T	
S	



R	
L	
N	

FP	Чистовая обработка
MP	Получистовая обработка
RP	Черновая обработка
MK	Получистовая обработка чугуна
RK	Черновая обработка чугуна
MM	Получистовая обработка нержавеющих сталей
AL, FN	Чистовая обработка цветных металов
FW	Зачистная кромка W-per

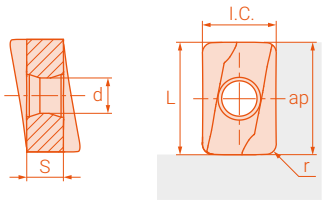
Фрезерные пластины APMT / APGT

Фрезерные пластины					HC¹ (CVD)			HC¹ (PVD)					HW		HC²
					ACP20	ACM30	ACK15	APM25	APM30	APP25	APK20	APS25	AWN20	AWN25	ATP15
	Обозначение	r мм	a_p мм	fz м/зуб											
	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										●	

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

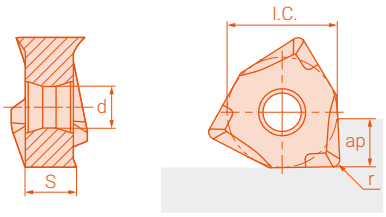
Фрезерные пластины ANKX

Фрезерные пластины						HC¹ (CVD)			HC¹ (PVD)					HW		HC²
					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			○		●		○	○	○			

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

Фрезерные пластины WNGU

Фрезерные пластины					HC¹ (CVD)			HC¹ (PVD)						HW		HC²
				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	
	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

Фрезерные пластины SEET

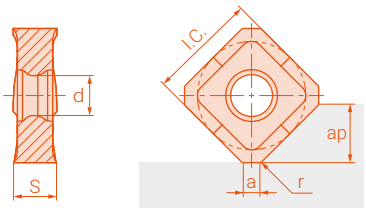
Фрезерные пластины					HC¹ (CVD)			HC¹ (PVD)						HW		HC²
					ACP20	ACM30	ACK15	APM25	APM30	APP25	APK20	APS25	AWN20	AWN25	ATP15
	Обозначение	a мм	a_p мм	fz м/зуб											
	SEET12T3-FN	2,2	1,0–6,0	0,10–0,28									●	○	
	SEET12T3-FP	1,7	1,0–6,0	0,08–0,20				○	●	○					
	SEET12T3-MP	1,2	2,0–6,0	0,10–0,28	○				●						○
	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	3,97	4,4
12T3-FW	13,4	4,76	3,97

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

Фрезерные пластины SNEU / SNMU

Фрезерные пластины						HC[1] (CVD)			HC[1] (PVD)					HW		HC[2]
						ACP20	ACM30	ACK15	APM25	APM30	APP25	APK20	APS25	AWN20	AWN25	ATP15
	Обозначение	a мм	r мм	a_p мм	fz м/зуб											
	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

HC[1] — твёрдый сплав с покрытием
HW — твёрдый сплав без покрытия
HC[2] — кермет с покрытием

Фрезерные пластины RCET

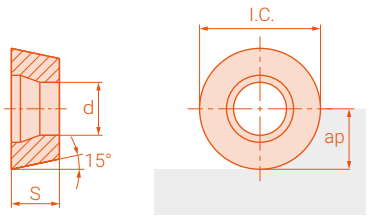
Фрезерные пластины				HC¹ (CVD)			HC¹ (PVD)						HW		HC²
				ACP20	ACM30	ACK15	APM25	APM30	APP25	APK20	APS25	AWN20	AWN25	ATP15
	Обозначение	a_p мм	fz м/зуб											
	RCET10T3M0-MP	1,5–4,0	0,07–0,35			○	●				○			○
	RCET1204M0-MP	1,5–5,0	0,07–0,40			○		●						○
	RCET1606M0-MP	2,0–6,5	0,10–0,45		○		○	●						
	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

Фрезерные пластины RDET

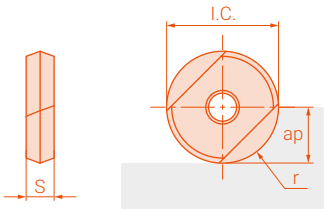
Фрезерные пластины				HC[1] (CVD)			HC[1] (PVD)						HW		HC[2]
				ACP20	ACM30	ACK15	APM25	APM30	APP25	APK20	APS25	AWN20	AWN25	ATP15
	Обозначение	a_p мм	fz м/зуб											
	RDET0803M0-FU	1,0–3,5	0,07–0,15					○						
	RDET10T3M0-FU	1,5–4,0	0,07–0,20					●			○			
	RDMT10T3M0-MM	1,5–4,0	0,07–0,28				○	○		○				○
	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

HC[1] — твёрдый сплав с покрытием
HW — твёрдый сплав без покрытия
HC[2] — кермет с покрытием

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

HC[1] — твёрдый сплав с покрытием
HW — твёрдый сплав без покрытия
HC[2] — кермет с покрытием

Фрезерные пластины VCGX

Фрезерные пластины					HC[1] (CVD)			HC[1] (PVD)					HW		HC[2]
					ACP20	ACM30	ACK15	APM25	APM30	APP25	APK20	APS25	AWN20	AWN25	ATP15
P					◪			◪	□	◪	◪				■
M						□		◪	□			◪			■
K					◪		■			◪	◪				■
N													■	◪	
S						□		◪	□			◪			
H															
	Обозначение	r мм	a_p мм	fz м/зуб											
	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

HC[1] — твёрдый сплав с покрытием
HW — твёрдый сплав без покрытия
HC[2] — кермет с покрытием

Фрезерные пластины SDMT

Фрезерные пластины					HC¹ (CVD)			HC¹ (PVD)						HW		HC²
				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	l.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

Фрезерные пластины LNMU

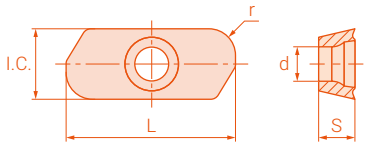
Фрезерные пластины				HC[1] (CVD)			HC[1] (PVD)						HW		HC[2]
				ACP20	ACM30	ACK15	APM25	APM30	APP25	APK20	APS25	AWN20	AWN25	ATP15
	Обозначение	a_p мм	fz м/зуб											
	LNMU0303-FM	0,3–0,7	0,50–1,20				●		●					
	LNMU0303-MM	0,4–0,9	0,80–1,60				●	●	○					

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

HC[1] — твёрдый сплав с покрытием
HW — твёрдый сплав без покрытия
HC[2] — кермет с покрытием

Фрезерные пластины XDHT

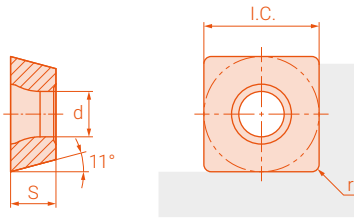
Фрезерные пластины					HC¹ (CVD)			HC¹ (PVD)					HW		HC²
				P	◪			◪	□	◪	◪				■
				M		□		◪	□			◪			■
				K	◪		■			◪	◪				■
				N									■	◪	
				S		□		◪	□			◪			
				H											
	Обозначение	r мм	a_p мм	fz м/зуб	ACP20	ACM30	ACK15	APM25	APM30	APP25	APK20	APS25	AWN20	AWN25	ATP15
	XDHT190402FR-AL	0,2	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

Фрезерные пластины SPMG

Фрезерные пластины				HC¹ (CVD)			HC¹ (PVD)						HW		HC²
			P	◪			◪	□	◪	◪					■
			M		□		◪	□			◪				■
			K	◪		■			◪	◪					■
			N										■	◪	
			S		□		◪	□			◪				
			H												
	Обозначение	**r мм**	**fz м/зуб**	ACP20	ACM30	ACK15	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

Фрезерные пластины LNMT

Фрезерные пластины					HC¹ (CVD)			HC¹ (PVD)					HW		HC²
					ACP20	ACM30	ACK15	APM25	APM30	APP25	APK20	APS25	AWN20	AWN25	ATP15
				P	◪			◪	□	◪	◪				■
				M		□		◪	□			◪			■
				K	◪		■			◪	◪				■
				N									■	◪	
				S		□		◪	□			◪			
				H											
	Обозначение	r мм	a_p мм	fz м/зуб											
	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

Рекомендуемые режимы резания для фрезерных пластин

				Скорость резания Vc, м/мин.		
				Твёрдые сплавы с покрытием CVD		
Группа материалов		Состав/структура/термообработка	Твёрдость	ACP20	ACM30	ACK15
P	Нелегированная сталь	C ≤ 0,15% / отожжённая	125 HB	200–250		
		C ≤ 0,45% / отожжённая	190 HB	180–230		
		C ≤ 0,45% / улучшенная	250 HB	160–220		
		C ≤ 0,75% / отожжённая	270 HB	140–210		
		C ≤ 0,75% / улучшенная	300 HB	140–210		
	Низколегированная сталь	Отожжённая	180 HB	160–220		
		Закалённая	275 HB	140–165		
		Закалённая	300 HB	140–165		
		Закалённая	350 HB	130–165		
	Высоколегированная сталь, легированная закаленная сталь	Отожжённая	200 HB	120–180		
		Закалённая	325 HB	120–180		
M	Нержавеющая сталь	Ферритная / мартенситная / отожжённая	200 HB		130–210	
		Мартенситная закалённая	240 HB		120–200	
		Аустенитная / мгновенно охлаждённая	180 HB		100–150	
		Аустенитно-ферритная	230 HB		60–120	
K	Серый чугун	Ферритный	180 HB	180–280		320–400
		Перлитный	260 HB	160–250		300–370
	Чугун с шаровидным графитом	Ферритный	160 HB	170–260		300–380
		Перлитный	250 HB	160–250		280–370
	Ковкий чугун	Ферритный	130 HB	150–220		250–320
		Перлитный	230 HB	140–200		220–300
N	Алюминиевые ковкие сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	60 HB			
		Упрочняемые термической обработкой	100 HB			
	Алюминиевые литейные сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	75 HB			
		Упрочняемые термической обработкой	90 HB			
		Легкообрабатываемые сплавы	130 HB			
	Медь и медные сплавы (бронза /латунь)	Латунь	110 HB			
		Бронза без добавок свинца	90 HB			
		Электролитическая медь	100 HB			
S	Жаропрочные сплавы	На основе Fe / отожжённые	200 HB		50–70	
		На основе Fe / упрочненные	280 HB		45–65	
		На основе Ni и Co / отожжённые	250 HB		50–70	
		На основе Ni и Co / упрочненные	350 HB		40–60	
		На основе Ni и Co / литые	320 HB		30–50	
	Титановые сплавы	Чистый титан	Rm400		45–60	
		α и β сплавы	Rm1050		30–45	
H	Закалённая сталь	Закалённая и отпущенная	50 HRC			
		Закалённая и отпущенная	55 HRC			
		Закалённая и отпущенная	56 HRC			
	Закалённый чугун	Закалённый и отпущенный	55 HRC			

Rm — предел прочности на растяжение в МПа.

Скорость резания Vc, м/мин.

Твёрдые сплавы с покрытием PVD					Твёрдые сплавы без покрытия		Кермет
APM25	APM30	APP25	APK20	APS25	AWN20	AWN25	ATP15
180–250	170–220	180–240	220–260				270–400
150–200	140–180	160–230	190–240				230–380
130–210	120–180	140–220	170–230				150–320
150–220	140–170	130–210	150–210				210–360
120–165	100–155	130–210	150–210				150–320
120–165	100–155	150–220	160–220				150–280
120–165	90–130	120–165	130–140				100–190
90–150	80–120	120–165	130–140				90–170
90–150	80–120	120–165	130–140				80–160
80–120	70–120	100–180	120–180				80–140
80–120	70–120	100–180	120–180				80–120
135–160	120–140			110–130			145–170
120–140	100–120			100–120			120–145
90–100	70–90			80–100			150–180
80–100	60–80			60–80			120–140
		160–240	280–350				250–330
		150–230	250–320				220–300
		150–250	220–300				200–280
		140–240	180–230				180–230
		130–200	160–220				160–220
		130–200	140–210				140–210
					500–600	450–550	
					450–550	400–480	
					400–480	380–460	
					380–460	360–420	
					320–430	300–400	
					270–360	200–340	
					240–320	220–300	
					200–260	180–220	
50–70	45–65			60–80			
45–65	40–60			50–70			
40–60	40–60			40–60			
40–60	30–45			40–60			
30–45	20–30			30–50			
40–60	40–60			40–60			
30–40	30–40			30–50			

Для заметок

Для заметок



Обработка отверстий









Свёрла

Обзор твердосплавных и быстрорежущих свёрл	426
Система обозначений свёрл	433
Свёрла из цельного твёрдого сплава	434
Свёрла из быстрорежущей стали	502
Корпусные свёрла	519
Режимы резания	539
Развёртки	547
Зенковки	564
Расточные системы	568

Свёрла из цельного твёрдого сплава

Серия	D1-3A	D1-5A	D1-8A	D2-12A	D2-15A
					
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	12×D	15×D
Диапазон диаметров, мм	3–20	3–20	3–18	3–20	3–12
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	434	441	448	451	454

Серия	D2-20A	D2-30A	D3-3A	D3-5A	D4-3A
					
Стандарт	–	–	–	–	–
Материал	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM
Покрытие	BAP	BAP	BAP	BAP	BAP
Хвостовик	HA	HA	HA	HA	HA
Глубина сверления	20×D	30×D	3×D	5×D	3×D
Диапазон диаметров, мм	3–12	3–10	3–20	3–20	3,3–14,5
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	457	460	462	469	475

Свёрла из цельного твёрдого сплава

Серия	D5-90A	D5-120A	D6-3A	D7-5A	D8-5A
					
Стандарт	–	–	–	–	–
Материал	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM
Покрытие	BAP	BAP	BAP	–	BAP
Хвостовик	HA	HA	HA	HA	HA
Глубина сверления	–	–	3×D	5×D	5×D
Диапазон диаметров, мм	3–20	3–20	3–20	4–20	4–20
Применяемость	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H
Страница	476	476	477	480	487

Серия	D10-3A	D10-3A	D10-5A	D10-5A
				
Стандарт	–	–	–	–
Материал	VHM	VHM	VHM	VHM
Покрытие	–	AlTiN	–	AlTiN
Хвостовик	HA	HA	HA	HA
Глубина сверления	3×D	3×D	5×D	5×D
Диапазон диаметров, мм	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
Страница	494	494	495	495

продолжение ›

Свёрла из цельного твёрдого сплава

Серия	D10-8A	D10-8A	D11
			
Стандарт	–	–	–
Материал	VHM	VHM	VHM
Покрытие	–	AlTiN	–
Хвостовик	HA	HA	HA
Глубина сверления	8×D	8×D	8×D
Диапазон диаметров, мм	0,55–3	0,55–3	0,5–12,00
Применяемость	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H
Страница	499	499	500

Свёрла из быстрорежущей стали

Серия	D51	D59	D52	D61	D53
					
Стандарт	DIN 338 N	DIN 338 N	DIN 338 N	DIN 338	DIN 1897 N
Материал	HSS	HSS-Co5	HSS-Co8	HSSE-PM	HSS-Co5
Покрытие	AlTiN	ATiN	–	V (OX)	–/ATiN
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	502	505	508	510	512

Свёрла из быстрорежущей стали

Серия	D54	D56	D57	D58	D64
					
Стандарт	DIN 340 N	DIN 333 A	DIN 333 B	DIN 333 A	DIN 333 A
Материал	HSS-Co5	HSS-Co5	HSS	HSS	HSSE-PM
Покрытие	–/ATiN	–	–	–	–/TiN/TiCN
Хвостовик	HA	–	–	–	–
Глубина сверления	12×D	–	–	–	–
Диапазон диаметров, мм	2–13	0,5–10	1–6	1–2,5	1–,6
Применяемость	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H
Страница	514	515	516	517	518

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	548	549	550

продолжение ›

Развёртки из быстрорежущей стали

Серия	R50-PH7	R50-SH7	R51-PH7	R51-SH7	R52-SH7
					
Стандарт	DIN 212	DIN 212	DIN 206	DIN 206	DIN 208
Материал	HSS-Co5	HSS-Co5	HSS	HSS	HSS-Co5
Число зубьев	4–6	4–6	4–6	4–6	6–8
Хвостовик	HA	HA	HA	HA	KM
Диапазон диаметров, мм	2–10	2–10	1,6–10	1,6–10	6–32
Применяемость	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H
Страница	551	553	555	557	559

Серия	R53-P	R53-S
		
Стандарт	DIN 9	DIN 9
Материал	HSS	HSS
Число зубьев	4–10	4–6
Хвостовик	–	–
Диапазон диаметров, мм	4–25	4–10
Применяемость	P M K N S H	P M K N S H
Страница	560	561

Зенковки

Серия	C50	C51
		
Стандарт	DIN 334 C	DIN 335 C
Материал	HSS-Co5	HSS-Co5
Покрытие	–/TiN	–/TiN
Хвостовик	–	–
Диапазон диаметров, мм	6,3–25	6,3–25
Применяемость	P M K N S H	P M K N S H
Страница	565	566

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

- ● На складе
- ○ Под заказ
- * По запросу

Характеристики инструмента



Инструментальный материал


Применение СОЖ



Тип хвостовика



Номер стандарта



Соотношение L / D



Тип по стандарту



Угол при вершине



Серия длины

Система обозначений цельных свёрл

D51	–	3	A	–	0500	C
Серия сверл		Соотношение L/D	Тип хвостовика		Диаметр	СОЖ

D1	Спиральные для общего применения
D2	Спиральные для глубокого сверления
D3	Сверла для обработки стали и чугуна
D4	Ступенчатые
D5	Центровочные
D6	Пилотные
D7	Сверла для обработки цветных металлов
D8	Сверла для обработки нержавеющей стали
D10	Микросверла
D11	Сверла твердосплавные по DIN 338
D51	Спиральные из быстрорежущей стали HSS, средняя серия
D59	Спиральные из быстрорежущей стали HSS Co5, средняя серия
D52	Спиральные из быстрорежущей стали HSS Co8, средняя серия
D61	Спиральные из быстрорежущей стали HSS PM, средняя серия
D53	Спиральные из быстрорежущей стали HSS Co5, короткая серия
D54	Спиральные спиральные из быстрорежущей стали HSS Co5, длинная серия
D56	Центровочные из быстрорежущей стали HSS
D57	Центровочные из быстрорежущей стали HSS
D58	Центровочные из быстрорежущей стали HSS Co5
D64	Центровочные из быстрорежущей стали HSS PM, тип A

3	3 × D
5	5 × D
8	8 × D
10	10 × D
12	12 × D
15	15 × D
20	20 × D
30	30 × D

Угол при вершине

90	90°
120	120°

A	DIN 6535



0300	D = 3 мм
0310	D = 3,1 мм
0320	D = 3,2 мм
0330	D = 3,3 мм
0340	D = 3,4 мм
0350	D = 3,5 мм
0360	D = 3,6 мм
0370	D = 3,7 мм
⋮	
2000	D = 20 мм



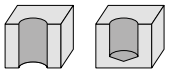
C	Внутренняя подача смазочно-охлаждающей жидкости

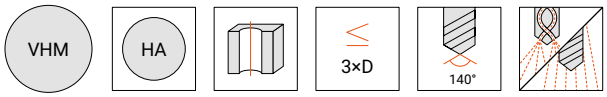
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

Свёрла из цельного твёрдого сплава D1-3A

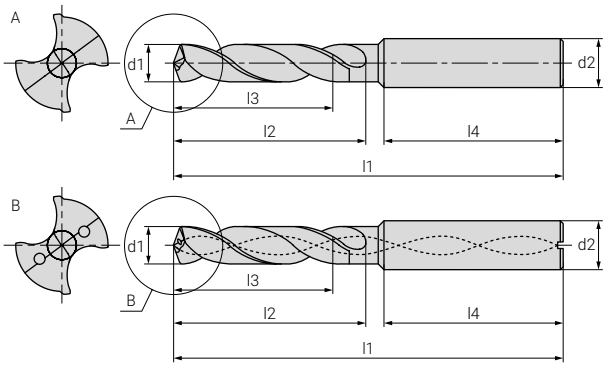
ВАР











Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D1-3A-0300	A	3,0	6	62	20	14	36
D1-3A-0300 C	B	3,0	6	62	20	14	36
D1-3A-0310	A	3,1	6	62	20	14	36
D1-3A-0310 C	B	3,1	6	62	20	14	36
D1-3A-0320	A	3,2	6	62	20	14	36
D1-3A-0320 C	B	3,2	6	62	20	14	36
D1-3A-0325	A	3,25	6	62	20	14	36
D1-3A-0325 C	B	3,25	6	62	20	14	36
D1-3A-0330	A	3,3	6	62	20	14	36
D1-3A-0330 C	B	3,3	6	62	20	14	36
D1-3A-0340	A	3,4	6	62	20	14	36
D1-3A-0340 C	B	3,4	6	62	20	14	36
D1-3A-0350	A	3,5	6	62	20	14	36
D1-3A-0350 C	B	3,5	6	62	20	14	36
D1-3A-0360	A	3,6	6	62	20	14	36
D1-3A-0360 C	B	3,6	6	62	20	14	36
D1-3A-0370	A	3,7	6	62	20	14	36
D1-3A-0370 C	B	3,7	6	62	20	14	36
D1-3A-0380	A	3,8	6	66	24	17	36
D1-3A-0380 C	B	3,8	6	66	24	17	36
D1-3A-0390	A	3,9	6	66	24	17	36
D1-3A-0390 C	B	3,9	6	66	24	17	36
D1-3A-0400	A	4,0	6	66	24	17	36
D1-3A-0400 C	B	4,0	6	66	24	17	36
D1-3A-0410	A	4,1	6	66	24	17	36
D1-3A-0410 C	B	4,1	6	66	24	17	36
D1-3A-0420	A	4,2	6	66	24	17	36

Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D1-3A-0420 C	B	4,2	6	66	24	17	36
D1-3A-0430	A	4,3	6	66	24	17	36
D1-3A-0430 C	B	4,3	6	66	24	17	36
D1-3A-0440	A	4,4	6	66	24	17	36
D1-3A-0440 C	B	4,4	6	66	24	17	36
D1-3A-0450	A	4,5	6	66	24	17	36
D1-3A-0450 C	B	4,5	6	66	24	17	36
D1-3A-0460	A	4,6	6	66	24	17	36
D1-3A-0460 C	B	4,6	6	66	24	17	36
D1-3A-0465	A	4,65	6	66	24	17	36
D1-3A-0465 C	B	4,65	6	66	24	17	36
D1-3A-0470	A	4,7	6	66	24	17	36
D1-3A-0470 C	B	4,7	6	66	24	17	36
D1-3A-0480	A	4,8	6	66	28	20	36
D1-3A-0480 C	B	4,8	6	66	28	20	36
D1-3A-0490	A	4,9	6	66	28	20	36
D1-3A-0490 C	B	4,9	6	66	28	20	36
D1-3A-0500	A	5,0	6	66	28	20	36
D1-3A-0500 C	B	5,0	6	66	28	20	36
D1-3A-0510	A	5,1	6	66	28	20	36
D1-3A-0510 C	B	5,1	6	66	28	20	36
D1-3A-0520	A	5,2	6	66	28	20	36
D1-3A-0520 C	B	5,2	6	66	28	20	36
D1-3A-0530	A	5,3	6	66	28	20	36
D1-3A-0530 C	B	5,3	6	66	28	20	36
D1-3A-0540	A	5,4	6	66	28	20	36
D1-3A-0540 C	B	5,4	6	66	28	20	36
D1-3A-0550	A	5,5	6	66	28	20	36
D1-3A-0550 C	B	5,5	6	66	28	20	36
D1-3A-0555	A	5,55	6	66	28	20	36
D1-3A-0555 C	B	5,55	6	66	28	20	36
D1-3A-0560	A	5,6	6	66	28	20	36
D1-3A-0560 C	B	5,6	6	66	28	20	36
D1-3A-0570	A	5,7	6	66	28	20	36
D1-3A-0570 C	B	5,7	6	66	28	20	36
D1-3A-0580	A	5,8	6	66	28	20	36
D1-3A-0580 C	B	5,8	6	66	28	20	36
D1-3A-0590	A	5,9	6	66	28	20	36
D1-3A-0590 C	B	5,9	6	66	28	20	36
D1-3A-0600	A	6,0	6	66	28	20	36
D1-3A-0600 C	B	6,0	6	66	28	20	36
D1-3A-0610	A	6,1	8	79	34	24	36
D1-3A-0610 C	B	6,1	8	79	34	24	36
D1-3A-0620	A	6,2	8	79	34	24	36
D1-3A-0620 C	B	6,2	8	79	34	24	36
D1-3A-0630	A	6,3	8	79	34	24	36
D1-3A-0630 C	B	6,3	8	79	34	24	36
D1-3A-0640	A	6,4	8	79	34	24	36
D1-3A-0640 C	B	6,4	8	79	34	24	36

продолжение ›

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

Свёрла из цельного твёрдого сплава D1-3A

Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D1-3A-0650	A	6,5	8	79	34	24	36
D1-3A-0650 C	B	6,5	8	79	34	24	36
D1-3A-0660	A	6,6	8	79	34	24	36
D1-3A-0660 C	B	6,6	8	79	34	24	36
D1-3A-0670	A	6,7	8	79	34	24	36
D1-3A-0670 C	B	6,7	8	79	34	24	36
D1-3A-0675	A	6,75	8	79	34	24	36
D1-3A-0675 C	B	6,75	8	79	34	24	36
D1-3A-0680	A	6,8	8	79	34	24	36
D1-3A-0680 C	B	6,8	8	79	34	24	36
D1-3A-0690	A	6,9	8	79	34	24	36
D1-3A-0690 C	B	6,9	8	79	34	24	36
D1-3A-0700	A	7,0	8	79	34	24	36
D1-3A-0700 C	B	7,0	8	79	34	24	36
D1-3A-0710	A	7,1	8	79	41	29	36
D1-3A-0710 C	B	7,1	8	79	41	29	36
D1-3A-0720	A	7,2	8	79	41	29	36
D1-3A-0720 C	B	7,2	8	79	41	29	36
D1-3A-0730	A	7,3	8	79	41	29	36
D1-3A-0730 C	B	7,3	8	79	41	29	36
D1-3A-0740	A	7,4	8	79	41	29	36
D1-3A-0740 C	B	7,4	8	79	41	29	36
D1-3A-0745	A	7,45	8	79	41	29	36
D1-3A-0745 C	B	7,45	8	79	41	29	36
D1-3A-0750	A	7,5	8	79	41	29	36
D1-3A-0750 C	B	7,5	8	79	41	29	36
D1-3A-0760	A	7,6	8	79	41	29	36
D1-3A-0760 C	B	7,6	8	79	41	29	36
D1-3A-0770	A	7,7	8	79	41	29	36
D1-3A-0770 C	B	7,7	8	79	41	29	36
D1-3A-0780	A	7,8	8	79	41	29	36
D1-3A-0780 C	B	7,8	8	79	41	29	36
D1-3A-0790	A	7,9	8	79	41	29	36
D1-3A-0790 C	B	7,9	8	79	41	29	36
D1-3A-0800	A	8,0	8	79	41	29	36
D1-3A-0800 C	B	8,0	8	79	41	29	36
D1-3A-0810	A	8,1	10	89	47	35	40
D1-3A-0810 C	B	8,1	10	89	47	35	40
D1-3A-0820	A	8,2	10	89	47	35	40
D1-3A-0820 C	B	8,2	10	89	47	35	40
D1-3A-0830	A	8,3	10	89	47	35	40
D1-3A-0830 C	B	8,3	10	89	47	35	40
D1-3A-0840	A	8,4	10	89	47	35	40
D1-3A-0840 C	B	8,4	10	89	47	35	40
D1-3A-0850	A	8,5	10	89	47	35	40

Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D1-3A-0850 C	B	8,5	10	89	47	35	40
D1-3A-0860	A	8,6	10	89	47	35	40
D1-3A-0860 C	B	8,6	10	89	47	35	40
D1-3A-0870	A	8,7	10	89	47	35	40
D1-3A-0870 C	B	8,7	10	89	47	35	40
D1-3A-0880	A	8,8	10	89	47	35	40
D1-3A-0880 C	B	8,8	10	89	47	35	40
D1-3A-0890	A	8,9	10	89	47	35	40
D1-3A-0890 C	B	8,9	10	89	47	35	40
D1-3A-0900	A	9,0	10	89	47	35	40
D1-3A-0900 C	B	9,0	10	89	47	35	40
D1-3A-0910	A	9,1	10	89	47	35	40
D1-3A-0910 C	B	9,1	10	89	47	35	40
D1-3A-0920	A	9,2	10	89	47	35	40
D1-3A-0920 C	B	9,2	10	89	47	35	40
D1-3A-0930	A	9,3	10	89	47	35	40
D1-3A-0930 C	B	9,3	10	89	47	35	40
D1-3A-0940	A	9,4	10	89	47	35	40
D1-3A-0940 C	B	9,4	10	89	47	35	40
D1-3A-0945	A	9,45	10	89	47	35	40
D1-3A-0945 C	B	9,45	10	89	47	35	40
D1-3A-0950	A	9,5	10	89	47	35	40
D1-3A-0950 C	B	9,5	10	89	47	35	40
D1-3A-0960	A	9,6	10	89	47	35	40
D1-3A-0960 C	B	9,6	10	89	47	35	40
D1-3A-0970	A	9,7	10	89	47	35	40
D1-3A-0970 C	B	9,7	10	89	47	35	40
D1-3A-0980	A	9,8	10	89	47	35	40
D1-3A-0980 C	B	9,8	10	89	47	35	40
D1-3A-0990	A	9,9	10	89	47	35	40
D1-3A-0990 C	B	9,9	10	89	47	35	40
D1-3A-1000	A	10,0	10	89	47	35	40
D1-3A-1000 C	B	10,0	10	89	47	35	40
D1-3A-1010	A	10,1	12	102	55	40	45
D1-3A-1010 C	B	10,1	12	102	55	40	45
D1-3A-1020	A	10,2	12	102	55	40	45
D1-3A-1020 C	B	10,2	12	102	55	40	45
D1-3A-1025	A	10,25	12	102	55	40	45
D1-3A-1025 C	B	10,25	12	102	55	40	45
D1-3A-1030	A	10,3	12	102	55	40	45
D1-3A-1030 C	B	10,3	12	102	55	40	45
D1-3A-1040	A	10,4	12	102	55	40	45
D1-3A-1040 C	B	10,4	12	102	55	40	45
D1-3A-1050	A	10,5	12	102	55	40	45
D1-3A-1050 C	B	10,5	12	102	55	40	45
D1-3A-1060	A	10,6	12	102	55	40	45
D1-3A-1060 C	B	10,6	12	102	55	40	45
D1-3A-1070	A	10,7	12	102	55	40	45
D1-3A-1070 C	B	10,7	12	102	55	40	45

продолжение ›

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

Свёрла из цельного твёрдого сплава D1-3A

Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D1-3A-1080	A	10,8	12	102	55	40	45
D1-3A-1080 C	B	10,8	12	102	55	40	45
D1-3A-1090	A	10,9	12	102	55	40	45
D1-3A-1090 C	B	10,9	12	102	55	40	45
D1-3A-1100	A	11,0	12	102	55	40	45
D1-3A-1100 C	B	11,0	12	102	55	40	45
D1-3A-1110	A	11,1	12	102	55	40	45
D1-3A-1110 C	B	11,1	12	102	55	40	45
D1-3A-1120	A	11,2	12	102	55	40	45
D1-3A-1120 C	B	11,2	12	102	55	40	45
D1-3A-1125	A	11,25	12	102	55	40	45
D1-3A-1125 C	B	11,25	12	102	55	40	45
D1-3A-1130	A	11,3	12	102	55	40	45
D1-3A-1130 C	B	11,3	12	102	55	40	45
D1-3A-1135	A	11,35	12	102	55	40	45
D1-3A-1135 C	B	11,35	12	102	55	40	45
D1-3A-1140	A	11,4	12	102	55	40	45
D1-3A-1140 C	B	11,4	12	102	55	40	45
D1-3A-1145	A	11,45	12	102	55	40	45
D1-3A-1145 C	B	11,45	12	102	55	40	45
D1-3A-1150	A	11,5	12	102	55	40	45
D1-3A-1150 C	B	11,5	12	102	55	40	45
D1-3A-1160	A	11,6	12	102	55	40	45
D1-3A-1160 C	B	11,6	12	102	55	40	45
D1-3A-1170	A	11,7	12	102	55	40	45
D1-3A-1170 C	B	11,7	12	102	55	40	45
D1-3A-1180	A	11,8	12	102	55	40	45
D1-3A-1180 C	B	11,8	12	102	55	40	45
D1-3A-1190	A	11,9	12	102	55	40	45
D1-3A-1190 C	B	11,9	12	102	55	40	45
D1-3A-1200	A	12,0	12	102	55	40	45
D1-3A-1200 C	B	12,0	12	102	55	40	45
D1-3A-1210	A	12,1	14	107	60	43	45
D1-3A-1210 C	B	12,1	14	107	60	43	45
D1-3A-1220	A	12,2	14	107	60	43	45
D1-3A-1220 C	B	12,2	14	107	60	43	45
D1-3A-1225	A	12,25	14	107	60	43	45
D1-3A-1225 C	B	12,25	14	107	60	43	45
D1-3A-1230	A	12,3	14	107	60	43	45
D1-3A-1230 C	B	12,3	14	107	60	43	45
D1-3A-1250	A	12,5	14	107	60	43	45
D1-3A-1250 C	B	12,5	14	107	60	43	45
D1-3A-1270	A	12,7	14	107	60	43	45
D1-3A-1270 C	B	12,7	14	107	60	43	45
D1-3A-1275	A	12,75	14	107	60	43	45

Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D1-3A-1275 C	B	12,75	14	107	60	43	45
D1-3A-1280	A	12,8	14	107	60	43	45
D1-3A-1280 C	B	12,8	14	107	60	43	45
D1-3A-1300	A	13,0	14	107	60	43	45
D1-3A-1300 C	B	13,0	14	107	60	43	45
D1-3A-1310	A	13,1	14	107	60	43	45
D1-3A-1310 C	B	13,1	14	107	60	43	45
D1-3A-1335	A	13,35	14	107	60	43	45
D1-3A-1335 C	B	13,35	14	107	60	43	45
D1-3A-1350	A	13,5	14	107	60	43	45
D1-3A-1350 C	B	13,5	14	107	60	43	45
D1-3A-1380	A	13,8	14	107	60	43	45
D1-3A-1380 C	B	13,8	14	107	60	43	45
D1-3A-1400	A	14,0	14	107	60	43	45
D1-3A-1400 C	B	14,0	14	107	60	43	45
D1-3A-1420	A	14,2	16	107	60	43	45
D1-3A-1420 C	B	14,2	16	107	60	43	45
D1-3A-1425	A	14,25	16	115	65	45	48
D1-3A-1425 C	B	14,25	16	115	65	45	48
D1-3A-1430	A	14,3	16	115	65	45	48
D1-3A-1430 C	B	14,3	16	115	65	45	48
D1-3A-1450	A	14,5	16	115	65	45	48
D1-3A-1450 C	B	14,5	16	115	65	45	48
D1-3A-1475	A	14,75	16	115	65	45	48
D1-3A-1475 C	B	14,75	16	115	65	45	48
D1-3A-1480	A	14,8	16	115	65	45	48
D1-3A-1480 C	B	14,8	16	115	65	45	48
D1-3A-1500	A	15,0	16	115	65	45	48
D1-3A-1500 C	B	15,0	16	115	65	45	48
D1-3A-1510	A	15,1	16	115	65	45	48
D1-3A-1510 C	B	15,1	16	115	65	45	48
D1-3A-1530	A	15,3	16	115	65	45	48
D1-3A-1535 C	B	15,35	16	115	65	45	48
D1-3A-1535	A	15,35	16	115	65	45	48
D1-3A-1550 C	B	15,5	16	115	65	45	48
D1-3A-1550	A	15,5	16	115	65	45	48
D1-3A-1580 C	B	15,8	16	115	65	45	48
D1-3A-1580	A	15,8	16	115	65	45	48
D1-3A-1600 C	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-1650 C	B	16,5	18	123	73	51	48
D1-3A-1675	A	16,75	18	123	73	51	48
D1-3A-1675 C	B	16,75	18	123	73	51	48
D1-3A-1680	A	16,8	18	123	73	51	48
D1-3A-1680 C	B	16,8	18	123	73	51	48
D1-3A-1700	A	17,0	18	123	73	51	48
D1-3A-1700 C	B	17,0	18	123	73	51	48

продолжение ›

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

Свёрла из цельного твёрдого сплава D1-3A

Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D1-3A-1750	A	17,5	18	123	73	51	48
D1-3A-1750 C	B	17,5	18	123	73	51	48
D1-3A-1780	A	17,8	18	123	73	51	48
D1-3A-1780 C	B	17,8	18	123	73	51	48
D1-3A-1800	A	18,0	18	123	73	51	48
D1-3A-1800 C	B	18,0	18	123	73	51	48
D1-3A-1850	A	18,5	20	131	79	55	50
D1-3A-1850 C	B	18,5	20	131	79	55	50
D1-3A-1880	A	18,8	20	131	79	55	50
D1-3A-1880 C	B	18,8	20	131	79	55	50
D1-3A-1900	A	19,0	20	131	79	55	50
D1-3A-1900 C	B	19,0	20	131	79	55	50
D1-3A-1950	A	19,5	20	131	79	55	50
D1-3A-1950 C	B	19,5	20	131	79	55	50
D1-3A-1980	A	19,8	20	131	79	55	50
D1-3A-1980 C	B	19,8	20	131	79	55	50
D1-3A-2000	A	20,0	20	131	79	55	50
D1-3A-2000 C	B	20,0	20	131	79	55	50

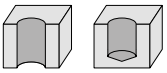
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

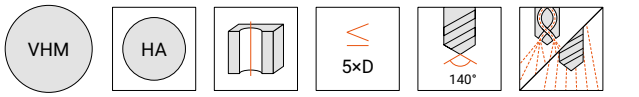
АКСИС

Свёрла из цельного твёрдого сплава D1-5A

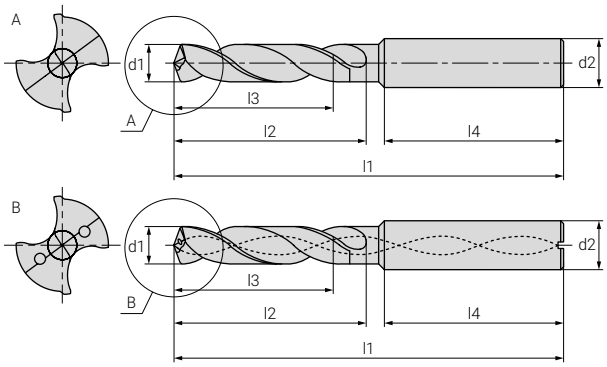
ВАР

P M K N S H









Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D1-5A-0300	A	3,0	6	66	28	23	36
D1-5A-0300 C	B	3,0	6	66	28	23	36
D1-5A-0310	A	3,1	6	66	28	23	36
D1-5A-0310 C	B	3,1	6	66	28	23	36
D1-5A-0320	A	3,2	6	66	28	23	36
D1-5A-0320 C	B	3,2	6	66	28	23	36
D1-5A-0325	A	3,25	6	66	28	23	36
D1-5A-0325 C	B	3,25	6	66	28	23	36
D1-5A-0330	A	3,3	6	66	28	23	36
D1-5A-0330 C	B	3,3	6	66	28	23	36
D1-5A-0340	A	3,4	6	66	28	23	36
D1-5A-0340 C	B	3,4	6	66	28	23	36
D1-5A-0350	A	3,5	6	66	28	23	36
D1-5A-0350 C	B	3,5	6	66	28	23	36
D1-5A-0360	A	3,6	6	66	28	23	36
D1-5A-0360 C	B	3,6	6	66	28	23	36
D1-5A-0370	A	3,7	6	66	28	23	36
D1-5A-0370 C	B	3,7	6	66	28	23	36
D1-5A-0380	A	3,8	6	74	36	29	36
D1-5A-0380 C	B	3,8	6	74	36	29	36
D1-5A-0390	A	3,9	6	74	36	29	36
D1-5A-0390 C	B	3,9	6	74	36	29	36
D1-5A-0400	A	4,0	6	74	36	29	36
D1-5A-0400 C	B	4,0	6	74	36	29	36
D1-5A-0410	A	4,1	6	74	36	29	36
D1-5A-0410 C	B	4,1	6	74	36	29	36
D1-5A-0420	A	4,2	6	74	36	29	36

продолжение ›

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

Свёрла из цельного твёрдого сплава D1-5A

Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D1-5A-0420 C	B	4,2	6	74	36	29	36
D1-5A-0430	A	4,3	6	74	36	29	36
D1-5A-0430 C	B	4,3	6	74	36	29	36
D1-5A-0440	A	4,4	6	74	36	29	36
D1-5A-0440 C	B	4,4	6	74	36	29	36
D1-5A-0450	A	4,5	6	74	36	29	36
D1-5A-0450 C	B	4,5	6	74	36	29	36
D1-5A-0460	A	4,6	6	74	36	29	36
D1-5A-0460 C	B	4,6	6	74	36	29	36
D1-5A-0465	A	4,65	6	74	36	29	36
D1-5A-0465 C	B	4,65	6	74	36	29	36
D1-5A-0470	A	4,7	6	74	36	29	36
D1-5A-0470 C	B	4,7	6	74	36	29	36
D1-5A-0480	A	4,8	6	82	44	35	36
D1-5A-0480 C	B	4,8	6	82	44	35	36
D1-5A-0490	A	4,9	6	82	44	35	36
D1-5A-0490 C	B	4,9	6	82	44	35	36
D1-5A-0500	A	5,0	6	82	44	35	36
D1-5A-0500 C	B	5,0	6	82	44	35	36
D1-5A-0510	A	5,1	6	82	44	35	36
D1-5A-0510 C	B	5,1	6	82	44	35	36
D1-5A-0520	A	5,2	6	82	44	35	36
D1-5A-0520 C	B	5,2	6	82	44	35	36
D1-5A-0530	A	5,3	6	82	44	35	36
D1-5A-0530 C	B	5,3	6	82	44	35	36
D1-5A-0540	A	5,4	6	82	44	35	36
D1-5A-0540 C	B	5,4	6	82	44	35	36
D1-5A-0550	A	5,5	6	82	44	35	36
D1-5A-0550 C	B	5,5	6	82	44	35	36
D1-5A-0555	A	5,55	6	82	44	35	36
D1-5A-0555 C	B	5,55	6	82	44	35	36
D1-5A-0560	A	5,6	6	82	44	35	36
D1-5A-0560 C	B	5,6	6	82	44	35	36
D1-5A-0570	A	5,7	6	82	44	35	36
D1-5A-0570 C	B	5,7	6	82	44	35	36
D1-5A-0580	A	5,8	6	82	44	35	36
D1-5A-0580 C	B	5,8	6	82	44	35	36
D1-5A-0590	A	5,9	6	82	44	35	36
D1-5A-0590 C	B	5,9	6	82	44	35	36
D1-5A-0600	A	6,0	6	82	44	35	36
D1-5A-0600 C	B	6,0	6	82	44	35	36
D1-5A-0610	A	6,1	8	91	53	43	36
D1-5A-0610 C	B	6,1	8	91	53	43	36
D1-5A-0620	A	6,2	8	91	53	43	36
D1-5A-0620 C	B	6,2	8	91	53	43	36

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

АКСИС

Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D1-5A-0630	A	6,3	8	91	53	43	36
D1-5A-0630 C	B	6,3	8	91	53	43	36
D1-5A-0640	A	6,4	8	91	53	43	36
D1-5A-0640 C	B	6,4	8	91	53	43	36
D1-5A-0650	A	6,5	8	91	53	43	36
D1-5A-0650 C	B	6,5	8	91	53	43	36
D1-5A-0660	A	6,6	8	91	53	43	36
D1-5A-0660 C	B	6,6	8	91	53	43	36
D1-5A-0670	A	6,7	8	91	53	43	36
D1-5A-0670 C	B	6,7	8	91	53	43	36
D1-5A-0675	A	6,75	8	91	53	43	36
D1-5A-0675 C	B	6,75	8	91	53	43	36
D1-5A-0680	A	6,8	8	91	53	43	36
D1-5A-0680 C	B	6,8	8	91	53	43	36
D1-5A-0690	A	6,9	8	91	53	43	36
D1-5A-0690 C	B	6,9	8	91	53	43	36
D1-5A-0700	A	7,0	8	91	53	43	36
D1-5A-0700 C	B	7,0	8	91	53	43	36
D1-5A-0710	A	7,1	8	91	53	43	36
D1-5A-0710 C	B	7,1	8	91	53	43	36
D1-5A-0720	A	7,2	8	91	53	43	36
D1-5A-0720 C	B	7,2	8	91	53	43	36
D1-5A-0730	A	7,3	8	91	53	43	36
D1-5A-0730 C	B	7,3	8	91	53	43	36
D1-5A-0740	A	7,4	8	91	53	43	36
D1-5A-0740 C	B	7,4	8	91	53	43	36
D1-5A-0745	A	7,45	8	91	53	43	36
D1-5A-0750 C	B	7,5	8	91	53	43	36
D1-5A-0750	A	7,5	8	91	53	43	36
D1-5A-0760 C	B	7,6	8	91	53	43	36
D1-5A-0760	A	7,6	8	91	53	43	36
D1-5A-0770 C	B	7,7	8	91	53	43	36
D1-5A-0770	A	7,7	8	91	53	43	36
D1-5A-0780 C	B	7,8	8	91	53	43	36
D1-5A-0780	A	7,8	8	91	53	43	36
D1-5A-0790 C	B	7,9	8	91	53	43	36
D1-5A-0790	A	7,9	8	91	53	43	36
D1-5A-0800 C	B	8,0	8	91	53	43	36
D1-5A-0800	A	8,0	8	91	53	43	36
D1-5A-0810 C	B	8,1	10	103	61	49	40
D1-5A-0810	A	8,1	10	103	61	49	40
D1-5A-0820 C	B	8,2	10	103	61	49	40
D1-5A-0820	A	8,2	10	103	61	49	40
D1-5A-0830 C	B	8,3	10	103	61	49	40
D1-5A-0830	A	8,3	10	103	61	49	40
D1-5A-0840 C	B	8,4	10	103	61	49	40
D1-5A-0840	A	8,4	10	103	61	49	40
D1-5A-0850 C	B	8,5	10	103	61	49	40
D1-5A-0850	A	8,5	10	103	61	49	40

продолжение ›

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

Свёрла из цельного твёрдого сплава D1-5A

Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D1-5A-0860 C	B	8,6	10	103	61	49	40
D1-5A-0860	A	8,6	10	103	61	49	40
D1-5A-0870 C	B	8,7	10	103	61	49	40
D1-5A-0870	A	8,7	10	103	61	49	40
D1-5A-0880 C	B	8,8	10	103	61	49	40
D1-5A-0880	A	8,8	10	103	61	49	40
D1-5A-0890 C	B	8,9	10	103	61	49	40
D1-5A-0890	A	8,9	10	103	61	49	40
D1-5A-0900 C	B	9,0	10	103	61	49	40
D1-5A-0900	A	9,0	10	103	61	49	40
D1-5A-0910 C	B	9,1	10	103	61	49	40
D1-5A-0910	A	9,1	10	103	61	49	40
D1-5A-0920 C	B	9,2	10	103	61	49	40
D1-5A-0920	A	9,2	10	103	61	49	40
D1-5A-0930 C	B	9,3	10	103	61	49	40
D1-5A-0930	A	9,3	10	103	61	49	40
D1-5A-0935 C	B	9,35	10	103	61	49	40
D1-5A-0935	A	9,35	10	103	61	49	40
D1-5A-0940 C	B	9,4	10	103	61	49	40
D1-5A-0940	A	9,4	10	103	61	49	40
D1-5A-0945 C	B	9,45	10	103	61	49	40
D1-5A-0945	A	9,45	10	103	61	49	40
D1-5A-0950 C	B	9,5	10	103	61	49	40
D1-5A-0950	A	9,5	10	103	61	49	40
D1-5A-0960 C	B	9,6	10	103	61	49	40
D1-5A-0960	A	9,6	10	103	61	49	40
D1-5A-0970 C	B	9,7	10	103	61	49	40
D1-5A-0970	A	9,7	10	103	61	49	40
D1-5A-0980 C	B	9,8	10	103	61	49	40
D1-5A-0980	A	9,8	10	103	61	49	40
D1-5A-0990 C	B	9,9	10	103	61	49	40
D1-5A-0990	A	9,9	10	103	61	49	40
D1-5A-1000 C	B	10,0	10	103	61	49	40
D1-5A-1000	A	10,0	10	103	61	49	40
D1-5A-1010 C	B	10,1	12	118	71	56	45
D1-5A-1010	A	10,1	12	118	71	56	45
D1-5A-1020 C	B	10,2	12	118	71	56	45
D1-5A-1020	A	10,2	12	118	71	56	45
D1-5A-1025 C	B	10,25	12	118	71	56	45
D1-5A-1025	A	10,25	12	118	71	56	45
D1-5A-1030 C	B	10,3	12	118	71	56	45
D1-5A-1030	A	10,3	12	118	71	56	45
D1-5A-1040 C	B	10,4	12	118	71	56	45
D1-5A-1040	A	10,4	12	118	71	56	45
D1-5A-1050 C	B	10,5	12	118	71	56	45

Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D1-5A-1050	A	10,5	12	118	71	56	45
D1-5A-1060 C	B	10,6	12	118	71	56	45
D1-5A-1060	A	10,6	12	118	71	56	45
D1-5A-1070 C	B	10,7	12	118	71	56	45
D1-5A-1070	A	10,7	12	118	71	56	45
D1-5A-1080 C	B	10,8	12	118	71	56	45
D1-5A-1080	A	10,8	12	118	71	56	45
D1-5A-1090 C	B	10,9	12	118	71	56	45
D1-5A-1090	A	10,9	12	118	71	56	45
D1-5A-1100 C	B	11,0	12	118	71	56	45
D1-5A-1100	A	11,0	12	118	71	56	45
D1-5A-1110 C	B	11,1	12	118	71	56	45
D1-5A-1110	A	11,1	12	118	71	56	45
D1-5A-1120 C	B	11,2	12	118	71	56	45
D1-5A-1120	A	11,2	12	118	71	56	45
D1-5A-1125 C	B	11,25	12	118	71	56	45
D1-5A-1125	A	11,25	12	118	71	56	45
D1-5A-1130 C	B	11,3	12	118	71	56	45
D1-5A-1130	A	11,3	12	118	71	56	45
D1-5A-1135 C	B	11,35	12	118	71	56	45
D1-5A-1135	A	11,35	12	118	71	56	45
D1-5A-1140 C	B	11,4	12	118	71	56	45
D1-5A-1140	A	11,4	12	118	71	56	45
D1-5A-1145 C	B	11,45	12	118	71	56	45
D1-5A-1145	A	11,45	12	118	71	56	45
D1-5A-1150 C	B	11,5	12	118	71	56	45
D1-5A-1150	A	11,5	12	118	71	56	45
D1-5A-1160 C	B	11,6	12	118	71	56	45
D1-5A-1160	A	11,6	12	118	71	56	45
D1-5A-1170 C	B	11,7	12	118	71	56	45
D1-5A-1170	A	11,7	12	118	71	56	45
D1-5A-1180 C	B	11,8	12	118	71	56	45
D1-5A-1180	A	11,8	12	118	71	56	45
D1-5A-1190 C	B	11,9	12	118	71	56	45
D1-5A-1190	A	11,9	12	118	71	56	45
D1-5A-1200 C	B	12,0	12	118	71	56	45
D1-5A-1200	A	12,0	12	118	71	56	45
D1-5A-1210 C	B	12,1	14	124	77	60	45
D1-5A-1210	A	12,1	14	124	77	60	45
D1-5A-1220 C	B	12,2	14	124	77	60	45
D1-5A-1220	A	12,2	14	124	77	60	45
D1-5A-1225 C	B	12,25	14	124	77	60	45
D1-5A-1225	A	12,25	14	124	77	60	45
D1-5A-1230 C	B	12,3	14	124	77	60	45
D1-5A-1230	A	12,3	14	124	77	60	45
D1-5A-1250 C	B	12,5	14	124	77	60	45
D1-5A-1250	A	12,5	14	124	77	60	45
D1-5A-1270 C	B	12,7	14	124	77	60	45
D1-5A-1270	A	12,7	14	124	77	60	45

продолжение ›

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

Свёрла из цельного твёрдого сплава D1-5A

Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D1-5A-1275 C	B	12,75	14	124	77	60	45
D1-5A-1275	A	12,75	14	124	77	60	45
D1-5A-1280 C	B	12,8	14	124	77	60	45
D1-5A-1280	A	12,8	14	124	77	60	45
D1-5A-1300 C	B	13,0	14	124	77	60	45
D1-5A-1300	A	13,0	14	124	77	60	45
D1-5A-1310 C	B	13,1	14	124	77	60	45
D1-5A-1310	A	13,1	14	124	77	60	45
D1-5A-1335 C	B	13,35	14	124	77	60	45
D1-5A-1335	A	13,35	14	124	77	60	45
D1-5A-1350 C	B	13,5	14	124	77	60	45
D1-5A-1350	A	13,5	14	124	77	60	45
D1-5A-1380 C	B	13,8	14	124	77	60	45
D1-5A-1380	A	13,8	14	124	77	60	45
D1-5A-1400 C	B	14,0	14	124	77	60	45
D1-5A-1400	A	14,0	14	124	77	60	45
D1-5A-1420 C	B	14,2	16	124	77	60	45
D1-5A-1420	A	14,2	16	124	77	60	45
D1-5A-1425 C	B	14,25	16	133	83	63	48
D1-5A-1425	A	14,25	16	133	83	63	48
D1-5A-1430 C	B	14,3	16	133	83	63	48
D1-5A-1430	A	14,3	16	133	83	63	48
D1-5A-1450 C	B	14,5	16	133	83	63	48
D1-5A-1450	A	14,5	16	133	83	63	48
D1-5A-1475 C	B	14,75	16	133	83	63	48
D1-5A-1475	A	14,75	16	133	83	63	48
D1-5A-1480 C	B	14,8	16	133	83	63	48
D1-5A-1480	A	14,8	16	133	83	63	48
D1-5A-1500 C	B	15,0	16	133	83	63	48
D1-5A-1500	A	15,0	16	133	83	63	48
D1-5A-1510 C	B	15,1	16	133	83	63	48
D1-5A-1510	A	15,1	16	133	83	63	48
D1-5A-1530 C	B	15,3	16	133	83	63	48
D1-5A-1535	A	15,35	16	133	83	63	48
D1-5A-1535 C	B	15,35	16	133	83	63	48
D1-5A-1550	A	15,5	16	133	83	63	48
D1-5A-1550 C	B	15,5	16	133	83	63	48
D1-5A-1580	A	15,8	16	133	83	63	48
D1-5A-1580 C	B	15,8	16	133	83	63	48
D1-5A-1600	A	16,0	16	133	83	63	48
D1-5A-1600 C	B	16,0	16	133	83	63	48
D1-5A-1650	A	16,5	18	143	93	71	48
D1-5A-1650 C	B	16,5	18	143	93	71	48
D1-5A-1675	A	16,75	18	143	93	71	48
D1-5A-1675 C	B	16,75	18	143	93	71	48

Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D1-5A-1680	A	16,8	18	143	93	71	48
D1-5A-1680 C	B	16,8	18	143	93	71	48
D1-5A-1700	A	17,0	18	143	93	71	48
D1-5A-1700 C	B	17,0	18	143	93	71	48
D1-5A-1750	A	17,5	18	143	93	71	48
D1-5A-1750 C	B	17,5	18	143	93	71	48
D1-5A-1780	A	17,8	18	143	93	71	48
D1-5A-1780 C	B	17,8	18	143	93	71	48
D1-5A-1800	A	18,0	18	143	93	71	48
D1-5A-1800 C	B	18,0	18	143	93	71	48
D1-5A-1850	A	18,5	20	153	101	77	50
D1-5A-1850 C	B	18,5	20	153	101	77	50
D1-5A-1880	A	18,8	20	153	101	77	50
D1-5A-1880 C	B	18,8	20	153	101	77	50
D1-5A-1900	A	19,0	20	153	101	77	50
D1-5A-1900 C	B	19,0	20	153	101	77	50
D1-5A-1950	A	19,5	20	153	101	77	50
D1-5A-1950 C	B	19,5	20	153	101	77	50
D1-5A-1980	A	19,8	20	153	101	77	50
D1-5A-1980 C	B	19,8	20	153	101	77	50
D1-5A-2000	A	20,0	20	153	101	77	50
D1-5A-2000 C	B	20,0	20	153	101	77	50

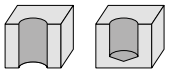
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

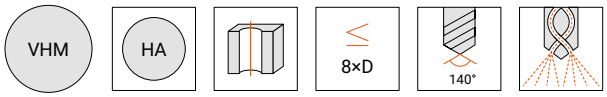
АКСИС

Свёрла из цельного твёрдого сплава D1-8A

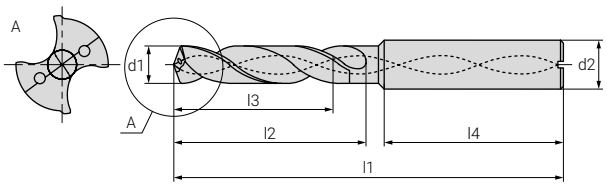
ВАР











Обозначение	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
○ D1-8A-0300 C	3	6	72	34	29	36
○ D1-8A-0310 C	3,1	6	72	34	29	36
● D1-8A-0320 C	3,2	6	72	34	29	36
○ D1-8A-0330 C	3,3	6	72	34	29	36
● D1-8A-0340 C	3,4	6	72	34	29	36
● D1-8A-0350 C	3,5	6	72	34	29	36
○ D1-8A-0360 C	3,6	6	72	34	29	36
○ D1-8A-0370 C	3,7	6	72	34	29	36
● D1-8A-0380 C	3,8	6	81	43	36	36
● D1-8A-0390 C	3,9	6	81	43	36	36
● D1-8A-0400 C	4	6	81	43	36	36
○ D1-8A-0410 C	4,1	6	81	43	36	36
● D1-8A-0420 C	4,2	6	81	43	36	36
○ D1-8A-0430 C	4,3	6	81	43	36	36
○ D1-8A-0440 C	4,4	6	81	43	36	36
● D1-8A-0450 C	4,5	6	81	43	36	36
○ D1-8A-0460 C	4,6	6	81	43	36	36
○ D1-8A-0470 C	4,7	6	81	43	36	36
○ D1-8A-0480 C	4,8	6	95	57	48	36
○ D1-8A-0490 C	4,9	6	95	57	48	36
● D1-8A-0500 C	5	6	95	57	48	36
● D1-8A-0510 C	5,1	6	95	57	48	36
○ D1-8A-0520 C	5,2	6	95	57	48	36
○ D1-8A-0530 C	5,3	6	95	57	48	36
○ D1-8A-0540 C	5,4	6	95	57	48	36
● D1-8A-0550 C	5,5	6	95	57	48	36
○ D1-8A-0560 C	5,6	6	95	57	48	36

Обозначение	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D1-8A-0570 C	5,7	6	95	57	48	36
D1-8A-0580 C	5,8	6	95	57	48	36
D1-8A-0590 C	5,9	6	95	57	48	36
D1-8A-0600 C	6	6	95	57	48	36
D1-8A-0610 C	6,1	8	114	76	66	36
D1-8A-0620 C	6,2	8	114	76	66	36
D1-8A-0630 C	6,3	8	114	76	66	36
D1-8A-0640 C	6,4	8	114	76	66	36
D1-8A-0650 C	6,5	8	114	76	66	36
D1-8A-0660 C	6,6	8	114	76	66	36
D1-8A-0670 C	6,7	8	114	76	66	36
D1-8A-0680 C	6,8	8	114	76	66	36
D1-8A-0690 C	6,9	8	114	76	66	36
D1-8A-0700 C	7	8	116	76	66	36
D1-8A-0710 C	7,1	8	116	76	66	36
D1-8A-0720 C	7,2	8	116	76	66	36
D1-8A-0730 C	7,3	8	116	76	66	36
D1-8A-0740 C	7,4	8	116	76	66	36
D1-8A-0750 C	7,5	8	116	76	66	36
D1-8A-0760 C	7,6	8	116	76	66	36
D1-8A-0770 C	7,7	8	116	76	66	36
D1-8A-0780 C	7,8	8	116	76	66	36
D1-8A-0790 C	7,9	8	116	76	66	36
D1-8A-0800 C	8	8	116	76	66	36
D1-8A-0810 C	8,1	10	142	95	83	40
D1-8A-0820 C	8,2	10	142	95	83	40
D1-8A-0830 C	8,3	10	142	95	83	40
D1-8A-0840 C	8,4	10	142	95	83	40
D1-8A-0850 C	8,5	10	142	95	83	40
D1-8A-0860 C	8,6	10	142	95	83	40
D1-8A-0870 C	8,7	10	142	95	83	40
D1-8A-0880 C	8,8	10	142	95	83	40
D1-8A-0890 C	8,9	10	142	95	83	40
D1-8A-0900 C	9	10	142	95	83	40
D1-8A-0910 C	9,1	10	142	95	83	40
D1-8A-0920 C	9,2	10	142	95	83	40
D1-8A-0930 C	9,3	10	142	95	83	40
D1-8A-0940 C	9,4	10	142	95	83	40
D1-8A-0950 C	9,5	10	142	95	83	40
D1-8A-0960 C	9,6	10	142	95	83	40
D1-8A-0970 C	9,7	10	142	95	83	40
D1-8A-0980 C	9,8	10	142	95	83	40
D1-8A-0990 C	9,9	10	142	95	83	40
D1-8A-1000 C	10	10	142	95	83	40
D1-8A-1010 C	10,1	12	162	114	99	45
D1-8A-1020 C	10,2	12	162	114	99	45
D1-8A-1030 C	10,3	12	162	114	99	45
D1-8A-1040 C	10,4	12	162	114	99	45
D1-8A-1050 C	10,5	12	162	114	99	45

продолжение ›

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

Свёрла из цельного твёрдого сплава D1-8A

Обозначение	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D1-8A-1060 C	10,6	12	162	114	99	45
D1-8A-1070 C	10,7	12	162	114	99	45
D1-8A-1080 C	10,8	12	162	114	99	45
D1-8A-1090 C	10,9	12	162	114	99	45
D1-8A-1100 C	11	12	162	114	99	45
D1-8A-1110 C	11,1	12	162	114	99	45
D1-8A-1120 C	11,2	12	162	114	99	45
D1-8A-1130 C	11,3	12	162	114	99	45
D1-8A-1140 C	11,4	12	162	114	99	45
D1-8A-1150 C	11,5	12	162	114	99	45
D1-8A-1160 C	11,6	12	162	114	99	45
D1-8A-1170 C	11,7	12	162	114	99	45
D1-8A-1180 C	11,8	12	162	114	99	45
D1-8A-1190 C	11,9	12	162	114	99	45
D1-8A-1200 C	12	12	162	114	99	45
D1-8A-1250 C	12,5	14	178	133	116	45
D1-8A-1270 C	12,7	14	178	133	116	45
D1-8A-1280 C	12,8	14	178	133	116	45
D1-8A-1300 C	13	14	178	133	116	45
D1-8A-1350 C	13,5	14	178	133	116	45
D1-8A-1400 C	14	14	178	133	116	45
D1-8A-1450 C	14,5	16	204	152	132	48
D1-8A-1480 C	14,8	16	204	152	132	48
D1-8A-1500 C	15	16	204	152	132	48
D1-8A-1550 C	15,5	16	204	152	132	48
D1-8A-1600 C	16	16	204	152	132	48
D1-8A-1650 C	16,5	18	223	171	149	48
D1-8A-1700 C	17	18	223	171	149	48
D1-8A-1750 C	17,5	18	223	171	149	48
D1-8A-1800 C	18	18	223	171	149	48

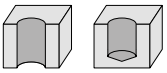
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

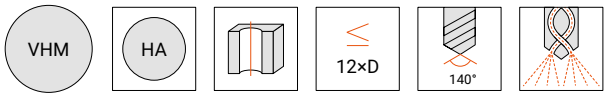
АКСИС

Свёрла из цельного твёрдого сплава D2-12A

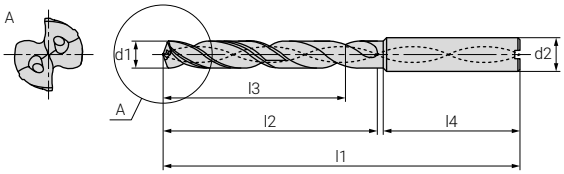
BAP

P M K N S H









Обозначение	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D2-12A-0300 C	3	6	90	50	40	36
D2-12A-0310 C	3,1	6	90	50	40	36
D2-12A-0320 C	3,2	6	90	50	40	36
D2-12A-0330 C	3,3	6	90	50	40	36
D2-12A-0340 C	3,4	6	90	50	40	36
D2-12A-0350 C	3,5	6	90	50	40	36
D2-12A-0360 C	3,6	6	90	50	40	36
D2-12A-0370 C	3,7	6	90	50	46	36
D2-12A-0380 C	3,8	6	90	50	46	36
D2-12A-0390 C	3,9	6	90	50	46	36
D2-12A-0400 C	4	6	102	64	56	36
D2-12A-0410 C	4,1	6	102	64	56	36
D2-12A-0420 C	4,2	6	102	64	56	36
D2-12A-0430 C	4,3	6	102	64	56	36
D2-12A-0440 C	4,4	6	102	64	56	36
D2-12A-0450 C	4,5	6	102	64	56	36
D2-12A-0460 C	4,6	6	102	64	56	36
D2-12A-0470 C	4,7	6	102	64	56	36
D2-12A-0480 C	4,8	6	102	64	56	36
D2-12A-0490 C	4,9	6	102	64	56	36
D2-12A-0500 C	5	6	116	78	72	36
D2-12A-0510 C	5,1	6	116	78	72	36
D2-12A-0520 C	5,2	6	116	78	72	36
D2-12A-0530 C	5,3	6	116	78	72	36
D2-12A-0540 C	5,4	6	116	78	72	36
D2-12A-0550 C	5,5	6	116	78	72	36
D2-12A-0560 C	5,6	6	116	78	72	36

продолжение ›

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

Свёрла из цельного твёрдого сплава D2-12A

Обозначение	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D2-12A-0570 C	5,7	6	116	78	72	36
D2-12A-0580 C	5,8	6	116	78	72	36
D2-12A-0590 C	5,9	6	116	78	72	36
D2-12A-0600 C	6	6	116	78	72	36
D2-12A-0610 C	6,1	8	131	93	84	36
D2-12A-0620 C	6,2	8	131	93	84	36
D2-12A-0630 C	6,3	8	131	93	84	36
D2-12A-0640 C	6,4	8	131	93	84	36
D2-12A-0650 C	6,5	8	131	93	84	36
D2-12A-0660 C	6,6	8	131	93	84	36
D2-12A-0670 C	6,7	8	131	93	84	36
D2-12A-0680 C	6,8	8	131	93	84	36
D2-12A-0690 C	6,9	8	131	93	84	36
D2-12A-0700 C	7	8	131	93	84	36
D2-12A-0710 C	7,1	8	146	108	96	36
D2-12A-0720 C	7,2	8	146	108	96	36
D2-12A-0730 C	7,3	8	146	108	96	36
D2-12A-0740 C	7,4	8	146	108	96	36
D2-12A-0750 C	7,5	8	146	108	96	36
D2-12A-0760 C	7,6	8	146	108	96	36
D2-12A-0770 C	7,7	8	146	108	96	36
D2-12A-0780 C	7,8	8	146	108	96	36
D2-12A-0790 C	7,9	8	146	108	96	36
D2-12A-0800 C	8	8	146	108	96	36
D2-12A-0810 C	8,1	10	162	120	108	40
D2-12A-0820 C	8,2	10	162	120	108	40
D2-12A-0830 C	8,3	10	162	120	108	40
D2-12A-0840 C	8,4	10	162	120	108	40
D2-12A-0850 C	8,5	10	162	120	108	40
D2-12A-0860 C	8,6	10	162	120	108	40
D2-12A-0870 C	8,7	10	162	120	108	40
D2-12A-0880 C	8,8	10	162	120	108	40
D2-12A-0890 C	8,9	10	162	120	108	40
D2-12A-0900 C	9	10	162	120	108	40
D2-12A-0910 C	9,1	10	174	132	120	40
D2-12A-0920 C	9,2	10	174	132	120	40
D2-12A-0930 C	9,3	10	174	132	120	40
D2-12A-0940 C	9,4	10	174	132	120	40
D2-12A-0950 C	9,5	10	174	132	120	40
D2-12A-0960 C	9,6	10	174	132	120	40
D2-12A-0970 C	9,7	10	174	132	120	40
D2-12A-0980 C	9,8	10	174	132	120	40
D2-12A-0990 C	9,9	10	174	132	120	40
D2-12A-1000 C	10	10	174	132	120	40
D2-12A-1010 C	10,1	12	204	156	144	45

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

Обозначение	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D2-12A-1020 C	10,2	12	204	156	144	45
D2-12A-1030 C	10,3	12	204	156	144	45
D2-12A-1040 C	10,4	12	204	156	144	45
D2-12A-1050 C	10,5	12	204	156	144	45
D2-12A-1060 C	10,6	12	204	156	144	45
D2-12A-1070 C	10,7	12	204	156	144	45
D2-12A-1080 C	10,8	12	204	156	144	45
D2-12A-1090 C	10,9	12	204	156	144	45
D2-12A-1100 C	11	12	204	156	144	45
D2-12A-1110 C	11,1	12	204	156	144	45
D2-12A-1120 C	11,2	12	204	156	144	45
D2-12A-1130 C	11,3	12	204	156	144	45
D2-12A-1140 C	11,4	12	204	156	144	45
D2-12A-1150 C	11,5	12	204	156	144	45
D2-12A-1160 C	11,6	12	204	156	144	45
D2-12A-1170 C	11,7	12	204	156	144	45
D2-12A-1180 C	11,8	12	204	156	144	45
D2-12A-1190 C	11,9	12	204	156	144	45
D2-12A-1200 C	12	12	204	156	144	45
D2-12A-1250 C	12,5	14	230	182	168	45
D2-12A-1270 C	12,7	14	230	182	168	45
D2-12A-1280 C	12,8	14	230	182	168	45
D2-12A-1300 C	13	14	230	182	168	45
D2-12A-1350 C	13,5	14	230	182	168	45
D2-12A-1400 C	14	14	230	182	168	45
D2-12A-1450 C	14,5	16	260	208	194	48
D2-12A-1500 C	15	16	260	208	194	48
D2-12A-1550 C	15,5	16	260	208	194	48
D2-12A-1600 C	16	16	260	208	194	48
D2-12A-1650 C	16,5	18	286	234	218	48
D2-12A-1700 C	17	18	286	234	218	48
D2-12A-1750 C	17,5	18	286	234	218	48
D2-12A-1800 C	18	18	286	234	218	48
D2-12A-1850 C	18,5	20	310	258	240	48
D2-12A-1900 C	19	20	310	258	240	48
D2-12A-1950 C	19,5	20	310	258	240	48
D2-12A-2000 C	20	20	310	258	240	48

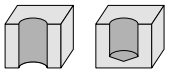
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

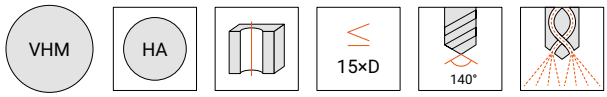
АКСИС

Свёрла из цельного твёрдого сплава D2-15A

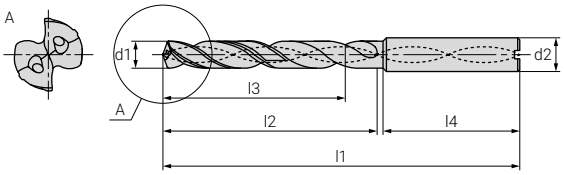
ВАР

P M K N S H









Обозначение	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D2-15A-0300 C	3	6	100	60	50	36
D2-15A-0310 C	3,1	6	105	65	55	36
D2-15A-0320 C	3,2	6	105	65	55	36
D2-15A-0330 C	3,3	6	105	65	55	36
D2-15A-0340 C	3,4	6	105	65	55	36
D2-15A-0350 C	3,5	6	105	65	55	36
D2-15A-0360 C	3,6	6	112	72	62	36
D2-15A-0370 C	3,7	6	112	72	68	36
D2-15A-0380 C	3,8	6	112	72	68	36
D2-15A-0390 C	3,9	6	112	72	68	36
D2-15A-0400 C	4	6	112	72	64	36
D2-15A-0410 C	4,1	6	120	80	72	36
D2-15A-0420 C	4,2	6	120	80	72	36
D2-15A-0430 C	4,3	6	120	80	72	36
D2-15A-0440 C	4,4	6	120	80	72	36
D2-15A-0450 C	4,5	6	120	80	72	36
D2-15A-0460 C	4,6	6	128	88	80	36
D2-15A-0470 C	4,7	6	128	88	80	36
D2-15A-0480 C	4,8	6	128	88	80	36
D2-15A-0490 C	4,9	6	128	88	80	36
D2-15A-0500 C	5	6	128	88	82	36
D2-15A-0510 C	5,1	6	136	96	90	36
D2-15A-0520 C	5,2	6	136	96	90	36
D2-15A-0530 C	5,3	6	136	96	90	36
D2-15A-0540 C	5,4	6	136	96	90	36
D2-15A-0550 C	5,5	6	136	96	90	36
D2-15A-0560 C	5,6	6	144	104	98	36

Обозначение	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D2-15A-0570 C	5,7	6	144	104	98	36
D2-15A-0580 C	5,8	6	144	104	98	36
D2-15A-0590 C	5,9	6	144	104	98	36
D2-15A-0600 C	6	6	144	104	98	36
D2-15A-0610 C	6,1	8	152	112	103	36
D2-15A-0620 C	6,2	8	152	112	103	36
D2-15A-0630 C	6,3	8	152	112	103	36
D2-15A-0640 C	6,4	8	152	112	103	36
D2-15A-0650 C	6,5	8	152	112	103	36
D2-15A-0660 C	6,6	8	160	120	111	36
D2-15A-0670 C	6,7	8	160	120	111	36
D2-15A-0680 C	6,8	8	160	120	111	36
D2-15A-0690 C	6,9	8	160	120	111	36
D2-15A-0700 C	7	8	160	120	111	36
D2-15A-0710 C	7,1	8	170	130	118	36
D2-15A-0720 C	7,2	8	170	130	118	36
D2-15A-0730 C	7,3	8	170	130	118	36
D2-15A-0740 C	7,4	8	170	130	118	36
D2-15A-0750 C	7,5	8	170	130	118	36
D2-15A-0760 C	7,6	8	180	140	128	36
D2-15A-0770 C	7,7	8	180	140	128	36
D2-15A-0780 C	7,8	8	180	140	128	36
D2-15A-0790 C	7,9	8	180	140	128	36
D2-15A-0800 C	8	8	180	140	128	36
D2-15A-0810 C	8,1	10	194	150	138	40
D2-15A-0820 C	8,2	10	194	150	138	40
D2-15A-0830 C	8,3	10	194	150	138	40
D2-15A-0840 C	8,4	10	194	150	138	40
D2-15A-0850 C	8,5	10	194	150	138	40
D2-15A-0860 C	8,6	10	204	160	148	40
D2-15A-0870 C	8,7	10	204	160	148	40
D2-15A-0880 C	8,8	10	204	160	148	40
D2-15A-0890 C	8,9	10	204	160	148	40
D2-15A-0900 C	9	10	204	160	148	40
D2-15A-0910 C	9,1	10	216	172	160	40
D2-15A-0920 C	9,2	10	216	172	160	40
D2-15A-0930 C	9,3	10	216	172	160	40
D2-15A-0940 C	9,4	10	216	172	160	40
D2-15A-0950 C	9,5	10	216	172	160	40
D2-15A-0960 C	9,6	10	226	182	170	40
D2-15A-0970 C	9,7	10	226	182	170	40
D2-15A-0980 C	9,8	10	226	182	170	40
D2-15A-0990 C	9,9	10	226	182	170	40
D2-15A-1000 C	10	10	226	182	170	40
D2-15A-1010 C	10,1	12	240	190	178	45
D2-15A-1020 C	10,2	12	240	190	178	45
D2-15A-1030 C	10,3	12	240	190	178	45
D2-15A-1040 C	10,4	12	240	190	178	45
D2-15A-1050 C	10,5	12	240	190	178	45

продолжение ›

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

Свёрла из цельного твёрдого сплава D2-15A

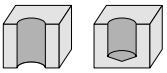
Обозначение	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D2-15A-1060 C	10,6	12	248	198	186	45
D2-15A-1070 C	10,7	12	248	198	186	45
D2-15A-1080 C	10,8	12	248	198	186	45
D2-15A-1090 C	10,9	12	248	198	186	45
D2-15A-1100 C	11	12	248	198	186	45
D2-15A-1110 C	11,1	12	262	212	200	45
D2-15A-1120 C	11,2	12	262	212	200	45
D2-15A-1130 C	11,3	12	262	212	200	45
D2-15A-1140 C	11,4	12	262	212	200	45
D2-15A-1150 C	11,5	12	262	212	200	45
D2-15A-1160 C	11,6	12	272	222	210	45
D2-15A-1170 C	11,7	12	272	222	210	45
D2-15A-1180 C	11,8	12	272	222	210	45
D2-15A-1190 C	11,9	12	272	222	210	45
D2-15A-1200 C	12	12	272	222	210	45

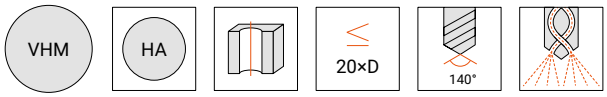
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

Свёрла из цельного твёрдого сплава D2-20A

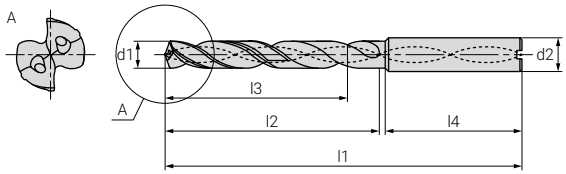
BAP

P M K N S H









Обозначение	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D2-20A-0300 C	3	6	110	70	62	36
D2-20A-0310 C	3,1	6	123	83	72	36
D2-20A-0320 C	3,2	6	123	83	72	36
D2-20A-0330 C	3,3	6	123	83	72	36
D2-20A-0340 C	3,4	6	123	83	72	36
D2-20A-0350 C	3,5	6	123	83	72	36
D2-20A-0360 C	3,6	6	136	96	84	36
D2-20A-0370 C	3,7	6	136	96	84	36
D2-20A-0380 C	3,8	6	136	96	84	36
D2-20A-0390 C	3,9	6	136	96	84	36
D2-20A-0400 C	4	6	136	96	84	36
D2-20A-0410 C	4,1	6	148	108	96	36
D2-20A-0420 C	4,2	6	148	108	96	36
D2-20A-0430 C	4,3	6	148	108	96	36
D2-20A-0440 C	4,4	6	148	108	96	36
D2-20A-0450 C	4,5	6	148	108	96	36
D2-20A-0460 C	4,6	6	158	118	106	36
D2-20A-0470 C	4,7	6	158	118	106	36
D2-20A-0480 C	4,8	6	158	118	106	36
D2-20A-0490 C	4,9	6	158	118	106	36
D2-20A-0500 C	5	6	158	118	106	36
D2-20A-0510 C	5,1	6	168	128	116	36
D2-20A-0520 C	5,2	6	168	128	116	36
D2-20A-0530 C	5,3	6	168	128	116	36
D2-20A-0540 C	5,4	6	168	128	116	36
D2-20A-0550 C	5,5	6	168	128	116	36
D2-20A-0560 C	5,6	6	180	140	126	36

продолжение ›

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

Свёрла из цельного твёрдого сплава D2-20A

Обозначение	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D2-20A-0570 C	5,7	6	180	140	126	36
D2-20A-0580 C	5,8	6	180	140	126	36
D2-20A-0590 C	5,9	6	180	140	126	36
D2-20A-0600 C	6	6	180	140	126	36
D2-20A-0610 C	6,1	8	192	150	132	36
D2-20A-0620 C	6,2	8	192	150	132	36
D2-20A-0630 C	6,3	8	192	150	132	36
D2-20A-0640 C	6,4	8	192	150	132	36
D2-20A-0650 C	6,5	8	192	150	132	36
D2-20A-0660 C	6,6	8	202	162	144	36
D2-20A-0670 C	6,7	8	202	162	144	36
D2-20A-0680 C	6,8	8	202	162	144	36
D2-20A-0690 C	6,9	8	202	162	144	36
D2-20A-0700 C	7	8	202	162	144	36
D2-20A-0710 C	7,1	8	213	173	155	36
D2-20A-0720 C	7,2	8	213	173	155	36
D2-20A-0730 C	7,3	8	213	173	155	36
D2-20A-0740 C	7,4	8	213	173	155	36
D2-20A-0750 C	7,5	8	213	173	155	36
D2-20A-0760 C	7,6	8	223	183	165	36
D2-20A-0770 C	7,7	8	223	183	165	36
D2-20A-0780 C	7,8	8	223	183	165	36
D2-20A-0790 C	7,9	8	223	183	165	36
D2-20A-0800 C	8	8	223	183	165	36
D2-20A-0810 C	8,1	10	239	195	176	40
D2-20A-0820 C	8,2	10	239	195	176	40
D2-20A-0830 C	8,3	10	239	195	176	40
D2-20A-0840 C	8,4	10	239	195	176	40
D2-20A-0850 C	8,5	10	239	195	176	40
D2-20A-0860 C	8,6	10	249	205	186	40
D2-20A-0870 C	8,7	10	249	205	186	40
D2-20A-0880 C	8,8	10	249	205	186	40
D2-20A-0890 C	8,9	10	249	205	186	40
D2-20A-0900 C	9	10	249	205	186	40
D2-20A-0910 C	9,1	10	262	218	196	36
D2-20A-0920 C	9,2	10	262	218	196	36
D2-20A-0930 C	9,3	10	262	218	196	36
D2-20A-0940 C	9,4	10	262	218	196	36
D2-20A-0950 C	9,5	10	262	218	196	36
D2-20A-0960 C	9,6	10	272	228	206	40
D2-20A-0970 C	9,7	10	272	228	206	40
D2-20A-0980 C	9,8	10	272	228	206	40
D2-20A-0990 C	9,9	10	272	228	206	40
D2-20A-1000 C	10	10	272	228	206	40
D2-20A-1010 C	10,1	12	292	242	220	45

Обозначение	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D2-20A-1020 C	10,2	12	292	242	220	45
D2-20A-1030 C	10,3	12	292	242	220	45
D2-20A-1040 C	10,4	12	292	242	220	45
D2-20A-1050 C	10,5	12	292	242	220	45
D2-20A-1060 C	10,6	12	300	250	228	45
D2-20A-1070 C	10,7	12	300	250	228	45
D2-20A-1080 C	10,8	12	300	250	228	45
D2-20A-1090 C	10,9	12	300	250	228	45
D2-20A-1100 C	11	12	300	250	228	45
D2-20A-1110 C	11,1	12	315	265	240	45
D2-20A-1120 C	11,2	12	315	265	240	45
D2-20A-1130 C	11,3	12	315	265	240	45
D2-20A-1140 C	11,4	12	315	265	240	45
D2-20A-1150 C	11,5	12	315	265	240	45
D2-20A-1160 C	11,6	12	325	275	250	45
D2-20A-1170 C	11,7	12	325	275	250	45
D2-20A-1180 C	11,8	12	325	275	250	45
D2-20A-1190 C	11,9	12	325	275	250	45
D2-20A-1200 C	12	12	325	275	250	45

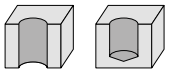
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

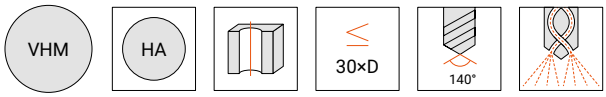
АКСИС

Свёрла из цельного твёрдого сплава D2-30A

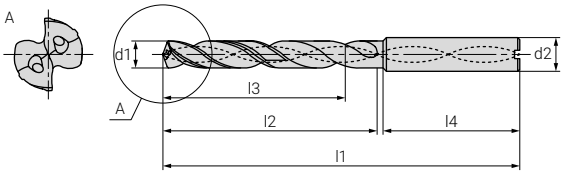
ВАР

P M K N S H









Обозначение	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D2-30A-0300 C	3	6	140	100	92	36
D2-30A-0310 C	3,1	6	160	120	108	36
D2-30A-0320 C	3,2	6	160	120	108	36
D2-30A-0330 C	3,3	6	160	120	108	36
D2-30A-0340 C	3,4	6	160	120	108	36
D2-30A-0350 C	3,5	6	160	120	108	36
D2-30A-0360 C	3,6	6	176	136	124	36
D2-30A-0370 C	3,7	6	176	136	124	36
D2-30A-0380 C	3,8	6	176	136	124	36
D2-30A-0390 C	3,9	6	176	136	124	36
D2-30A-0400 C	4	6	176	136	124	36
D2-30A-0410 C	4,1	6	192	152	140	36
D2-30A-0420 C	4,2	6	192	152	140	36
D2-30A-0430 C	4,3	6	192	152	140	36
D2-30A-0440 C	4,4	6	192	152	140	36
D2-30A-0450 C	4,5	6	192	152	140	36
D2-30A-0460 C	4,6	6	208	168	156	36
D2-30A-0470 C	4,7	6	208	168	156	36
D2-30A-0480 C	4,8	6	208	168	156	36
D2-30A-0490 C	4,9	6	208	168	156	36
D2-30A-0500 C	5	6	208	168	156	36
D2-30A-0510 C	5,1	6	228	188	170	36
D2-30A-0520 C	5,2	6	228	188	170	36
D2-30A-0530 C	5,3	6	228	188	170	36
D2-30A-0540 C	5,4	6	228	188	170	36
D2-30A-0550 C	5,5	6	228	188	170	36
D2-30A-0560 C	5,6	6	240	200	182	36

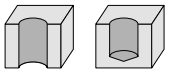
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

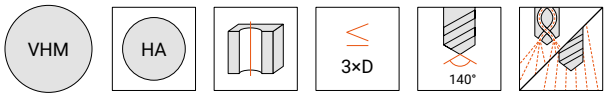
Обозначение	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D2-30A-0570 C	5,7	6	240	200	182	36
D2-30A-0580 C	5,8	6	240	200	182	36
D2-30A-0590 C	5,9	6	240	200	182	36
D2-30A-0600 C	6	6	240	200	182	36
D2-30A-0610 C	6,1	8	260	220	202	36
D2-30A-0620 C	6,2	8	260	220	202	36
D2-30A-0630 C	6,3	8	260	220	202	36
D2-30A-0640 C	6,4	8	260	220	202	36
D2-30A-0650 C	6,5	8	260	220	202	36
D2-30A-0660 C	6,6	8	272	232	214	36
D2-30A-0670 C	6,7	8	272	232	214	36
D2-30A-0680 C	6,8	8	272	232	214	36
D2-30A-0690 C	6,9	8	272	232	214	36
D2-30A-0700 C	7	8	272	232	214	36
D2-30A-0710 C	7,1	8	290	250	232	36
D2-30A-0720 C	7,2	8	290	250	232	36
D2-30A-0730 C	7,3	8	290	250	232	36
D2-30A-0740 C	7,4	8	290	250	232	36
D2-30A-0750 C	7,5	8	290	250	232	36
D2-30A-0760 C	7,6	8	305	265	246	36
D2-30A-0770 C	7,7	8	305	265	246	36
D2-30A-0780 C	7,8	8	305	265	246	36
D2-30A-0790 C	7,9	8	305	265	246	36
D2-30A-0800 C	8	8	305	265	246	36
D2-30A-0810 C	8,1	10	330	285	265	40
D2-30A-0820 C	8,2	10	330	285	265	40
D2-30A-0830 C	8,3	10	330	285	265	40
D2-30A-0840 C	8,4	10	330	285	265	40
D2-30A-0850 C	8,5	10	330	285	265	40
D2-30A-0860 C	8,6	10	340	295	275	40
D2-30A-0870 C	8,7	10	340	295	275	40
D2-30A-0880 C	8,8	10	340	295	275	40
D2-30A-0890 C	8,9	10	340	295	275	40
D2-30A-0900 C	9	10	340	295	275	40
D2-30A-0910 C	9,1	10	360	315	292	40
D2-30A-0920 C	9,2	10	360	315	292	40
D2-30A-0930 C	9,3	10	360	315	292	40
D2-30A-0940 C	9,4	10	360	315	292	40
D2-30A-0950 C	9,5	10	360	315	292	40
D2-30A-0960 C	9,6	10	372	328	305	40
D2-30A-0970 C	9,7	10	372	328	305	40
D2-30A-0980 C	9,8	10	372	328	305	40
D2-30A-0990 C	9,9	10	372	328	305	40
D2-30A-1000 C	10	10	372	328	305	40

Сверла из цельного твердого сплава D3-3A

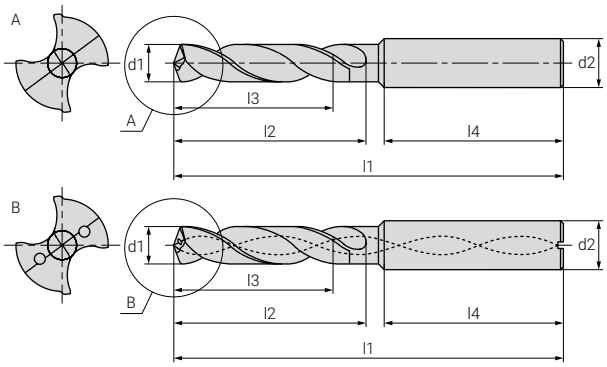
ВАР

P M K N S H









Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D3-3A-0100	A	1	4	45	7	5	30
D3-3A-0110	A	1,1	4	45	7	5	30
D3-3A-0120	A	1,2	4	45	7	5	30
D3-3A-0130	A	1,3	4	45	7	5	30
D3-3A-0140	A	1,4	4	45	7	5	30
D3-3A-0150	A	1,5	4	55	9	6,3	38
D3-3A-0160	A	1,6	4	55	9	6,3	38
D3-3A-0170	A	1,7	4	55	9	6,3	38
D3-3A-0180	A	1,8	4	55	9	6,3	38
D3-3A-0190	A	1,9	4	55	9	6,3	38
D3-3A-0200	A	2	4	55	13	9,6	36
D3-3A-0210	A	2,1	4	55	13	9,6	36
D3-3A-0220	A	2,2	4	55	13	9,6	36
D3-3A-0230	A	2,3	4	55	13	9,6	36
D3-3A-0240	A	2,4	4	55	17	13	33
D3-3A-0250	A	2,5	4	55	17	13	33
D3-3A-0260	A	2,6	4	55	17	13	33
D3-3A-0270	A	2,7	4	55	17	13	33
D3-3A-0280	A	2,8	4	55	17	13	33
D3-3A-0290	A	2,9	4	55	17	13	33
D3-3A-0300	A	3	6	62	20	14	36
D3-3A-0310	A	3,1	6	62	20	14	36
D3-3A-0320	A	3,2	6	62	20	14	36
D3-3A-0325	A	3,25	6	62	20	14	36
D3-3A-0330	A	3,3	6	62	20	14	36
D3-3A-0340	A	3,4	6	62	20	14	36
D3-3A-0350	A	3,5	6	62	20	14	36

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 ›

Сверла из цельного твердого сплава D3-3A

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

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

продолжение ›

Сверла из цельного твердого сплава D3-3A

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

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

продолжение ›

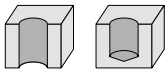
Сверла из цельного твердого сплава D3-3A

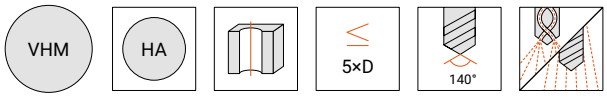
Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D3-3A-1700C	B	17	18	123	73	51	48
D3-3A-1750	A	17,5	18	123	73	51	48
D3-3A-1750C	B	17,5	18	123	73	51	48
D3-3A-1780	A	17,8	18	123	73	51	48
D3-3A-1780C	B	17,8	18	123	73	51	48
D3-3A-1800	A	18	18	123	73	51	48
D3-3A-1800C	B	18	18	123	73	51	48
D3-3A-1850	A	18,5	20	131	79	55	50
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

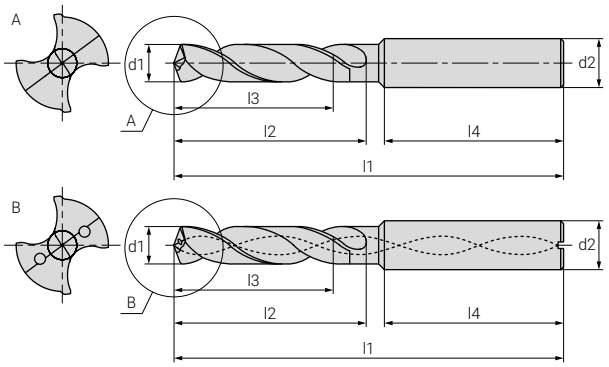
Без покрытия

P M K N S H









Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D3-5A-0200	A	2	4	62	18	15	38
D3-5A-0210	A	2,1	4	62	18	15	38
D3-5A-0230	A	2,3	4	62	18	15	38
D3-5A-0235	A	2,35	4	62	18	15	38
D3-5A-0240	A	2,4	4	62	22	18,3	34
D3-5A-0250	A	2,5	4	62	22	18,3	34
D3-5A-0260	A	2,6	4	62	22	18,3	34
D3-5A-0270	A	2,7	4	62	22	18	34
D3-5A-0280	A	2,8	4	62	22	18	34
D3-5A-0290	A	2,9	4	62	22	18	34
D3-5A-0300	A	3	6	66	28	23,5	36
D3-5A-0310	A	3,1	6	66	28	23,4	36
D3-5A-0310C	B	3,1	6	66	28	23,4	36
D3-5A-0320	A	3,2	6	66	28	23,2	36
D3-5A-0330	A	3,3	6	66	28	23,1	36
D3-5A-0340	A	3,4	6	66	28	22,9	36
D3-5A-0350	A	3,5	6	66	28	22,8	36
D3-5A-0360	A	3,6	6	66	28	22,6	36
D3-5A-0370	A	3,7	6	66	28	22,5	36
D3-5A-0380	A	3,8	6	74	36	30,3	36
D3-5A-0390	A	3,9	6	74	36	30,2	36
D3-5A-0400	A	4	6	74	36	30	36
D3-5A-0410	A	4,1	6	74	36	29,9	36
D3-5A-0420	A	4,2	6	74	36	29,7	36
D3-5A-0430	A	4,3	6	74	36	29,6	36
D3-5A-0440	A	4,4	6	74	36	29,4	36
D3-5A-0450	A	4,5	6	74	36	29,3	36

продолжение ›

Сверла из цельного твердого сплава D3-5A

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

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

продолжение ›

Сверла из цельного твердого сплава D3-5A

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

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

продолжение ›

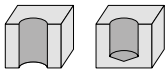
Сверла из цельного твердого сплава D3-5A

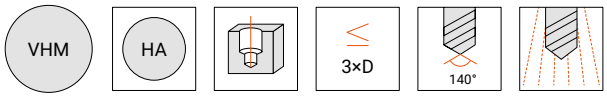
Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D3-5A-1500C	B	15	16	133	83	60,5	48
D3-5A-1510	A	15,1	16	133	83	60,4	48
D3-5A-1510C	B	15,1	16	133	83	60,4	48
D3-5A-1520	A	15,2	16	133	83	60,2	48
D3-5A-1520C	B	15,2	16	133	83	60,2	48
D3-5A-1530	A	15,3	16	133	83	60,1	48
D3-5A-1530C	B	15,3	16	133	83	60,1	48
D3-5A-1550	A	15,5	16	133	83	59,8	48
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

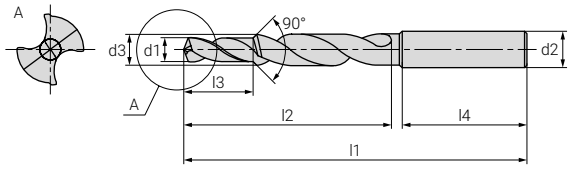
BAP

P M K N S H









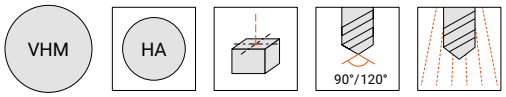
Обозначение	d1 (m8) мм	d2 (h6) мм	d3 (m7) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D4-3A-M4	3,3	6	4,5	66	28	11,4	36
D4-3A-M5	4,2	6	6	66	28	13,6	36
D4-3A-M6	5	8	7	79	41	16,5	36
D4-3A-M8	6,75	10	9,5	89	47	21	40
D4-3A-M8×1,0	7	10	9,8	89	47	21	40
D4-3A-M10	8,5	12	12	102	55	25,5	45
D4-3A-M10×1,0	9	12	12	102	55	25,5	45
D4-3A-M12	10,25	14	14	107	60	30	45
D4-3A-M12×1,5	10,5	14	14	107	60	30	45
D4-3A-M14	12	16	16	115	65	34,5	48
D4-3A-M14×1,5	12,5	16	16	115	65	34,5	48
D4-3A-M16	14	18	18	123	73	38,5	48
D4-3A-M16×1,5	14,5	18	18	123	73	38,5	48

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

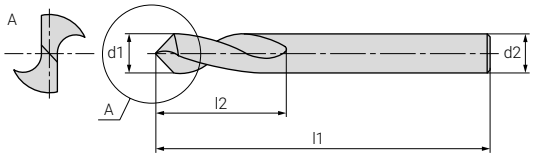
Свёрла из цельного твёрдого сплава D5-90A/120A

ВАР

P M K N S H







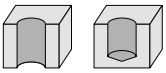
Обозначение	d1 (h8) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	α°
● D5-90A-0300	3	3	50	8	90
● D5-90A-0400	4	4	60	10	90
● D5-90A-0500	5	5	62	10	90
● D5-90A-0600	6	6	66	15	90
● D5-90A-0800	8	8	79	17	90
● D5-90A-1000	10	10	89	20	90
● D5-90A-1200	12	12	102	25	90
○ D5-90A-1400	14	14	107	30	90
○ D5-90A-1600	16	16	115	35	90
○ D5-90A-2000	20	20	131	40	90
○ D5-120A-0300	3	3	50	8	120
○ D5-120A-0400	4	4	60	10	120
○ D5-120A-0500	5	5	62	10	120
○ D5-120A-0600	6	6	66	15	120
○ D5-120A-0800	8	8	79	17	120
○ D5-120A-1000	10	10	89	20	120
○ D5-120A-1200	12	12	102	25	120
○ D5-120A-1400	14	14	107	30	120
○ D5-120A-1600	16	16	115	35	120
○ D5-120A-2000	20	20	131	42	120

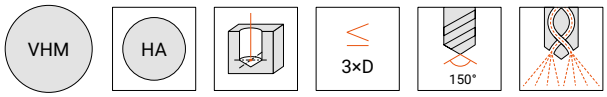
В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

Свёрла из цельного твёрдого сплава D6-3A

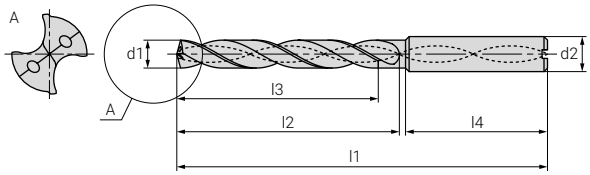
BAP

P M K N S H









Обозначение	d1 (h7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D6-3A-0303 C	3,03	6	62	20	14	36
D6-3A-0313 C	3,13	6	62	20	14	36
D6-3A-0323 C	3,23	6	62	20	14	36
D6-3A-0333 C	3,33	6	62	20	14	36
D6-3A-0343 C	3,43	6	62	20	14	36
D6-3A-0353 C	3,53	6	62	20	14	36
D6-3A-0363 C	3,63	6	62	20	14	36
D6-3A-0373 C	3,73	6	62	20	14	36
D6-3A-0383 C	3,83	6	66	24	17	36
D6-3A-0393 C	3,93	6	66	24	17	36
D6-3A-0403 C	4,03	6	66	24	17	36
D6-3A-0413 C	4,13	6	66	24	17	36
D6-3A-0423 C	4,23	6	66	24	17	36
D6-3A-0433 C	4,33	6	66	24	17	36
D6-3A-0443 C	4,43	6	66	24	17	36
D6-3A-0453 C	4,53	6	66	24	17	36
D6-3A-0463 C	4,63	6	66	24	17	36
D6-3A-0473 C	4,73	6	66	24	17	36
D6-3A-0483 C	4,83	6	66	28	20	36
D6-3A-0493 C	4,93	6	66	28	20	36
D6-3A-0503 C	5,03	6	66	28	20	36
D6-3A-0513 C	5,13	6	66	28	20	36
D6-3A-0523 C	5,23	6	66	28	20	36
D6-3A-0533 C	5,33	6	66	28	20	36
D6-3A-0543 C	5,43	6	66	28	20	36
D6-3A-0553 C	5,53	6	66	28	20	36
D6-3A-0563 C	5,63	6	66	28	20	36

продолжение ›

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

Свёрла из цельного твёрдого сплава D6-3A

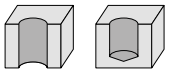
Обозначение	d1 (h7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D6-3A-0573 C	5,73	6	66	28	20	36
D6-3A-0583 C	5,83	6	66	28	20	36
D6-3A-0593 C	5,93	6	66	28	20	36
D6-3A-0603 C	6,03	6	66	28	20	36
D6-3A-0613 C	6,13	8	79	34	24	36
D6-3A-0623 C	6,23	8	79	34	24	36
D6-3A-0633 C	6,33	8	79	34	24	36
D6-3A-0643 C	6,43	8	79	34	24	36
D6-3A-0653 C	6,53	8	79	34	24	36
D6-3A-0663 C	6,63	8	79	34	24	36
D6-3A-0673 C	6,73	8	79	34	24	36
D6-3A-0683 C	6,83	8	79	34	24	36
D6-3A-0693 C	6,93	8	79	34	24	36
D6-3A-0703 C	7,03	8	79	34	24	36
D6-3A-0713 C	7,13	8	79	41	29	36
D6-3A-0723 C	7,23	8	79	41	29	36
D6-3A-0733 C	7,33	8	79	41	29	36
D6-3A-0743 C	7,43	8	79	41	29	36
D6-3A-0753 C	7,53	8	79	41	29	36
D6-3A-0763 C	7,63	8	79	41	29	36
D6-3A-0773 C	7,73	8	79	41	29	36
D6-3A-0783 C	7,83	8	79	41	29	36
D6-3A-0793 C	7,93	8	79	41	29	36
D6-3A-0803 C	8,03	8	79	41	29	36
D6-3A-0813 C	8,13	10	89	47	35	40
D6-3A-0823 C	8,23	10	89	47	35	40
D6-3A-0833 C	8,33	10	89	47	35	40
D6-3A-0843 C	8,43	10	89	47	35	40
D6-3A-0853 C	8,53	10	89	47	35	40
D6-3A-0863 C	8,63	10	89	47	35	40
D6-3A-0873 C	8,73	10	89	47	35	40
D6-3A-0883 C	8,83	10	89	47	35	40
D6-3A-0893 C	8,93	10	89	47	35	40
D6-3A-0903 C	9,03	10	89	47	35	40
D6-3A-0913 C	9,13	10	89	47	35	40
D6-3A-0923 C	9,23	10	89	47	35	40
D6-3A-0933 C	9,33	10	89	47	35	40
D6-3A-0943 C	9,43	10	89	47	35	40
D6-3A-0953 C	9,53	10	89	47	35	40
D6-3A-0963 C	9,63	10	89	47	35	40
D6-3A-0973 C	9,73	10	89	47	35	40
D6-3A-0983 C	9,83	10	89	47	35	40
D6-3A-0993 C	9,93	10	89	47	35	40
D6-3A-1003 C	10,03	10	89	47	35	40
D6-3A-1013 C	10,13	12	102	55	40	45

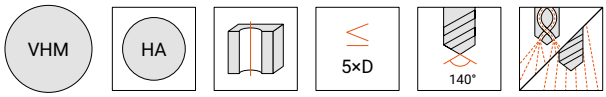
Обозначение	d1 (h7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D6-3A-1023 C	10,23	12	102	55	40	45
D6-3A-1033 C	10,33	12	102	55	40	45
D6-3A-1043 C	10,43	12	102	55	40	45
D6-3A-1053 C	10,53	12	102	55	40	45
D6-3A-1063 C	10,63	12	102	55	40	45
D6-3A-1073 C	10,73	12	102	55	40	45
D6-3A-1083 C	10,83	12	102	55	40	45
D6-3A-1093 C	10,93	12	102	55	40	45
D6-3A-1103 C	11,03	12	102	55	40	45
D6-3A-1113 C	11,13	12	102	55	40	45
D6-3A-1123 C	11,23	12	102	55	40	45
D6-3A-1133 C	11,33	12	102	55	40	45
D6-3A-1143 C	11,43	12	102	55	40	45
D6-3A-1153 C	11,53	12	102	55	40	45
D6-3A-1163 C	11,63	12	102	55	40	45
D6-3A-1173 C	11,73	12	102	55	40	45
D6-3A-1183 C	11,83	12	102	55	40	45
D6-3A-1193 C	11,93	12	102	55	40	45
D6-3A-1203 C	12,03	12	102	55	40	45
D6-3A-1213 C	12,13	14	107	60	43	45
D6-3A-1223 C	12,23	14	107	60	43	45
D6-3A-1233 C	12,33	14	107	60	43	45
D6-3A-1243 C	12,43	14	107	60	43	45
D6-3A-1253 C	12,53	14	107	60	43	45
D6-3A-1263 C	12,63	14	107	60	43	45
D6-3A-1273 C	12,73	14	107	60	43	45
D6-3A-1283 C	12,83	14	107	60	43	45
D6-3A-1293 C	12,93	14	107	60	43	45
D6-3A-1303 C	13,03	14	107	60	43	45
D6-3A-1353 C	13,53	14	107	60	43	45
D6-3A-1403 C	14,03	14	107	60	43	45
D6-3A-1453 C	14,53	16	115	65	45	48
D6-3A-1503 C	15,03	16	115	65	45	48
D6-3A-1553 C	15,53	16	115	65	45	48
D6-3A-1603 C	16,03	16	115	65	45	48
D6-3A-1653 C	16,53	18	123	73	51	48
D6-3A-1703 C	17,03	18	123	73	51	48
D6-3A-1753 C	17,53	18	123	73	51	48
D6-3A-1803 C	18,03	18	123	73	51	48
D6-3A-1853 C	18,53	20	131	79	55	50
D6-3A-1903 C	19,03	20	131	79	55	50
D6-3A-1953 C	19,53	20	131	79	55	50
D6-3A-2003 C	20,03	20	131	79	55	50

Свёрла из цельного твёрдого сплава D7-5A

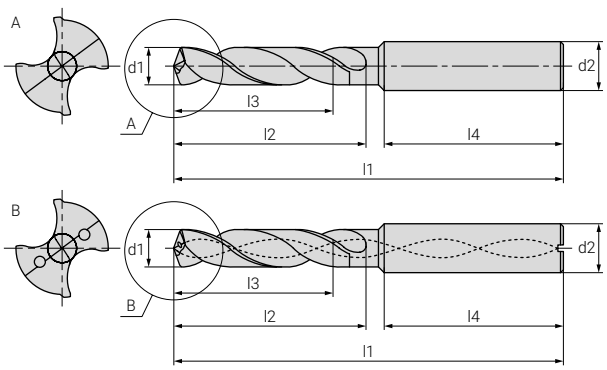
Без покрытия

P M K N S H









Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D7-5A-0200	A	2	4	62	18	15	38
D7-5A-0250	A	2,5	4	62	22	18,3	34
D7-5A-0270	A	2,7	4	62	22	18	34
D7-5A-0300	A	3	6	66	28	23,5	36
D7-5A-0300C	B	3	6	66	28	23,5	36
D7-5A-0310	A	3,1	6	66	28	23,4	36
D7-5A-0310C	B	3,1	6	66	28	23,4	36
D7-5A-0320	A	3,2	6	66	28	23,2	36
D7-5A-0320C	B	3,2	6	66	28	23,2	36
D7-5A-0330	A	3,3	6	66	28	23,1	36
D7-5A-0330C	B	3,3	6	66	28	23,1	36
D7-5A-0340	A	3,4	6	66	28	22,9	36
D7-5A-0340C	B	3,4	6	66	28	22,9	36
D7-5A-0350	A	3,5	6	66	28	22,8	36
D7-5A-0350C	B	3,5	6	66	28	22,8	36
D7-5A-0360	A	3,6	6	66	28	22,6	36
D7-5A-0360C	B	3,6	6	66	28	22,6	36
D7-5A-0370	A	3,7	6	66	28	22,5	36
D7-5A-0370C	B	3,7	6	66	28	22,5	36
D7-5A-0380	A	3,8	6	74	36	30,3	36
D7-5A-0380C	B	3,8	6	74	36	30,3	36
D7-5A-0390	A	3,9	6	74	36	30,2	36
D7-5A-0390C	B	3,9	6	74	36	30,2	36
D7-5A-0400	A	4	6	74	36	30	36
D7-5A-0400C	B	4	6	74	36	30	36
D7-5A-0410	A	4,1	6	74	36	29,9	36
D7-5A-0410C	B	4,1	6	74	36	29,9	36

Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D7-5A-0420	A	4,2	6	74	36	29,7	36
D7-5A-0420C	B	4,2	6	74	36	29,7	36
D7-5A-0430	A	4,3	6	74	36	29,6	36
D7-5A-0430C	B	4,3	6	74	36	29,6	36
D7-5A-0440	A	4,4	6	74	36	29,4	36
D7-5A-0440C	B	4,4	6	74	36	29,4	36
D7-5A-0450	A	4,5	6	74	36	29,3	36
D7-5A-0450C	B	4,5	6	74	36	29,3	36
D7-5A-0460	A	4,6	6	74	36	29,1	36
D7-5A-0460C	B	4,6	6	74	36	29,1	36
D7-5A-0470	A	4,7	6	74	36	29	36
D7-5A-0470C	B	4,7	6	74	36	29	36
D7-5A-0480	A	4,8	6	82	44	36,8	36
D7-5A-0480C	B	4,8	6	82	44	36,8	36
D7-5A-0490	A	4,9	6	82	44	36,7	36
D7-5A-0490C	B	4,9	6	82	44	36,7	36
D7-5A-0500	A	5	6	82	44	36,5	36
D7-5A-0500C	B	5	6	82	44	36,5	36
D7-5A-0510	A	5,1	6	82	44	36,4	36
D7-5A-0510C	B	5,1	6	82	44	36,4	36
D7-5A-0520	A	5,2	6	82	44	36,2	36
D7-5A-0520C	B	5,2	6	82	44	36,2	36
D7-5A-0530	A	5,3	6	82	44	36,1	36
D7-5A-0530C	B	5,3	6	82	44	36,1	36
D7-5A-0540	A	5,4	6	82	44	35,9	36
D7-5A-0540C	B	5,4	6	82	44	35,9	36
D7-5A-0550	A	5,5	6	82	44	36,5	36
D7-5A-0550C	B	5,5	6	82	44	35,8	36
D7-5A-0560	A	5,6	6	82	44	35,6	36
D7-5A-0560C	B	5,6	6	82	44	35,6	36
D7-5A-0570	A	5,7	6	82	44	35,5	36
D7-5A-0570C	B	5,7	6	82	44	35,5	36
D7-5A-0580	A	5,8	6	82	44	35,3	36
D7-5A-0580C	B	5,8	6	82	44	35,3	36
D7-5A-0590	A	5,9	6	82	44	35,2	36
D7-5A-0590C	B	5,9	6	82	44	35,2	36
D7-5A-0600	A	6	6	82	44	35	36
D7-5A-0600C	B	6	6	82	44	35	36
D7-5A-0610	A	6,1	8	91	53	43,9	36
D7-5A-0610C	B	6,1	8	91	53	43,9	36
D7-5A-0620	A	6,2	8	91	53	43,7	36
D7-5A-0620C	B	6,2	8	91	53	43,7	36
D7-5A-0630	A	6,3	8	91	53	43,6	36
D7-5A-0630C	B	6,3	8	91	53	43,6	36
D7-5A-0640	A	6,4	8	91	53	43,4	36
D7-5A-0640C	B	6,4	8	91	53	43,4	36
D7-5A-0650	A	6,5	8	91	53	43,3	36
D7-5A-0650C	B	6,5	8	91	53	43,3	36
D7-5A-0660	A	6,6	8	91	53	43,1	36

продолжение ›

Свёрла из цельного твёрдого сплава D7-5A

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

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

продолжение ›

Свёрла из цельного твёрдого сплава D7-5A

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

Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
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
D7-5A-1460	A	14,6	16	133	83	61,1	48
D7-5A-1460C	B	14,6	16	133	83	61,1	48
D7-5A-1470C	B	14,7	16	133	83	61	48
D7-5A-1480	A	14,8	16	133	83	60,8	48
D7-5A-1480C	B	14,8	16	133	83	60,8	48
D7-5A-1500	A	15	16	133	83	60,5	48
D7-5A-1500C	B	15	16	133	83	60,5	48
D7-5A-1510	A	15,1	16	133	83	60,4	48
D7-5A-1510C	B	15,1	16	133	83	60,4	48
D7-5A-1520C	B	15,2	16	133	83	60,2	48
D7-5A-1530C	B	15,3	16	133	83	60,1	48
D7-5A-1550	A	15,5	16	133	83	59,8	48
D7-5A-1550C	B	15,5	16	133	83	59,8	48
D7-5A-1570	A	15,7	16	133	83	59,5	48
D7-5A-1570C	B	15,7	16	133	83	59,5	48
D7-5A-1580	A	15,8	16	133	83	59,3	48
D7-5A-1580C	B	15,8	16	133	83	59,3	48
D7-5A-1600	A	16	16	133	83	59	48
D7-5A-1600C	B	16	16	133	83	59	48
D7-5A-1650	A	16,5	18	143	93	68,3	48
D7-5A-1650C	B	16,5	18	143	93	68,3	48
D7-5A-1660	A	16,6	18	143	93	68,1	48
D7-5A-1680	A	16,8	18	143	93	67,8	48
D7-5A-1680C	B	16,8	18	143	93	67,8	48
D7-5A-1690C	A	16,9	18	143	93	67,7	48
D7-5A-1700	A	17	18	143	93	67,5	48
D7-5A-1700C	B	17	18	143	93	67,5	48
D7-5A-1720C	B	17,2	18	143	93	67,2	48
D7-5A-1750	A	17,5	18	143	93	66,8	48
D7-5A-1750C	B	17,5	18	143	93	66,8	48
D7-5A-1770C	A	17,7	18	143	93	66,5	48
D7-5A-1780	A	17,8	18	143	93	66,3	48
D7-5A-1780C	B	17,8	18	143	93	66,3	48
D7-5A-1800	A	18	18	143	93	66	48
D7-5A-1800C	B	18	18	143	93	66	48
D7-5A-1850	A	18,5	20	153	101	73,3	50
D7-5A-1850C	B	18,5	20	153	101	73,3	50
D7-5A-1860	B	18,6	20	153	101	73,1	50
D7-5A-1860C	B	18,6	20	153	101	73,1	50
D7-5A-1880C	B	18,8	20	153	101	72,8	50
D7-5A-1900	A	19	20	153	101	72,5	50

продолжение ›

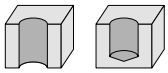
Свёрла из цельного твёрдого сплава D7-5A

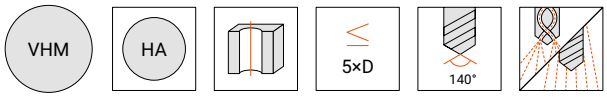
Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D7-5A-1900C	B	19	20	153	101	72,5	50
D7-5A-1950	A	19,5	20	153	101	71,8	50
D7-5A-1950C	B	19,5	20	153	101	71,8	50
D7-5A-1980C	B	19,8	20	153	101	71,3	50
D7-5A-2000	A	20	20	153	101	71	50
D7-5A-2000C	B	20	20	153	101	71	50

Свёрла из цельного твёрдого сплава D8-5A

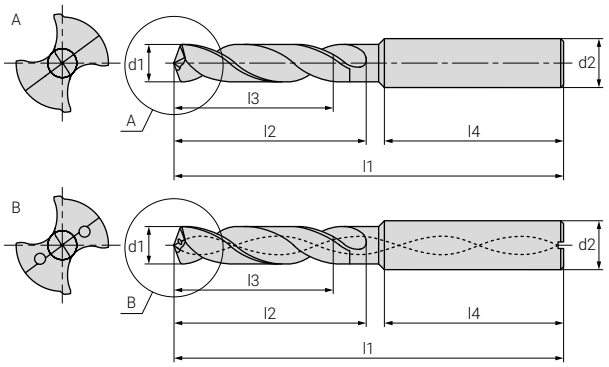
BAP

P M K N S H









Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
D8-5A-0170	A	1,7	4	55	12	9,5	35
D8-5A-0180	A	1,8	4	55	12	9,5	35
D8-5A-0200	A	2	4	62	18	15	38
D8-5A-0205	A	2,05	4	62	18	14,9	38
D8-5A-0220	A	2,2	4	62	18	14,7	38
D8-5A-0250	A	2,5	4	62	22	18,3	34
D8-5A-0260	A	2,6	4	62	22	18,1	34
D8-5A-0280	A	2,8	4	62	22	17,8	35
D8-5A-0290	A	2,9	4	62	22	17,7	35
D8-5A-0300	A	3	6	66	28	23,5	36
D8-5A-0300C	B	3	6	66	28	23,5	36
D8-5A-0310	A	3,1	6	66	28	23,4	36
D8-5A-0310C	B	3,1	6	66	28	23,4	36
D8-5A-0320	A	3,2	6	66	28	23,2	36
D8-5A-0320C	B	3,2	6	66	28	23,2	36
D8-5A-0330	A	3,3	6	66	28	23,1	36
D8-5A-0330C	B	3,3	6	66	28	23,1	36
D8-5A-0340	A	3,4	6	66	28	22,9	36
D8-5A-0340C	B	3,4	6	66	28	22,9	36
D8-5A-0350	A	3,5	6	66	28	22,8	36
D8-5A-0350C	B	3,5	6	66	28	22,8	36
D8-5A-0360	A	3,6	6	66	28	22,6	36
D8-5A-0360C	B	3,6	6	66	28	22,6	36
D8-5A-0370	A	3,7	6	66	28	22,5	36
D8-5A-0370C	B	3,7	6	66	28	22,5	36
D8-5A-0380	A	3,8	6	74	36	30,3	36
D8-5A-0380C	B	3,8	6	74	36	30,3	36

продолжение

Свёрла из цельного твёрдого сплава D8-5A

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

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

продолжение ›

Свёрла из цельного твёрдого сплава D8-5A

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

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

продолжение ›

Свёрла из цельного твёрдого сплава D8-5A

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

Обозначение	Вид	d1 (m7) мм	d2 (h6) мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм
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
D8-5A-1800C	B	18	18	143	93	66	48
D8-5A-1850	A	18,5	20	153	101	73,3	50
D8-5A-1850C	B	18,5	20	153	101	73,3	50
D8-5A-1860	A	18,6	20	153	101	73,1	50
D8-5A-1860C	B	18,6	20	153	101	73,1	50
D8-5A-1880C	B	18,8	20	153	101	72,8	50
D8-5A-1900	A	19	20	153	101	72,5	50
D8-5A-1900C	B	19	20	153	101	72,5	50
D8-5A-1950	A	19,5	20	153	101	71,8	50
D8-5A-1950C	B	19,5	20	153	101	71,8	50
D8-5A-1980C	B	19,8	20	153	101	71,3	50
D8-5A-2000	A	20	20	153	101	71	50
D8-5A-2000C	B	20	20	153	101	71	50

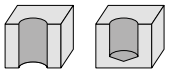
Микросвёрла из цельного твёрдого сплава D10-3A

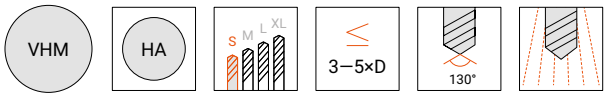
Без покрытия



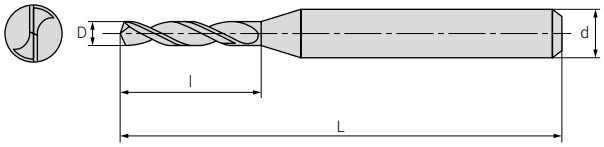
AlTiN











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

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

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

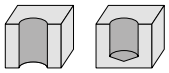
Микросвёрла из цельного твёрдого сплава D10-5A

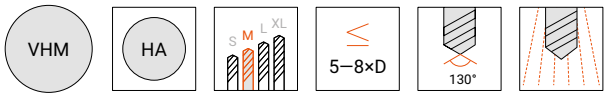
Без покрытия



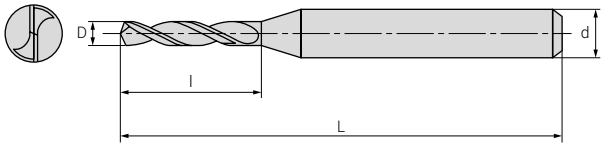
AlTiN











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

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

продолжение ›

Микросвёрла из цельного твёрдого сплава D10-5A

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

Без покрытия	AlTiN	D* мм	d (h6) мм	l мм	L мм
D10-5A-0149	D10-5A-0149 AlTiN	1,49	3	10	38
D10-5A-0150	D10-5A-0150 AlTiN	1,5	3	12	38
D10-5A-0151	D10-5A-0151 AlTiN	1,51	3	12	38
D10-5A-0152	D10-5A-0152 AlTiN	1,52	3	12	38
D10-5A-0153	D10-5A-0153 AlTiN	1,53	3	12	38
D10-5A-0154	D10-5A-0154 AlTiN	1,54	3	12	38
D10-5A-0155	D10-5A-0155 AlTiN	1,55	3	12	38
D10-5A-0156	D10-5A-0156 AlTiN	1,56	3	12	38
D10-5A-0157	D10-5A-0157 AlTiN	1,57	3	12	38
D10-5A-0158	D10-5A-0158 AlTiN	1,58	3	12	38
D10-5A-0159	D10-5A-0159 AlTiN	1,59	3	12	38
D10-5A-0160	D10-5A-0160 AlTiN	1,6	3	12	38
D10-5A-0161	D10-5A-0161 AlTiN	1,61	3	12	38
D10-5A-0162	D10-5A-0162 AlTiN	1,62	3	12	38
D10-5A-0163	D10-5A-0163 AlTiN	1,63	3	12	38
D10-5A-0164	D10-5A-0164 AlTiN	1,64	3	12	38
D10-5A-0165	D10-5A-0165 AlTiN	1,65	3	12	38
D10-5A-0166	D10-5A-0166 AlTiN	1,66	3	12	38
D10-5A-0167	D10-5A-0167 AlTiN	1,67	3	12	38
D10-5A-0168	D10-5A-0168 AlTiN	1,68	3	12	38
D10-5A-0169	D10-5A-0169 AlTiN	1,69	3	12	38
D10-5A-0170	D10-5A-0170 AlTiN	1,7	3	12	38
D10-5A-0171	D10-5A-0171 AlTiN	1,71	3	12	38
D10-5A-0172	D10-5A-0172 AlTiN	1,72	3	12	38
D10-5A-0173	D10-5A-0173 AlTiN	1,73	3	12	38
D10-5A-0174	D10-5A-0174 AlTiN	1,74	3	12	38
D10-5A-0175	D10-5A-0175 AlTiN	1,75	3	12	38
D10-5A-0176	D10-5A-0176 AlTiN	1,76	3	12	38
D10-5A-0177	D10-5A-0177 AlTiN	1,77	3	12	38
D10-5A-0178	D10-5A-0178 AlTiN	1,78	3	12	38
D10-5A-0179	D10-5A-0179 AlTiN	1,79	3	12	38
D10-5A-0180	D10-5A-0180 AlTiN	1,8	3	12	38
D10-5A-0181	D10-5A-0181 AlTiN	1,81	3	12	38
D10-5A-0182	D10-5A-0182 AlTiN	1,82	3	12	38
D10-5A-0183	D10-5A-0183 AlTiN	1,83	3	12	38
D10-5A-0184	D10-5A-0184 AlTiN	1,84	3	12	38
D10-5A-0185	D10-5A-0185 AlTiN	1,85	3	12	38
D10-5A-0186	D10-5A-0186 AlTiN	1,86	3	12	38
D10-5A-0187	D10-5A-0187 AlTiN	1,87	3	12	38
D10-5A-0188	D10-5A-0188 AlTiN	1,88	3	12	38
D10-5A-0189	D10-5A-0189 AlTiN	1,89	3	12	38
D10-5A-0190	D10-5A-0190 AlTiN	1,9	3	12	38
D10-5A-0191	D10-5A-0191 AlTiN	1,91	3	12	38
D10-5A-0192	D10-5A-0192 AlTiN	1,92	3	12	38
D10-5A-0193	D10-5A-0193 AlTiN	1,93	3	12	38

Без покрытия	AlTiN	D* мм	d (h6) мм	l мм	L мм
○ D10-5A-0194	○ D10-5A-0194 AlTiN	1,94	3	12	38
● D10-5A-0195	● D10-5A-0195 AlTiN	1,95	3	12	38
○ D10-5A-0196	○ D10-5A-0196 AlTiN	1,96	3	12	38
○ D10-5A-0197	○ D10-5A-0197 AlTiN	1,97	3	12	38
○ D10-5A-0198	○ D10-5A-0198 AlTiN	1,98	3	12	38
○ D10-5A-0199	○ D10-5A-0199 AlTiN	1,99	3	12	38
● D10-5A-0200	● D10-5A-0200 AlTiN	2	3	12	38
○ D10-5A-0201	○ D10-5A-0201 AlTiN	2,01	3	14	45
○ D10-5A-0202	○ D10-5A-0202 AlTiN	2,02	3	14	45
○ D10-5A-0203	○ D10-5A-0203 AlTiN	2,03	3	14	45
○ D10-5A-0204	○ D10-5A-0204 AlTiN	2,04	3	14	45
● D10-5A-0205	● D10-5A-0205 AlTiN	2,05	3	14	45
○ D10-5A-0206	○ D10-5A-0206 AlTiN	2,06	3	14	45
○ D10-5A-0207	○ D10-5A-0207 AlTiN	2,07	3	14	45
○ D10-5A-0208	○ D10-5A-0208 AlTiN	2,08	3	14	45
○ D10-5A-0209	○ D10-5A-0209 AlTiN	2,09	3	14	45
● D10-5A-0210	● D10-5A-0210 AlTiN	2,1	3	14	45
○ D10-5A-0211	○ D10-5A-0211 AlTiN	2,11	3	14	45
○ D10-5A-0212	○ D10-5A-0212 AlTiN	2,12	3	14	45
○ D10-5A-0213	○ D10-5A-0213 AlTiN	2,13	3	14	45
○ D10-5A-0214	○ D10-5A-0214 AlTiN	2,14	3	14	45
● D10-5A-0215	● D10-5A-0215 AlTiN	2,15	3	14	45
○ D10-5A-0216	○ D10-5A-0216 AlTiN	2,16	3	14	45
○ D10-5A-0217	○ D10-5A-0217 AlTiN	2,17	3	14	45
○ D10-5A-0218	○ D10-5A-0218 AlTiN	2,18	3	14	45
○ D10-5A-0219	○ D10-5A-0219 AlTiN	2,19	3	14	45
● D10-5A-0220	● D10-5A-0220 AlTiN	2,2	3	14	45
○ D10-5A-0221	○ D10-5A-0221 AlTiN	2,21	3	14	45
○ D10-5A-0222	○ D10-5A-0222 AlTiN	2,22	3	14	45
○ D10-5A-0223	○ D10-5A-0223 AlTiN	2,23	3	14	45
○ D10-5A-0224	○ D10-5A-0224 AlTiN	2,24	3	14	45
● D10-5A-0225	● D10-5A-0225 AlTiN	2,25	3	14	45
○ D10-5A-0226	○ D10-5A-0226 AlTiN	2,26	3	14	45
○ D10-5A-0227	○ D10-5A-0227 AlTiN	2,27	3	14	45
○ D10-5A-0228	○ D10-5A-0228 AlTiN	2,28	3	14	45
○ D10-5A-0229	○ D10-5A-0229 AlTiN	2,29	3	14	45
● D10-5A-0230	● D10-5A-0230 AlTiN	2,3	3	14	45
○ D10-5A-0231	○ D10-5A-0231 AlTiN	2,31	3	14	45
○ D10-5A-0232	○ D10-5A-0232 AlTiN	2,32	3	14	45
○ D10-5A-0233	○ D10-5A-0233 AlTiN	2,33	3	14	45
○ D10-5A-0234	○ D10-5A-0234 AlTiN	2,34	3	14	45
● D10-5A-0235	● D10-5A-0235 AlTiN	2,35	3	14	45
○ D10-5A-0236	○ D10-5A-0236 AlTiN	2,36	3	14	45
○ D10-5A-0237	○ D10-5A-0237 AlTiN	2,37	3	14	45
○ D10-5A-0238	○ D10-5A-0238 AlTiN	2,38	3	14	45
○ D10-5A-0239	○ D10-5A-0239 AlTiN	2,39	3	14	45
● D10-5A-0240	● D10-5A-0240 AlTiN	2,4	3	14	45
○ D10-5A-0241	○ D10-5A-0241 AlTiN	2,41	3	16	45
○ D10-5A-0242	○ D10-5A-0242 AlTiN	2,42	3	16	45

Без покрытия	AlTiN	D* мм	d (h6) мм	l мм	L мм
○ D10-5A-0243	○ D10-5A-0243 AlTiN	2,43	3	16	45
○ D10-5A-0244	○ D10-5A-0244 AlTiN	2,44	3	16	45
● D10-5A-0245	● D10-5A-0245 AlTiN	2,45	3	16	45
○ D10-5A-0246	○ D10-5A-0246 AlTiN	2,46	3	16	45
○ D10-5A-0247	○ D10-5A-0247 AlTiN	2,47	3	16	45
○ D10-5A-0248	○ D10-5A-0248 AlTiN	2,48	3	16	45
○ D10-5A-0249	○ D10-5A-0249 AlTiN	2,49	3	16	45
● D10-5A-0250	● D10-5A-0250 AlTiN	2,5	3	16	45
○ D10-5A-0251	○ D10-5A-0251 AlTiN	2,51	3	16	45
○ D10-5A-0252	○ D10-5A-0252 AlTiN	2,52	3	16	45
○ D10-5A-0253	○ D10-5A-0253 AlTiN	2,53	3	16	45
○ D10-5A-0254	○ D10-5A-0254 AlTiN	2,54	3	16	45
● D10-5A-0255	● D10-5A-0255 AlTiN	2,55	3	16	45
○ D10-5A-0256	○ D10-5A-0256 AlTiN	2,56	3	16	45
○ D10-5A-0257	○ D10-5A-0257 AlTiN	2,57	3	16	45
○ D10-5A-0258	○ D10-5A-0258 AlTiN	2,58	3	16	45
○ D10-5A-0259	○ D10-5A-0259 AlTiN	2,59	3	16	45
● D10-5A-0260	● D10-5A-0260 AlTiN	2,6	3	16	45
○ D10-5A-0261	○ D10-5A-0261 AlTiN	2,61	3	16	45
○ D10-5A-0262	○ D10-5A-0262 AlTiN	2,62	3	16	45
○ D10-5A-0263	○ D10-5A-0263 AlTiN	2,63	3	16	45
○ D10-5A-0264	○ D10-5A-0264 AlTiN	2,64	3	16	45
● D10-5A-0265	● D10-5A-0265 AlTiN	2,65	3	16	45
○ D10-5A-0266	○ D10-5A-0266 AlTiN	2,66	3	16	45
○ D10-5A-0267	○ D10-5A-0267 AlTiN	2,67	3	16	45
○ D10-5A-0268	○ D10-5A-0268 AlTiN	2,68	3	16	45
○ D10-5A-0269	○ D10-5A-0269 AlTiN	2,69	3	16	45
● D10-5A-0270	● D10-5A-0270 AlTiN	2,7	3	16	45
○ D10-5A-0271	○ D10-5A-0271 AlTiN	2,71	3	18	45
○ D10-5A-0272	○ D10-5A-0272 AlTiN	2,72	3	18	45
○ D10-5A-0273	○ D10-5A-0273 AlTiN	2,73	3	18	45
○ D10-5A-0274	○ D10-5A-0274 AlTiN	2,74	3	18	45
● D10-5A-0275	● D10-5A-0275 AlTiN	2,75	3	18	45
○ D10-5A-0276	○ D10-5A-0276 AlTiN	2,76	3	18	45
○ D10-5A-0277	○ D10-5A-0277 AlTiN	2,77	3	18	45
○ D10-5A-0278	○ D10-5A-0278 AlTiN	2,78	3	18	45
○ D10-5A-0279	○ D10-5A-0279 AlTiN	2,79	3	18	45
● D10-5A-0280	● D10-5A-0280 AlTiN	2,8	3	18	45
○ D10-5A-0281	○ D10-5A-0281 AlTiN	2,81	3	18	45
○ D10-5A-0282	○ D10-5A-0282 AlTiN	2,82	3	18	45
○ D10-5A-0283	○ D10-5A-0283 AlTiN	2,83	3	18	45
○ D10-5A-0284	○ D10-5A-0284 AlTiN	2,84	3	18	45
● D10-5A-0285	● D10-5A-0285 AlTiN	2,85	3	18	45
○ D10-5A-0286	○ D10-5A-0286 AlTiN	2,86	3	18	45
○ D10-5A-0287	○ D10-5A-0287 AlTiN	2,87	3	18	45
○ D10-5A-0288	○ D10-5A-0288 AlTiN	2,88	3	18	45
○ D10-5A-0289	○ D10-5A-0289 AlTiN	2,89	3	18	45
● D10-5A-0290	● D10-5A-0290 AlTiN	2,9	3	18	45
○ D10-5A-0291	○ D10-5A-0291 AlTiN	2,91	3	18	45

продолжение ›

Микросвёрла из цельного твёрдого сплава D10-5A

Без покрытия	AlTiN	D* мм	d (h6) мм	l мм	L мм
○ D10-5A-0292	○ D10-5A-0292 AlTiN	2,92	3	18	45
○ D10-5A-0293	○ D10-5A-0293 AlTiN	2,93	3	18	45
○ D10-5A-0294	○ D10-5A-0294 AlTiN	2,94	3	18	45
● D10-5A-0295	● D10-5A-0295 AlTiN	2,95	3	18	45

Без покрытия	AlTiN	D* мм	d (h6) мм	l мм	L мм
○ D10-5A-0296	○ D10-5A-0296 AlTiN	2,96	3	18	45
○ D10-5A-0297	○ D10-5A-0297 AlTiN	2,97	3	18	45
○ D10-5A-0298	○ D10-5A-0298 AlTiN	2,98	3	18	45
○ D10-5A-0299	○ D10-5A-0299 AlTiN	2,99	3	18	45

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

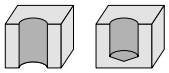
Микросвёрла из цельного твёрдого сплава D10-8A

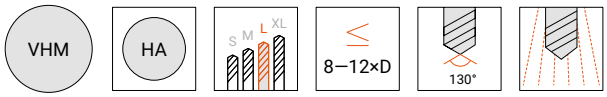
Без покрытия



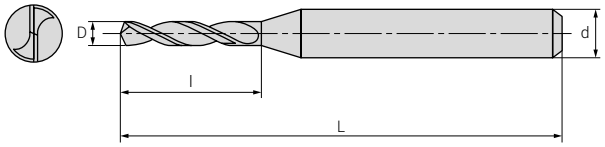
AlTiN











Без покрытия	AlTiN	D* мм	d (h6) мм	l мм	L мм
● D10-8A-0055	○ D10-8A-0055 AlTiN	0,55	3	8	38
● D10-8A-0060	○ D10-8A-0060 AlTiN	0,6	3	8	38
● D10-8A-0065	○ D10-8A-0065 AlTiN	0,65	3	8	38
● D10-8A-0070	○ D10-8A-0070 AlTiN	0,7	3	8	38
● D10-8A-0075	● D10-8A-0075 AlTiN	0,75	3	8	38
● D10-8A-0080	○ D10-8A-0080 AlTiN	0,8	3	8	38
● D10-8A-0085	○ D10-8A-0085 AlTiN	0,85	3	8	38
● D10-8A-0090	○ D10-8A-0090 AlTiN	0,9	3	8	38
● D10-8A-0095	○ D10-8A-0095 AlTiN	0,95	3	10	38
● D10-8A-0100	● D10-8A-0100 AlTiN	1	3	10	38
● D10-8A-0105	○ D10-8A-0105 AlTiN	1,05	3	10	38
● D10-8A-0110	○ D10-8A-0110 AlTiN	1,1	3	12	38
● D10-8A-0115	○ D10-8A-0115 AlTiN	1,15	3	12	38
● D10-8A-0120	○ D10-8A-0120 AlTiN	1,2	3	12	38
● D10-8A-0125	○ D10-8A-0125 AlTiN	1,25	3	14	45
● D10-8A-0130	○ D10-8A-0130 AlTiN	1,3	3	14	45
● D10-8A-0135	○ D10-8A-0135 AlTiN	1,35	3	14	45
● D10-8A-0140	○ D10-8A-0140 AlTiN	1,4	3	14	45
● D10-8A-0145	○ D10-8A-0145 AlTiN	1,45	3	14	45
● D10-8A-0150	● D10-8A-0150 AlTiN	1,5	3	16	45
● D10-8A-0155	● D10-8A-0155 AlTiN	1,55	3	16	45
● D10-8A-0160	○ D10-8A-0160 AlTiN	1,6	3	16	45
● D10-8A-0165	○ D10-8A-0165 AlTiN	1,65	3	16	45
● D10-8A-0170	○ D10-8A-0170 AlTiN	1,7	3	18	45
● D10-8A-0175	● D10-8A-0175 AlTiN	1,75	3	18	45
● D10-8A-0180	○ D10-8A-0180 AlTiN	1,8	3	18	45

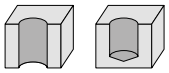
Без покрытия	AlTiN	D* мм	d (h6) мм	l мм	L мм
○ D10-8A-0185	● D10-8A-0185 AlTiN	1,85	3	18	45
● D10-8A-0190	○ D10-8A-0190 AlTiN	1,9	3	18	45
○ D10-8A-0195	○ D10-8A-0195 AlTiN	1,95	3	18	45
● D10-8A-0200	○ D10-8A-0200 AlTiN	2	3	18	45
○ D10-8A-0205	○ D10-8A-0205 AlTiN	2,05	3	20	50
● D10-8A-0210	○ D10-8A-0210 AlTiN	2,1	3	20	50
○ D10-8A-0215	○ D10-8A-0215 AlTiN	2,15	3	20	50
● D10-8A-0220	○ D10-8A-0220 AlTiN	2,2	3	20	50
○ D10-8A-0225	○ D10-8A-0225 AlTiN	2,25	3	20	50
● D10-8A-0230	○ D10-8A-0230 AlTiN	2,3	3	22	50
○ D10-8A-0235	○ D10-8A-0235 AlTiN	2,35	3	22	50
● D10-8A-0240	○ D10-8A-0240 AlTiN	2,4	3	22	50
○ D10-8A-0245	○ D10-8A-0245 AlTiN	2,45	3	22	50
● D10-8A-0250	● D10-8A-0250 AlTiN	2,5	3	24	50
○ D10-8A-0255	● D10-8A-0255 AlTiN	2,55	3	24	50
○ D10-8A-0260	○ D10-8A-0260 AlTiN	2,6	3	24	50
○ D10-8A-0265	○ D10-8A-0265 AlTiN	2,65	3	24	50
○ D10-8A-0270	○ D10-8A-0270 AlTiN	2,7	3	24	50
○ D10-8A-0275	○ D10-8A-0275 AlTiN	2,75	3	26	50
○ D10-8A-0280	○ D10-8A-0280 AlTiN	2,8	3	26	50
○ D10-8A-0285	○ D10-8A-0285 AlTiN	2,85	3	26	50
○ D10-8A-0290	○ D10-8A-0290 AlTiN	2,9	3	26	50
○ D10-8A-0295	○ D10-8A-0295 AlTiN	2,95	3	26	50
○ D10-8A-0300	○ D10-8A-0300 AlTiN	3	3	26	50

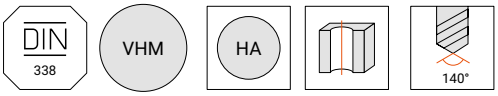
* Точность ØD: без покрытия соответствует h6; с покрытием AlTiN = ±0,003 мм

Свёрла из цельного твёрдого сплава D11

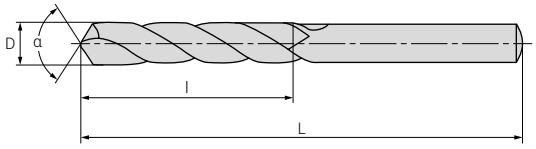
Без покрытия

P M K N S H









Обозначение	D мм	l мм	L мм
D11-0050	0,5	6	22
D11-0060	0,6	8	26
D11-0070	0,7	9	28
D11-0080	0,8	10	30
D11-0090	0,9	11	32
D11-0100	1	12	34
D11-0110	1,1	14	36
D11-0120	1,2	16	38
D11-0130	1,3	16	38
D11-0140	1,4	18	40
D11-0150	1,5	18	40
D11-0160	1,6	20	43
D11-0170	1,7	20	43
D11-0180	1,8	22	46
D11-0190	1,9	22	46
D11-0200	2	24	49
D11-0210	2,1	24	49
D11-0220	2,2	27	53
D11-0230	2,3	27	53
D11-0240	2,4	30	57
D11-0250	2,5	30	57
D11-0260	2,6	30	57
D11-0270	2,7	33	61
D11-0280	2,8	33	61
D11-0290	2,9	33	61
D11-0300	3	33	61
D11-0310	3,1	36	65

Обозначение	D мм	l мм	L мм
D11-0320	3,2	36	65
D11-0330	3,3	36	65
D11-0340	3,4	39	70
D11-0350	3,5	39	70
D11-0360	3,6	39	70
D11-0370	3,7	39	70
D11-0380	3,8	43	75
D11-0390	3,9	43	75
D11-0400	4	43	75
D11-0410	4,1	43	75
D11-0420	4,2	43	75
D11-0430	4,3	47	80
D11-0440	4,4	47	80
D11-0450	4,5	47	80
D11-0460	4,6	47	80
D11-0470	4,7	47	80
D11-0480	4,8	52	86
D11-0490	4,9	52	86
D11-0500	5	52	86
D11-0510	5,1	52	86
D11-0520	5,2	52	86
D11-0530	5,3	52	86
D11-0540	5,4	57	93
D11-0550	5,5	57	93
D11-0560	5,6	57	93
D11-0570	5,7	57	93
D11-0580	5,8	57	93

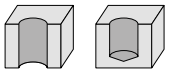
Обозначение	D мм	l мм	L мм
D11-0590	5,9	57	93
D11-0600	6	57	93
D11-0610	6,1	63	101
D11-0620	6,2	63	101
D11-0630	6,3	63	101
D11-0640	6,4	63	101
D11-0650	6,5	63	101
D11-0660	6,6	63	101
D11-0670	6,7	63	101
D11-0680	6,8	69	109
D11-0690	6,9	69	109
D11-0700	7	69	109
D11-0710	7,1	69	109
D11-0720	7,2	69	109
D11-0730	7,3	69	109
D11-0740	7,4	69	109
D11-0750	7,5	69	109
D11-0760	7,6	75	117
D11-0770	7,7	75	117
D11-0780	7,8	75	117
D11-0790	7,9	75	117
D11-0800	8	75	117
D11-0810	8,1	75	117

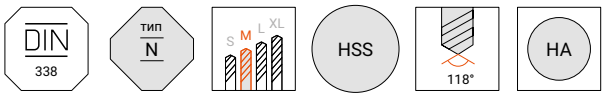
Обозначение	D мм	l мм	L мм
D11-0820	8,2	75	117
D11-0830	8,3	75	117
D11-0840	8,4	75	117
D11-0850	8,5	75	117
D11-0860	8,6	81	125
D11-0870	8,7	81	125
D11-0880	8,8	81	125
D11-0890	8,9	81	125
D11-0900	9	81	125
D11-0910	9,1	81	125
D11-0920	9,2	81	125
D11-0930	9,3	81	125
D11-0940	9,4	81	125
D11-0950	9,5	81	125
D11-0960	9,6	87	133
D11-0970	9,7	87	133
D11-0980	9,8	87	133
D11-0990	9,9	87	133
D11-1000	10	87	133
D11-1020	10,2	87	133
D11-1030	10,3	87	133
D11-1100	11	94	142
D11-1200	12	101	151

Свёрла из быстрорежущей стали D51

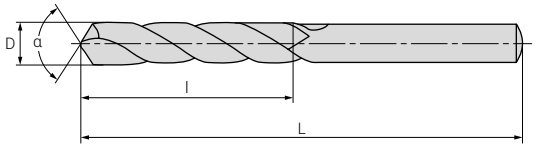
AlTiN

P M K N S H









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

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

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

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

продолжение ›

Свёрла из быстрорежущей стали D51

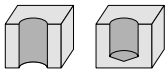
Обозначение	D (h8) мм	l мм	L мм
* D51-1775-AlTiN	17,75	130	191
* D51-1800-AlTiN	18	130	191
* D51-1825-AlTiN	18,25	135	198
* D51-1850-AlTiN	18,5	135	198
* D51-1875-AlTiN	18,75	135	198

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

Свёрла из быстрорежущей стали D59

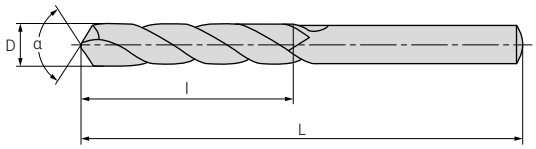
AlTiN

P M K N S H



DIN 338 | тип N | S M L XL | HSS Co5 | 135° | HA





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

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

продолжение ›

Свёрла из быстрорежущей стали D59

Обозначение	D (h8) мм	l мм	L мм
D59-0590-AlTiN	5,9	57	93
D59-0600-AlTiN	6	57	93
D59-0610-AlTiN	6,1	63	101
D59-0620-AlTiN	6,2	63	101
D59-0630-AlTiN	6,3	63	101
D59-0640-AlTiN	6,4	63	101
D59-0650-AlTiN	6,5	63	101
D59-0660-AlTiN	6,6	63	101
D59-0670-AlTiN	6,7	63	101
D59-0680-AlTiN	6,8	69	109
D59-0690-AlTiN	6,9	69	109
D59-0700-AlTiN	7	69	109
D59-0710-AlTiN	7,1	69	109
D59-0720-AlTiN	7,2	69	109
D59-0730-AlTiN	7,3	69	109
D59-0740-AlTiN	7,4	69	109
D59-0750-AlTiN	7,5	69	109
D59-0760-AlTiN	7,6	75	117
D59-0770-AlTiN	7,7	75	117
D59-0780-AlTiN	7,8	75	117
D59-0790-AlTiN	7,9	75	117
D59-0800-AlTiN	8	75	117
D59-0810-AlTiN	8,1	75	117
D59-0820-AlTiN	8,2	75	117
D59-0830-AlTiN	8,3	75	117
D59-0840-AlTiN	8,4	75	117
D59-0850-AlTiN	8,5	75	117
D59-0860-AlTiN	8,6	81	125
D59-0870-AlTiN	8,7	81	125
D59-0880-AlTiN	8,8	81	125
D59-0890-AlTiN	8,9	81	125
D59-0900-AlTiN	9,0	81	125
D59-0910-AlTiN	9,1	81	125
D59-0920-AlTiN	9,2	81	125
D59-0930-AlTiN	9,3	81	125
D59-0940-AlTiN	9,4	81	125
D59-0950-AlTiN	9,5	81	125
D59-0960-AlTiN	9,6	87	133
D59-0970-AlTiN	9,7	87	133
D59-0980-AlTiN	9,8	87	133
D59-0990-AlTiN	9,9	87	133
D59-1000-AlTiN	10,0	87	133
D59-1010-AlTiN	10,1	87	133
D59-1020-AlTiN	10,2	87	133
D59-1030-AlTiN	10,3	87	133

Обозначение	D (h8) мм	l мм	L мм
D59-1040-AlTiN	10,4	87	133
D59-1050-AlTiN	10,5	87	133
D59-1060-AlTiN	10,6	87	133
D59-1070-AlTiN	10,7	94	142
D59-1080-AlTiN	10,8	94	142
D59-1090-AlTiN	10,9	94	142
D59-1100-AlTiN	11,0	94	142
D59-1110-AlTiN	11,1	94	142
D59-1120-AlTiN	11,2	94	142
D59-1130-AlTiN	11,3	94	142
D59-1140-AlTiN	11,4	94	142
D59-1150-AlTiN	11,5	94	142
D59-1160-AlTiN	11,6	94	142
D59-1170-AlTiN	11,7	94	142
D59-1180-AlTiN	11,8	94	142
D59-1190-AlTiN	11,9	101	151
D59-1200-AlTiN	12,0	101	151
D59-1210-AlTiN	12,1	101	151
D59-1220-AlTiN	12,2	101	151
D59-1230-AlTiN	12,3	101	151
D59-1240-AlTiN	12,4	101	151
D59-1250-AlTiN	12,5	101	151
D59-1260-AlTiN	12,6	101	151
D59-1270-AlTiN	12,7	101	151
D59-1280-AlTiN	12,8	101	151
D59-1290-AlTiN	12,9	101	151
D59-1300-AlTiN	13,0	101	151
* D59-1350-AlTiN	13,5	108	160
D59-1400-AlTiN	14	108	160
* D59-1425-AlTiN	14,25	114	169
* D59-1450-AlTiN	14,5	114	169
* D59-1475-AlTiN	14,75	114	169
* D59-1500-AlTiN	15	114	169
* D59-1525-AlTiN	15,25	120	178
* D59-1550-AlTiN	15,5	120	178
* D59-1575-AlTiN	15,75	120	178
* D59-1600-AlTiN	16	120	178
* D59-1625-AlTiN	16,25	125	184
* D59-1650-AlTiN	16,5	125	184
* D59-1675-AlTiN	16,75	125	184
* D59-1700-AlTiN	17	125	184
* D59-1725-AlTiN	17,25	130	191
* D59-1750-AlTiN	17,5	130	191
* D59-1775-AlTiN	17,75	130	191
* D59-1800-AlTiN	18	130	191

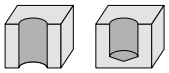
Обозначение	D (h8) мм	l мм	L мм
* D59-1825-AlTiN	18,25	135	198
* D59-1850-AlTiN	18,5	135	198
* D59-1875-AlTiN	18,75	135	198
* D59-1900-AlTiN	19	135	198

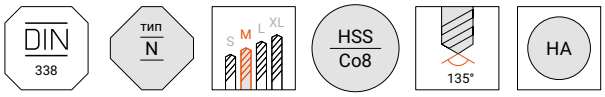
Обозначение	D (h8) мм	l мм	L мм
* D59-1925-AlTiN	19,25	140	205
* D59-1950-AlTiN	19,5	140	205
* D59-1975-AlTiN	19,75	140	205
* D59-2000-AlTiN	20	140	205

Свёрла из быстрорежущей стали D52

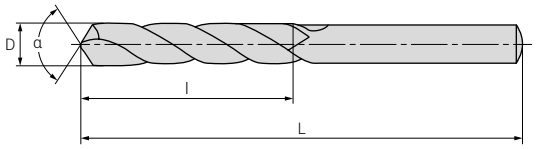
Без покрытия

P M K N S H









Обозначение	D (h8) мм	l мм	L мм
• D52-0050	0,5	6	22
• D52-0060	0,6	7	24
• D52-0070	0,7	9	28
• D52-0080	0,8	10	30
• D52-0090	0,9	11	32
* D52-0100	1	12	34
• D52-0110	1,1	14	36
* D52-0120	1,2	16	38
• D52-0130	1,3	16	38
• D52-0140	1,4	18	40
* D52-0150	1,5	18	40
* D52-0160	1,6	20	43
• D52-0170	1,7	20	43
• D52-0180	1,8	22	46
• D52-0190	1,9	22	46
• D52-0200	2	24	49
• D52-0210	2,1	24	49
• D52-0220	2,2	27	53
• D52-0230	2,3	27	53
• D52-0240	2,4	30	57
* D52-0250	2,5	30	57
• D52-0260	2,6	30	57
• D52-0270	2,7	33	61
• D52-0280	2,8	33	61
• D52-0290	2,9	33	61
* D52-0300	3	33	61
• D52-0310	3,1	36	65

Обозначение	D (h8) мм	l мм	L мм
* D52-0320	3,2	36	65
• D52-0330	3,3	36	65
• D52-0340	3,4	39	70
• D52-0350	3,5	39	70
• D52-0360	3,6	39	70
• D52-0370	3,7	39	70
• D52-0380	3,8	43	75
• D52-0390	3,9	43	75
• D52-0400	4	43	75
• D52-0410	4,1	43	75
• D52-0420	4,2	43	75
• D52-0430	4,3	47	80
• D52-0440	4,4	47	80
• D52-0450	4,5	47	80
• D52-0460	4,6	47	80
• D52-0470	4,7	47	80
* D52-0480	4,8	52	86
• D52-0490	4,9	52	86
• D52-0500	5	52	86
• D52-0510	5,1	52	86
• D52-0520	5,2	52	86
• D52-0530	5,3	52	86
• D52-0540	5,4	57	93
• D52-0550	5,5	57	93
• D52-0560	5,6	57	93
• D52-0570	5,7	57	93
• D52-0580	5,8	57	93

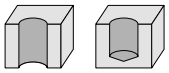
Обозначение	D (h8) мм	l мм	L мм
D52-0590	5,9	57	93
D52-0600	6	57	93
D52-0610	6,1	63	101
D52-0620	6,2	63	101
D52-0630	6,3	63	101
D52-0640	6,4	63	101
D52-0650	6,5	63	101
D52-0660	6,6	63	101
D52-0670	6,7	63	101
D52-0680	6,8	69	109
D52-0690	6,9	69	109
D52-0700	7	69	109
D52-0710	7,1	69	109
D52-0720	7,2	69	109
D52-0730	7,3	69	109
D52-0740	7,4	69	109
D52-0750	7,5	69	109
D52-0760	7,6	75	117
D52-0770	7,7	75	117
D52-0780	7,8	75	117
D52-0790	7,9	75	117
D52-0800	8	75	117
D52-0810	8,1	75	117
D52-0820	8,2	75	117
D52-0830	8,3	75	117
D52-0840	8,4	75	117
D52-0850	8,5	75	117
D52-0860	8,6	81	125
D52-0870	8,7	81	125
D52-0880	8,8	81	125
D52-089	8,9	81	125
D52-0900	9,0	81	125
D52-0910	9,1	81	125
D52-0920	9,2	81	125
D52-0930	9,3	81	125
D52-0940	9,4	81	125

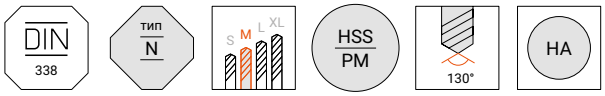
Обозначение	D (h8) мм	l мм	L мм
D52-0950	9,5	81	125
D52-0960	9,6	87	133
D52-0970	9,7	87	133
D52-0980	9,8	87	133
D52-0990	9,9	87	133
D52-1000	10,0	87	133
D52-1010	10,1	87	133
D52-1020	10,2	87	133
D52-1030	10,3	87	133
D52-1040	10,4	87	133
D52-1050	10,5	87	133
D52-1060	10,6	87	133
D52-1070	10,7	94	142
D52-1080	10,8	94	142
D52-1090	10,9	94	142
D52-1100	11,0	94	142
D52-1110	11,1	94	142
D52-1120	11,2	94	142
D52-1130	11,3	94	142
D52-1140	11,4	94	142
D52-1150	11,5	94	142
D52-1160	11,6	94	142
D52-1170	11,7	94	142
D52-1180	11,8	94	142
D52-1190	11,9	101	151
D52-1200	12,0	101	151
D52-1210	12,1	101	151
D52-1220	12,2	101	151
D52-1230	12,3	101	151
D52-1240	12,4	101	151
D52-1250	12,5	101	151
D52-1260	12,6	101	151
D52-1270	12,7	101	151
D52-1280	12,8	101	151
D52-1290	12,9	101	151
D52-1300	13,0	101	151

Свёрла из быстрорежущей стали D61

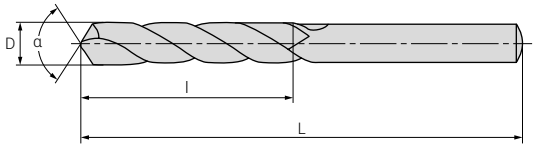
V (OX)

P M K N S H









Обозначение	D мм	l мм	L мм
● D61-0200	2	24	56
○ D61-0210	2,1	24	56
○ D61-0220	2,2	25	56
○ D61-0230	2,3	25	56
○ D61-0240	2,4	30	61
● D61-0250	2,5	30	61
● D61-0260	2,6	30	61
● D61-0270	2,7	33	64
● D61-0280	2,8	33	64
○ D61-0290	2,9	33	64
● D61-0300	3	33	64
○ D61-0310	3,1	36	68
○ D61-0320	3,2	36	68
● D61-0330	3,3	36	68
● D61-0340	3,4	39	71
● D61-0350	3,5	39	71
○ D61-0360	3,6	39	71
○ D61-0370	3,7	39	71
○ D61-0380	3,8	43	75
○ D61-0390	3,9	43	75
● D61-0400	4	43	75
● D61-0410	4,1	43	85
○ D61-0420	4,2	43	85
● D61-0430	4,3	47	89
○ D61-0440	4,4	47	89
● D61-0450	4,5	47	89
○ D61-0460	4,6	47	89

Обозначение	D мм	l мм	L мм
○ D61-0470	4,7	47	89
● D61-0480	4,8	52	94
○ D61-0490	4,9	52	94
○ D61-0500	5	52	94
○ D61-0510	5,1	52	94
○ D61-0520	5,2	52	94
○ D61-0530	5,3	52	94
○ D61-0540	5,4	57	99
● D61-0550	5,5	57	99
○ D61-0560	5,6	57	99
○ D61-0570	5,7	57	99
○ D61-0580	5,8	57	99
○ D61-0590	5,9	57	99
● D61-0600	6	57	99
○ D61-0610	6,1	63	107
○ D61-0620	6,2	63	107
○ D61-0630	6,3	63	107
○ D61-0640	6,4	63	107
● D61-0650	6,5	63	107
● D61-0660	6,6	63	107
○ D61-0670	6,7	63	107
● D61-0680	6,8	69	113
○ D61-0690	6,9	69	113
● D61-0700	7	69	113
○ D61-0710	7,1	69	113
○ D61-0720	7,2	69	113
○ D61-0730	7,3	69	113

Обозначение	D мм	l мм	L мм
○ D61-0740	7,4	69	113
● D61-0750	7,5	69	113
○ D61-0760	7,6	75	119
○ D61-0770	7,7	75	119
○ D61-0780	7,8	75	119
○ D61-0790	7,9	75	119
● D61-0800	8	75	119
○ D61-0810	8,1	75	125
○ D61-0820	8,2	75	125
○ D61-0830	8,3	75	125
○ D61-0840	8,4	75	125
● D61-0850	8,5	75	125
○ D61-0860	8,6	81	131
○ D61-0870	8,7	81	131
○ D61-0880	8,8	81	131
○ D61-0890	8,9	81	131
● D61-0900	9	81	131
○ D61-0910	9,1	81	131
○ D61-0920	9,2	81	131
○ D61-0930	9,3	81	131
○ D61-0940	9,4	81	131
○ D61-0950	9,5	81	131
○ D61-0960	9,6	87	137
○ D61-0970	9,7	87	137
○ D61-0980	9,8	87	137
○ D61-0990	9,9	87	137
● D61-1000	10	87	137
○ D61-1010	10,1	87	144
○ D61-1020	10,2	87	144

Обозначение	D мм	l мм	L мм
○ D61-1030	10,3	87	144
○ D61-1040	10,4	87	144
○ D61-1050	10,5	87	144
○ D61-1060	10,6	87	144
○ D61-1070	10,7	94	151
○ D61-1080	10,8	94	151
○ D61-1090	10,9	94	151
● D61-1100	11	94	151
○ D61-1110	11,1	94	151
○ D61-1120	11,2	94	151
○ D61-1130	11,3	94	151
○ D61-1140	11,4	94	151
○ D61-1150	11,5	94	151
○ D61-1160	11,6	94	151
○ D61-1170	11,7	94	151
○ D61-1180	11,8	94	151
○ D61-1190	11,9	101	158
● D61-1200	12	101	158
○ D61-1210	12,1	101	158
○ D61-1220	12,2	101	158
○ D61-1230	12,3	101	158
○ D61-1240	12,4	101	158
○ D61-1250	12,5	101	158
○ D61-1260	12,6	101	158
○ D61-1270	12,7	101	158
○ D61-1280	12,8	101	158
○ D61-1290	12,9	101	158
● D61-1300	13	101	158

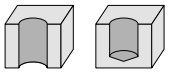
Свёрла из быстрорежущей стали D53

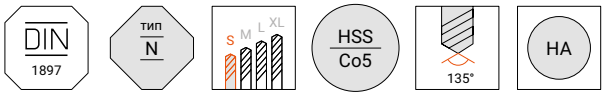
Без покрытия



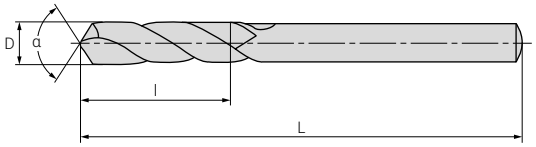
AlTiN











Без покрытия	AlTiN	D (h8) мм	l мм	L мм
D53-0100	D53-0100-AlTiN	1	6	26
D53-0150	D53-0150-AlTiN	1,5	9	32
D53-0160	D53-0160-AlTiN	1,6	10	34
D53-0180	D53-0180-AlTiN	1,8	11	36
D53-0200	D53-0200-AlTiN	2	12	38
D53-0210	D53-0210-AlTiN	2,1	12	38
D53-0220	D53-0220-AlTiN	2,2	13	40
D53-0230	D53-0230-AlTiN	2,3	13	40
D53-0240	D53-0240-AlTiN	2,4	14	43
D53-0250	D53-0250-AlTiN	2,5	14	43
D53-0260	D53-0260-AlTiN	2,6	14	43
D53-0270	D53-0270-AlTiN	2,7	16	46
D53-0280	D53-0280-AlTiN	2,8	16	46
D53-0290	D53-0290-AlTiN	2,9	16	46
D53-0300	D53-0300-AlTiN	3	16	46
D53-0310	D53-0310-AlTiN	3,1	18	49
D53-0320	D53-0320-AlTiN	3,2	18	49
D53-0330	D53-0330-AlTiN	3,3	18	49
D53-0340	D53-0340-AlTiN	3,4	20	52
D53-0350	D53-0350-AlTiN	3,5	20	52
D53-0360	D53-0360-AlTiN	3,6	20	52
D53-0370	D53-0370-AlTiN	3,7	20	52
D53-0380	D53-0380-AlTiN	3,8	22	55
D53-0390	D53-0390-AlTiN	3,9	22	55
D53-0400	D53-0400-AlTiN	4	22	55
D53-0410	D53-0410-AlTiN	4,1	22	55
D53-0420	D53-0420-AlTiN	4,2	22	55

Без покрытия	AlTiN	D (h8) мм	l мм	L мм
D53-0430	D53-0430-AlTiN	4,3	24	58
D53-0440	D53-0440-AlTiN	4,4	24	58
D53-0450	D53-0450-AlTiN	4,5	24	58
D53-0460	D53-0460-AlTiN	4,6	24	58
D53-0470	D53-0470-AlTiN	4,7	24	58
D53-0480	D53-0480-AlTiN	4,8	26	62
D53-0490	D53-0490-AlTiN	4,9	26	62
D53-0500	D53-0500-AlTiN	5	26	62
D53-0510	D53-0510-AlTiN	5,1	26	62
D53-0520	D53-0520-AlTiN	5,2	26	62
D53-0530	D53-0530-AlTiN	5,3	26	62
D53-0540	D53-0540-AlTiN	5,4	28	66
D53-0550	D53-0550-AlTiN	5,5	28	66
D53-0560	D53-0560-AlTiN	5,6	28	66
D53-0570	D53-0570-AlTiN	5,7	28	66
D53-0580	D53-0580-AlTiN	5,8	28	66
D53-0590	D53-0590-AlTiN	5,9	28	66
D53-0600	D53-0600-AlTiN	6	28	66
D53-0610	D53-0610-AlTiN	6,1	31	70
D53-0620	D53-0620-AlTiN	6,2	31	70
D53-0630	D53-0630-AlTiN	6,3	31	70
D53-0640	D53-0640-AlTiN	6,4	31	70
D53-0650	D53-0650-AlTiN	6,5	31	70
D53-0660	D53-0660-AlTiN	6,6	31	70
D53-0670	D53-0670-AlTiN	6,7	31	70
D53-0680	D53-0680-AlTiN	6,8	34	74
D53-0700	D53-0700-AlTiN	7	34	74

Без покрытия	AlTiN	D (h8) мм	l мм	L мм
● D53-0750	○ D53-0750-AlTiN	7,5	34	74
● D53-0780	○ D53-0780-AlTiN	7,8	37	79
● D53-0800	○ D53-0800-AlTiN	8	37	79
● D53-0850	○ D53-0850-AlTiN	8,5	37	79
* D53-0900	○ D53-0900-AlTiN	9	40	84
● D53-0950	○ D53-0950-AlTiN	9,5	40	84
● D53-1000	○ D53-1000-AlTiN	10	43	89
● D53-1020	○ D53-1020-AlTiN	10,2	43	89

Без покрытия	AlTiN	D (h8) мм	l мм	L мм
● D53-1050	○ D53-1050-AlTiN	10,5	43	89
● D53-1100	○ D53-1100-AlTiN	11	47	95
● D53-1150	○ D53-1150-AlTiN	11,5	47	95
● D53-1200	○ D53-1200-AlTiN	12	51	102
● D53-1250	○ D53-1250-AlTiN	12,5	51	102
● D53-1270	○ D53-1270-AlTiN	12,7	51	102
● D53-1300	○ D53-1300-AlTiN	13	51	102

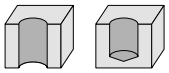
Свёрла из быстрорежущей стали D54

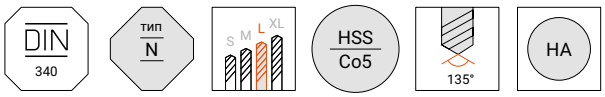
Без покрытия



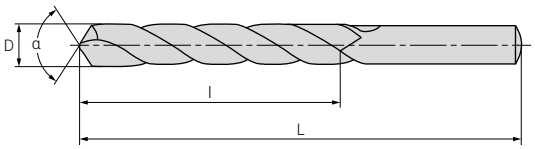
AlTiN











Без покрытия	AlTiN	D (h8) мм	l мм	L мм
● D54-0200	○ D54-0200-AlTiN	2	56	85
✱ D54-0250	○ D54-0250-AlTiN	2,5	62	95
✱ D54-0300	○ D54-0300-AlTiN	3	66	100
● D54-0310	○ D54-0310-AlTiN	3,1	69	106
● D54-0320	○ D54-0320-AlTiN	3,2	69	106
✱ D54-0330	○ D54-0330-AlTiN	3,3	69	106
● D54-0350	○ D54-0350-AlTiN	3,5	73	112
● D54-0370	○ D54-0370-AlTiN	3,7	73	112
✱ D54-0400	○ D54-0400-AlTiN	4	78	119
● D54-0410	○ D54-0410-AlTiN	4,1	78	119
● D54-0420	○ D54-0420-AlTiN	4,2	78	119
✱ D54-0450	○ D54-0450-AlTiN	4,5	82	126
✱ D54-0500	○ D54-0500-AlTiN	5	87	132
● D54-0550	○ D54-0550-AlTiN	5,5	91	139
✱ D54-0600	○ D54-0600-AlTiN	6	91	139
✱ D54-0650	○ D54-0650-AlTiN	6,5	97	148

Без покрытия	AlTiN	D (h8) мм	l мм	L мм
● D54-0680	○ D54-0680-AlTiN	6,8	102	156
✱ D54-0700	○ D54-0700-AlTiN	7	102	156
✱ D54-0750	○ D54-0750-AlTiN	7,5	102	156
● D54-0800	○ D54-0800-AlTiN	8	109	165
✱ D54-0850	○ D54-0850-AlTiN	8,5	109	165
● D54-0860	○ D54-0860-AlTiN	8,6	115	175
✱ D54-0900	○ D54-0900-AlTiN	9	115	175
✱ D54-0950	○ D54-0950-AlTiN	9,5	115	175
✱ D54-1000	○ D54-1000-AlTiN	10	121	184
● D54-1020	○ D54-1020-AlTiN	10,2	121	184
✱ D54-1050	○ D54-1050-AlTiN	10,5	121	184
✱ D54-1100	○ D54-1100-AlTiN	11	128	195
● D54-1150	○ D54-1150-AlTiN	11,5	128	195
✱ D54-1200	○ D54-1200-AlTiN	12	134	205
● D54-1250	○ D54-1250-AlTiN	12,5	134	205
● D54-1300	○ D54-1300-AlTiN	13	134	205

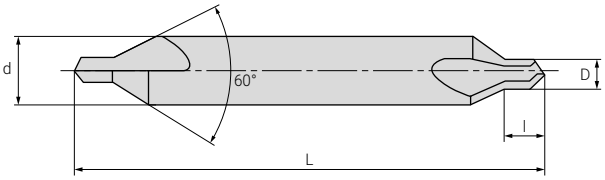
Свёрла из быстрорежущей стали D56

Без покрытия

P M K N S H

DIN 333 | тип A | HSS





Обозначение	D мм	l мм	d мм	L мм
D56-0050	0,5	0,8	3,15	31
D56-0080	0,8	1,1	3,15	32
D56-0100	1	1,3	3,15	31,5
D56-0125	1,25	1,6	3,15	31,5
D56-0160	1,6	2	4	35,5
D56-0200	2	2,5	5	40
D56-0250	2,5	3,1	6,3	45
D56-0315	3,15	3,9	8	50
D56-0400	4	5	10	56
D56-0500	5	6,3	12,5	63
D56-0630	6,3	8	16	71
D56-0800	8	10,1	20	80
D56-1000	10	12,8	25	100

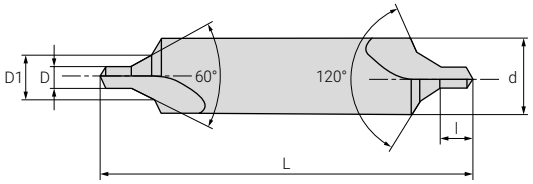
Свёрла из быстрорежущей стали D57

Без покрытия

P M K N S H

DIN 333 | тип B | HSS





Обозначение	D мм	D1 мм	l мм	d мм	L мм
D57-0100	1	1,3	4	2,12	35,5
D57-0125	1,25	1,6	5	2,65	40
D57-0160	1,6	2	6,3	3,35	45
D57-0200	2	2,5	8	4,25	50
D57-0250	2,5	3,1	10	5,3	56
D57-0315	3,15	3,9	11,2	6,7	60
D57-0400	4	5	14	8,5	67
D57-0500	5	6,3	18	10,6	75
D57-0630	6,3	8	20	13,2	80

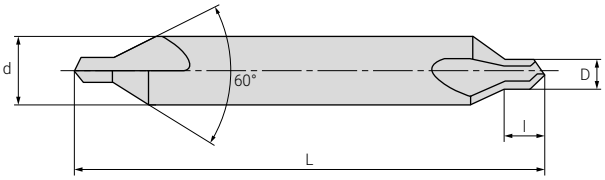
Свёрла из быстрорежущей стали D58

Без покрытия

P M K N S H

DIN 333 | тип A | HSS Co5





Обозначение	D мм	l мм	d мм	L мм
D58-0100	1	1,3	4	120
D58-0160	1,6	2	5	120
D58-0200	2	2,5	6	120
D58-0250	2,5	3,1	8	120

Свёрла из быстрорежущей стали D64

Без покрытия

P	M	K	N	S	H

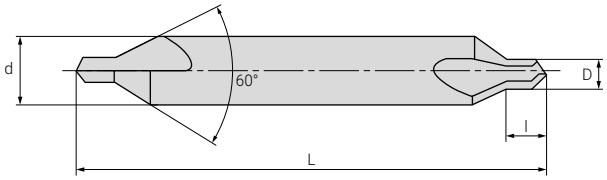
TiAlN

P	M	K	N	S	H



DIN 333 | тип A | HSS PM





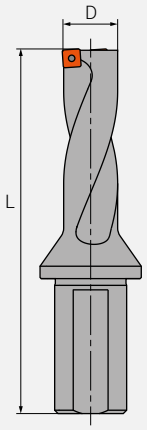
Без покрытия	TiAlN	D мм	l мм	d мм	L мм
● D64-0105	○ D64-0105-TiAlN	1	1,5	5	40
● D64-0154	○ D64-0154-TiAlN	1,5	2,5	6	40
● D64-0206	○ D64-0206-TiAlN	2	3	6	45
● D64-0256	○ D64-0256-TiAlN	2,5	3,5	6	50
● D64-0308	○ D64-0308-TiAlN	3	4	8	55
● D64-0408	○ D64-0408-TiAlN	4	5,5	8	55
● D64-0410	○ D64-0410-TiAlN	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

Система обозначений корпусов свёрл

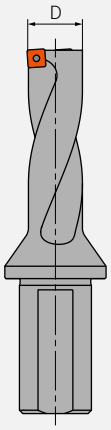
DT	3	.	1250	B	20	.	SP05
Серия	Глубина сверления		Номинальный диаметр	Тип хвостовика	Размер крепления		Тип пластины

DT Корпусные сверла со сменными твердосплавными пластинами

DH Корпусные сверла со сменными твердосплавными головками

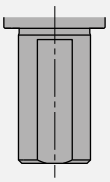


2	2×D
3	3×D
4	4×D
5	5×D

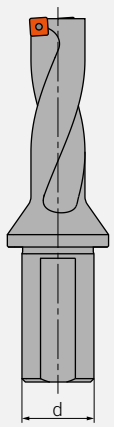


1250	D = 12,5 мм
1450	D = 14,5 мм
1600	D = 16 мм
2200	D = 22 мм
2600	D = 26 мм

B



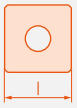
Цилиндрический хвостовик с лыской по ISO 9766



20	d = 20 мм
25	d = 25 мм
32	d = 32 мм
40	d = 40 мм

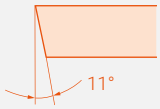
Форма пластины

S



Задний угол

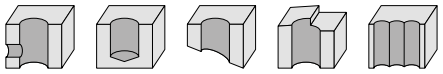
P



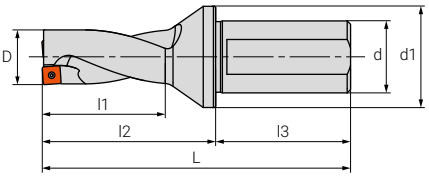
Длина режущей кромки

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

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	
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	
DT2.2200.B25.SP07	22	25	34	122	44	66	56	1	24	SP..07T3..
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	
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	

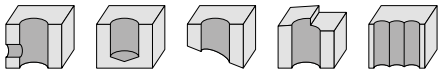
Обозначение	D мм	d мм	d1 мм	L мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	Радиальное смещение, мм		Тип пластины
								X max	D max	
DT2.2800.B25.SP09	28	25	34	134	56	78	56	1	30	SP..0904..
DT2.2850.B25.SP09	28,5	25	34	134	56	78	56	1	30,5	
DT2.2900.B25.SP09	29	25	34	136	58	80	56	0,75	30,5	
DT2.2950.B25.SP09	29,5	25	34	136	58	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	
DT2.3400.B32.SP11	34	32	44	155	68	95	60	1	36	SP..1104..
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	
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	SP..1405..
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	
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	

Комплектующие

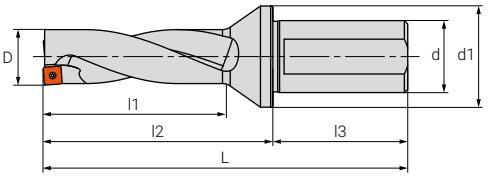
Тип пластины		
SP..0502..	3006–M2×4	82–T06
SP..0602..	3007–M2,2×5	82–T07
SP..07T3..	3008–M2,5×6	82–T08

Тип пластины		
SP..0904..	4015–M3,5×9	82–T15
SP..1104..	4015–M4×11	82–T15
SP..1405..	1020–M5×11	82–T20

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	
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	
DT3.1550.B20.SP06	15,5	20	25	117	45	67	50	0,9	17,3	SP..0602..
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	
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	
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	

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	
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	SP..0904..
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	
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	SP..1104..
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	
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	

продолжение ›

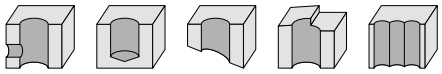
Свёрла со сменными пластинами DT3

Обозначение	D мм	d мм	d1 мм	L мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	Радиальное смещение, мм		Тип пластины
								X max	D max	
DT3.4200.B32.SP14	42	32	44	213	126	153	60	1,2	44,4	
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	SP..1405..
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	
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	

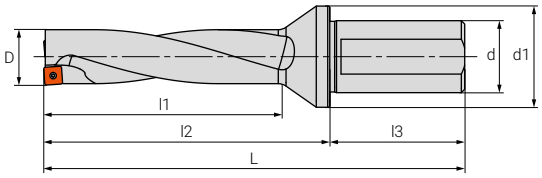
Комплектующие

Тип пластины		
SP..0502..	3006–M2×4	82–T06
SP..0602..	3007–M2,2×5	82–T07
SP..07T3..	3008–M2,5×6	82–T08
SP..0904..	4015–M3,5×9	82–T15
SP..1104..	4015–M4×11	82–T15
SP..1405..	1020–M5×11	82–T20

Свёрла 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	
DT4.2200.B25.SP07	22	25	34	166	88	110	56	1	24	SP..07T3..
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	
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	SP..0904..
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	
DT4.3350.B32.SP09	33,5	32	44	219	132	159	60	0	33,5	

продолжение ›

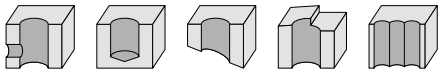
Свёрла со сменными пластинами DT4

Обозначение	D мм	d мм	d1 мм	L мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	Радиальное смещение, мм		Тип пластины
								X max	D max	
DT4.3400.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	
DT4.4200.B32.SP14	42	32	44	255	168	195	60	1,2	44,4	SP..1405..
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	

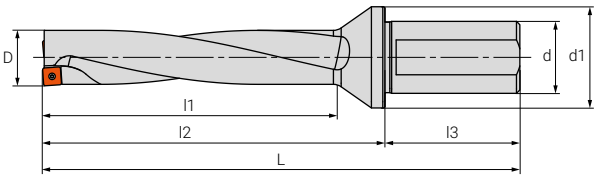
Комплектующие

Тип пластины		
SP..0502..	3006–M2×4	82–T06
SP..0602..	3007–M2,2×5	82–T07
SP..07T3..	3008–M2,5×6	82–T08
SP..0904..	4015–M3,5×9	82–T15
SP..1104..	4015–M4×11	82–T15
SP..1405..	1020–M5×11	82–T20

Свёрла со сменными пластинами DT5







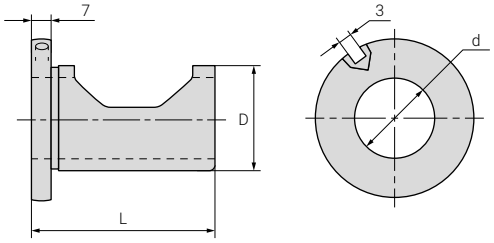
Обозначение	D мм	d мм	d1 мм	L мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	Радиальное смещение, мм		Тип пластины
								X max	D max	
DT5.1400.B20.SP05	14	20	25	142	70	92	50	0,6	15,2	SP..0502..
DT5.1600.B25.SP06	16	25	34	158	80	102	56	0,8	17,6	SP..0602..
DT5.1700.B25.SP06	17	25	34	163	85	107	56	0,75	18,5	
DT5.1800.B25.SP06	18	25	34	168	90	112	56	0,5	19	
DT5.1900.B25.SP06	19	25	34	173	95	117	56	0,3	19,6	
DT5.2000.B25.SP06	20	25	34	178	100	122	56	0	20	
DT5.2100.B25.SP06	21	25	34	183	105	127	56	0	21	
DT5.2200.B25.SP07	22	25	34	188	110	132	56	1	24	SP..07T3..
DT5.2300.B25.SP07	23	25	34	193	115	137	56	0,75	24,5	
DT5.2400.B32.SP07	24	32	44	207	120	147	60	0,5	25	
DT5.2500.B32.SP07	25	32	44	212	125	152	60	0,25	25,5	
DT5.2600.B32.SP07	26	32	44	217	130	157	60	0	26	
DT5.2700.B32.SP07	27	32	44	222	135	162	60	0	27	
DT5.2800.B32.SP09	28	32	44	227	140	167	60	1	30	SP..0904..
DT5.2900.B32.SP09	29	32	44	232	145	172	60	0,75	30,5	
DT5.3000.B32.SP09	30	32	44	237	150	177	60	0,5	31	
DT5.3100.B32.SP09	31	32	44	242	155	182	60	0,25	31,5	
DT5.3200.B32.SP09	32	32	44	247	160	187	60	0	32	
DT5.3300.B32.SP09	33	32	44	252	165	192	60	0	33	

Комплектующие

Тип пластины		
SP..0502..	3006–M2×4	82–T06
SP..0602..	3007–M2,2×5	82–T07
SP..07T3..	3008–M2,5×6	82–T08
SP..0904..	4015–M3,5×9	82–T15

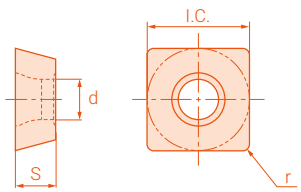
Эксцентриковые втулки для корпусных свёрл





Обозначение	D мм	d мм	L мм
DTR20.25	25	20	46,5
DTR25.32	32	25	47
DTR32.40	40	32	57

Сменные режущие пластины SPMG

Позитивные пластины			HC[1] (CVD)	HC[1] (PVD)	
		P	◪	□	
		M		□	◪
		K	◪		
		N			
		S		□	◪
		H			

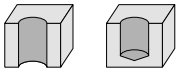
	Обозначение	r мм	ACP20	APM30	APS25
	SPMG050204–GM	0,4	●	●	○
	SPMG060204–GM	0,4	●	●	
	SPMG07T308–GM	0,8	●	●	
	SPMG090408–GM	0,8	●	●	
	SPMG110408–GM	0,8	●	●	○
	SPMG140512–GM	1,2		●	

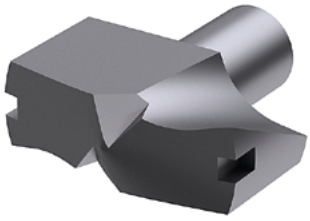
SPMG	I.C., мм	S, мм	d, мм
0502	5,0	2,38	2,2
0602	6,0	2,38	2,6
07T3	7,94	3,97	2,8
0904	9,8	4,76	4,2
1104	11,5	4,76	4,4
1405	14,3	5,2	5,75

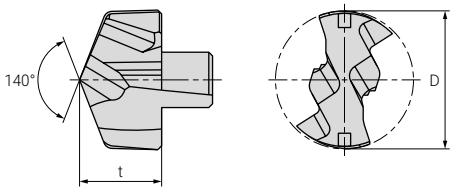
HC[1] — твёрдый сплав с покрытием

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	
HDP150 APU20	15,0	8,7	DH...1500.B..
HDP151 APU20	15,1	8,7	
HDP152 APU20	15,2	8,7	
HDP153 APU20	15,3	8,7	
HDP154 APU20	15,4	8,7	
HDP155 APU20	15,5	8,7	
HDP156 APU20	15,6	8,7	
HDP157 APU20	15,7	8,7	
HDP158 APU20	15,8	8,7	
HDP159 APU20	15,9	8,7	
HDP160 APU20	16,0	9,3	DH...1600.B..
HDP161 APU20	16,1	9,3	
HDP162 APU20	16,2	9,3	
HDP163 APU20	16,3	9,3	
HDP164 APU20	16,4	9,3	
HDP165 APU20	16,5	9,3	
HDP166 APU20	16,6	9,3	
HDP167 APU20	16,7	9,3	
HDP168 APU20	16,8	9,3	
HDP169 APU20	16,9	9,3	
HDP170 APU20	17,0	9,9	DH...1700.B..
HDP171 APU20	17,1	9,9	
HDP172 APU20	17,2	9,9	
HDP173 APU20	17,3	9,9	
HDP174 APU20	17,4	9,9	
HDP175 APU20	17,5	9,9	
HDP176 APU20	17,6	9,9	
HDP177 APU20	17,7	9,9	
HDP178 APU20	17,8	9,9	
HDP179 APU20	17,9	9,9	
HDP180 APU20	18,0	10,5	DH...1800.B..
HDP181 APU20	18,1	10,5	
HDP182 APU20	18,2	10,5	
HDP183 APU20	18,3	10,5	
HDP184 APU20	18,4	10,5	
HDP185 APU20	18,5	10,5	
HDP186 APU20	18,6	10,5	
HDP187 APU20	18,7	10,5	
HDP188 APU20	18,8	10,5	

Обозначение	D мм	L мм	Корпус сверла
HDP189 APU20	18,9	10,5	DH...1800.B..
HDP190 APU20	19,0	11,0	DH...1900.B..
HDP191 APU20	19,1	11,0	
HDP192 APU20	19,2	11,0	
HDP193 APU20	19,3	11,0	
HDP194 APU20	19,4	11,0	
HDP195 APU20	19,5	11,0	
HDP196 APU20	19,6	11,0	
HDP197 APU20	19,7	11,0	
HDP198 APU20	19,8	11,0	
HDP199 APU20	19,9	11,0	
HDP200 APU20	20,0	11,6	DH..2000.B..
HDP201 APU20	20,1	11,6	
HDP202 APU20	20,2	11,6	
HDP203 APU20	20,3	11,6	
HDP204 APU20	20,4	11,6	
HDP205 APU20	20,5	11,6	
HDP206 APU20	20,6	11,6	
HDP207 APU20	20,7	11,6	
HDP208 APU20	20,8	11,6	
HDP209 APU20	20,9	11,6	
HDP210 APU20	21,0	12,1	DH..2100.B..
HDP211 APU20	21,1	12,1	
HDP212 APU20	21,2	12,1	
HDP213 APU20	21,3	12,1	
HDP214 APU20	21,4	12,1	
HDP215 APU20	21,5	12,1	
HDP216 APU20	21,6	12,1	
HDP217 APU20	21,7	12,1	
HDP218 APU20	21,8	12,1	
HDP219 APU20	21,9	12,1	
HDP220 APU20	22,0	12,7	DH..2200.B..
HDP221 APU20	22,1	12,7	
HDP222 APU20	22,2	12,7	
HDP223 APU20	22,3	12,7	
HDP224 APU20	22,4	12,7	
HDP225 APU20	22,5	12,7	
HDP226 APU20	22,6	12,7	
HDP227 APU20	22,7	12,7	
HDP228 APU20	22,8	12,7	
HDP229 APU20	22,9	12,7	
HDP230 APU20	23,0	13,3	DH..2300.B..
HDP231 APU20	23,1	13,3	
HDP232 APU20	23,2	13,3	
HDP233 APU20	23,3	13,3	
HDP234 APU20	23,4	13,3	
HDP235 APU20	23,5	13,3	
HDP236 APU20	23,6	13,3	
HDP237 APU20	23,7	13,3	

продолжение ›

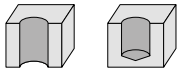
Сверлильные головки HDP

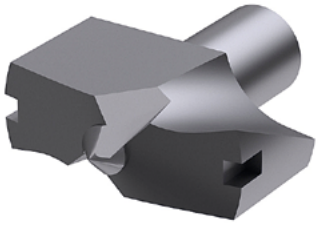
Обозначение	D мм	L мм	Корпус сверла
HDP238 APU20	23,8	13,3	DH..2300.B..
HDP239 APU20	23,9	13,3	
HDP240 APU20	24,0	13,9	DH..2400.B..
HDP241 APU20	24,1	13,9	
HDP242 APU20	24,2	13,9	
HDP243 APU20	24,3	13,9	
HDP244 APU20	24,4	13,9	
HDP245 APU20	24,5	13,9	
HDP246 APU20	24,6	13,9	
HDP247 APU20	24,7	13,9	
HDP248 APU20	24,8	13,9	
HDP249 APU20	24,9	13,9	

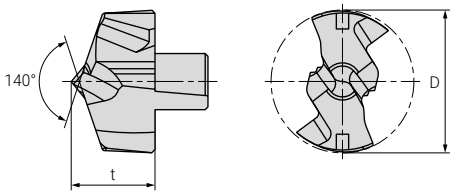
Обозначение	D мм	L мм	Корпус сверла
HDP250 APU20	25,0	14,5	DH..2500.B..
HDP251 APU20	25,1	14,5	
HDP252 APU20	25,2	14,5	
HDP253 APU20	25,3	14,5	
HDP254 APU20	25,4	14,5	
HDP255 APU20	25,5	14,5	
HDP256 APU20	25,6	14,5	
HDP257 APU20	25,7	14,5	
HDP258 APU20	25,8	14,5	
HDP259 APU20	25,9	14,5	
HDP260 APU20	26,0	14,5	

Сверлильные головки HDR









Обозначение	D мм	L мм	Корпус сверла
HDR080 APU20	8,0	5,4	DH...800.B...
HDR081 APU20	8,1	5,4	
HDR082 APU20	8,2	5,4	
HDR083 APU20	8,3	5,4	
HDR084 APU20	8,4	5,4	
HDR085 APU20	8,5	5,4	
HDR086 APU20	8,6	5,4	
HDR087 APU20	8,7	5,4	
HDR088 APU20	8,8	5,4	
HDR089 APU20	8,9	5,4	
HDR090 APU20	9,0	5,8	DH...900.B..
HDR091 APU20	9,1	5,8	
HDR092 APU20	9,2	5,8	
HDR093 APU20	9,3	5,8	
HDR094 APU20	9,4	5,8	
HDR095 APU20	9,5	5,8	
HDR096 APU20	9,6	5,8	
HDR097 APU20	9,7	5,8	
HDR098 APU20	9,8	5,8	
HDR099 APU20	9,9	5,8	
HDR100 APU20	10,0	6,2	DH...1000.B..
HDR101 APU20	10,1	6,2	
HDR102 APU20	10,2	6,2	
HDR103 APU20	10,3	6,2	
HDR104 APU20	10,4	6,2	
HDR105 APU20	10,5	6,2	
HDR106 APU20	10,6	6,2	
HDR107 APU20	10,7	6,2	
HDR108 APU20	10,8	6,2	
HDR109 APU20	10,9	6,2	

Обозначение	D мм	L мм	Корпус сверла
HDR110 APU20	11,0	6,6	DH...1100.B..
HDR111 APU20	11,1	6,6	
HDR112 APU20	11,2	6,6	
HDR113 APU20	11,3	6,6	
HDR114 APU20	11,4	6,6	
HDR115 APU20	11,5	6,6	
HDR116 APU20	11,6	6,6	
HDR117 APU20	11,7	6,6	
HDR118 APU20	11,8	6,6	
HDR119 APU20	11,9	6,6	
HDR120 APU20	12,0	7,0	DH...1200.B..
HDR121 APU20	12,1	7,0	
HDR122 APU20	12,2	7,0	
HDR123 APU20	12,3	7,0	
HDR124 APU20	12,4	7,0	
HDR125 APU20	12,5	7,0	
HDR126 APU20	12,6	7,0	
HDR127 APU20	12,7	7,0	
HDR128 APU20	12,8	7,0	
HDR129 APU20	12,9	7,0	
HDR130 APU20	13,0	7,6	DH...1300.B..
HDR131 APU20	13,1	7,6	
HDR132 APU20	13,2	7,6	
HDR133 APU20	13,3	7,6	
HDR134 APU20	13,4	7,6	
HDR135 APU20	13,5	7,6	
HDR136 APU20	13,6	7,6	
HDR137 APU20	13,7	7,6	
HDR138 APU20	13,8	7,6	
HDR139 APU20	13,9	7,6	

продолжение ›

Сверлильные головки HDR

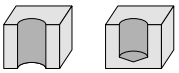
Обозначение	D мм	L мм	Корпус сверла
HDR140 APU20	14,0	8,1	DH...1400.B..
HDR141 APU20	14,1	8,1	
HDR142 APU20	14,2	8,1	
HDR143 APU20	14,3	8,1	
HDR144 APU20	14,4	8,1	
HDR145 APU20	14,5	8,1	
HDR146 APU20	14,6	8,1	
HDR147 APU20	14,7	8,1	
HDR148 APU20	14,8	8,1	
HDR149 APU20	14,9	8,1	
HDR150 APU20	15,0	8,7	DH...1500.B..
HDR151 APU20	15,1	8,7	
HDR152 APU20	15,2	8,7	
HDR153 APU20	15,3	8,7	
HDR154 APU20	15,4	8,7	
HDR155 APU20	15,5	8,7	
HDR156 APU20	15,6	8,7	
HDR157 APU20	15,7	8,7	
HDR158 APU20	15,8	8,7	
HDR159 APU20	15,9	8,7	
HDR160 APU20	16,0	9,3	DH...1600.B..
HDR161 APU20	16,1	9,3	
HDR162 APU20	16,2	9,3	
HDR163 APU20	16,3	9,3	
HDR164 APU20	16,4	9,3	
HDR165 APU20	16,5	9,3	
HDR166 APU20	16,6	9,3	
HDR167 APU20	16,7	9,3	
HDR168 APU20	16,8	9,3	
HDR169 APU20	16,9	9,3	
HDR170 APU20	17,0	9,9	DH...1700.B..
HDR171 APU20	17,1	9,9	
HDR172 APU20	17,2	9,9	
HDR173 APU20	17,3	9,9	
HDR174 APU20	17,4	9,9	
HDR175 APU20	17,5	9,9	
HDR176 APU20	17,6	9,9	
HDR177 APU20	17,7	9,9	
HDR178 APU20	17,8	9,9	
HDR179 APU20	17,9	9,9	
HDR180 APU20	18,0	10,5	DH...1800.B..
HDR181 APU20	18,1	10,5	
HDR182 APU20	18,2	10,5	
HDR183 APU20	18,3	10,5	
HDR184 APU20	18,4	10,5	

Обозначение	D мм	L мм	Корпус сверла
HDR185 APU20	18,5	10,5	DH...1800.B..
HDR186 APU20	18,6	10,5	
HDR187 APU20	18,7	10,5	
HDR188 APU20	18,8	10,5	
HDR189 APU20	18,9	10,5	
HDR190 APU20	19,0	11,0	DH...1900.B..
HDR191 APU20	19,1	11,0	
HDR192 APU20	19,2	11,0	
HDR193 APU20	19,3	11,0	
HDR194 APU20	19,4	11,0	
HDR195 APU20	19,5	11,0	
HDR196 APU20	19,6	11,0	
HDR197 APU20	19,7	11,0	
HDR198 APU20	19,8	11,0	
HDR199 APU20	19,9	11,0	
HDR200 APU20	20,0	11,6	DH..2000.B..
HDR201 APU20	20,1	11,6	
HDR202 APU20	20,2	11,6	
HDR203 APU20	20,3	11,6	
HDR204 APU20	20,4	11,6	
HDR205 APU20	20,5	11,6	
HDR206 APU20	20,6	11,6	
HDR207 APU20	20,7	11,6	
HDR208 APU20	20,8	11,6	
HDR209 APU20	20,9	11,6	
HDR210 APU20	21,0	12,1	DH..2100.B..
HDR211 APU20	21,1	12,1	
HDR212 APU20	21,2	12,1	
HDR213 APU20	21,3	12,1	
HDR214 APU20	21,4	12,1	
HDR215 APU20	21,5	12,1	
HDR216 APU20	21,6	12,1	
HDR217 APU20	21,7	12,1	
HDR218 APU20	21,8	12,1	
HDR219 APU20	21,9	12,1	
HDR220 APU20	22,0	12,7	DH..2200.B..
HDR221 APU20	22,1	12,7	
HDR222 APU20	22,2	12,7	
HDR223 APU20	22,3	12,7	
HDR224 APU20	22,4	12,7	
HDR225 APU20	22,5	12,7	
HDR226 APU20	22,6	12,7	
HDR227 APU20	22,7	12,7	
HDR228 APU20	22,8	12,7	
HDR229 APU20	22,9	12,7	

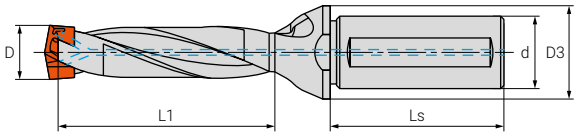
Обозначение	D мм	L мм	Корпус сверла
HDR230 APU20	23,0	13,3	DH..2300.B..
HDR231 APU20	23,1	13,3	
HDR232 APU20	23,2	13,3	
HDR233 APU20	23,3	13,3	
HDR234 APU20	23,4	13,3	
HDR235 APU20	23,5	13,3	
HDR236 APU20	23,6	13,3	
HDR237 APU20	23,7	13,3	
HDR238 APU20	23,8	13,3	
HDR239 APU20	23,9	13,3	
HDR240 APU20	24,0	13,9	DH..2400.B..
HDR241 APU20	24,1	13,9	
HDR242 APU20	24,2	13,9	
HDR243 APU20	24,3	13,9	
HDR244 APU20	24,4	13,9	
HDR245 APU20	24,5	13,9	
HDR246 APU20	24,6	13,9	
HDR247 APU20	24,7	13,9	
HDR248 APU20	24,8	13,9	
HDR249 APU20	24,9	13,9	

Обозначение	D мм	L мм	Корпус сверла
HDR250 APU20	25,0	14,5	DH..2500.B..
HDR251 APU20	25,1	14,5	
HDR252 APU20	25,2	14,5	
HDR253 APU20	25,3	14,5	
HDR254 APU20	25,4	14,5	
HDR255 APU20	25,5	14,5	
HDR256 APU20	25,6	14,5	
HDR257 APU20	25,7	14,5	
HDR258 APU20	25,8	14,5	
HDR259 APU20	25,9	14,5	
HDR260 APU20	26,0	14,5	

Корпуса свёрл







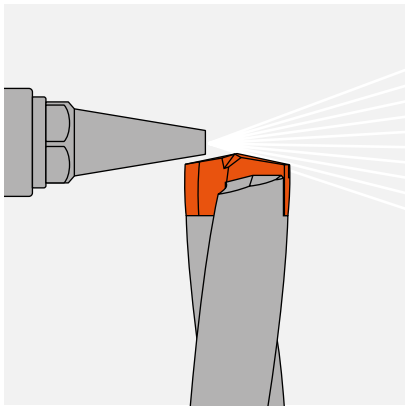
Обозначение	S мм	d мм	D3 мм	L1 мм	Ls мм	D мм	Ключ
DH3.0800.B12	8,0—8,9	12	16	32	45	7,8	HDK1
DH3.0900.B12	9,0—9,9	12	16	35	45	8,8	
DH3.1000.B16	10,0—10,9	16	20	39	48	9,8	
DH3.1100.B16	11,0—11,9	16	20	42	48	10,8	
DH3.1200.B16	12,0—12,9	16	20	45	48	11,8	
DH3.1300.B16	13,0—13,9	16	20	49	48	12,8	HDK2
DH3.1400.B16	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	
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	HDK3
DH3.2000.B25	20,0—20,9	25	32	73	56	19,8	
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	HDK4
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	
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	HDK1
DH5.0900.B12	9,0—9,9	12	16	55	45	8,8	
DH5.1000.B16	10,0—10,9	16	20	60	48	9,8	
DH5.1100.B16	11,0—11,9	16	20	66	48	10,8	
DH5.1200.B16	12,0—12,9	16	20	71	48	11,8	
DH5.1300.B16	13,0—13,9	16	20	77	48	12,8	HDK2
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	
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	HDK3
DH5.2000.B25	20,0—20,9	25	32	115	56	19,8	
DH5.2100.B25	21,0—21,9	25	32	121	56	20,8	
DH5.2200.B25	22,0—22,9	25	32	126	56	21,8	HDK4
DH5.2300.B32	23,0—23,9	32	42	132	60	22,8	
DH5.2400.B32	24,0—24,9	32	42	137	60	23,8	
DH5.2500.B32	25,0—26,0	32	42	143	60	24,8	
DH8.0800.B12	8,0—8,9	12	16	76	45	7,6	HDK1
DH8.0900.B12	9,0—9,9	12	16	85	45	8,6	
DH8.1000.B16	10,0—10,9	16	20	93	48	9,6	
DH8.1100.B16	11,0—11,9	16	20	102	48	10,6	
DH8.1200.B16	12,0—12,9	16	20	110	48	11,6	
DH8.1300.B16	13,0—13,9	16	20	119	48	12,6	HDK2
DH8.1400.B16	14,0—14,9	16	20	127	48	13,6	
DH8.1500.B20	15,0—15,9	20	25	136	50	14,6	
DH8.1600.B20	16,0—16,9	20	25	144	50	15,6	
DH8.1700.B20	17,0—17,9	20	25	153	50	16,6	
DH8.1800.B25	18,0—18,9	25	32	161	56	17,6	
DH8.1900.B25	19,0—19,9	25	32	170	56	18,6	HDK3
DH8.2000.B25	20,0—20,9	25	32	178	56	19,6	
DH8.2100.B25	21,0—21,9	25	32	187	56	20,6	
DH8.2200.B25	22,0—22,9	25	32	195	56	21,6	HDK4
DH8.2300.B32	23,0—23,9	32	42	204	60	22,6	
DH8.2400.B32	24,0—24,9	32	42	212	60	23,6	
DH8.2500.B32	25,0—26,0	32	42	221	60	24,6	

S — диапазон отверстия

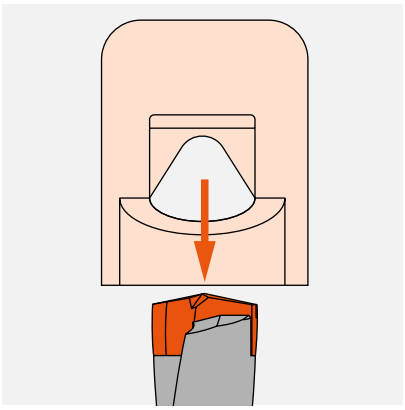
Как снять сверлильную головку

1



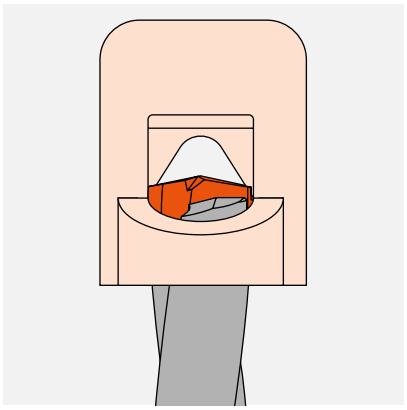
Удалите пыль с поверхности режущей головки с помощью сжатого воздуха

2



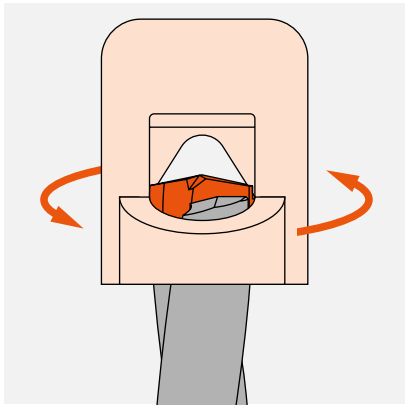
Правильно установить ключ

3



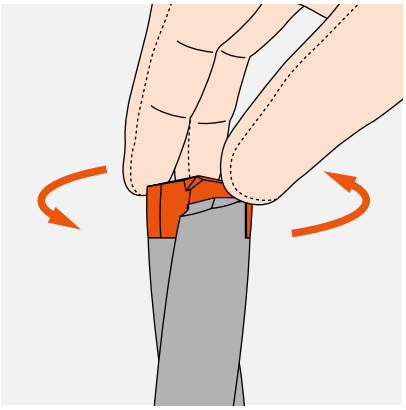
Вставьте ключ в паз режущей головки

4



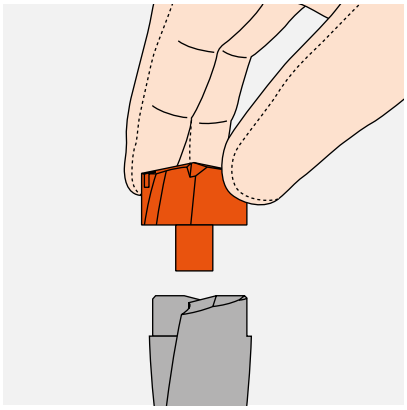
Поверните ключ против часовой стрелки

5



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

6



Не снимая перчатки снимите сверлильную головку

Рекомендуемые режимы резания для корпусных свёрл DH

Группа f	Подача f (мм/об)						
	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
1	0,150	0,175	0,200	0,250	0,300	0,400	0,450
2	0,175	0,200	0,250	0,300	0,400	0,500	0,550
3	0,250	0,300	0,320	0,400	0,500	0,600	0,650

Группа материалов		Состав/структура/термообработка	Твёрдость	Скорость резания м/мин.	Подача мм/об					
					D<10	D: 10–11,9	D: 12–13,9	D: 14–15,9	D: 16–19,9	D: 20–25,9
P	Нелегированная сталь	C ≤ 0,15% / отожжённая	125 HB	–	–	–	–	–	–	–
		C ≤ 0,45%/отожжённая	190 HB	80–130	0,12	0,15	0,18	0,2	0,25	0,25
		C ≤ 0,45%/улучшенная	250 HB	80–120	0,17	0,24	0,24	0,27	0,35	0,35
		C ≤ 0,75%/отожжённая	270 HB	70–110	0,22	0,3	0,3	0,35	0,45	0,45
		C ≤ 0,75%/улучшенная	300 HB	–	–	–	–	–	–	–
	Низколегированная сталь	Отожжённая	180 HB	70–120	0,12	0,14	0,16	0,18	0,23	0,25
		Закалённая	275 HB	70–110	0,18	0,21	0,24	0,26	0,31	0,35
		Закалённая	300 HB	–	–	–	–	–	–	–
		Закалённая	350 HB	40–70	0,25	0,28	0,32	0,35	0,4	0,45
	Высоколегированная сталь, легированная закаленная сталь	Отожжённая	200 HB	50–90	0,12	0,12	0,15	0,18	0,2	0,22
		Закалённая	325 HB	40–80	0,16	0,17	0,2	0,23	0,25	0,27
M	Нержавеющая сталь	Ферритная/мартенситная/отожжённая	200 HB	40–70	0,20	0,22	0,25	0,28	0,30	0,33
		Мартенситная закалённая	240 HB	40–70	0,10	0,12	0,14	0,16	0,16	0,18
		Аустенитная/мгновенно охлаждённая	180 HB	30–70	0,12	0,15	0,17	0,20	0,21	0,24
		Аустенитно-ферритная	230 HB	–	–	–	–	–	–	–
K	Серый чугун	Ферритный	180 HB	–	–	–	–	–	–	–
		Перлитный	260 HB	80–140	0,15	0,18	0,20	0,24	0,26	0,30
	Чугун с шаровидным графитом	Ферритный	160 HB	90–180	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,35
		Перлитный	250 HB	80–140	0,22	0,27	0,32	0,37	0,45	0,37
	Ковкий чугун	Ферритный	130 HB	90–160	0,30	0,35	0,40	0,45	0,55	0,60
		Перлитный	230 HB	–	–	–	–	–	–	–
N	Алюминиевые ковкие сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	60 HB	–	–	–	–	–	–	–
		Упрочняемые термической обработкой	100 HB	–	–	–	–	–	–	–
	Алюминиевые литейные сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	75 HB	90–220	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45
		Упрочняемые термической обработкой	90 HB	90–220	0,27	0,32	0,37	0,42	0,50	0,57
		Легкообрабатываемые сплавы	130 HB	80–160	0,35	0,40	0,45	0,50	0,60	0,70
	Медь и медные сплавы (бронза /латунь)	Латунь	110 HB	–	–	–	–	–	–	–
		Бронза без добавок свинца	90 HB	–	–	–	–	–	–	–
		Электролитическая медь	100 HB	–	–	–	–	–	–	–
S	Жаропрочные сплавы	На основе Fe/отожжённые	200 HB	30–60	0,06	0,08	0,10	0,12	0,12	0,14
		На основе Fe/упрочненные	280 HB	20–50	0,08	0,10	0,12	0,15	0,16	0,18
		На основе Ni и Co/отожжённые	250 HB	20–50	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,22
		На основе Ni и Co/упрочненные	350 HB	20–50	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16
		На основе Ni и Co/литые	320 HB	20–50	0,09	0,11	0,14	0,16	0,18	0,20
	Титановые сплавы	Чистый титан	Rm400	20–50	0,12	0,15	0,18	0,20	0,22	0,25
		α и β сплавы	Rm1050	20–50	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16
H	Закалённая сталь	Закалённая и отпущенная	50 HRC	20–50	0,09	0,11	0,14	0,16	0,18	0,20
		Закалённая и отпущенная	55 HRC	20–50	0,12	0,15	0,18	0,20	0,22	0,25
		Закалённая и отпущенная	56 HRC	–	–	–	–	–	–	–
	Закалённый чугун	Закалённый и отпущенный	55 HRC	–	–	–	–	–	–	–

Rm — предел прочности на растяжение в МПа.

Рекомендуемые режимы резания для цельных свёрл

Группа f	Подача f (мм/об)																
	Ø1	Ø2	Ø3	Ø4	Ø5	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø18	Ø20	Ø25	Ø32	Ø40	Ø50
1	0,006	0,020	0,030	0,040	0,045	0,050	0,060	0,080	0,090	0,095	0,100	0,110	0,125	0,140	0,160	0,200	0,250
2	0,008	0,025	0,040	0,050	0,050	0,060	0,080	0,100	0,100	0,110	0,125	0,130	0,140	0,180	0,180	0,250	0,320
3	0,012	0,030	0,050	0,060	0,060	0,080	0,100	0,125	0,125	0,130	0,140	0,160	0,180	0,200	0,200	0,320	0,400
4	0,014	0,040	0,060	0,080	0,080	0,100	0,125	0,140	0,140	0,160	0,180	0,190	0,200	0,250	0,250	0,400	0,500
5	0,016	0,050	0,080	0,100	0,100	0,125	0,140	0,180	0,180	0,190	0,200	0,225	0,250	0,320	0,320	0,500	0,600
6	0,018	0,060	0,100	0,125	0,125	0,140	0,180	0,200	0,200	0,225	0,250	0,290	0,320	0,400	0,400	0,600	0,700
7	0,020	0,080	0,125	0,140	0,140	0,180	0,200	0,250	0,250	0,290	0,320	0,360	0,400	0,500	0,500	0,700	0,800
8	0,022	0,100	0,140	0,150	0,180	0,200	0,250	0,300	0,320	0,360	0,400	0,450	0,500	0,600	0,600	0,800	1,000
9	0,024	0,125	0,150	0,160	0,200	0,250	0,300	0,350	0,400	0,450	0,500	0,550	0,600	0,700	0,800	1,000	1,250
10	0,026	0,150	0,160	0,200	0,250	0,300	0,320	0,400	0,500	0,550	0,600	0,650	0,700	0,800	1,000	1,250	0,150

Обозначение	D1-3A
Материал	VHM



Группа материалов		Состав/структура/термообработка	Твёрдость	v_c (м/мин)	Группа f
P	Нелегированная сталь	C ≤ 0,15% / отожжённая	125 HB	120	7
		C ≤ 0,45%/отожжённая	190 HB	115	7
		C ≤ 0,45%/улучшенная	250 HB	110	8
		C ≤ 0,75%/отожжённая	270 HB	105	7
		C ≤ 0,75%/улучшенная	300 HB	100	7
	Низколегированная сталь	Отожжённая	180 HB	95	6
		Закалённая	275 HB	85	6
		Закалённая	300 HB	75	6
		Закалённая	350 HB	65	5
	Высоколегированная сталь, легированная закаленная сталь	Отожжённая	200 HB	55	5
		Закалённая	325 HB	40	4
M	Нержавеющая сталь	Ферритная/мартенситная/отожжённая	200 HB	40	5
		Мартенситная закалённая	240 HB	30	5
		Аустенитная/мгновенно охлаждённая	180 HB	20	4
		Аустенитно-ферритная	230 HB	25	3
K	Серый чугун	Ферритный	180 HB	120	7
		Перлитный	260 HB	110	7
	Чугун с шаровидным графитом	Ферритный	160 HB	100	6
		Перлитный	250 HB	90	6
	Ковкий чугун	Ферритный	130 HB	80	7
		Перлитный	230 HB	60	7
N	Алюминиевые ковкие сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	60 HB	140	8
		Упрочняемые термической обработкой	100 HB	130	8
	Алюминиевые литейные сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	75 HB	120	7
		Упрочняемые термической обработкой	90 HB	110	8
		Легкообрабатываемые сплавы	130 HB	100	8
	Медь и медные сплавы (бронза /латунь)	Латунь	110 HB	90	7
		Бронза без добавок свинца	90 HB	80	5
		Электролитическая медь	100 HB	60	7
S	Жаропрочные сплавы	На основе Fe/отожжённые	200 HB	20	3
		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	25	4
		α и β сплавы	Rm1050	15	3
H	Закалённая сталь	Закалённая и отпущенная	50 HRC	30	3
		Закалённая и отпущенная	55 HRC		
		Закалённая и отпущенная	56 HRC		
	Закалённый чугун	Закалённый и отпущенный	55 HRC	30	3

Rm — предел прочности на растяжение в МПа.

D1-3AC, D6-3AC		D1-5A		D1-5AC		D1-8AC		D2-12AC, D2-15AC		D2-20AC, D2-30AC		
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	
150	7	120	7	150	7	150	6	120	6	100	6	P1
145	7	115	7	145	7	145	6	115	6	95	6	P2
140	8	110	8	140	8	140	7	110	7	90	7	P3
135	7	105	7	135	7	135	6	105	6	85	6	P4
130	7	100	7	130	7	130	6	100	6	80	6	P5
125	6	95	6	125	6	125	5	95	5	75	5	P6
115	6	85	6	115	6	115	5	85	5	65	5	P7
105	6	75	6	105	6	105	5	75	5	55	5	P8
95	5	65	5	95	5	95	4	65	4	45	4	P9
85	5	55	5	85	5	85	4	55	4	35	4	P10
60	4	40	4	60	4	60	3	40	3	40	3	P11
80	5	40	5	80	5	80	4	60	4	60	4	M1
60	5	30	5	60	5	60	4	45	4	45	4	M2
40	4	20	4	40	4	40	4	30	4	30	4	M3
50	3	25	3	50	3	50	3	40	3	40	3	M4
150	10	120	7	150	9	150	8	150	8	80	8	K1
140	9	110	7	140	8	140	7	140	7	75	7	K2
130	6	100	6	130	6	130	5	130	5	70	5	K3
115	6	90	6	115	6	115	4	115	4	60	4	K4
100	8	80	7	100	8	100	7	100	7	50	7	K5
80	7	60	7	80	7	80	7	80	7	40	7	K6
180	9	140	8	180	9	180	8	160	8	160	8	N1
170	9	130	8	170	9	170	8	150	8	150	8	N2
160	8	120	7	160	8	160	7	140	7	140	7	N3
150	8	110	8	150	8	150	7	130	7	130	7	N4
140	8	100	8	140	8	140	7	120	7	120	7	N5
130	7	90	7	130	7	130	6	110	6	110	6	N6
120	6	80	5	120	6	120	5	100	5	100	5	N7
100	8	60	7	100	8	100	7	80	7	80	7	N8
20	3	20	3	20	3	20	2	20	2	10	2	S1
												S2
												S3
												S4
												S5
25	4	25	4	25	4	25	3	25	3	15	3	S6
15	3	15	3	15	3	15	2	15	2	8	2	S7
40	3	30	3	40	3							H1
												H2
												H3
30	3	30	3	30	3							H3

продолжение ›

Рекомендуемые режимы резания для цельных свёрл

Группа f	Подача f (мм/об)																
	Ø1	Ø2	Ø3	Ø4	Ø5	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø18	Ø20	Ø25	Ø32	Ø40	Ø50
1	0,006	0,020	0,030	0,040	0,045	0,050	0,060	0,080	0,090	0,095	0,100	0,110	0,125	0,140	0,160	0,200	0,250
2	0,008	0,025	0,040	0,050	0,050	0,060	0,080	0,100	0,100	0,110	0,125	0,130	0,140	0,180	0,180	0,250	0,320
3	0,012	0,030	0,050	0,060	0,060	0,080	0,100	0,125	0,125	0,130	0,140	0,160	0,180	0,200	0,200	0,320	0,400
4	0,014	0,040	0,060	0,080	0,080	0,100	0,125	0,140	0,140	0,160	0,180	0,190	0,200	0,250	0,250	0,400	0,500
5	0,016	0,050	0,080	0,100	0,100	0,125	0,140	0,180	0,180	0,190	0,200	0,225	0,250	0,320	0,320	0,500	0,600
6	0,018	0,060	0,100	0,125	0,125	0,140	0,180	0,200	0,200	0,225	0,250	0,290	0,320	0,400	0,400	0,600	0,700
7	0,020	0,080	0,125	0,140	0,140	0,180	0,200	0,250	0,250	0,290	0,320	0,360	0,400	0,500	0,500	0,700	0,800
8	0,022	0,100	0,140	0,150	0,180	0,200	0,250	0,300	0,320	0,360	0,400	0,450	0,500	0,600	0,600	0,800	1,000
9	0,024	0,125	0,150	0,160	0,200	0,250	0,300	0,350	0,400	0,450	0,500	0,550	0,600	0,700	0,800	1,000	1,250
10	0,026	0,150	0,160	0,200	0,250	0,300	0,320	0,400	0,500	0,550	0,600	0,650	0,700	0,800	1,000	1,250	0,150

Обозначение	D4-3A
Материал	VHM



	Группа материалов	Состав/структура/термообработка	Твёрдость	v_c (м/мин)	Группа f
P	Нелегированная сталь	C ≤ 0,15% / отожжённая	125 HB	100	7
		C ≤ 0,45%/отожжённая	190 HB	95	7
		C ≤ 0,45%/улучшенная	250 HB	90	8
		C ≤ 0,75%/отожжённая	270 HB	85	7
		C ≤ 0,75%/улучшенная	300 HB	80	7
	Низколегированная сталь	Отожжённая	180 HB	75	6
		Закалённая	275 HB	65	6
		Закалённая	300 HB	55	6
		Закалённая	350 HB	45	5
	Высоколегированная сталь, легированная закаленная сталь	Отожжённая	200 HB	35	5
		Закалённая	325 HB	40	4
M	Нержавеющая сталь	Ферритная/мартенситная/отожжённая	200 HB	40	5
		Мартенситная закалённая	240 HB	30	5
		Аустенитная/мгновенно охлаждённая	180 HB	20	4
		Аустенитно-ферритная	230 HB	25	3
K	Серый чугун	Ферритный	180 HB	100	7
		Перлитный	260 HB	95	7
	Чугун с шаровидным графитом	Ферритный	160 HB	90	6
		Перлитный	250 HB	80	6
	Ковкий чугун	Ферритный	130 HB	70	7
		Перлитный	230 HB	60	7
N	Алюминиевые ковкие сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	60 HB	120	8
		Упрочняемые термической обработкой	100 HB	115	8
	Алюминиевые литейные сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	75 HB	110	7
		Упрочняемые термической обработкой	90 HB	105	8
		Легкообрабатываемые сплавы	130 HB	95	8
	Медь и медные сплавы (бронза /латунь)	Латунь	110 HB	85	7
		Бронза без добавок свинца	90 HB	75	5
		Электролитическая медь	100 HB	60	7
S	Жаропрочные сплавы	На основе Fe/отожжённые	200 HB	20	
		На основе Fe/упрочненные	280 HB		
		На основе Ni и Co/отожжённые	250 HB		
		На основе Ni и Co/упрочненные	350 HB		
		На основе Ni и Co/литые	320 HB		
	Титановые сплавы	Чистый титан	Rm400	25	
		α и β сплавы	Rm1050	15	
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.

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

продолжение ›

Рекомендуемые режимы резания для цельных свёрл

Группа f	Подача f (мм/об)																
	Ø1	Ø2	Ø3	Ø4	Ø5	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø18	Ø20	Ø25	Ø32	Ø40	Ø50
1	0,006	0,020	0,030	0,040	0,045	0,050	0,060	0,080	0,090	0,095	0,100	0,110	0,125	0,140	0,160	0,200	0,250
2	0,008	0,025	0,040	0,050	0,050	0,060	0,080	0,100	0,100	0,110	0,125	0,130	0,140	0,180	0,180	0,250	0,320
3	0,012	0,030	0,050	0,060	0,060	0,080	0,100	0,125	0,125	0,130	0,140	0,160	0,180	0,200	0,200	0,320	0,400
4	0,014	0,040	0,060	0,080	0,080	0,100	0,125	0,140	0,140	0,160	0,180	0,190	0,200	0,250	0,250	0,400	0,500
5	0,016	0,050	0,080	0,100	0,100	0,125	0,140	0,180	0,180	0,190	0,200	0,225	0,250	0,320	0,320	0,500	0,600
6	0,018	0,060	0,100	0,125	0,125	0,140	0,180	0,200	0,200	0,225	0,250	0,290	0,320	0,400	0,400	0,600	0,700
7	0,020	0,080	0,125	0,140	0,140	0,180	0,200	0,250	0,250	0,290	0,320	0,360	0,400	0,500	0,500	0,700	0,800
8	0,022	0,100	0,140	0,150	0,180	0,200	0,250	0,300	0,320	0,360	0,400	0,450	0,500	0,600	0,600	0,800	1,000
9	0,024	0,125	0,150	0,160	0,200	0,250	0,300	0,350	0,400	0,450	0,500	0,550	0,600	0,700	0,800	1,000	1,250
10	0,026	0,150	0,160	0,200	0,250	0,300	0,320	0,400	0,500	0,550	0,600	0,650	0,700	0,800	1,000	1,250	0,150

Обозначение	D53
Материал	HSS Co5



	Группа материалов	Состав/структура/термообработка	Твёрдость	v_c (м/мин)	Группа f
P	Нелегированная сталь	C ≤ 0,15% / отожжённая	125 HB	35	7
		C ≤ 0,45%/отожжённая	190 HB	36	6
		C ≤ 0,45%/улучшенная	250 HB	36	5
		C ≤ 0,75%/отожжённая	270 HB	36	4
		C ≤ 0,75%/улучшенная	300 HB	28	4
	Низколегированная сталь	Отожжённая	180 HB	28	4
		Закалённая	275 HB	28	3
		Закалённая	300 HB	8	3
		Закалённая	350 HB	6	3
	Высоколегированная сталь, легированная закаленная сталь	Отожжённая	200 HB	6	2
		Закалённая	325 HB		
M	Нержавеющая сталь	Ферритная/мартенситная/отожжённая	200 HB	12	4
		Мартенситная закалённая	240 HB	12	4
		Аустенитная/мгновенно охлаждённая	180 HB	12	3
		Аустенитно-ферритная	230 HB	8	2
K	Серый чугун	Ферритный	180 HB	30	6
		Перлитный	260 HB	28	6
	Чугун с шаровидным графитом	Ферритный	160 HB	28	5
		Перлитный	250 HB	26	4
	Ковкий чугун	Ферритный	130 HB	26	3
		Перлитный	230 HB	25	3
N	Алюминиевые ковкие сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	60 HB	90	8
		Упрочняемые термической обработкой	100 HB	90	7
	Алюминиевые литейные сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	75 HB		
		Упрочняемые термической обработкой	90 HB	92	6
		Легкообрабатываемые сплавы	130 HB	92	6
	Медь и медные сплавы (бронза /латунь)	Латунь	110 HB	92	6
		Бронза без добавок свинца	90 HB	92	5
		Электролитическая медь	100 HB	60	4
S	Жаропрочные сплавы	На основе Fe/отожжённые	200 HB	8	2
		На основе Fe/упрочненные	280 HB		
		На основе Ni и Co/отожжённые	250 HB		
		На основе Ni и Co/упрочненные	350 HB		
		На основе Ni и Co/литые	320 HB		
	Титановые сплавы	Чистый титан	Rm400	10	3
		α и β сплавы	Rm1050	5	2
H	Закалённая сталь	Закалённая и отпущенная	50 HRC	10	2
		Закалённая и отпущенная	55 HRC		
		Закалённая и отпущенная	56 HRC		
	Закалённый чугун	Закалённый и отпущенный	55 HRC		

Rm — предел прочности на растяжение в МПа.

	D54		D56, D57, D58		D61		D64		
	HSS Co5		HSS Co5		HSSE-PM		HSS Co5		
									
	v_c (м/мин)	Группа f	v_c (м/мин)	Группа f	v_c (м/мин)	Группа f	v_c (м/мин)	Группа f	
	30	6	25	5	40	5	35	5	P1
	32	5	24	4	40	4	35	4	P2
	32	4	22	5	38	5	34	5	P3
	32	4	20	4	36	4	32	4	P4
	24	4	12	4	28	4	30	4	P5
	24	4	10	4	26	4	26	4	P6
	24	3	8	3	20	3	20	3	P7
	8	3			15	3	15	3	P8
	6	3			16	3	16	3	P9
	6	2			14	2	14	3	P10
					15	2	15	3	P11
	10	4	12	4	18	3	15	4	M1
	10	3	10	3	16	4	14	3	M2
	8	3	8	3	12	3	12	3	M3
	8	2	6	2	12	2	10	2	M4
	30	5	24	7	40	6	30	7	K1
	28	5	20	6	36	6	30	6	K2
	28	4	18	5	34	5	28	5	K3
	26	4	18	4	32	4	28	4	K4
	26	3	16	4	30	3	25	4	K5
	25	3	14	4	28	3	25	4	K6
	80	8	30	8	90	6	90	8	N1
	80	7	30	7	80	6	80	7	N2
			28	7	80	7	80	7	N3
	78	6	28	6	76	7	76	6	N4
	74	6	24	6	76	6	76	6	N5
	70	5	20	6	76	6	76	6	N6
	65	5	16	5	72	5	72	5	N7
	60	4	16	4	60	4	60	4	N8
	8	2			16	2	16	2	S1
									S2
									S3
									S4
									S5
	10	3	10	2	20	3	20	2	S6
	5	2	8	2	14	2	14	2	S7
	10	2	8	2	10	2	10	2	H1
									H2
									H3
									H3

Рекомендуемые режимы резания для корпусных свёрл DT

Группа материалов		Состав/структура/термообработка	Твёрдость	Скорость резания м/мин.	Подача мм/об					
					SPMG05	SPMG06	SPMG07	SPMG09	SPMG11	SPMG14
P	Нелегированная сталь	C ≤ 0,15% / отожжённая	125 HB	250–350	0,04–0,06	0,04–0,06	0,04–0,08	0,04–0,08	0,06–0,10	0,06–0,12
		C ≤ 0,45% / отожжённая	190 HB	180–250	0,05–0,08	0,06–0,10	0,06–0,12	0,07–0,13	0,08–0,15	0,08–0,16
		C ≤ 0,45% / улучшенная	250 HB	160–220	0,06–0,12	0,08–0,15	0,10–0,18	0,12–0,22	0,12–0,24	0,13–0,25
		C ≤ 0,75% / отожжённая	270 HB	160–220	0,06–0,12	0,08–0,15	0,10–0,18	0,12–0,22	0,12–0,24	0,13–0,25
		C ≤ 0,75% / улучшенная	300 HB	160–220	0,06–0,12	0,08–0,15	0,10–0,18	0,12–0,22	0,12–0,24	0,13–0,25
	Низколегированная сталь	Отожжённая	180 HB	150–220	0,06–0,12	0,08–0,14	0,10–0,18	0,12–0,20	0,12–0,20	0,13–0,20
		Закалённая	275 HB	120–165	0,06–0,15	0,06–0,15	0,08–0,18	0,08–0,18	0,08–0,18	0,08–0,18
		Закалённая	300 HB	120–165	0,06–0,15	0,06–0,15	0,08–0,18	0,08–0,18	0,08–0,18	0,08–0,18
		Закалённая	350 HB	120–165	0,06–0,15	0,06–0,15	0,08–0,18	0,08–0,18	0,08–0,18	0,08–0,18
	Высоколегированная сталь, легированная закаленная сталь	Отожжённая	200 HB	140–180	0,06–0,10	0,06–0,10	0,08–0,12	0,08–0,14	0,08–0,14	0,08–0,14
		Закалённая	325 HB	130–180	0,06–0,10	0,08–0,12	0,10–0,15	0,12–0,15	0,12–0,18	0,13–0,18
M	Нержавеющая сталь	Ферритная / мартенситная / отожжённая	200 HB	170–240	0,05–0,10	0,06–0,12	0,08–0,15	0,09–0,16	0,10–0,17	0,11–0,18
		Мартенситная закалённая	240 HB	170–240	0,05–0,10	0,06–0,12	0,08–0,15	0,09–0,16	0,10–0,17	0,11–0,18
		Аустенитная / мгновенно охлаждённая	180 HB	80–180	0,05–0,10	0,06–0,12	0,08–0,15	0,09–0,16	0,10–0,17	0,11–0,18
		Аустенитно-ферритная	230 HB	80–180	0,05–0,10	0,06–0,12	0,08–0,15	0,09–0,16	0,10–0,17	0,11–0,18
K	Серый чугун	Ферритный	180 HB	180–250	0,06–0,12	0,08–0,16	0,12–0,20	0,15–0,25	0,16–0,28	0,18–0,30
		Перлитный	260 HB	180–250	0,06–0,12	0,08–0,16	0,12–0,20	0,15–0,25	0,16–0,28	0,18–0,30
	Чугун с шаровидным графитом	Ферритный	160 HB	180–250	0,06–0,12	0,08–0,16	0,12–0,20	0,15–0,25	0,16–0,28	0,18–0,30
		Перлитный	250 HB	180–250	0,06–0,10	0,08–0,15	0,10–0,18	0,12–0,20	0,15–0,23	0,16–0,25
	Ковкий чугун	Ферритный	130 HB	130–200	0,06–0,10	0,08–0,15	0,10–0,18	0,12–0,20	0,15–0,23	0,16–0,25
		Перлитный	230 HB	130–200	0,06–0,14	0,08–0,15	0,10–0,20	0,12–0,22	0,14–0,23	0,15–0,26
S	Жаропрочные сплавы	На основе Fe / отожжённые	200 HB	30–60	0,05–0,08	0,05–0,08	0,05–0,09	0,05–0,09	0,05–0,09	0,05–0,09
		На основе Fe / упрочненные	280 HB	30–60	0,05–0,08	0,05–0,08	0,05–0,09	0,05–0,09	0,05–0,09	0,05–0,09
		На основе Ni и Co / отожжённые	250 HB	30–60	0,05–0,08	0,05–0,08	0,05–0,09	0,05–0,09	0,05–0,09	0,05–0,09
		На основе Ni и Co / упрочненные	350 HB	30–60	0,05–0,08	0,05–0,08	0,05–0,09	0,05–0,09	0,05–0,09	0,05–0,09
		На основе Ni и Co / литые	320 HB	30–60	0,05–0,08	0,05–0,08	0,05–0,09	0,05–0,09	0,05–0,09	0,05–0,09
	Титановые сплавы	Чистый титан	Rm400	30–60	0,05–0,10	0,06–0,14	0,08–0,18	0,10–0,22	0,14–0,23	0,15–0,24
		α и β сплавы	Rm1050	30–60	0,05–0,10	0,06–0,14	0,08–0,18	0,10–0,22	0,14–0,23	0,15–0,24

Rm — предел прочности на растяжение в МПа.
При глубине сверления 5D значение подачи снизить на 20%.

Система обозначений развёрток

R1	–	S	3	H7	–	3.000	C
Серия разверток		Тип канавки	Количество зубьев	Допуск обрабатываемого отверстия		Диаметр	Исполнение

Серия разверток

R1	Машинные твердосплавные
R50	Машинные из быстрорежущей стали HSS Co5
R51	Ручные из быстрорежущей стали
R52	Машинные из быстрорежущей стали HSS Co5, конический хвостовик
R53	Ручные конические из быстрорежущей стали

Тип канавки



S Винтовая



P Прямая

Количество зубьев

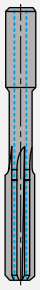
2	Z = 2
3	Z = 3
4	Z = 4
5	Z = 5
6	Z = 6

Диаметр



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

Исполнение



C Внутренняя подача смазочно-охлаждающей жидкости

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

АКСИС

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

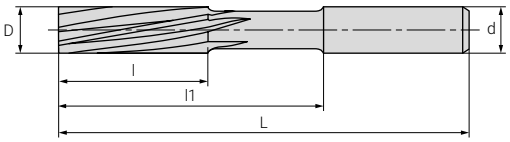
Без покрытия

P M K N S H









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

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

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

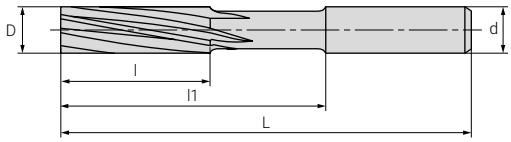
Без покрытия

P M K N S H









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

В РЕЕСТРЕ МИНПРОМТОРГА

АКСИС

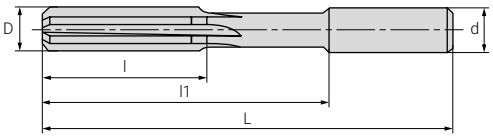
Развёртки из цельного твёрдого сплава с прямой канавкой R1-PH7

Без покрытия

P M K N S H

VHM HA H7





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

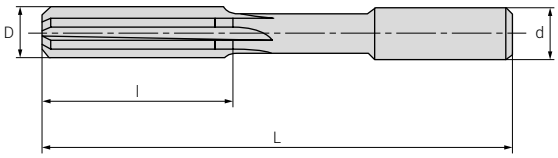
Развёртки из быстрорежущей стали R50-PH7

Без покрытия

P M K N S H

DIN 212 | HSS Co5 | P | HA





Обозначение	D мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
R50-P4H7-0200	2	2	11	49	4
R50-P4H7-0210	2,1	2,1	11	49	4
R50-P4H7-0220	2,2	2,2	12	53	4
R50-P4H7-0230	2,3	2,3	12	53	4
R50-P4H7-0240	2,4	2,4	14	57	4
R50-P4H7-0250	2,5	2,5	14	57	4
R50-P4H7-0260	2,6	2,6	14	57	4
R50-P4H7-0270	2,7	2,7	15	61	4
R50-P4H7-0280	2,8	2,8	15	61	4
R50-P4H7-0290	2,9	2,9	15	61	4
R50-P6H7-0300	3	3	15	61	6
R50-P6H7-0310	3,1	3,1	16	65	6
R50-P6H7-0320	3,2	3,2	16	65	6
R50-P6H7-0330	3,3	3,3	16	65	6
R50-P6H7-0340	3,4	3,4	18	70	6
R50-P6H7-0350	3,5	3,5	18	70	6
R50-P6H7-0360	3,6	3,6	18	70	6
R50-P6H7-0370	3,7	3,7	18	70	6
R50-P6H7-0380	3,8	4	19	75	6
R50-P6H7-0390	3,9	4	19	75	6
R50-P6H7-0400	4	4	19	75	6
R50-P6H7-0410	4,1	4	19	75	6
R50-P6H7-0420	4,2	4	19	75	6
R50-P6H7-0430	4,3	4,5	21	80	6
R50-P6H7-0440	4,4	4,5	21	80	6
R50-P6H7-0450	4,5	4,5	21	80	6
R50-P6H7-0460	4,6	4,5	21	80	6

Обозначение	D мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
R50-P6H7-0470	4,7	4,5	21	80	6
R50-P6H7-0480	4,8	5	23	86	6
R50-P6H7-0490	4,9	5	23	86	6
R50-P6H7-0500	5	5	23	86	6
R50-P6H7-0510	5,1	5	23	86	6
R50-P6H7-0520	5,2	5	23	86	6
R50-P6H7-0530	5,3	5	23	86	6
R50-P6H7-0540	5,4	5,6	26	93	6
R50-P6H7-0550	5,5	5,6	26	93	6
R50-P6H7-0560	5,6	5,6	26	93	6
R50-P6H7-0570	5,7	5,6	26	93	6
R50-P6H7-0580	5,8	5,6	26	93	6
R50-P6H7-0590	5,9	5,6	26	93	6
R50-P6H7-0600	6	5,6	26	93	6
R50-P6H7-0610	6,1	6,3	28	101	6
R50-P6H7-0620	6,2	6,3	28	101	6
R50-P6H7-0630	6,3	6,3	28	101	6
R50-P6H7-0640	6,4	6,3	28	101	6
R50-P6H7-0650	6,5	6,3	28	101	6
R50-P6H7-0660	6,6	6,3	28	101	6
R50-P6H7-0670	6,7	6,3	28	101	6
R50-P6H7-0680	6,8	7,1	28	101	6
R50-P6H7-0690	6,9	7,1	28	101	6
R50-P6H7-0700	7	7,1	31	109	6
R50-P6H7-0710	7,1	7,1	31	109	6
R50-P6H7-0720	7,2	7,1	31	109	6
R50-P6H7-0730	7,3	7,1	31	109	6

продолжение ›

Развёртки из быстрорежущей стали R50-PH7

Обозначение	D мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
R50-P6H7-0740	7,4	7,1	31	109	6
R50-P6H7-0750	7,5	7,1	31	109	6
R50-P6H7-0760	7,6	8	33	117	6
R50-P6H7-0770	7,7	8	33	117	6
R50-P6H7-0780	7,8	8	33	117	6
R50-P6H7-0790	7,9	8	33	117	6
R50-P6H7-0800	8	8	33	117	6
R50-P6H7-0810	8,1	8	33	117	6
R50-P6H7-0820	8,2	8	33	117	6
R50-P6H7-0830	8,3	8	33	117	6
R50-P6H7-0840	8,4	8	33	117	6
R50-P6H7-0850	8,5	8	33	117	6
R50-P6H7-0860	8,6	9	36	125	6
R50-P6H7-0870	8,7	9	36	125	6

Обозначение	D мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
R50-P6H7-0880	8,8	9	36	125	6
R50-P6H7-0890	8,9	9	36	125	6
R50-P6H7-0900	9	9	36	125	6
R50-P6H7-0910	9,1	9	36	125	6
R50-P6H7-0920	9,2	9	36	125	6
R50-P6H7-0930	9,3	9	36	125	6
R50-P6H7-0940	9,4	9	36	125	6
R50-P6H7-0950	9,5	9	36	125	6
R50-P6H7-0960	9,6	10	38	133	6
R50-P6H7-0970	9,7	10	38	133	6
R50-P6H7-0980	9,8	10	38	133	6
R50-P6H7-0990	9,9	10	38	133	6
R50-P6H7-1000	10	10	38	133	6

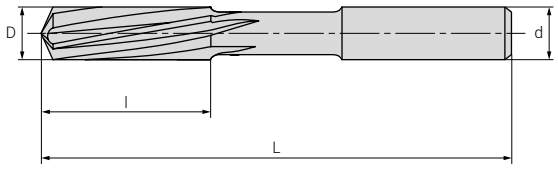
Развёртки из быстрорежущей стали R50-SH7

Без покрытия

P M K N S H

DIN 212 | HSS Co5 | S | HA





Обозначение	D мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
R50-S4H7-0200	2	2	11	49	4
R50-S4H7-0210	2,1	2,1	11	49	4
R50-S4H7-0220	2,2	2,2	12	53	4
R50-S4H7-0230	2,3	2,3	12	53	4
R50-S4H7-0240	2,4	2,4	14	57	4
R50-S4H7-0250	2,5	2,5	14	57	4
R50-S4H7-0260	2,6	2,6	14	57	4
R50-S4H7-0270	2,7	2,7	15	61	4
R50-S4H7-0280	2,8	2,8	15	61	4
R50-S4H7-0290	2,9	2,9	15	61	4
R50-S6H7-0300	3	3	15	61	6
R50-S6H7-0310	3,1	3,1	16	65	6
R50-S6H7-0320	3,2	3,2	16	65	6
R50-S6H7-0330	3,3	3,3	16	65	6
R50-S6H7-0340	3,4	3,4	18	70	6
R50-S6H7-0350	3,5	3,5	18	70	6
R50-S6H7-0360	3,6	3,6	18	70	6
R50-S6H7-0370	3,7	3,7	18	70	6
R50-S6H7-0380	3,8	4	19	75	6
R50-S6H7-0390	3,9	4	19	75	6
R50-S6H7-0400	4	4	19	75	6
R50-S6H7-0410	4,1	4	19	75	6
R50-S6H7-0420	4,2	4	19	75	6
R50-S6H7-0430	4,3	4,5	21	80	6
R50-S6H7-0440	4,4	4,5	21	80	6
R50-S6H7-0450	4,5	4,5	21	80	6
R50-S6H7-0460	4,6	4,5	21	80	6

Обозначение	D мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
R50-S6H7-0470	4,7	4,5	21	80	6
R50-S6H7-0480	4,8	5	23	86	6
R50-S6H7-0490	4,9	5	23	86	6
R50-S6H7-0500	5	5	23	86	6
R50-S6H7-0510	5,1	5	23	86	6
R50-S6H7-0520	5,2	5	23	86	6
R50-S6H7-0530	5,3	5	23	86	6
R50-S6H7-0540	5,4	5,6	26	93	6
R50-S6H7-0550	5,5	5,6	26	93	6
R50-S6H7-0560	5,6	5,6	26	93	6
R50-S6H7-0570	5,7	5,6	26	93	6
R50-S6H7-0580	5,8	5,6	26	93	6
R50-S6H7-0590	5,9	5,6	26	93	6
R50-S6H7-0600	6	5,6	26	93	6
R50-S6H7-0610	6,1	6,3	28	101	6
R50-S6H7-0620	6,2	6,3	28	101	6
R50-S6H7-0630	6,3	6,3	28	101	6
R50-S6H7-0640	6,4	6,3	28	101	6
R50-S6H7-0650	6,5	6,3	28	101	6
R50-S6H7-0660	6,6	6,3	28	101	6
R50-S6H7-0670	6,7	6,3	28	101	6
R50-S6H7-0680	6,8	7,1	28	101	6
R50-S6H7-0690	6,9	7,1	28	101	6
R50-S6H7-0700	7	7,1	31	109	6
R50-S6H7-0710	7,1	7,1	31	109	6
R50-S6H7-0720	7,2	7,1	31	109	6
R50-S6H7-0730	7,3	7,1	31	109	6

продолжение ›

Развёртки из быстрорежущей стали R50-SH7

Обозначение	D мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
R50-S6H7-0740	7,4	7,1	31	109	6
R50-S6H7-0750	7,5	7,1	31	109	6
R50-S6H7-0760	7,6	8	33	117	6
R50-S6H7-0770	7,7	8	33	117	6
R50-S6H7-0780	7,8	8	33	117	6
R50-S6H7-0790	7,9	8	33	117	6
R50-S6H7-0800	8	8	33	117	6
R50-S6H7-0810	8,1	8	33	117	6
R50-S6H7-0820	8,2	8	33	117	6
R50-S6H7-0830	8,3	8	33	117	6
R50-S6H7-0840	8,4	8	33	117	6
R50-S6H7-0850	8,5	8	33	117	6
R50-S6H7-0860	8,6	9	36	125	6
R50-S6H7-0870	8,7	9	36	125	6

Обозначение	D мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
R50-S6H7-0880	8,8	9	36	125	6
R50-S6H7-0890	8,9	9	36	125	6
R50-S6H7-0900	9	9	36	125	6
R50-S6H7-0910	9,1	9	36	125	6
R50-S6H7-0920	9,2	9	36	125	6
R50-S6H7-0930	9,3	9	36	125	6
R50-S6H7-0940	9,4	9	36	125	6
R50-S6H7-0950	9,5	9	36	125	6
R50-S6H7-0960	9,6	10	38	133	6
R50-S6H7-0970	9,7	10	38	133	6
R50-S6H7-0980	9,8	10	38	133	6
R50-S6H7-0990	9,9	10	38	133	6
R50-S6H7-1000	10	10	38	133	6

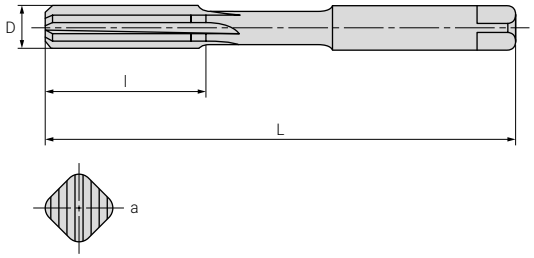
Развёртки из быстрорежущей стали R51-PH7

Без покрытия

P M K N S H

DIN 206 | HSS | P | HA





Обозначение	D мм	l мм	L мм	a мм	Z шт.
R51-P4H7-0160	1,6	21	44	1,25	4
R51-P4H7-0170	1,7	21	44	1,25	4
R51-P4H7-0200	2	25	50	1,6	4
R51-P4H7-0210	2,1	25	50	1,6	4
R51-P4H7-0220	2,2	27	54	1,8	4
R51-P4H7-0240	2,4	29	58	2,1	4
R51-P4H7-0250	2,5	29	58	2,1	4
R51-P4H7-0260	2,6	29	58	2,1	4
R51-P6H7-0280	2,8	31	62	2,1	6
R51-P6H7-0300	3	31	62	2,1	6
R51-P6H7-0320	3,2	33	66	2,4	6
R51-P6H7-0330	3,3	33	66	2,4	6
R51-P6H7-0340	3,4	35	71	2,7	6
R51-P6H7-0350	3,5	35	71	2,7	6
R51-P6H7-0360	3,6	35	71	2,7	6
R51-P6H7-0370	3,7	35	71	2,7	6
R51-P6H7-0380	3,8	38	76	3	6
R51-P6H7-0390	3,9	38	76	3	6
R51-P6H7-0400	4	38	76	3	6
R51-P6H7-0420	4,2	38	76	3	6
R51-P6H7-0440	4,4	41	81	3,4	6
R51-P6H7-0450	4,5	41	81	3,4	6
R51-P6H7-0470	4,7	41	81	3,4	6
R51-P6H7-0480	4,8	41	81	3,4	6
R51-P6H7-0490	4,9	44	87	3,8	6
R51-P6H7-0500	5	44	87	3,8	6
R51-P6H7-0520	5,2	44	87	3,8	6

Обозначение	D мм	l мм	L мм	a мм	Z шт.
R51-P6H7-0530	5,3	44	87	3,8	6
R51-P6H7-0540	5,4	47	93	4,3	6
R51-P6H7-0550	5,5	47	93	4,3	6
R51-P6H7-0580	5,8	47	93	4,3	6
R51-P6H7-0590	5,9	47	93	4,3	6
R51-P6H7-0600	6	47	93	4,3	6
R51-P6H7-0610	6,1	50	100	4,9	6
R51-P6H7-0630	6,3	50	100	4,9	6
R51-P6H7-0640	6,4	50	100	4,9	6
R51-P6H7-0650	6,5	50	100	4,9	6
R51-P6H7-0660	6,6	50	100	4,9	6
R51-P6H7-0670	6,7	50	100	4,9	6
R51-P6H7-0680	6,8	54	107	5,5	6
R51-P6H7-0690	6,9	54	107	5,5	6
R51-P6H7-0700	7	54	107	5,5	6
R51-P6H7-0710	7,1	54	107	5,5	6
R51-P6H7-0720	7,2	54	107	5,5	6
R51-P6H7-0730	7,3	54	107	5,5	6
R51-P6H7-0750	7,5	54	107	5,5	6
R51-P6H7-0760	7,6	58	115	6,2	6
R51-P6H7-0780	7,8	58	115	6,2	6
R51-P6H7-0800	8	58	115	6,2	6
R51-P6H7-0810	8,1	58	115	6,2	6
R51-P6H7-0850	8,5	58	115	6,2	6
R51-P6H7-0860	8,6	62	124	7	6
R51-P6H7-0880	8,8	62	124	7	6
R51-P6H7-0890	8,9	62	124	7	6

продолжение ›

Развёртки из быстрорежущей стали R51-PH7

Обозначение	D мм	l мм	L мм	a мм	Z шт.
R51-P6H7-0900	9	62	124	7	6
R51-P6H7-0910	9,1	62	124	7	6
R51-P6H7-0920	9,2	62	124	7	6
R51-P6H7-0930	9,3	62	124	7	6
R51-P6H7-0940	9,4	62	124	7	6

Обозначение	D мм	l мм	L мм	a мм	Z шт.
R51-P6H7-0950	9,5	62	124	7	6
R51-P6H7-0970	9,7	66	133	8	6
R51-P6H7-0980	9,8	66	133	8	6
R51-P6H7-0990	9,9	66	133	8	6
R51-P6H7-1000	10	66	133	8	6

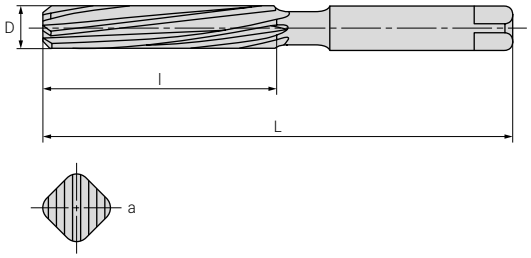
Развёртки из быстрорежущей стали R51-SH7

Без покрытия

P M K N S H

DIN 206 | HSS | S | HA





Обозначение	D мм	l мм	L мм	a мм	Z шт.
R51-S4H7-0160	1,6	21	44	1,25	4
R51-S4H7-0170	1,7	21	44	1,25	4
R51-S4H7-0200	2	25	50	1,6	4
R51-S4H7-0210	2,1	25	50	1,6	4
R51-S4H7-0220	2,2	27	54	1,8	4
R51-S4H7-0240	2,4	29	58	2,1	4
R51-S4H7-0250	2,5	29	58	2,1	4
R51-S4H7-0260	2,6	29	58	2,1	4
R51-S6H7-0280	2,8	31	62	2,1	6
R51-S6H7-0300	3	31	62	2,1	6
R51-S6H7-0320	3,2	33	66	2,4	6
R51-S6H7-0330	3,3	33	66	2,4	6
R51-S6H7-0340	3,4	35	71	2,7	6
R51-S6H7-0350	3,5	35	71	2,7	6
R51-S6H7-0360	3,6	35	71	2,7	6
R51-S6H7-0370	3,7	35	71	2,7	6
R51-S6H7-0380	3,8	38	76	3	6
R51-S6H7-0390	3,9	38	76	3	6
R51-S6H7-0400	4	38	76	3	6
R51-S6H7-0420	4,2	38	76	3	6
R51-S6H7-0440	4,4	41	81	3,4	6
R51-S6H7-0450	4,5	41	81	3,4	6
R51-S6H7-0470	4,7	41	81	3,4	6
R51-S6H7-0480	4,8	41	81	3,4	6
R51-S6H7-0490	4,9	44	87	3,8	6
R51-S6H7-0500	5	44	87	3,8	6
R51-S6H7-0520	5,2	44	87	3,8	6

Обозначение	D мм	l мм	L мм	a мм	Z шт.
R51-S6H7-0530	5,3	44	87	3,8	6
R51-S6H7-0540	5,4	47	93	4,3	6
R51-S6H7-0550	5,5	47	93	4,3	6
R51-S6H7-0580	5,8	47	93	4,3	6
R51-S6H7-0590	5,9	47	93	4,3	6
R51-S6H7-0600	6	47	93	4,3	6
R51-S6H7-0610	6,1	50	100	4,9	6
R51-S6H7-0630	6,3	50	100	4,9	6
R51-S6H7-0640	6,4	50	100	4,9	6
R51-S6H7-0650	6,5	50	100	4,9	6
R51-S6H7-0660	6,6	50	100	4,9	6
R51-S6H7-0670	6,7	50	100	4,9	6
R51-S6H7-0680	6,8	54	107	5,5	6
R51-S6H7-0690	6,9	54	107	5,5	6
R51-S6H7-0700	7	54	107	5,5	6
R51-S6H7-0710	7,1	54	107	5,5	6
R51-S6H7-0720	7,2	54	107	5,5	6
R51-S6H7-0730	7,3	54	107	5,5	6
R51-S6H7-0750	7,5	54	107	5,5	6
R51-S6H7-0760	7,6	58	115	6,2	6
R51-S6H7-0780	7,8	58	115	6,2	6
R51-S6H7-0800	8	58	115	6,2	6
R51-S6H7-0810	8,1	58	115	6,2	6
R51-S6H7-0850	8,5	58	115	6,2	6
R51-S6H7-0860	8,6	62	124	7	6
R51-S6H7-0880	8,8	62	124	7	6
R51-S6H7-0890	8,9	62	124	7	6

продолжение ›

Развёртки из быстрорежущей стали R51-SH7

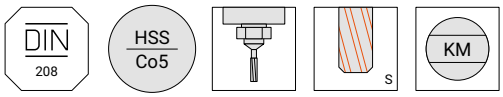
Обозначение	D мм	l мм	L мм	a мм	Z шт.
R51-S6H7-0900	9	62	124	7	6
R51-S6H7-0910	9,1	62	124	7	6
R51-S6H7-0920	9,2	62	124	7	6
R51-S6H7-0930	9,3	62	124	7	6
R51-S6H7-0940	9,4	62	124	7	6

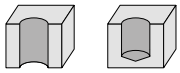
Обозначение	D мм	l мм	L мм	a мм	Z шт.
R51-S6H7-0950	9,5	62	124	7	6
R51-S6H7-0970	9,7	66	133	8	6
R51-S6H7-0980	9,8	66	133	8	6
R51-S6H7-0990	9,9	66	133	8	6
R51-S6H7-1000	10	66	133	8	6

Развёртки из быстрорежущей стали R52-SH7

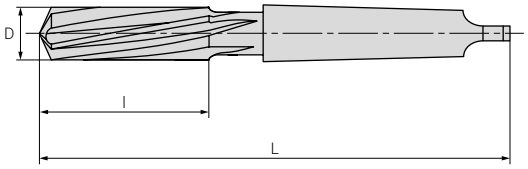
Без покрытия

P M K N S H







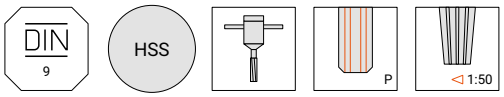


Обозначение	D мм	l мм	L мм	Z шт.	KM
R52-S6H7-0800	8	33	156	6	1
R52-S6H7-1000	10	38	168	6	1
R52-S6H7-1200	12	44	182	6	1
R52-S6H7-1400	14	47	189	8	1
R52-S8H7-1500	15	50	204	8	2
R52-S8H7-1600	16	52	210	8	2
R52-S8H7-1800	18	56	219	8	2
R52-S8H7-2000	20	60	228	8	2
R52-S8H7-2100	21	62	232	8	2
R52-S8H7-2200	22	64	237	8	2
R52-S8H7-2500	25	68	268	8	3

Развёртки из быстрорежущей стали R53-P

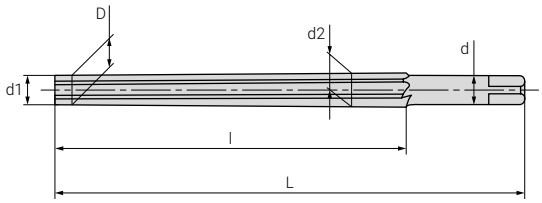
Без покрытия

P M K N S H









Обозначение	D мм	d мм	d1 мм	d2 мм	l мм	L мм	Z шт.
• R53-P4-0400	4	5	3,9	5,26	68	93	4
• R53-P5-0500	5	6,3	4,9	6,36	73	100	5
* R53-P6-0600	6	8	5,9	8	105	135	6
• R53-P6-0800	8	10	7,9	10,8	145	180	6
• R53-P6-1000	10	12,5	9,9	13,4	175	215	6
• R53-P8-1200	12	14	11,8	16	210	255	8
• R53-P8-1300	13	15	12,8	17	210	255	8
• R53-P8-1400	14	16	13,8	18	210	255	8
• R53-P8-1600	16	18	15,8	20,4	230	280	8
• R53-P8-2000	20	22,4	19,8	24,8	250	310	8
• R53-P10-2500	25	28	24,7	30,7	300	370	10

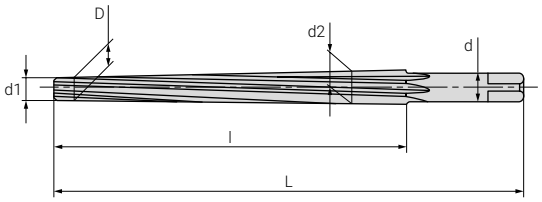
Развёртки из быстрорежущей стали R53-S

Без покрытия

P M K N S H







Обозначение	D мм	d мм	d1 мм	d2 мм	l мм	L мм	Z шт.
R53-S4-0400	4	5	3,9	5,26	68	93	4
R53-S5-0500	5	6,3	4,9	6,36	73	100	5
R53-S6-0600	6	8	5,9	8	105	135	6
R53-S6-0800	8	10	7,9	10,8	145	180	6
R53-S6-1000	10	12,5	9,9	13,4	175	215	6

Рекомендуемые режимы резания для развёрток

Группа f	Подача f (мм/об)																
	Ø1	Ø2	Ø3	Ø4	Ø5	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø18	Ø20	Ø25	Ø32	Ø40	Ø50
1	0,006	0,020	0,030	0,040	0,045	0,050	0,060	0,080	0,090	0,095	0,100	0,110	0,125	0,140	0,160	0,200	0,250
2	0,008	0,025	0,040	0,050	0,050	0,060	0,080	0,100	0,100	0,110	0,125	0,130	0,140	0,180	0,180	0,250	0,320
3	0,012	0,030	0,050	0,060	0,060	0,080	0,100	0,125	0,125	0,130	0,140	0,160	0,180	0,200	0,200	0,320	0,400
4	0,014	0,040	0,060	0,080	0,080	0,100	0,125	0,140	0,140	0,160	0,180	0,190	0,200	0,250	0,250	0,400	0,500
5	0,016	0,050	0,080	0,100	0,100	0,125	0,140	0,180	0,180	0,190	0,200	0,225	0,250	0,320	0,320	0,500	0,600
6	0,018	0,060	0,100	0,125	0,125	0,140	0,180	0,200	0,200	0,225	0,250	0,290	0,320	0,400	0,400	0,600	0,700
7	0,020	0,080	0,125	0,140	0,140	0,180	0,200	0,250	0,250	0,290	0,320	0,360	0,400	0,500	0,500	0,700	0,800
8	0,022	0,100	0,140	0,150	0,180	0,200	0,250	0,300	0,320	0,360	0,400	0,450	0,500	0,600	0,600	0,800	1,000
9	0,024	0,125	0,150	0,160	0,200	0,250	0,300	0,350	0,400	0,450	0,500	0,550	0,600	0,700	0,800	1,000	1,250
10	0,026	0,150	0,160	0,200	0,250	0,300	0,320	0,400	0,500	0,550	0,600	0,650	0,700	0,800	1,000	1,250	0,150

Обозначение	R1-..H7
Материал	VHM



Группа материалов		Состав/структура/термообработка	Твёрдость	v_c (м/мин)	Группа f
P	Нелегированная сталь	C ≤ 0,15% / отожжённая	125 HB	18	2
		C ≤ 0,45%/отожжённая	190 HB	18	2
		C ≤ 0,45%/улучшенная	250 HB	18	2
		C ≤ 0,75%/отожжённая	270 HB	16	1
		C ≤ 0,75%/улучшенная	300 HB	16	1
	Низколегированная сталь	Отожжённая	180 HB	16	1
		Закалённая	275 HB	14	1
		Закалённая	300 HB	14	1
		Закалённая	350 HB	12	1
	Высоколегированная сталь, легированная закаленная сталь	Отожжённая	200 HB	12	1
		Закалённая	325 HB	10	1
M	Нержавеющая сталь	Ферритная/мартенситная/отожжённая	200 HB	10	1
		Мартенситная закалённая	240 HB	10	1
		Аустенитная/мгновенно охлаждённая	180 HB	8	1
		Аустенитно-ферритная	230 HB	6	1
K	Серый чугун	Ферритный	180 HB	20	1
		Перлитный	260 HB	18	1
	Чугун с шаровидным графитом	Ферритный	160 HB	18	1
		Перлитный	250 HB	16	1
	Ковкий чугун	Ферритный	130 HB	16	1
		Перлитный	230 HB	16	1
N	Алюминиевые ковкие сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	60 HB	45	3
		Упрочняемые термической обработкой	100 HB	45	3
	Алюминиевые литейные сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	75 HB	40	2
		Упрочняемые термической обработкой	90 HB	40	2
		Легкообрабатываемые сплавы	130 HB	35	2
	Медь и медные сплавы (бронза /латунь)	Латунь	110 HB	30	2
		Бронза без добавок свинца	90 HB	25	2
		Электролитическая медь	100 HB	25	2
S	Жаропрочные сплавы	На основе Fe/отожжённые	200 HB	6	1
		На основе Fe/упрочненные	280 HB		
		На основе Ni и Co/отожжённые	250 HB	4	1
		На основе Ni и Co/упрочненные	350 HB		
		На основе Ni и Co/литые	320 HB	4	1
	Титановые сплавы	Чистый титан	Rm400	10	1
		α и β сплавы	Rm1050	8	1
H	Закалённая сталь	Закалённая и отпущенная	50 HRC	8	1
		Закалённая и отпущенная	55 HRC		
		Закалённая и отпущенная	56 HRC		
	Закалённый чугун	Закалённый и отпущенный	55 HRC	9	1

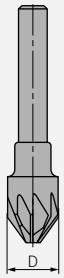
Rm — предел прочности на растяжение в МПа.

R50-..H7		R51-..H7		R52-..H7		
HSS Co5		HSS		HSS Co5		
						
v_c (м/мин)	Группа f	v_c (м/мин)	Группа f	v_c (м/мин)	Группа f	
15	2	12	2	15	3	P1
12	2	12	1	12	2	P2
10	1	10	1	10	1	P3
10	1	10	1	10	1	P4
8	1	8	1	8	1	P5
8	1	8	1	8	1	P6
8	1	8	1	8	1	P7
6	1	6	1	6	1	P8
6	1	6	1	6	1	P9
4	1	4	1	4	1	P10
4	1	4	1	4	1	P11
6	1	6	1	6	2	M1
6	1	6	1	6	1	M2
4	1	4	1	4	1	M3
4	1	4	1	4	1	M4
15	2	15	2	15	3	K1
15	2	15	2	15	2	K2
12	1	12	1	12	2	K3
12	1	12	1	12	1	K4
10	1	10	1	10	1	K5
10	1	10	1	10	1	K6
30	3	30	3	30	3	N1
25	2	25	2	25	2	N2
30	2	30	2	30	2	N3
25	2	25	2	25	2	N4
20	2	20	2	20	2	N5
15	2	15	1	15	2	N6
12	2	12	1	12	2	N7
10	1	10	1	10	1	N8
4	1			4	1	S1
						S2
						S3
						S4
						S5
6	1	6	1	6	1	S6
4	1	4	1	4	1	S7
4	1			4	1	H1
						H2
						H3
4	1	4	1	4	1	H3

Система обозначений зенковок

C50	–	1000	–	TiN
Серия		Диаметр		Покрытие

C50	Зенковки из быстрорежущей стали HSS Co5, угол при вершине 60°
C51	Зенковки из быстрорежущей стали HSS Co5, угол при вершине 90°



0630	D = 6,3 мм
0800	D = 8 мм
1000	D = 10 мм
1250	D = 12,5 мм
1600	D = 16 мм
2000	D = 20 мм
2500	D = 25 мм

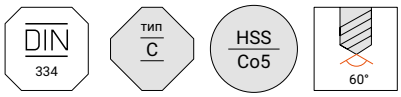
Зенковки C50

Без покрытия

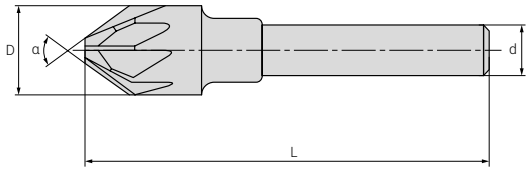


TiN









Без покрытия	TiN	D мм	d мм	L мм
• C50-0630	• C50-0630-TiN	6,3	5	45
• C50-0800	• C50-0800-TiN	8	6	50
• C50-1000	• C50-1000-TiN	10	6	50
• C50-1250	• C50-1250-TiN	12,5	8	56
• C50-1600	• C50-1600-TiN	16	10	63
• C50-2000	• C50-2000-TiN	20	10	67
• C50-2500	• C50-2500-TiN	25	10	71

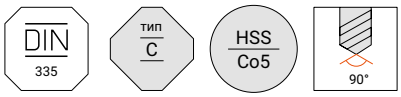
Зенковки C51

Без покрытия

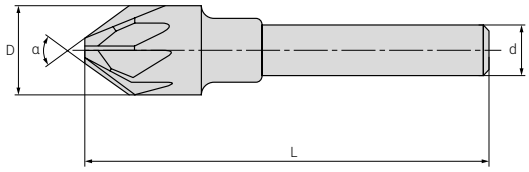


TiN



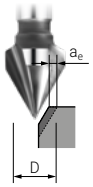






Без покрытия	TiN	D мм	d мм	L мм
C51-0630	C51-0630-TiN	6,3	5	45
C51-0800	C51-0800-TiN	8	6	50
C51-1000	C51-1000-TiN	10	6	50
C51-1250	C51-1250-TiN	12,5	8	56
C51-1600	C51-1600-TiN	16	10	60
C51-2000	C51-2000-TiN	20	10	63
C51-2500	C51-2500-TiN	25	10	67

Рекомендуемые режимы резания для зенковок

Обозначение				C50, C51	
Материал				HSS Co5	
					
Группа материалов		Состав/структура/термообработка	Твёрдость	a_e =0,2 × D	
				v_c (м/мин)	f_z (мм), 45°–60°
P	Нелегированная сталь	C ≤ 0,15% / отожжённая	125 HB	30	0,006×D
		C ≤ 0,45%/отожжённая	190 HB	30	0,006×D
		C ≤ 0,45%/улучшенная	250 HB	30	0,006×D
		C ≤ 0,75%/отожжённая	270 HB	25	0,006×D
		C ≤ 0,75%/улучшенная	300 HB	25	0,006×D
	Низколегированная сталь	Отожжённая	180 HB	25	0,006×D
		Закалённая	275 HB	20	0,005×D
		Закалённая	300 HB	20	0,005×D
		Закалённая	350 HB	15	0,005×D
	Высоколегированная сталь, легированная закаленная сталь	Отожжённая	200 HB	10	0,005×D
		Закалённая	325 HB		
M	Нержавеющая сталь	Ферритная/мартенситная/отожжённая	200 HB	15	0,005×D
		Мартенситная закалённая	240 HB	12	0,005×D
		Аустенитная/мгновенно охлаждённая	180 HB	10	0,004×D
		Аустенитно-ферритная	230 HB	8	0,004×D
K	Серый чугун	Ферритный	180 HB	30	0,006×D
		Перлитный	260 HB	30	0,006×D
	Чугун с шаровидным графитом	Ферритный	160 HB	28	0,006×D
		Перлитный	250 HB	24	0,005×D
	Ковкий чугун	Ферритный	130 HB	20	0,005×D
		Перлитный	230 HB	15	0,005×D
N	Алюминиевые ковкие сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	60 HB	35	0,005×D
		Упрочняемые термической обработкой	100 HB	35	0,005×D
	Алюминиевые литейные сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	75 HB	32	0,005×D
		Упрочняемые термической обработкой	90 HB	32	0,005×D
		Легкообрабатываемые сплавы	130 HB	32	0,005×D
	Медь и медные сплавы (бронза /латунь)	Латунь	110 HB	32	0,005×D
		Бронза без добавок свинца	90 HB	30	0,005×D
		Электролитическая медь	100 HB	30	0,005×D
S	Жаропрочные сплавы	На основе Fe/отожжённые	200 HB		
		На основе Fe/упрочненные	280 HB		
		На основе Ni и Co/отожжённые	250 HB		
		На основе Ni и Co/упрочненные	350 HB		
		На основе Ni и Co/литые	320 HB		
	Титановые сплавы	Чистый титан	Rm400	20	0,003×D
		α и β сплавы	Rm1050	10	0,003×D
H	Закалённая сталь	Закалённая и отпущенная	50 HRC	10	0,002×D
		Закалённая и отпущенная	55 HRC		
		Закалённая и отпущенная	56 HRC		
	Закалённый чугун	Закалённый и отпущенный	55 HRC		

Rm — предел прочности на растяжение в МПа.

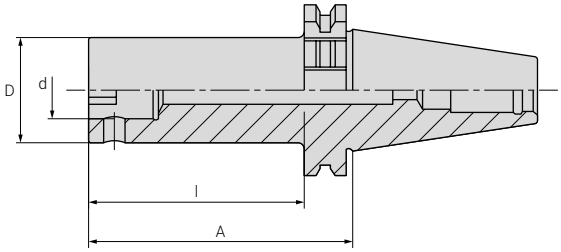
Схема сборки чистовых расточных систем



Базовые держатели

DIN 69871





Обозначение	ISO	D мм	d мм	A мм	l мм
140.070.CK1	SK 40	19	11	70	50,9
140.075.CK2	SK 40	24	14	75	55,9
140.100.CK3	SK 40	31	18	100	80,9
140.100.CK4	SK 40	39	22	100	80,9
140.100.CK5	SK 40	50	28	100	80,9
140.150.CK6	SK 40	64	36	150	130,9
150.080.CK2	SK 50	24	14	80	60,9
150.085.CK3	SK 50	31	18	85	65,9
150.100.CK4	SK 50	39	22	100	80,9
150.090.CK5	SK 50	50	28	90	70,9
150.155.CK6	SK 50	64	36	155	135,9

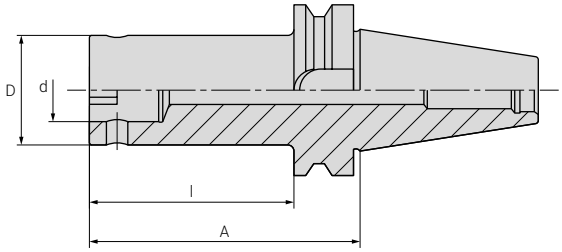
Комплектующие

Держатель	
CK1	L025
CK2	L025
CK3	L03
CK4	L04
CK5	L05
CK6	L06

Базовые держатели

JIS B 6339





Обозначение	ISO	D мм	d мм	A мм	l мм
240.070.CK1	BT 40	19	11	70	43,9
240.075.CK2	BT 40	24	14	75	48,9
240.100.CK3	BT 40	31	18	100	73,9
240.100.CK4	BT 40	39	22	100	73,9
240.100.CK5	BT 40	50	28	100	73,9
240.150.CK6	BT 40	64	36	150	123,9
250.080.CK2	BT 50	24	14	80	42
250.085.CK3	BT 50	31	18	85	47
250.100.CK4	BT 50	39	22	100	62
250.090.CK5	BT 50	50	28	90	52
250.155.CK6	BT 50	64	36	155	117

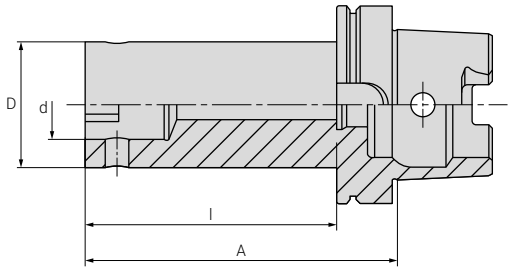
Комплектующие

Держатель	
CK1	L025
CK2	L025
CK3	L03
CK4	L04
CK5	L05
CK6	L06

Базовые держатели

DIN 69063 1 HSK A





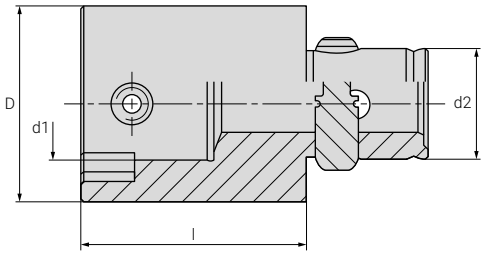
Обозначение	ISO	D мм	d мм	A мм	l мм
A63.070.CK1	HSK-A63	19	11	70	44
A63.100.CK2	HSK-A63	24	14	100	74
A63.100.CK3	HSK-A63	31	18	100	74
A63.100.CK4	HSK-A63	39	22	100	74
A63.100.CK5	HSK-A63	50	28	100	74
A63.100.CK6	HSK-A63	64	36	100	74
A100.080.CK2	HSK-A100	24	14	80	54
A100.085.CK3	HSK-A100	31	18	85	59
A100.100.CK4	HSK-A100	39	22	100	74
A100.090.CK5	HSK-A100	50	28	90	64
A100.155.CK6	HSK-A100	64	36	155	129

Комплектующие

Держатель	
CK1	L025
CK2	L025
CK3	L03
CK4	L04
CK5	L05
CK6	L06

Удлинители





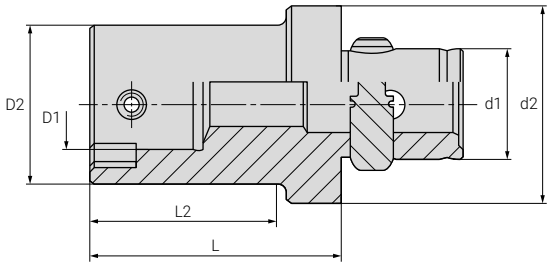
Обозначение	D мм	d1 мм	d2 мм	L мм
CK1.030.CK1	19	11	11	30
CK2.030.CK2	24	14	14	30
CK3.030.CK3	31	18	18	30
CK4.060.CK4	39	22	22	60
CK5.060.CK5	50	28	28	60
CK5.090.CK5	50	28	28	90
CK6.060.CK6	64	36	36	60
CK6.100.CK6	64	36	36	100

Комплектующие

Удлинитель		
CK1.030.CK1	M5×5-30D	L025
CK2.030.CK2	M5×6-30D	L025
CK3.030.CK3	M6×9-30D	L03
CK4.060.CK4	M8×12-30D	L04
CK5.060.CK5	M10×16-30D	L05
CK5.090.CK5	M10×16-30D	L05
CK6.060.CK6	M12×20-30D	L06
CK6.100.CK6	M12×20-30D	L06

Переходники





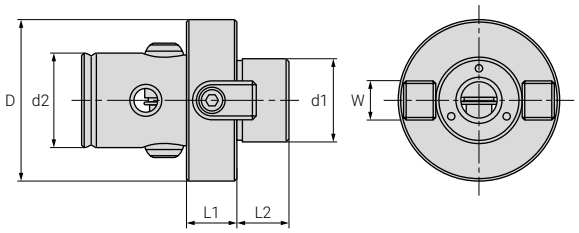
Обозначение	D1 мм	D2 мм	d1 мм	d2 мм	L мм	L1 мм
CK2.036.CK1	11	19	14	24	36	30
CK3.037.CK2	14	24	18	31	37	25
CK4.050.CK3	18	31	22	39	50	37
CK5.067.CK4	22	39	28	50	67	50
CK6.091.CK5	28	50	36	64	91	75

Комплектующие

Переходник		
CK2.036.CK1	M5×5-30D	L025
CK3.037.CK2	M5×6-30D	L025
CK4.050.CK3	M6×9-30D	L03
CK5.067.CK4	M8×12-30D	L04
CK6.091.CK5	M10×16-30D	L05

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

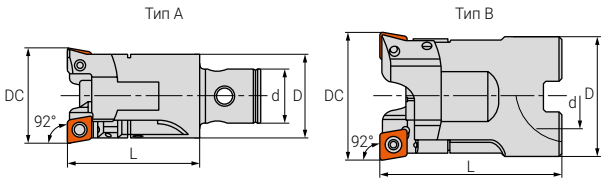
Удлинитель	
CK4.31.MHC22	113.100.35
CK5.36.MHC22	113.100.35
CK6.40.MHC32	113.160.40

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	32	55—70	68	CC.T1204..
B32.RBH.070085.CC12	B	63	32	70—85	78	
B32.RBH.085105.CC12	B	63	32	85—105	78	
B32.RBH.105130.CC12	B	63	32	105—130	78	
B32.RBH.130160.CC12	B	63	32	130—160	78	

Комплектующие

Расточная головка			
CK2.RBH.025035.CC06	CK2.RBB	RBC.21.CC06	RBC.22.CC06
CK3.RBH.035045.CC09	CK3.RBB	RBC.31.CC09	RBC.32.CC09
B22.RBH.045055.CC09	B22.RBB.Q	RBC.Q1.CC09	RBC.Q2.CC09
B22.RBH.055070.CC12	B22.RBB.R	RBC.R1.CC12	RBC.R2.CC12
B32.RBH.070085.CC12	B32.RBB.S	RBC.S1.CC12	RBC.S2.CC12
B32.RBH.085105.CC12	B32.RBB.T	RBC.T1.CC12	RBC.T2.CC12
B32.RBH.105130.CC12	B32.RBB.U	RBC.U1.CC12	RBC.U2.CC12
B32.RBH.130160.CC12	B22.RBB.V	RBC.V1.CC12	RBC.V2.CC12

Оправки для расточных головок типа B



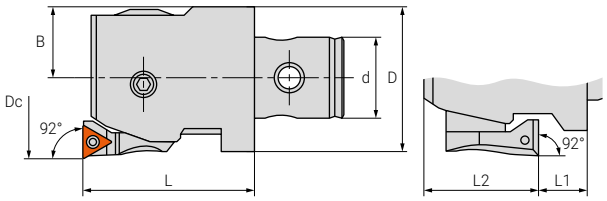
DIN 69063-1 (HSK-A)	стр. 766
DIN 69871 (SK)	стр. 785
JIS B6339 (MAS403 BT)	стр. 804
DIN 228 (KM)	стр. 826

Чистовые расточные головки FBH









Обозначение	D мм	d мм	L мм	L1 мм	L2 мм	B мм	Тип пластины	Dc мм	Шайба
CK1.FBH.020025.TC06	19	11	33	11	19,5	10,5	TC..06T1..	20—25 25—30 30—35	– FEH.025.01 FEH.025.01
CK2.FBH.025032.TC06	23,5	14	36	14	19,5	12,5	TC..06T1..	25—32 32—39 39—46	– FEH.035.02 FEH.035.02
CK3.FBH.032042.TC09	31	18	43	9	31	16,5	TC..0902..	32—42 42—52 52—62	– FEH.050.03 FEH.050.03
CK4.FBH.042055.TC09	39	22	47	13	31	20,5	TC..0902..	42—55 52—65 62—75	– FEH.050.03 FEH.050.03
CK5.FBH.055070.TC1102	50	28	57	11	42	26	TC..1102..	55—70 67—82 79—94	– FEH.060.04 FEH.060.04
CK6.FBH.070100.TC1102	64	36	71	25	42	33	TC..1102..	70—100 95—125 120—150	– FEH.125.05 FEH.125.05
CK6.FBH.100160.TC1102	64	36	73	23	46	47,5	TC..1102..	100—160 125—185 150—210	– FEH.125.06 FEH.125.06

Комплектующие

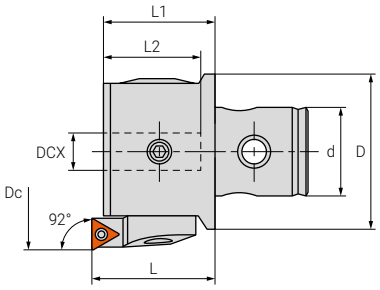
Расточная головка					
CK1.FBH.020025.TC06	CK1.FBB	FBC.21.TC06	242.060.35	241.009.34	247.020.100
CK2.FBH.025032.TC06	CK2.FBB	FBC.21.TC06	242.060.35	241.009.34	247.020.100
CK3.FBH.032042.TC09	CK3.FBB	FBC.41.TC09	242.070.35	241.009.34	247.030.100
CK4.FBH.042055.TC09	CK4.FBB	FBC.41.TC09	242.070.35	241.009.34	247.030.100
CK5.FBH.055070.TC1102	CK5.FBB	FBC.51.TC1102	242.070.35	241.009.34	247.040.100
CK6.FBH.070100.TC1102	CK6.FBB	FBC.51.TC1102	242.070.35	241.009.34	247.040.100
CK6.FBH.100160.TC1102	CK6.FBB.2	FBC.62.TC1102	242.070.35	241.009.34	247.040.100

Чистовые расточные головки СВН









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

Комплектующие

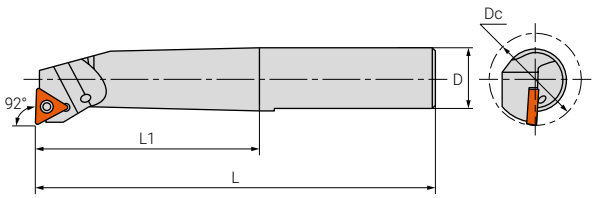
Расточная головка				
CK5.CBH.063070.TC1102	CK5.CBB	CBC.51.TC1102	242.070.35	247.040.100
CK6.CBH.074083.TC1102	CK6.CBB	CBC.61.TC1102	242.070.035	247.050.100

Расточные державки







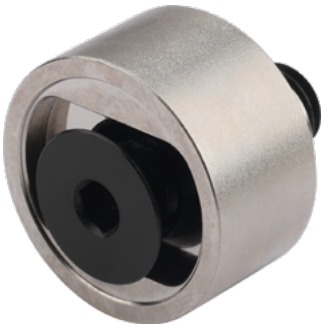


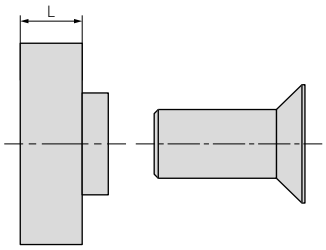
Обозначение	Dc мм	d мм	L мм	L1 мм	Тип пластины
612.CBB.08.TC06	8—15	12	64	28	TC..06T1..
612.CBB.11.TC06	11—18	12	75	39	
612.CBB.14.TC09	14—21	12	78	42	TC..0902..
612.CBB.17.TC09	17—24	12	96	60	
612.CBB.20.TC09	20—27	12	96	60	
616.CBB.08.TC06	8—17	16	28	74	TC..06T1..
616.CBB.14.TC09	14—23	16	49	95	TC..0902..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

Комплектующие

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

Регулировочные шайбы в сборе





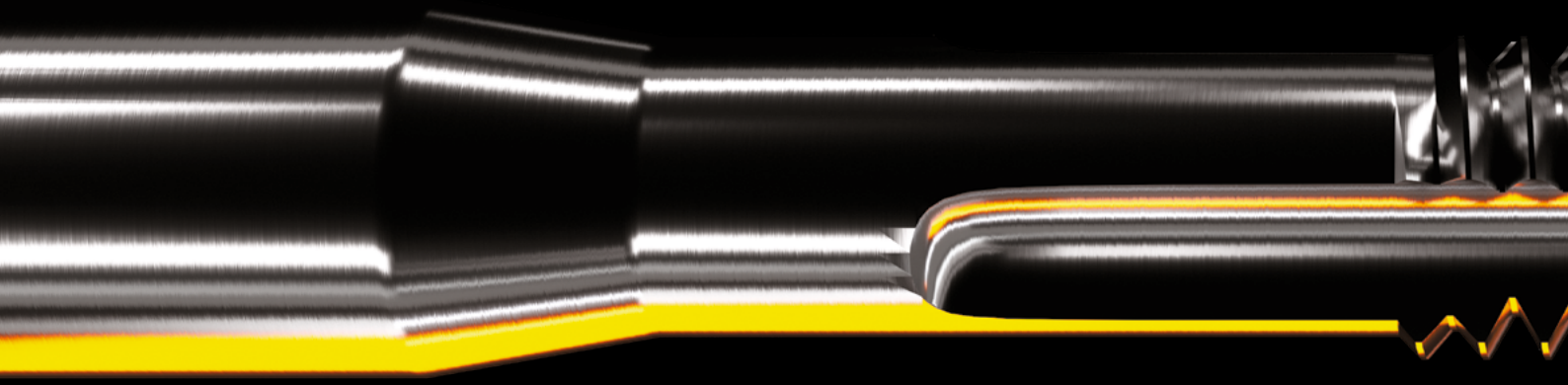
Обозначение	L мм
FEH.025.01	2,5
FEH.035.02	3,5
FEH.050.03	5,0
FEH.060.04	6,0
FEH.125.05	12,5
FEH.125.06	12,5

Комплектующие

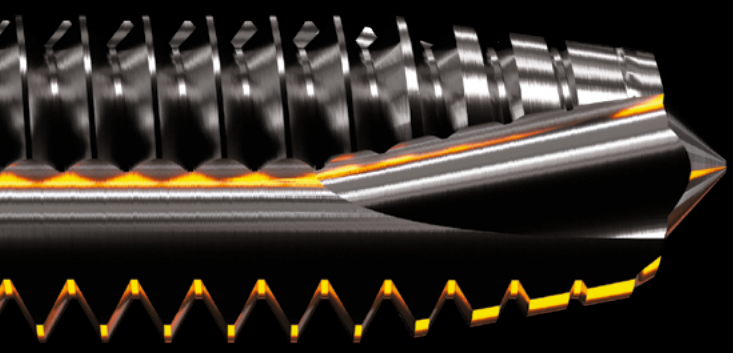
Шайба			
FEH.025.01	111.035.09	111.035.11	247.020.100
FEH.035.02	111.035.09	111.035.13	247.020.100
FEH.050.03	111.050.14	111.050.14	247.030.100
FEH.060.04	111.080.18	111.080.25	247.040.100
FEH.125.05	111.080.25	111.080.37	247.040.100
FEH.125.06	111.080.25	111.080.37	247.040.100

Для заметок

Для заметок



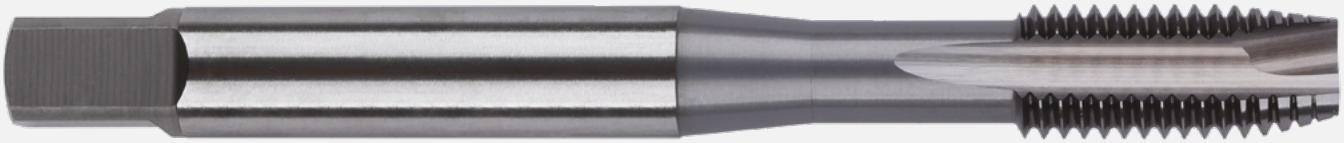
Нарезание резьбы



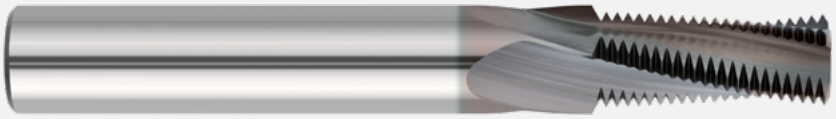


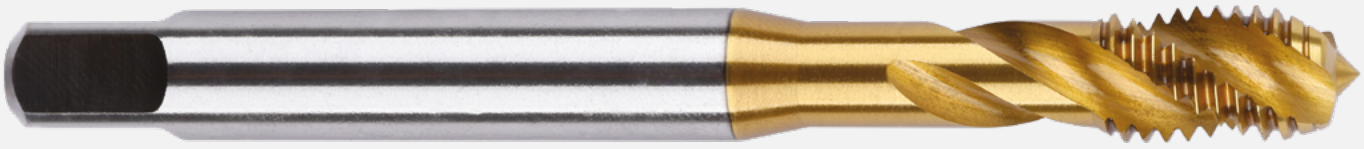








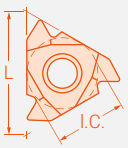




Токарные резьбовые пластины 586
Токарные резьбовые державки 626
Резьбофрезы 638
Метчики 642
Плашки 729

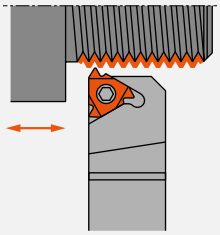
Система обозначений токарных резьбовых пластин

16	E	R	C
Диаметр вписанной окружности	**Область применения**	**Исполнение пластины**	**Стружколом**



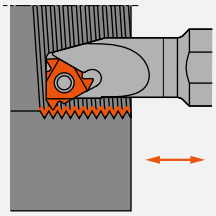
6	L = 6 мм	I.C.= 3,96875 мм
8	L = 8 мм	I.C.= 4,7625 мм
11	L = 11 мм	I.C.= 6,35 мм
16	L = 16 мм	I.C.= 9,525 мм
22	L = 22 мм	I.C.= 12,7 мм
27	L = 27 мм	I.C.= 15,875 мм

E



Наружная обработка

I



Внутренняя обработка

Наружная резьба

R



L



Внутренняя резьба

R



L

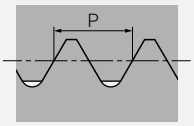


C



1,5

Шаг резьбы



Полный профиль

0,35	P = 0,35 мм
0,6	P = 0,6 мм
⋮	
6	P = 6 мм

72	TPI = 72 ниток/дюйм
64	TPI = 64 ниток/дюйм
⋮	
4	TPI = 4 ниток/дюйм

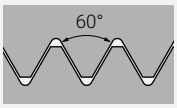
Неполный профиль

A	0,5—1,5 мм	48—16 ниток/дюйм
AG	0,5—3,0 мм	48—8 ниток/дюйм
G	1,75—3,0 мм	18—8 ниток/дюйм
N	3,5—5,0 мм	7—5 ниток/дюйм
Q	5,5—6,0 мм	4,5—4 ниток/дюйм

ISO

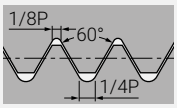
Тип резьбы

60



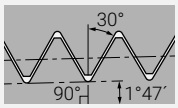
V-профиль, 60°

UN



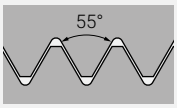
Унифицированная дюймовая

NPT



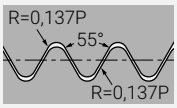
Дюймовая коническая

55



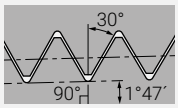
V-профиль, 55°

W



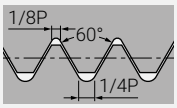
Дюймовая резьба Витворта (BSW, BSP)

NPTF



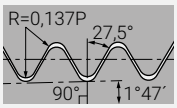
Дюймовая коническая, герметичная

ISO



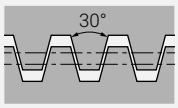
Метрическая

BSPT



Коническая трубная

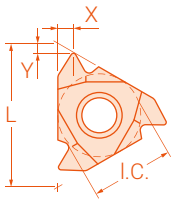
TR

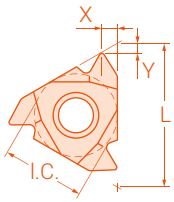


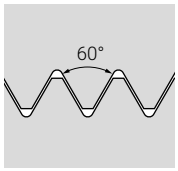
Трапецеидальная, DIN103

Токарные резьбовые пластины неполный профиль резьбы 60°

Неполный профиль 60° для нарезания наружной резьбы







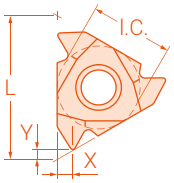
Обозначение правой пластины	APU20	AWN15	Обозначение левой пластины	APU20	AWN15	Шаг мм	Шаг TPI	X мм	Y мм
11ERA60	●	○	11ELA60	●		0,5–1,5	48–16	0,9	0,8
16ERA60	●	○	16ELA60	●	○	0,5–1,5	48–16	0,9	0,8
16ERG60	●	○	16ELG60	○	○	1,75–3,0	14–8	1,7	1,2
16ERAG60	●	○	16ELAG60	●	○	0,5–3,0	48–8	1,7	1,2
22ERN60	○	○	22ELN60	○		3,5–5,0	7–5	2,5	1,7
27ERQ60	○		27ELQ60	○		5,5–6,0	4,5–4	3,1	2,1

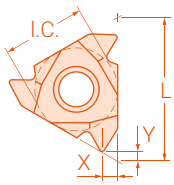
Размер пластины	I.C
06	3,96875
08	4,7625
11	6,35
16	9,525
22	12,7
27	15,875

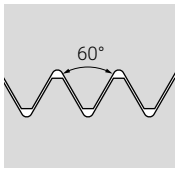
– хорошие условия обработки
– нормальные условия обработки
– неблагоприятные условия обработки
○ – под заказ
● – в наличии

Токарные резьбовые пластины неполный профиль резьбы 60°

Неполный профиль 60° для нарезания внутренней резьбы







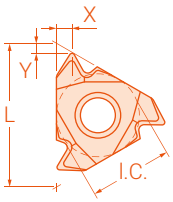
Обозначение правой пластины	APU20	AWN15	Обозначение левой пластины	APU20	AWN15	Шаг мм	Шаг TPI	X мм	Y мм
06IRA60	●		06ILA60	●	○	0,5—1,25	48-20	0,6	0,6
08IRA60	●		08ILA60	●	○	0,5—1,5	48-16	0,7	0,6
11IRA60	●	○	11ILA60	●	○	0,5—1,5	48-16	0,9	0,8
16IRA60	○	○	16ILA60	○	○	0,5—1,5	48-16	0,9	0,8
16IRG60	○	○	16ILG60	○	○	1,75—3,0	14-8	1,7	1,2
16IRAG60	●	○	16ILAG60	●	○	0,5—3,0	48-8	1,7	1,2
22IRN60	○	○	22ILN60	○		3,5—5,0	7-5	2,5	1,7
27IRQ60	○		27ILQ60	○		5,5—6,0	4,5-4	3,1	2,1

Размер пластины	I.C
06	3,96875
08	4,7625
11	6,35
16	9,525
22	12,7
27	15,875

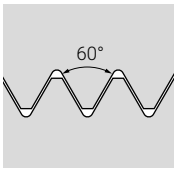
— хорошие условия обработки
— нормальные условия обработки
— неблагоприятные условия обработки
○ — под заказ
● — в наличии

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 мм	Шаг TPI	X мм	Y мм
16ERCA60	●		0,5—1,5	48—16	0,9	0,8
16ERCG60	●		1,75—3,0	14—8	1,7	1,2
16ERCAG60	●		0,5—3,0	48—8	1,5	1,1
22ERCN60	●		3,5—5,0	7—5	2,5	1,7

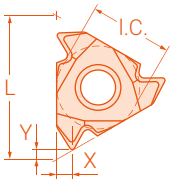
Размер пластины	I.C
06	3,96875
08	4,7625
11	6,35
16	9,525
22	12,7
27	15,875

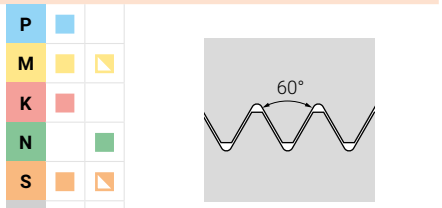
— хорошие условия обработки
— нормальные условия обработки
— неблагоприятные условия обработки

○ — под заказ
● — в наличии

Токарные резьбовые пластины неполный профиль резьбы 60° со стружколомом

Неполный профиль 60° для нарезания внутренней резьбы





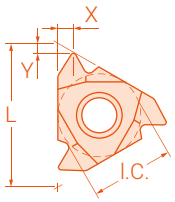
Обозначение правой пластины	APU20	AWN15	Шаг мм	Шаг TPI	X мм	Y мм
08IRCA60	●		0,5—1,5	48—16	0,7	0,6
11IRCA60	●		0,5—1,5	48—16	0,9	0,8
16IRCA60	●		0,5—1,5	48—16	0,9	0,8
16IRCG60	●		1,75—3,0	14—8	1,7	1,2
16IRCAG60	○		0,5—3,0	48—8	1,7	1,2
22IRCN60	●		3,5—5,0	7—5	2,5	1,7

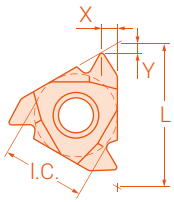
Размер пластины	I.C
06	3,96875
08	4,7625
11	6,35
16	9,525
22	12,7
27	15,875

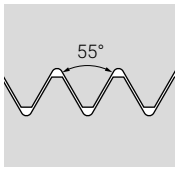
— хорошие условия обработки
— нормальные условия обработки
— неблагоприятные условия обработки
○ — под заказ
● — в наличии

Токарные резьбовые пластины неполный профиль резьбы 55°

Неполный профиль 55° для нарезания наружной резьбы







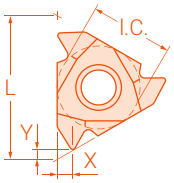
Обозначение правой пластины	APU20	AWN15	Обозначение левой пластины	APU20	AWN15	Шаг мм	Шаг TPI	X мм	Y мм
11ERA55	○	●	11ELA55	○		0,5–1,5	48–16	0,9	0,8
16ERA55	●	○	16ELA55	○	○	0,5–1,5	48–16	0,9	0,8
16ERG55	○	○	16ELG55	○	○	1,75–3,0	14–8	1,7	1,2
16ERAG55	○	○	16ELAG55	○	○	0,5–3,0	48–8	1,7	1,2
22ERN55	○	○	22ELN55	○	○	3,5–5,0	7–5	2,5	1,7
27ERQ55	○		–			5,5–6,0	4,5–4	2,9	2,0

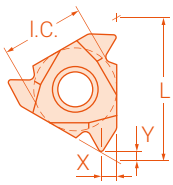
Размер пластины	I.C
06	3,96875
08	4,7625
11	6,35
16	9,525
22	12,7
27	15,875

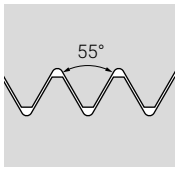
– хорошие условия обработки
– нормальные условия обработки
– неблагоприятные условия обработки
○ – под заказ
● – в наличии

Токарные резьбовые пластины неполный профиль резьбы 55°

Неполный профиль 55° для нарезания внутренней резьбы







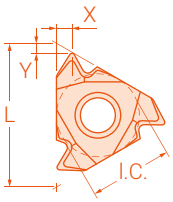
Обозначение правой пластины	APU20	AWN15	Обозначение левой пластины	APU20	AWN15	Шаг мм	Шаг TPI	X мм	Y мм
06IRA55	○		06ILA55	○		0,5–1,25	48–20	0,6	0,5
08IRA55	●		–			0,5–1,5	48–16	0,7	0,6
11IRA55	○	○	11ILA55	○	○	0,5–1,5	48–16	0,9	0,8
16IRA55	○	○	16ILA55	○		0,5–1,5	48–16	0,9	0,8
16IRG55	○	○	16ILG55	○	○	1,75–3,0	14–8	1,7	1,2
16IRAG55	○	○	16ILAG55	○	○	0,5–3,0	48–8	1,7	1,2
22IRN55	○	○	22ILN55	○	○	3,5–5,0	7–5	2,5	1,7
27IRQ55	○		–			5,5–6,0	4,5–4	2,9	2,0

Размер пластины	I.C
06	3,96875
08	4,7625
11	6,35
16	9,525
22	12,7
27	15,875

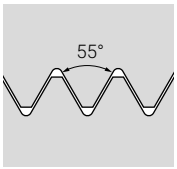
– хорошие условия обработки
– нормальные условия обработки
– неблагоприятные условия обработки
○ – под заказ
● – в наличии

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 мм	Шаг TPI	X мм	Y мм
16ERCA55	○		0,5—1,5	48—16	0,9	0,8
16ERCG55	○		1,75—3,0	14—8	1,7	1,2
16ERCAG55	●		0,5—3,0	48—8	1,7	1,2
22ERCN55	○		3,5—5,0	7—5	2,5	1,7

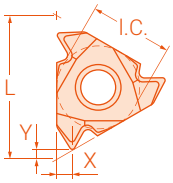
Размер пластины	I.C
06	3,96875
08	4,7625
11	6,35
16	9,525
22	12,7
27	15,875

— хорошие условия обработки
— нормальные условия обработки
— неблагоприятные условия обработки

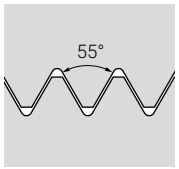
○ — под заказ
● — в наличии

Токарные резьбовые пластины неполный профиль резьбы 55° со стружколомом

Неполный профиль 55° для нарезания внутренней резьбы



P		
M		
K		
N		
S		
H		



Обозначение правой пластины	APU20	AWN15	Шаг мм	Шаг TPI	X мм	Y мм
11IRCA55	○		0,5—1,5	48—16	0,9	0,8
16IRCA55	●		0,5—1,5	48—16	0,9	0,8
16IRCG55	○		1,75—3,0	14—8	1,7	1,2
16IRCAG55	●		0,5—3,0	48—8	1,7	1,2
22IRCN55	○		3,5—5,0	7—5	2,5	1,7

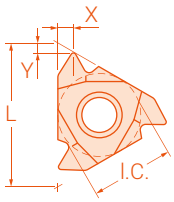
Размер пластины	I.C
06	3,96875
08	4,7625
11	6,35
16	9,525
22	12,7
27	15,875

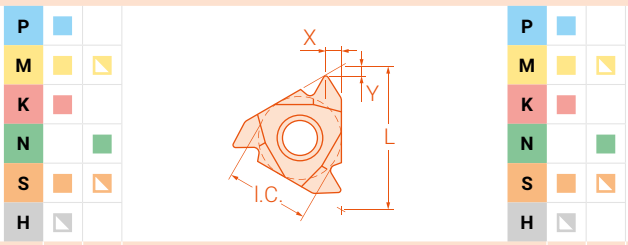
— хорошие условия обработки
— нормальные условия обработки
— неблагоприятные условия обработки

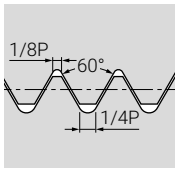
○ — под заказ
● — в наличии

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

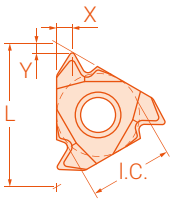
Размер пластины	I.C
11	6,35
16	9,525
22	12,7
27	15,875

— хорошие условия обработки
— нормальные условия обработки
— неблагоприятные условия обработки

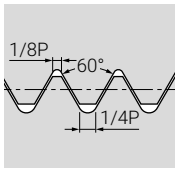
○ — под заказ
● — в наличии

Токарные резьбовые пластины ISO со стружколомом

ISO метрическая для нарезания наружной резьбы



P	■	
M	■	■
K	■	
N		■
S	■	■
H	■	



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

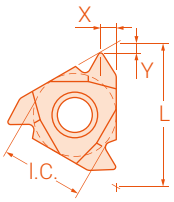
Размер пластины	I.C
11	6,35
16	9,525
22	12,7
27	15,875

■ — хорошие условия обработки
■ — нормальные условия обработки
□ — неблагоприятные условия обработки

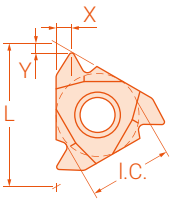
○ — под заказ
● — в наличии

Токарные резьбовые пластины ISO

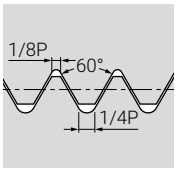
ISO метрическая для нарезания внутренней резьбы



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
06IR0.5ISO	●		06IL0.5ISO			0,5	0,5	0,9
06IR0.75ISO	○		06IL0.75ISO			0,75	0,5	0,8
06IR1.0ISO	●		06IL1.0ISO			1	0,6	0,7
06IR1.25ISO	○		06IL1.25ISO			1,25	0,6	0,6
08IR0.5ISO	●		08IL0.5ISO			0,5	0,5	0,6
08IR0.75ISO	○		08IL0.75ISO			0,75	0,5	0,6
08IR1.0ISO	○	○	08IL1.0ISO			1	0,6	0,6
08IR1.25ISO	○	○	08IL1.25ISO			1,25	0,7	0,6
08IR1.5ISO	○	○	08IL1.5ISO			1,5	0,7	0,6
08IR1.75ISO	○	○	08IL1.75ISO			1,75	0,8	0,6
11IR0.35ISO	○	○	11IL0.35ISO			0,35	0,3	0,8
11IR0.45ISO	○	○	11IL0.45ISO			0,45	0,4	0,8
11IR0.4ISO	●		11IL0.4ISO			0,4	0,4	0,8
11IR0.5ISO	●	○	11IL0.5ISO			0,5	0,6	0,6
11IR0.6ISO	○	○	11IL0.6ISO			0,6	0,6	0,6
11IR0.7ISO	○	○	11IL0.7ISO			0,7	0,6	0,6
11IR0.75ISO	●	○	11IL0.75ISO			0,75	0,6	0,6
11IR0.8ISO	○	○	11IL0.8ISO			0,8	0,6	0,6
11IR1.0ISO	●	○	11IL1.0ISO			1	0,7	0,6
11IR1.25ISO	○	○	11IL1.25ISO			1,25	0,8	0,8
11IR1.5ISO	○	○	11IL1.5ISO			1,5	1,0	0,8
11IR1.75ISO	○	○	11IL1.75ISO			1,75	1,1	0,8
11IR2.0ISO	○	○	11IL2.0ISO			2	0,9	0,8
11IR2.5ISO	○	○	11IL2.5ISO			2,5	1,2	0,8
16IR0.35ISO	○	○	16IL0.35ISO			0,35	0,3	0,8
16IR0.4ISO	○	○	16IL0.4ISO			0,4	0,4	0,8
16IR0.45ISO	○	○	16IL0.45ISO			0,45	0,4	0,8
16IR0.5ISO	○	○	16IL0.5ISO			0,5	0,6	0,6
16IR0.6ISO	○	○	16IL0.6ISO			0,6	0,6	0,6
16IR0.7ISO	○	○	16IL0.7ISO			0,7	0,6	0,6
16IR0.75ISO	○	○	16IL0.75ISO			0,75	0,6	0,6
16IR0.8ISO	○	○	16IL0.8ISO			0,8	0,6	0,6
16IR1.0ISO	○	○	16IL1.0ISO			1	0,7	0,6
16IR1.25ISO	○	○	16IL1.25ISO			1,25	0,9	0,8
16IR1.5ISO	○	○	16IL1.5ISO			1,5	1,0	0,8
16IR1.75ISO	○	○	16IL1.75ISO			1,75	1,2	0,9
16IR2.0ISO	○	○	16IL2.0ISO			2	1,3	1,0
16IR2.5ISO	○	○	16IL2.5ISO			2,5	1,5	1,1
16IR3.0ISO	○	○	16IL3.0ISO			3	1,5	1,1

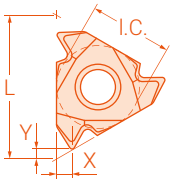
Обозначение правой пластины	APU20	AWN15	Обозначение левой пластины	APU20	AWN15	Шаг мм	X мм	Y мм
16IR3.5ISO	○	○	16IL3.5ISO			3,5	1,7	1,2
22IR3.5ISO	○	○	22IL3.5ISO			3,5	2,3	1,6
22IR4.0ISO	○	○	22IL4.0ISO			4	2,3	1,6
22IR4.5ISO	○	○	22IL4.5ISO			4,5	2,4	1,6
22IR5.0ISO	○	○	22IL5.0ISO			5	2,3	1,6
22IR5.5ISO	○	○	22IL5.5ISO			5,5	2,3	1,6
22IR6.0ISO	○	○	22IL6.0ISO			6	2,4	1,6
27IR5.5ISO	○	○	27IL5.5ISO			5,5	2,3	1,6
27IR6.0ISO	○	○	27IL6.0ISO			6	2,5	1,8

Размер пластины	I.C
06	3,96875
08	4,7625
11	6,35
16	9,525
22	12,7
27	15,875

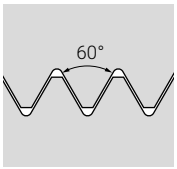
— хорошие условия обработки
— нормальные условия обработки
— неблагоприятные условия обработки
○ — под заказ
● — в наличии

Токарные резьбовые пластины 60° со стружколомом

ISO метрическая для нарезания внутренней резьбы



P	■	
M	■	◪
K	■	
N		■
S	■	◪
H	◪	



Обозначение правой пластины	APU20	AWN15	Шаг мм	X мм	Y мм
11IRC1.0ISO	●		1	0,7	0,6
11IRC1.25ISO	●		1,25	0,8	0,8
11IRC1.5ISO	●		1,5	1,0	0,8
11IRC1.75ISO	●		1,75	1,1	0,8
11IRC2.0ISO	●		2	0,9	0,8
16IRC1.0ISO	●		1	0,7	0,6
16IRC1.25ISO	●		1,25	0,9	0,8
16IRC1.5ISO	●		1,5	1,0	0,8
16IRC1.75ISO	○		1,75	1,2	0,9
16IRC2.0ISO	○		2	1,3	1,0
16IRC2.5ISO	○		2,5	1,5	1,1
16IRC3.0ISO	○		3	1,5	1,1
22IRC3.5ISO	●		3,5	2,3	1,6
22IRC4.0ISO	○		4	2,3	1,6
22IRC4.5ISO	○		4,5	2,4	1,6
22IRC5.0ISO	○		5	2,3	1,6
22IRC5.5ISO	○		5,5	2,3	1,6
22IRC6.0ISO	○		6	2,4	1,6

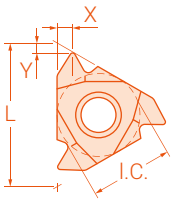
Размер пластины	I.C
06	3,96875
08	4,7625
11	6,35
16	9,525
22	12,7
27	15,875

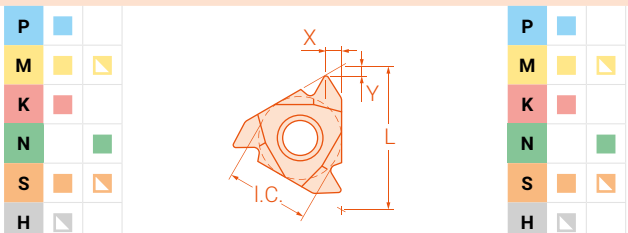
■ – хорошие условия обработки
◪ – нормальные условия обработки
□ – неблагоприятные условия обработки

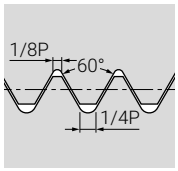
○ – под заказ
● – в наличии

Токарные резьбовые пластины UN

UN унифицированная для нарезания наружной резьбы







Обозначение правой пластины	APU20	AWN15	Обозначение левой пластины	APU20	AWN15	Шаг TPI	X мм	Y мм
11ER72UN	○		11EL72UN			72	0,3	0,8
11ER64UN	○		11EL64UN			64	0,4	0,8
11ER56UN	○		11EL56UN			56	0,4	0,7
11ER48UN	○		11EL48UN			48	0,6	0,6
11ER44UN	○	○	11EL44UN			44	0,6	0,6
11ER40UN	○	○	11EL40UN			40	0,6	0,6
11ER36UN	○	○	11EL36UN			36	0,6	0,6
11ER32UN	○	○	11EL32UN			32	0,6	0,6
11ER28UN	○		11EL28UN			28	0,7	0,6
11ER27UN	○	○	11EL27UN			27	0,8	0,7
11ER24UN	○	○	11EL24UN			24	0,8	0,7
11ER20UN	○	○	11EL20UN			20	0,9	0,8
11ER18UN	○		11EL18UN			18	1,0	0,8
11ER16UN	○		11EL16UN			16	1,1	0,9
11ER14UN			11EL14UN	○		14	1,1	0,9
11ER13UN			11EL13UN			13	1,0	0,8
11ER12UN			11EL12UN			12	1,1	0,9
11ER11UN	○		11EL11UN			11	1,1	0,8
16ER72UN	○		16EL72UN			72	0,3	0,8
16ER64UN	○		16EL64UN			64	0,4	0,8
16ER56UN	○		16EL56UN			56	0,4	0,7
16ER48UN	○		16EL48UN			48	0,6	0,6
16ER44UN	○	○	16EL44UN			44	0,6	0,6
16ER40UN	○	○	16EL40UN	○		40	0,6	0,6
16ER36UN	○	○	16EL36UN			36	0,6	0,6
16ER32UN	○	○	16EL32UN	○		32	0,6	0,6
16ER28UN	○	○	16EL28UN	○		28	0,7	0,6
16ER27UN	○	○	16EL27UN	○	○	27	0,8	0,7
16ER24UN	○	○	16EL24UN	○	○	24	0,8	0,7
16ER20UN	○	○	16EL20UN	○		20	0,9	0,8
16ER18UN	●	○	16EL18UN	○		18	1	0,8
16ER16UN	●	○	16EL16UN	○		16	1,1	0,9
16ER14UN	●		16EL14UN	○	○	14	1,2	1
16ER13UN	○	○	16EL13UN	○		13	1,3	1
16ER12UN	○		16EL12UN	○		12	1,4	1,1
16ER11.5UN	○	○	16EL11.5UN	○		11,5	1,5	1,1
16ER11UN	○	○	16EL11UN	○		11	1,5	1,1
16ER10UN	○		16EL10UN	○		10	1,5	1,1
16ER9UN	○	○	16EL9UN	○		9	1,7	1,2

продолжение ›

Токарные резьбовые пластины UN

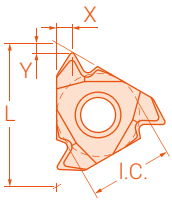
Обозначение правой пластины	APU20	AWN15	Обозначение левой пластины	APU20	AWN15	Шаг TPI	X мм	Y мм
16ER8UN	○		16EL8UN	○		8	1,6	1,2
22ER7UN	○		22EL7UN	○		7	2,3	1,6
22ER6UN	○		22EL6UN	○		6	2,3	1,6
22ER5UN	○		22EL5UN	○		5	2,5	1,7
27ER4.5UN	○		27EL4.5UN			4,5	2,7	1,9
27ER4UN			27EL4UN	○		4	3,0	2,1

Размер пластины	I.C
11	6,35
16	9,525
22	12,7
27	15,875

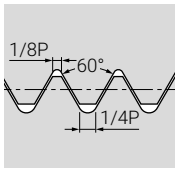
– хорошие условия обработки
– нормальные условия обработки
– неблагоприятные условия обработки
○ – под заказ
● – в наличии

Токарные резьбовые пластины UN со стружколомом

UN унифицированная для нарезания наружной резьбы



P	■	
M	■	◥
K	■	
N		■
S	■	◥
H	◥	



Обозначение правой пластины	APU20	AWN15	Шаг TPI	X мм	Y мм
16ERC24UN	○		24	0,8	0,7
16ERC20UN	○		20	0,9	0,8
16ERC18UN	○		18	1	0,8
16ERC16UN	○		16	1,1	0,9
16ERC14UN	○		14	1,2	1
16ERC12UN	○		12	1,4	1,1
16ERC10UN	○		10	1,5	1,1
16ERC8UN	○		8	1,6	1,2

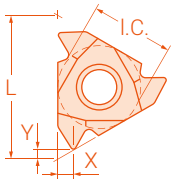
Размер пластины	I.C
11	6,35
16	9,525
22	12,7
27	15,875

◥ — хорошие условия обработки
◥ — нормальные условия обработки
□ — неблагоприятные условия обработки

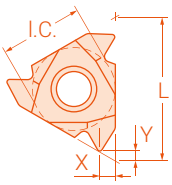
○ — под заказ
● — в наличии

Токарные резьбовые пластины UN

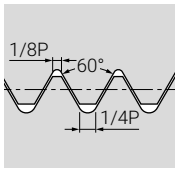
UN унифицированная для нарезания внутренней резьбы



P M K N S H



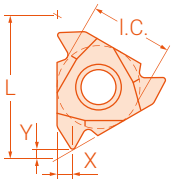
P M K N S H

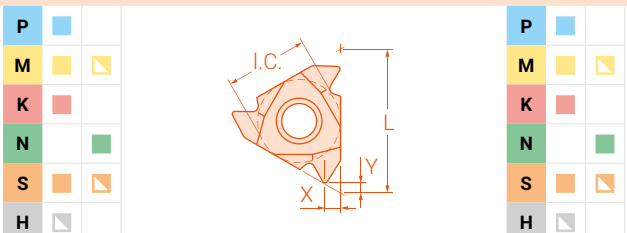


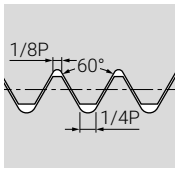
Обозначение правой пластины	APU20	AWN15	Обозначение левой пластины	APU20	AWN15	Шаг TPI	X мм	Y мм
06IR32UN	○		06IL32UN	○		32	0,5	0,8
06IR28UN	○		06IL28UN	○		28	0,6	0,8
06IR24UN	○		06IL24UN	○		24	0,6	0,7
06IR20UN	○		06IL20UN	○		20	0,6	0,6
06IR18UN	○		06IL18UN	○		18	0,7	0,6
08IR32UN	○		08IL32UN	○		32	0,5	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	Шаг TPI	X мм	Y мм
16IR28UN	○	○	16IL28UN			28	0,7	0,6
16IR27UN	○	○	16IL27UN			27	0,8	0,7
16IR24UN	○	○	16IL24UN			24	0,8	0,7
16IR20UN	○	○	16IL20UN	○		20	0,9	0,8
16IR18UN	○	○	16IL18UN	○		18	1	0,8
16IR16UN	○	○	16IL16UN	○		16	1,1	0,9
16IR14UN	○		16IL14UN	○	○	14	1,2	1
16IR13UN	○	○	16IL13UN	○		13	1,3	1
16IR12UN	○		16IL12UN	○		12	1,4	1,1
16IR11.5UN	○	○	16IL11.5UN	○		11,5	1,5	1,1
16IR11UN	○	○	16IL11UN	○		11	1,5	1,1
16IR10UN	○		16IL10UN	○		10	1,5	1,1
16IR9UN	○	○	16IL9UN	○		9	1,7	1,2
16IR8UN	○		16IL8UN	○		8	1,6	1,2
22IR7UN	○		22IL7UN	○		7	2,3	1,6
22IR6UN	○		22IL6UN	○		6	2,3	1,6
22IR5UN	○		22IL5UN	○		5	2,5	1,7
27IR4.5UN	○		27IL4.5UN			4,5	2,7	1,9
27IR4UN			27IL4UN	○		4	3,0	2,1

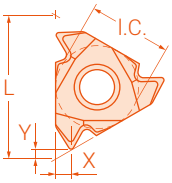
Размер пластины	I.C
06	3,96875
08	4,7625
11	6,35
16	9,525
22	12,7
27	15,875

— хорошие условия обработки
— нормальные условия обработки
— неблагоприятные условия обработки

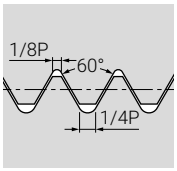
○ — под заказ
● — в наличии

Токарные резьбовые пластины UN со стружколомом

UN унифицированная для нарезания внутренней резьбы



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

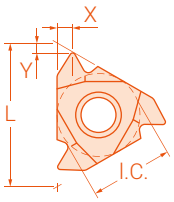
Размер пластины	I.C
06	3,96875
08	4,7625
11	6,35
16	9,525
22	12,7
27	15,875

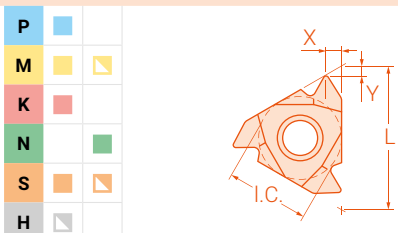
■ – хорошие условия обработки
◪ – нормальные условия обработки
□ – неблагоприятные условия обработки

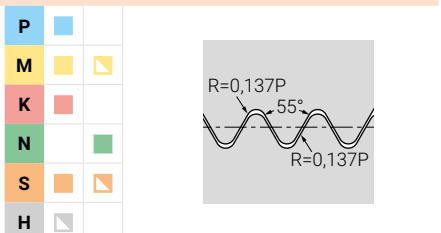
○ – под заказ
● – в наличии

Токарные резьбовые пластины BSW

Whitworth (Витворт) для нарезания наружной резьбы







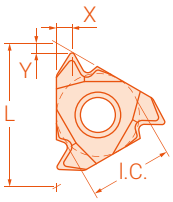
Обозначение правой пластины	APU20	AWN15	Обозначение левой пластины	APU20	AWN15	Шаг TPI	X мм	Y мм
11ER48W			11EL48W			48	0,6	0,6
11ER40W	○		11EL40W			40	0,6	0,6
11ER36W		○	11EL36W			36	0,6	0,6
11ER32W	○	○	11EL32W			32	0,6	0,6
11ER28W			11EL28W			28	0,7	0,6
11ER26W	○	○	11EL26W			26	0,7	0,7
11ER24W		○	11EL24W			24	0,8	0,7
11ER20W			11EL20W			20	0,9	0,8
11ER19W	○	○	11EL19W	○		19	1,0	0,8
11ER18W	○	○	11EL18W			18	1,0	0,8
11ER16W			11EL16W			16	1,1	0,9
11ER14W	○	○	11EL14W			14	1,1	0,9
16ER48W	○	○	16EL48W			48	0,6	0,6
16ER40W	○		16EL40W			40	0,6	0,6
16ER36W	○	○	16EL36W			36	0,6	0,6
16ER32W	○	○	16EL32W	○		32	0,6	0,6
16ER28W	○	○	16EL28W	○		28	0,7	0,6
16ER26W	○	○	16EL26W	○		26	0,7	0,7
16ER24W	○	○	16EL24W	○		24	0,8	0,7
16ER22W	○	○	16EL22W	○		22	0,9	0,8
16ER20W	○	○	16EL20W	○		20	0,9	0,8
16ER19W	○	○	16EL19W	○	○	19	1,0	0,8
16ER18W	○	○	16EL18W	○	○	18	1,0	0,8
16ER16W	○	○	16EL16W	○		16	1,1	0,9
16ER14W	○	○	16EL14W	○	○	14	1,2	1,0
16ER12W	○	○	16EL12W	○		12	1,4	1,1
16ER11W		○	16EL11W	○	○	11	1,5	1,2
16ER10W	○	○	16EL10W	○		10	1,5	1,3
16ER9W	○	○	16EL9W	○		9	1,7	1,2
16ER8W	○	○	16EL8W	○		8	1,5	1,2
22ER7W	○	○	22EL7W	○		7	2,3	1,6
22ER6W	○		22EL6W	○		6	2,3	1,6
22ER5W	○		22EL5W	○		5	2,4	1,7
27ER4.5W	○		27EL4.5W	○		4,5	2,6	1,8
27ER4W	○		27EL4W			4	2,9	2,0

Размер пластины	I.C
11	6,35
16	9,525
22	12,7
27	15,875

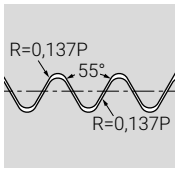
— хорошие условия обработки
— нормальные условия обработки
— неблагоприятные условия обработки
○ — под заказ
● — в наличии

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

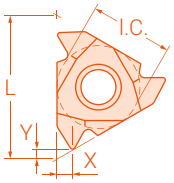
Размер пластины	I.C
11	6,35
16	9,525
22	12,7
27	15,875

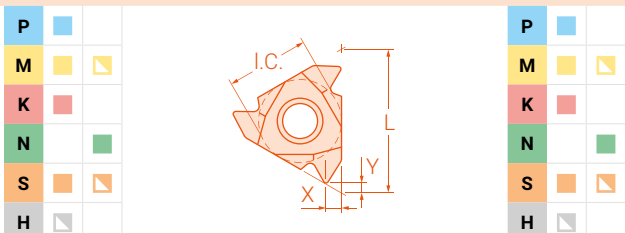
■ — хорошие условия обработки
◪ — нормальные условия обработки
□ — неблагоприятные условия обработки

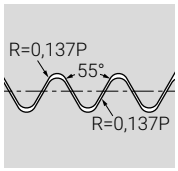
○ — под заказ
● — в наличии

Токарные резьбовые пластины BSW

Whitworth (Витворт) для нарезания внутренней резьбы







Обозначение правой пластины	APU20	AWN15	Обозначение левой пластины	APU20	AWN15	Шаг TPI	X мм	Y мм
06IR26W			06IL26W	○		26	0,6	0,7
06IR22W	○		06IL22W	○		22	0,6	0,6
06IR20W	○		06IL20W	○		20	0,7	0,6
06IR18W	○		06IL18W	○		18	0,7	0,6
08IR28W	○		08IL28W	○		28	0,6	0,6
08IR24W	○		08IL24W	○		24	0,6	0,6
08IR20W	○		08IL20W	○		20	0,7	0,6
08IR19W	○		08IL19W	○		19	0,7	0,6
08IR18W	○		08IL18W	○		18	0,7	0,6
08IR16W	○		08IL16W	○		16	0,7	0,6
11IR48W	○		11IL48W			48	0,6	0,6
11IR40W	○		11IL40W			40	0,6	0,6
11IR36W	○	○	11IL36W	○		36	0,6	0,6
11IR32W	○	○	11IL32W	○		32	0,6	0,6
11IR28W	○	○	11IL28W	○		28	0,7	0,6
11IR26W	○	○	11IL26W	○		26	0,7	0,7
11IR24W	○		11IL24W	○		24	0,8	0,7
11IR20W	○	○	11IL20W	○		20	0,9	0,8
11IR19W	○	○	11IL19W	○		19	1,0	0,8
11IR18W	○	○	11IL18W	○		18	1,0	0,8
11IR16W	○	○	11IL16W			16	1,1	0,9
11IR14W	○	○	11IL14W	○	○	14	1,1	0,9
11IR12W	○	○	11IL12W			12	1,1	1,0
16IR48W	○	○	16IL48W			48	0,6	0,6
16IR40W	○		16IL40W			40	0,6	0,6
16IR36W	○		16IL36W			36	0,6	0,6
16IR32W	○	○	16IL32W			32	0,6	0,6
16IR28W	○	○	16IL28W	○		28	0,7	0,6
16IR26W	○	○	16IL26W			26	0,7	0,7
16IR24W	○	○	16IL24W	○		24	0,8	0,7
16IR22W	○	○	16IL22W			22	0,9	0,8
16IR20W	○	○	16IL20W			20	0,9	0,8
16IR19W	○	○	16IL19W	○	○	19	1,0	0,8
16IR18W	○	○	16IL18W	○		18	1,0	0,8
16IR16W	○	○	16IL16W	○		16	1,1	0,9
16IR14W	○	○	16IL14W	○		14	1,2	1,0
16IR12W	○	○	16IL12W	○		12	1,4	1,1
16IR11W	○	○	16IL11W	○	○	11	1,5	1,2
16IR10W	○	○	16IL10W	○		10	1,5	1,3

продолжение ›

Токарные резьбовые пластины BSW

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

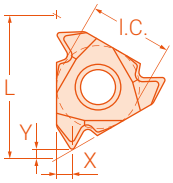
Размер пластины	I.C
06	3,96875
08	4,7625
11	6,35
16	9,525
22	12,7
27	15,875

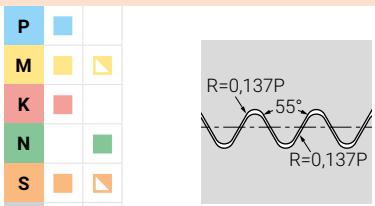
— хорошие условия обработки
— нормальные условия обработки
— неблагоприятные условия обработки

○ — под заказ
● — в наличии

Токарные резьбовые пластины BSW со стружколомом

Whitworth (Витворт) для нарезания внутренней резьбы





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

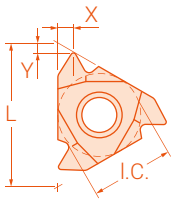
Размер пластины	I.C
06	3,96875
08	4,7625
11	6,35
16	9,525
22	12,7
27	15,875

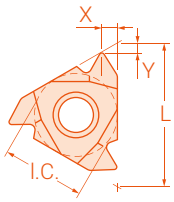
— хорошие условия обработки
— нормальные условия обработки
— неблагоприятные условия обработки

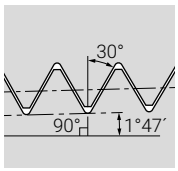
○ — под заказ
● — в наличии

Токарные резьбовые пластины NPT

NPT для нарезания наружной резьбы







Обозначение правой пластины	APU20	AWN15	Обозначение левой пластины	APU20	AWN15	Шаг TPI	X мм	Y мм
11ER27NPT	○		11EL27NPT			27	0,8	0,7
11ER18NPT	○		11EL18NPT	○		18	1	0,8
11ER14NPT	○		11EL14NPT			14	1	0,8
16ER27NPT	○	○	16EL27NPT	○		27	0,8	0,7
16ER18NPT	○	○	16EL18NPT	○	○	18	1	0,8
16ER14NPT	○	○	16EL14NPT	○		14	1,2	0,9
16ER11.5NPT	○	○	16EL11.5NPT			11,5	1,5	1,1
16ER8NPT	○	○	16EL8NPT	○		8	1,8	1,3

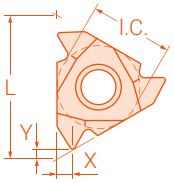
Размер пластины	I.C
06	3,96875
08	4,7625
11	6,35
16	9,525
22	12,7
27	15,875

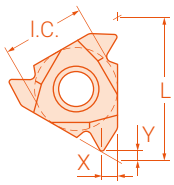
— хорошие условия обработки
— нормальные условия обработки
— неблагоприятные условия обработки

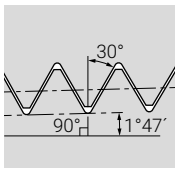
○ — под заказ
● — в наличии

Токарные резьбовые пластины NPT

NPT для нарезания внутренней резьбы







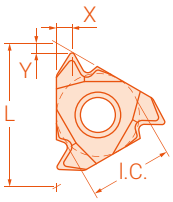
Обозначение правой пластины	APU20	AWN15	Обозначение левой пластины	APU20	AWN15	Шаг TPI	X мм	Y мм
06IR27NPT	○		06IL27NPT	○		27	0,6	0,6
08IR27NPT	○		08IL27NPT			27	0,6	0,6
08IR18NPT	○		08IL18NPT			18	0,6	0,6
11IR27NPT	○	○	11IL27NPT	○		27	0,8	0,7
11IR18NPT	○	○	11IL18NPT	○		18	1	0,8
11IR14NPT	○	○	11IL14NPT	○		14	1	0,8
16IR27NPT	○	○	16IL27NPT			27	0,8	0,7
16IR18NPT	○	○	16IL18NPT			18	1	0,8
16IR14NPT	○	○	16IL14NPT	○		14	1,2	0,9
16IR11.5NPT	○	○	16IL11.5NPT	○		11,5	1,5	1,1
16IR8NPT	○	○	16IL8NPT	○		8	1,8	1,3

Размер пластины	I.C
06	3,96875
08	4,7625
11	6,35
16	9,525
22	12,7
27	15,875

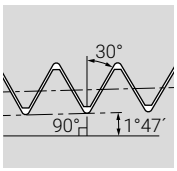
— хорошие условия обработки
— нормальные условия обработки
— неблагоприятные условия обработки
○ — под заказ
● — в наличии

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

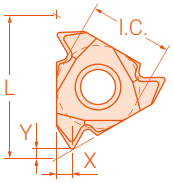
Размер пластины	I.C
06	3,96875
08	4,7625
11	6,35
16	9,525
22	12,7
27	15,875

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

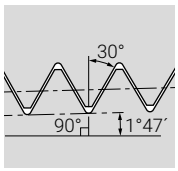
○ – под заказ
● – в наличии

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

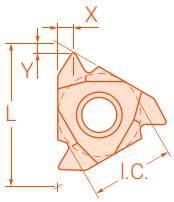
Размер пластины	I.C
06	3,96875
08	4,7625
11	6,35
16	9,525
22	12,7
27	15,875

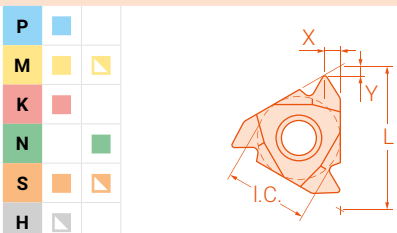
■ — хорошие условия обработки
◥ — нормальные условия обработки
□ — неблагоприятные условия обработки

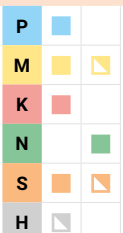
○ — под заказ
● — в наличии

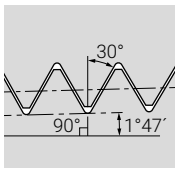
Токарные резьбовые пластины NPTF

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

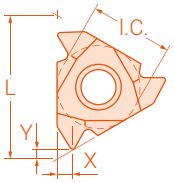
Размер пластины	I.C
06	3,96875
08	4,7625
11	6,35
16	9,525
22	12,7
27	15,875

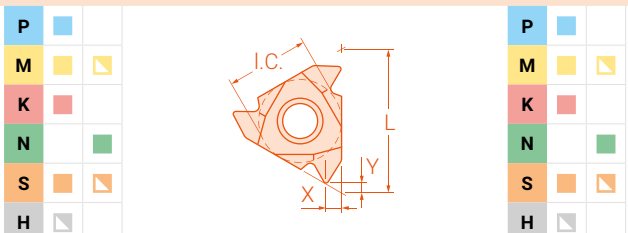
— хорошие условия обработки
— нормальные условия обработки
— неблагоприятные условия обработки

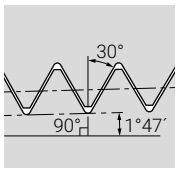
○ — под заказ
● — в наличии

Токарные резьбовые пластины NPTF

NPTF для нарезания внутренней резьбы







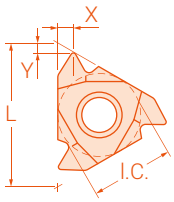
Обозначение правой пластины	APU20	AWN15	Обозначение левой пластины	APU20	AWN15	Шаг TPI	X мм	Y мм
06IR27NPTF	○		06IL27NPTF			27	0,6	0,7
08IR27NPTF	○		08IL27NPTF			27	0,6	0,6
08IR18NPTF	○		08IL18NPTF	○		18	0,6	0,6
11IR27NPTF			11IL27NPTF			27	0,7	0,7
11IR18NPTF	○		11IL18NPTF	○		18	1,0	0,8
11IR14NPTF	○		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

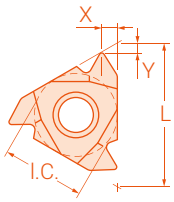
Размер пластины	I.C
06	3,96875
08	4,7625
11	6,35
16	9,525
22	12,7
27	15,875

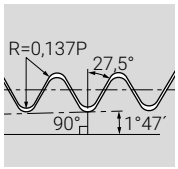
— хорошие условия обработки
— нормальные условия обработки
— неблагоприятные условия обработки
○ — под заказ
● — в наличии

Токарные резьбовые пластины BSPT

BSPT для нарезания наружной резьбы







Обозначение правой пластины	APU20	AWN15	Обозначение левой пластины	APU20	AWN15	Шаг TPI	X мм	Y мм
16ER28BSPT	○	○	16EL28BSPT			28	0,6	0,6
16ER19BSPT	○	○	16EL19BSPT	○		19	0,9	0,8
16ER14BSPT	○	○	16EL14BSPT	○		14	1,2	1,0
16ER11BSPT	○	○	16EL11BSPT	○		11	1,5	1,1

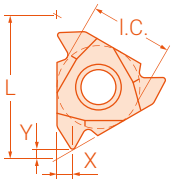
Размер пластины	I.C
06	3,96875
08	4,7625
11	6,35
16	9,525
22	12,7
27	15,875

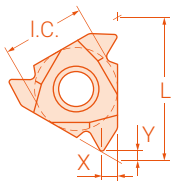
— хорошие условия обработки
— нормальные условия обработки
— неблагоприятные условия обработки

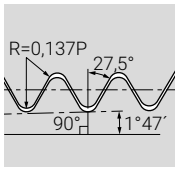
○ — под заказ
● — в наличии

Токарные резьбовые пластины BSPT

BSPT для нарезания внутренней резьбы







Обозначение правой пластины	APU20	AWN15	Обозначение левой пластины	APU20	AWN15	Шаг TPI	X мм	Y мм
06IR28BSPT	○		06IL28BSPT			28	0,6	0,7
08IR28BSPT	○		08IL28BSPT			28	0,6	0,6
08IR19BSPT	○	○	08IL19BSPT			19	0,6	0,6
11IR28BSPT	○	○	11IL28BSPT			28	0,6	0,6
11IR19BSPT	○		11IL19BSPT			19	0,9	0,8
11IR14BSPT	○		11IL14BSPT			14	1,0	0,9
11IR11BSPT	○		11IL11BSPT			11	1,2	0,9
16IR28BSPT	○	○	16IL28BSPT			28	0,6	0,6
16IR19BSPT	○	○	16IL19BSPT			19	0,9	0,8
16IR14BSPT	○	○	16IL14BSPT			14	1,2	1,0
16IR11BSPT	○	○	16IL11BSPT			11	1,5	1,1

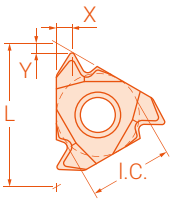
Размер пластины	I.C
06	3,96875
08	4,7625
11	6,35
16	9,525
22	12,7
27	15,875

— хорошие условия обработки
— нормальные условия обработки
— неблагоприятные условия обработки

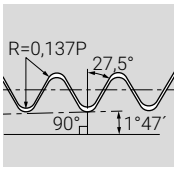
○ — под заказ
● — в наличии

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

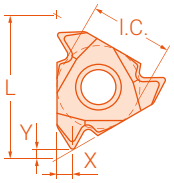
Размер пластины	I.C
06	3,96875
08	4,7625
11	6,35
16	9,525
22	12,7
27	15,875

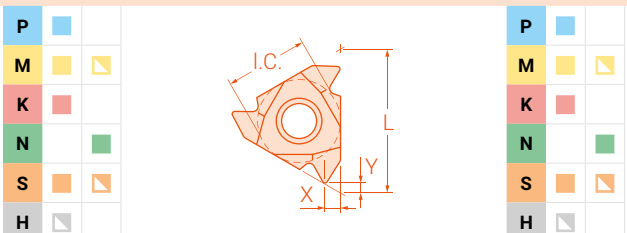
■ — хорошие условия обработки
◪ — нормальные условия обработки
□ — неблагоприятные условия обработки

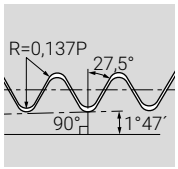
○ — под заказ
● — в наличии

Токарные резьбовые пластины BSPT со стружколомом

BSPT для нарезания внутренней резьбы







Обозначение правой пластины	APU20	AWN15	Обозначение левой пластины	APU20	AWN15	Шаг TPI	X мм	Y мм
11IRC19BSPT			11ILC19BSPT			19	0,9	0,8
11IRC14BSPT			11ILC14BSPT			14	1,0	0,9
16IRC28BSPT			16ILC28BSPT			28	0,6	0,6
16IRC19BSPT			16ILC19BSPT			19	0,9	0,8
16IRC14BSPT			16ILC14BSPT			14	1,2	1,0
16IRC11BSPT			16ILC11BSPT			11	1,5	1,1

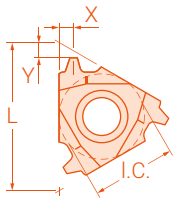
Размер пластины	I.C
06	3,96875
08	4,7625
11	6,35
16	9,525
22	12,7
27	15,875

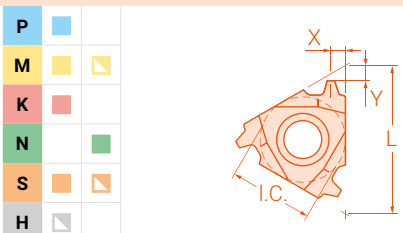
— хорошие условия обработки
— нормальные условия обработки
— неблагоприятные условия обработки

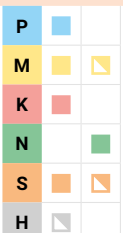
○ — под заказ
● — в наличии

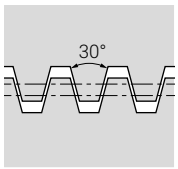
Токарные резьбовые пластины TR

Трапецеидальная резьба DIN 103 для нарезания внешней резьбы









Обозначение правой пластины	APU20	AWN15	Обозначение левой пластины	APU20	AWN15	Шаг мм	X мм	Y мм
16ER1.5TR	○	○	16EL1.5TR	○		1,5	1,1	1,0
16ER2TR	●	○	16EL2TR	●	○	2	1,3	1,0
16ER3TR	○	○	16EL3TR	○		3	1,5	1,3
16ER4TR	○		16EL4TR	○		4	1,5	1,3
22ER4TR	○	○	22EL4TR	○	●	4	1,9	1,8
22ER5TR	●	○	22EL5TR	○	○	5	2,4	2,0
22ER6TR	○	○	22EL6TR	○		6	2,4	2,0
27ER6TR	○		27EL6TR	○		6	2,7	2,3
27ER7TR	○		27EL7TR	○		7	2,6	2,2

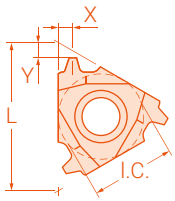
Размер пластины	I.C
16	9,525
22	12,7
27	15,875

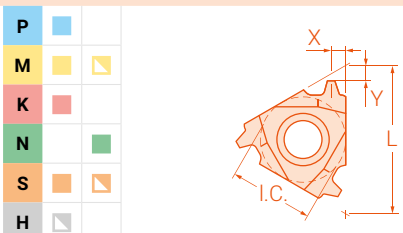
— хорошие условия обработки
— нормальные условия обработки
— неблагоприятные условия обработки

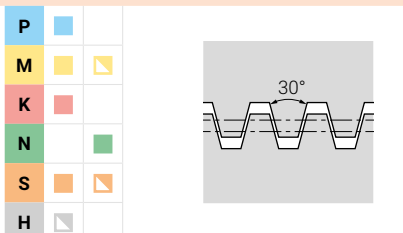
○ — под заказ
● — в наличии

Токарные резьбовые пластины TR

Трапецеидальная резьба DIN 103 для нарезания внутренней резьбы







Обозначение правой пластины	APU20	AWN15	Обозначение левой пластины	APU20	AWN15	Шаг мм	X мм	Y мм
16IR2TR	○	○	16IL2TR	○		2	1,3	1,0
16IR3TR	○	○	16IL3TR	○		3	1,5	1,3
16IR4TR	○		16IL4TR	○		4	1,5	1,3
22IR4TR	○	○	22IL4TR	○		4	1,9	1,8
22IR5TR	○	○	22IL5TR	○		5	2,4	2,0
22IR6TR	○	○	22IL6TR	○	○	6	2,4	2,0
27IR6TR	○		27IL6TR	○		6	2,7	2,3
27IR7TR	○		27IL7TR	○		7	2,6	2,2

Размер пластины	I.C
16	9,525
22	12,7
27	15,875

— хорошие условия обработки
— нормальные условия обработки
— неблагоприятные условия обработки

○ — под заказ
● — в наличии

Рекомендуемые режимы резания для токарных резьбовых пластин

				Скорость резания Vc (м/мин.)	
				Твёрдые сплавы с покрытием PVD	Твёрдые сплавы без покрытия
Группа материалов		Состав/структура/термообработка	Твёрдость	APU20	AWN15
P	Нелегированная сталь	C ≤ 0,15% / отожжённая	125 HB	100–180	
		C ≤ 0,45%/отожжённая	190 HB	100–150	
		C ≤ 0,45%/улучшенная	250 HB	80–130	
		C ≤ 0,75%/отожжённая	270 HB	80–130	
		C ≤ 0,75%/улучшенная	300 HB	70–120	
	Низколегированная сталь	Отожжённая	180 HB	80–150	
		Закалённая	275 HB	80–130	
		Закалённая	300 HB	80–110	
		Закалённая	350 HB	70–100	
	Высоколегированная сталь, легированная закаленная сталь	Отожжённая	200 HB	60–100	
		Закалённая	325 HB	60–90	
M	Нержавеющая сталь	Ферритная/мартенситная/отожжённая	200 HB	80–160	
		Мартенситная закалённая	240 HB	70–120	
		Аустенитная/мгновенно охлаждённая	180 HB	80–130	
		Аустенитно-ферритная	230 HB	50–100	
K	Серый чугун	Ферритный	180 HB		
		Перлитный	260 HB		
	Чугун с шаровидным графитом	Ферритный	160 HB		
		Перлитный	250 HB		
	Ковкий чугун	Ферритный	130 HB		
		Перлитный	230 HB		
N	Алюминиевые ковкие сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	60 HB		300–800
		Упрочняемые термической обработкой	100 HB		220–560
	Алюминиевые литейные сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	75 HB		230–310
		Упрочняемые термической обработкой	90 HB		180–250
		Легкообрабатываемые сплавы	130 HB		90–150
	Медь и медные сплавы (бронза /латунь)	Латунь	110 HB		90–150
		Бронза без добавок свинца	90 HB		200–520
		Электролитическая медь	100 HB		100–200
S	Жаропрочные сплавы	На основе Fe/отожжённые	200 HB	20–50	20–40
		На основе Fe/упрочненные	280 HB	20–30	20–30
		На основе Ni и Co/отожжённые	250 HB	20–30	15–20
		На основе Ni и Co/упрочненные	350 HB	15–30	15–20
		На основе Ni и Co/литые	320 HB	15–20	15–20
	Титановые сплавы	Чистый титан	Rm400	80–100	80–100
		α и β сплавы	Rm1050	30–60	20–50

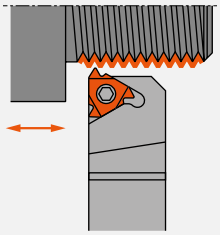
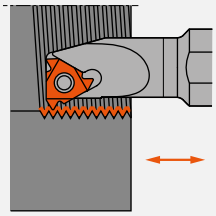
Rm – предел прочности на растяжение в МПа

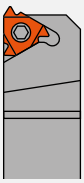
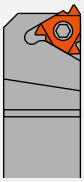
Для заметок

Система обозначений токарных резьбовых державок

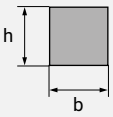
S	I	R	0032
Тип крепления	**Вид обработки**	**Исполнение**	**Сечение державки**

S	Крепление винтом

E	 Наружная обработка
I	 Внутренняя обработка

R	 Правое
L	 Левое

Прямоугольное



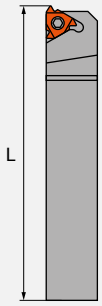
0808	h = b = 8 мм
1010	h = b = 10 мм
1212	h = b = 12 мм
1616	h = b = 16 мм
2020	h = b = 20 мм
2525	h = b = 25 мм
3232	h = b = 32 мм
4040	h = b = 40 мм

Круглое

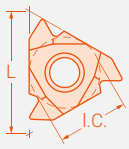


0010	d = 10 мм
0012	d = 12 мм
0016	d = 16 мм
0020	d = 20 мм
0025	d = 25 мм
0032	d = 32 мм
0040	d = 40 мм
0050	d = 50 мм

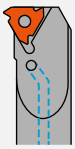
S	16	C
Длина державки	**Размер пластины**	**Исполнение**



E	L = 70 мм
F	L = 80 мм
H	L = 100 мм
K	L = 125 мм
M	L = 150 мм
P	L = 170 мм
R	L = 200 мм
S	L = 250 мм
T	L = 300 мм
U	L = 350 мм



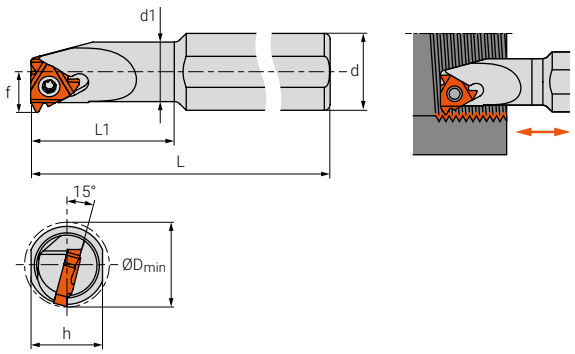
6	L = 6 мм	I.C.= 3,96875
8	L = 8 мм	I.C.= 4,7625
11	L = 11 мм	I.C.= 6,35
16	L = 16 мм	I.C.= 9,525
22	L = 22 мм	I.C.= 12,7
27	L = 27 мм	I.C.= 15,875



C	Внутренний подвод СОЖ

Державки резьбовые с креплением винтом SIR/L





Обозначение	R	L	d мм	d1 мм	h мм	L мм	l_1 мм	f мм	D_{min} мм	Тип пластины
SIR/L0012H06	○	○	12	5,3	11,4	100	16	3,65	6,5	06IR/IL
SIR/L0008H08	○	○	8	7	7,4	100	15	5	8,5	08IR/IL
SIR/L0010H11	○	○	10	10	9	100	12	7,4	12	11IR/IL
SIR/L0012K11	○	○	12	12	11	125	15	8,4	15	11IR/IL
SIR/L0013M11	○	○	13	13	12	150	25	8,9	15	11IR/IL
SIR/L0016M11	○	○	16	–	14,8	150	–	11,7	19	11IR/IL
SIR/L0013M16	○	○	16	13	15	150	25	10,2	16	16IR/IL
SIR/L0016M16	○	○	16	15	15	150	25	11,7	19	16IR/IL
SIR/L0020Q16	○	○	20	19	18	180	24	13,7	24	16IR/IL
SIR/L0025R16	○	○	25	24	23	200	29	16,2	29	16IR/IL
SIR/L0032S16	○	○	32	31	30	250	36	19,7	36	16IR/IL
SIR/L0040T16	○	○	40	38	37	300	44	23,7	44	16IR/IL
SIR/L0050U16	○	○	50	47	46	350	54	28,7	54	16IR/IL
SIR/L0020Q22	○	○	20	19	18	180	24	15,6	24	22IR/IL
SIR/L0025R22	○	○	25	24	23	200	29	18,1	29	22IR/IL
SIR/L0032S22	○	○	32	31	30	250	38	21,6	38	22IR/IL
SIR/L0040T22	○	○	40	38	37	300	46	25,6	46	22IR/IL
SIR/L0050U22	○	○	50	47	46	350	56	30,6	56	22IR/IL
SIR/L0032S27	○	○	32	–	30	250	–	22,6	40	27IR/IL
SIR/L0040T27	○	○	40	38	37	300	46	25,6	48	27IR/IL
SIR/L0050U27	○	○	50	47	46	350	56	30,6	58	27IR/IL

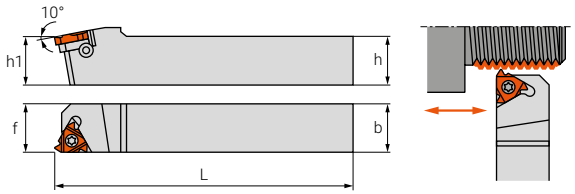
Комплектующие

Тип пластины	Размер державки					
06I..	12	L60M2×4	–	–	–	T-06
08I..	8	L60M2×5	–	–	–	T-06
11I..	10–16	L60M2.5×6	–	–	–	T-08
16I..	16	L60M3.5×12	–	–	–	T-15
16I..	20–50	L60M3.5×12	MQ030080	NGM-16	NGM-16	T-15
22I..	20–50	L60M4.5×14	MQ040080	NGM-22	NGM-22	T-20
27I..	40–50	L60M6×16	MQ040080	NGM-27	NGM-27	T-20

Державки резьбовые с креплением винтом SER/L







Обозначение	R	L	h=h1 мм	b мм	L мм	f мм	Тип пластины
SER/L1010H11	○	○	10	10	100	10	11ER/EL
SER/L1212K11	○	○	12	12	125	12	11ER/EL
SER/L16H1611	○	○	16	16	100	16	11ER/EL
SER/L1616H16	○	○	16	16	100	16	16ER/EL
SER/L2020K16	○	○	20	20	125	20	16ER/EL
SER/L2525M16	○	○	25	25	150	25	16ER/EL
SER/L3232P16S	○	○	32	32	170	40	16ER/EL
SER/L2525M22S	○	○	25	25	150	32	22ER/EL
SER/L3232P22S	○	○	32	32	170	40	22ER/EL
SER/L2525M27S	○	○	25	25	150	32	27ER/EL
SER/L3232P27	○	○	32	32	170	32	27ER/EL
SER/L4040R27	○	○	40	40	200	40	27ER/EL

Комплектующие

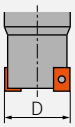
Тип пластины					
11E..	4008-M2.5×6	–	–	–	T-08
16E..(16)	L60M3.5×12	–	–	–	T-15
16E..(20-25)	L60M3.5×12	MQ030080	EGM-16	EGM-16	T-15
22E..	L60M4.5×14	MQ040080	EGM-22	NGM-22	T-20
27E..	L60M6×16	MQ040080	EGM-27	NGM-27	T-20

Система обозначений корпусов фрез для нарезания резьбы

MT1	.	095	W20	.	12	02	C
Серия		Рабочий диаметр	Тип и размер крепления		Длина режущей кромки	Число зубьев	Исполнение

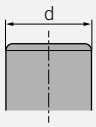
MT1 Корпус фрезы для нарезания резьбы

MT2 Корпус фрезы для нарезания резьбы твердо-сплавная

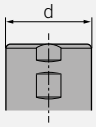


095	D = 9,5 мм
099	D = 9,9 мм
120	D = 12 мм
⋮	
132	D = 13,2 мм
400	D = 40 мм

A



W



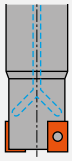
08	d = 8 мм
10	d = 10 мм
12	d = 12 мм
20	d = 20 мм
25	d = 25 мм
30	d = 30 мм



12	A = 12 мм
14	A = 14 мм
21	A = 21 мм
30	A = 30 мм

01	z = 1
02	z = 2

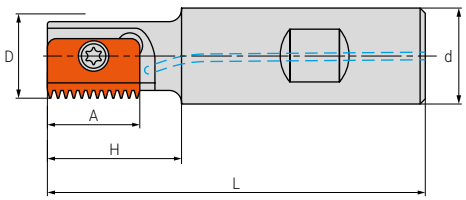
C



Внутренний подвод СОЖ

Фрезы для нарезания резьбы с подачей СОЖ

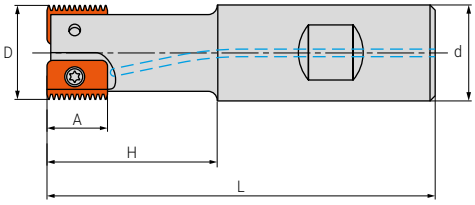




Обозначение	A мм	D мм	d мм	H мм	L мм	Тип пластины
● MT1.095W20.1201C	12	9,5	20	14	85	12N...
● MT1.099W20.1201C	12	9,9	20	16	85	
● MT1.120W20.1401C	14	12	20	20	75	14N...
● MT1.145W20.1401C	14	14,5	20	25	85	
○ MT1.170W20.1401C	14	17	20	30	85	
● MT1.180W20.2101C	21	18	20	30	85	21N...
○ MT1.210W20.2101C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

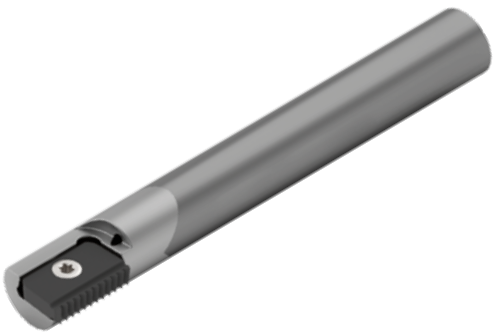
Фрезы для нарезания резьбы с подачей СОЖ

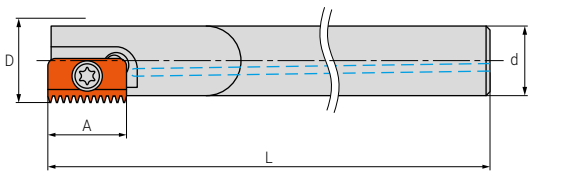




Обозначение	A мм	D мм	d мм	H мм	L мм	Тип пластины
○ MT1.200W20.1402C	14	20	20	41	93	14N...
● MT1.300W25.2102C	21	30	25	52	108	21N...
○ MT1.400W32.3002C	30	40	32	70	130	30N...

Твердосплавная фрезы для нарезания резьбы с подачей СОЖ



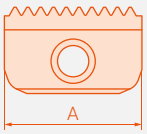


Обозначение	A мм	D мм	d мм	L мм	Тип пластины
○ MT2.099A08.1401C	12	9,9	8	125	12N...
● MT2.132A10.1401C	14	13,2	10	155	14N...
○ MT2.152A12.1401C	14	15,2	12	175	
○ MT2.210A16.2101C	21	21	16	200	21N...

Система обозначений фрезерных резьбовых пластин

14

Ширина пластины

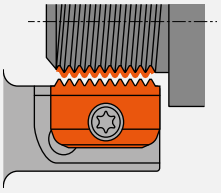


12	A = 12 мм
14	A = 14 мм
21	A = 21 мм
30	A = 30 мм

N

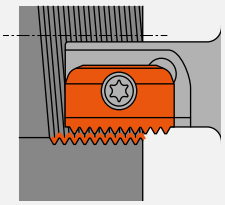
Область применения

E



Наружная обработка

I

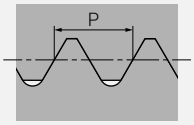


Внутренняя обработка

–	Внешняя и внутренняя

1.0

Шаг резьбы



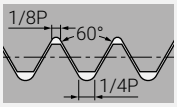
Полный профиль

0,5	P = 0,5 мм
0,75	P = 0,75 мм
⋮	
5	P = 5 мм
32	TPI = 32 нитки/дюйм
28	TPI = 28 ниток/дюйм
⋮	
5	TPI = 5 нитки/дюйм

ISO

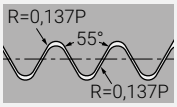
Тип резьбы

UN



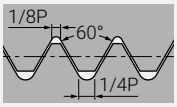
Унифицированная дюймовая

W



Дюймовая резьба Витворта (BSW, BSP)

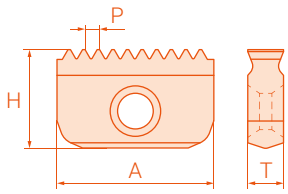
ISO

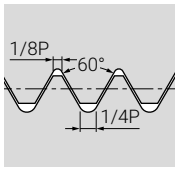


Метрическая

Фрезерные резьбовые пластины ISO

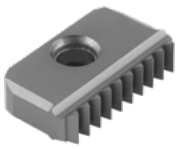
Пластина для нарезания метрической резьбы 60°





P
M
K
N

Обозначение		Шаг мм	APU20
Внутренняя	Внешняя		
12N0.5ISO	–	0,5	○
12N0.75ISO	–	0,75	●
12N1.0ISO	–	1	●
12N1.25ISO	–	1,25	●
12N1.5ISO	–	1,5	●
14N0.5ISO	14E0.5ISO	0,5	○
14N0.75ISO	14E0.75ISO	0,75	●
14N1.0ISO	14E1.0ISO	1	●
14N1.25ISO	14E1.25ISO	1,25	●
14N1.5ISO	14E1.5ISO	1,5	●
14N2.0ISO	14E2.0ISO	2	●
14N2.5ISO	14E2.5ISO	2,5	●
21N1.0ISO	21E1.0ISO	1	●
21N1.5ISO	21E1.5ISO	1,5	●
21N1.75ISO	21E1.75ISO	1,75	●
21N2.0ISO	21E2.0ISO	2	●
21N2.5ISO	21E2.5ISO	2,5	●
21N3.0ISO	21E3.0ISO	3	●
21N3.5ISO	–	3,5	○
30N1.5ISO	30E1.5ISO	1,5	○
30N2.0ISO	30E2.0ISO	2	○
30N2.5ISO	30E2.5ISO	2,5	○
30N3.0ISO	30E3.0ISO	3	○
30N3.5ISO	30E3.5ISO	3,5	○
30N4.0ISO	30E4.0ISO	4	○
30N4.5ISO	30N4.5ISO	4,5	○
30N5.0ISO	30N5.0ISO	5	○



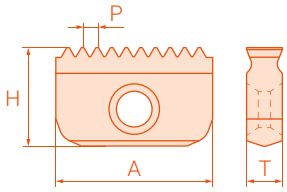
Размер пластины	A	H	T
12	12	6	2,38
14	14	7,5	3,1
21	21	12	4,7
30	30	16	5,5

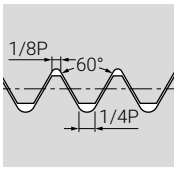
– хорошие условия обработки
– нормальные условия обработки
– неблагоприятные условия обработки

○ – под заказ
● – в наличии

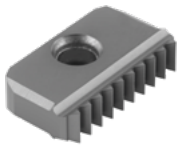
Фрезерные резьбовые пластины UN

Пластина для нарезания унифицированной дюймовой резьбы 60°





P
M
K
N



Обозначение		Шаг TPI	APU20
Внутренняя	Внешняя		
12N32UN	–	32	○
12N28UN	–	28	○
12N24UN	–	24	○
12N20UN	–	20	○
12N18UN	–	18	○
12N16UN	–	16	○
14N32UN	14E32UN	32	○
14N28UN	–	28	○
14N27UN	–	27	○
14N24UN	14E24UN	24	○
14N20UN	14E20UN	20	○
14N18UN	14E18UN	18	○
14N16UN	14E16UN	16	○
14N14UN	14E14UN	14	○
14N12UN	14E12UN	12	○
14N11UN	–	11	○
14N10UN	–	10	○
21N24UN	21E24UN	24	○
21N20UN	21E20UN	20	○
21N18UN	21E18UN	18	○
21N16UN	21E16UN	16	○
21N14UN	21E14UN	14	○
21N12UN	21E12UN	12	○
21N10UN	21E10UN	10	○
21N8UN	–	8	○
21N7UN	–	7	○
30N20UN	30E20UN	20	○
30N18UN	30E18UN	18	○
30N16UN	30E16UN	16	○
30N14UN	30E14UN	14	○
30N12UN	30E12UN	12	○
30N10UN	30E10UN	10	○
30N8UN	30E8UN	8	○
30N6UN	30E6UN	6	○
30N5UN	30E5UN	5	○

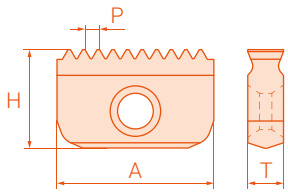
Размер пластины	A	H	T
12	12	6	2,38
14	14	7,5	3,1
21	21	12	4,7
30	30	16	5,5

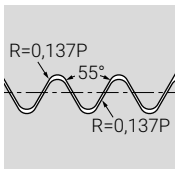
– хорошие условия обработки
– нормальные условия обработки
– неблагоприятные условия обработки

○ – под заказ
● – в наличии

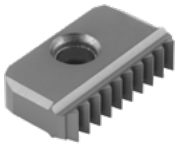
Фрезерные резьбовые пластины W

Пластина для нарезания дюймовой резьбы Витворта 55°





P	
M	
K	
N	

	Обозначение	Шаг TPI	APU20
	12-19W	19	○
	14-24W	24	○
	14-20W	20	○
	14-19W	19	○
	14-16W	16	○
	14-14W	14	○
	14-11W	11	○
	21-20W	20	○
	21-19W	19	○
	21-16W	16	○
	21-14W	14	○
	21-11W	11	○
	30-16W	16	○
	30-14W	14	○
	30-11W	11	○

Размер пластины	A	H	T
12	12	6	2,38
14	14	7,5	3,1
21	21	12	4,7
30	30	16	5,5

— хорошие условия обработки
— нормальные условия обработки
— неблагоприятные условия обработки

○ — под заказ
● — в наличии

Система обозначений резьбофрез

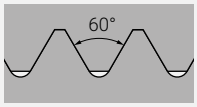
TM1	–	4	M	1,5	–	0800	–	M
Серия		Количество зубьев	Тип резьбы	Шаг резьбы		Диаметр		Исполнение

TM1 Резьбофрезы однопроходные

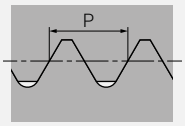
TM2 Мини-резьбофрезы трехниточные

4 Z=4 шт.

M



Метрическая основной шаг



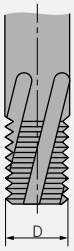
0,35 P = 0,35 мм

0,4 P = 0,4 мм

0,45 P = 0,45 мм

⋮

2 P = 2,0 мм



0120 D = 1,2 мм

0154 D = 1,54 мм

0163 D = 1,63 мм

⋮

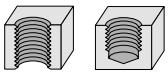
1350 D = 13,5 мм

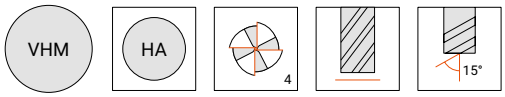
M Средняя серия

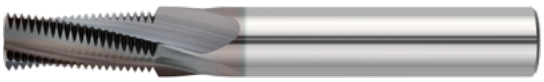
Резьбофрезы из твердого сплава TM1

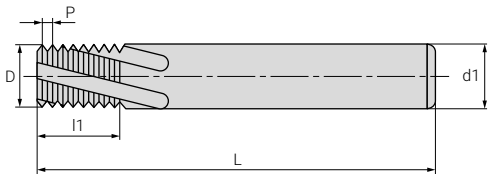
TiCN

P M K N S H







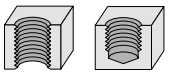


Обозначение	Размер резьбы	P мм	D мм	d мм	l мм	L мм	Z шт.
TM1-4M0.7-0315-M	M4	0,7	3,15	6	9	50	4
TM1-4M0.8-0400-M	M5	0,8	4	6	11	50	4
TM1-4M1.0-0480-M	M6	1	4,8	6	13	50	4
TM1-4M1.0-0870-M	M10	1	8,7	10	21	75	4
TM1-4M1.25-0650-M	M8	1,25	6,5	8	17	60	4
TM1-4M1.25-1000-M	M12	1,25	10	10	25	75	4
TM1-4M1.5-0820-M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

Резьбофрезы из твердого сплава TM2

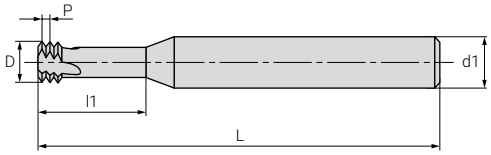
TiCN

P M K N S H



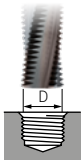
VHM | HA | 4 | 15°





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

Рекомендуемые режимы резания для резьбофрез

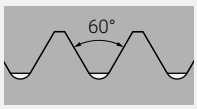
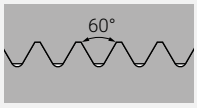
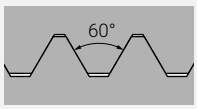
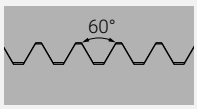
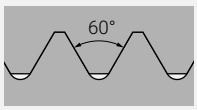
Обозначение				MT1; MT2; TM1; TM2	
					
Группа материалов		**Состав/структура/термообработка**	**Твёрдость**	v_c (м/мин.)	f_z (мм)
P	Нелегированная сталь	C ≤ 0,15% / отожжённая	125 HB	200	0,006×D
		C ≤ 0,45%/отожжённая	190 HB	185	0,005×D
		C ≤ 0,45%/улучшенная	250 HB	160	0,004×D
		C ≤ 0,75%/отожжённая	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 закаленная 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		

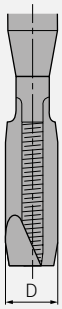
Rm — предел прочности на растяжение в МПа.

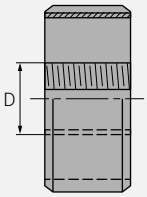
Система обозначений метчиков и плашек

T	E	4	2
Серия	**Инструментальный материал**	**Тип**	**Стандарт инструмента**
T Стандартная серия	**Без обоз.** HSS	**1** Ручные метчики	**0** DIN 352 / DIN 2181 / DIN 5157
G Универсальная геометрия	**E** HSSE	**2** Гаечные метчики	**1** DIN 357
M Для обработки нержавеющих сталей	**V** HSSV3	**3** Машинные метчики с прямыми стружечными канавками	**2** DIN 371
N Для обработки цветных металлов	**P** HSSE-PM	**4** Машинные метчики со спиральной подточкой	**3** DIN 374 / DIN 376 / DIN 5156
H Для обработки закаленных сталей и материалов высокой твёрдости	**M** HM	**5** Машинные метчики с винтовыми стружечными канавками	**4** DIN 40 435
K Для обработки чугунов		**8** Бесстружечные метчики (раскатники)	**5** DIN2174
		9 Плашки	**9** DIN22 568

M	8	×	4	TN
Тип резьбы	**Номинальный размер резьбы**		**Шаг**	**Покрытие**

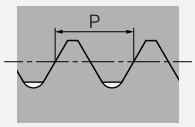
M	 Метрическая основной шаг
MF	 Метрическая мелкий шаг
G	 Цилиндрическая трубная
UNC	 Дюймовая крупный шаг
UNF	 Дюймовая мелкий шаг
EG-M	 Метрическая





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



0,25	P = 0,25 мм
0,3	P = 0,3 мм
⋮	
3	P = 3 мм

V (OX)	Парооксидирование
TN	TiN
TCN	TiCN
BAP	Balanit alcrona pro
TB	TiB2

Режимы резания для метчиков



Тип резьбы			M	M	M	M	M
Стандарт			DIN 352	DIN 352	DIN 352	DIN 357	DIN 371
Допуск			6H	6H	6H	6H	6H
Форма заборного конуса			C	C	C	0,7	C
Покрытие			–	–	V (OX)	–	–
Вид обработки							
Глубина резьбы			1,5–2d	1,5–2,5d	1,5–2,5d	0,8d	1,5d
Обозначение			T10..	T10LH..	TE10..	T21..	TE32..
Страница			661	662	663	664	665
P1	Низколегированные конструкционные стали	≤500 Н/мм²	•	•		15–20	4–6
P2	Углеродистые стали общего назначения	≤500 Н/мм²	•	•		15–20	
P3	Автоматные стали	≤500 Н/мм²	•	•		10–20	8–10
P4	Конструкционные стали	≤800 Н/мм²	•	•		10–20	
P5	Углеродистые улучшенные стали	≤800 Н/мм²	•	•			
P6	Легированные стали	≤800 Н/мм²					
P7	Цементированные стали	≤1200 Н/мм²					
P8	Инструментальные стали	≤1000 Н/мм²					
P9	Высоколегированные стали	≤1100 Н/мм²					
P10	Высоколегированные стали, закалённые и отпущенные	≤1250 Н/мм²					
M1	Нержавеющие стали, аустенитные	≤700 Н/мм²			•		
M2	Нерж. стали, аустенитные, дисперстно твердеющие	≤1000 Н/мм²			•		
K1	Серый чугун	≤350 Н/мм²	•	•	•		7–10
K2	Высокопрочный чугун, ЧВГ	≤700 Н/мм²	•	•	•		
N1	Алюминиевые деформируемые сплавы	≤400 Н/мм²					
N2	Алюминиевые литейные сплавы ≤ 12%Si	≤600 Н/мм²	•	•			
N3	Алюминиевые литейные сплавы ≥ 12%Si	≤600 Н/мм²	•	•			12–15
N4	Медь	≤400 Н/мм²					
N5	Бронза с короткой стружкой	≤600 Н/мм²	•	•			10–15
N6	Бронза с длинной стружкой	≤600 Н/мм²					
N7	Латунь	≤600 Н/мм²					
S1	Титан и титановые сплавы	≤800 Н/мм²					
S2	Жаропрочные сплавы на основе никеля	≤1200 Н/мм²					
H1	Закаленные стали	40–50 HRC					
H2	Отбеленный чугун	400 HB					

• 10–15 — скорость резания, м/мин.











M	M	M	M	M	M	M	M	M	
DIN 371	DIN 376	DIN 376	DIN 371	DIN 371	DIN 371	DIN 376	DIN 376	DIN 376	
6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	
C	C	C	B	B	B	B	B	B	
TiN	–	TiN	–	V (OX)	TiN	–	V (OX)	TiN	
1,5d	1,5d	1,5d	1,5d	1,5d	1,5d	1,5d	1,5d	1,5d	
TE32..	TE33..	TE33..	TE42..	TE42..	TE42..	TE43..	TE43..	TE43..	
665	666	666	667	667	667	668	668	668	
5–8	4–6	5–8	5–8		6–10	5–8		6–10	P1
			6–10	6–10	8–12	6–10	6–10	8–12	P2
10–14	8–10	10–14	10–14		10–14	10–14		10–14	P3
			10–14	10–12	12–15	10–14	10–12	12–15	P4
			10–14	12–15	12–15	10–14	12–15	12–15	P5
									P6
									P7
									P8
									P9
									P10
									M1
									M2
8–11	7–10	8–11							K1
			4–7		6–8	4–7		6–8	K2
									N1
			14–20	14–20	15–30	14–20	14–20	15–30	N2
14–20	12–15	14–20	12–15	12–15	14–20	12–15	12–15	14–20	N3
									N4
15–25	10–15	15–20	12–20		15–25	12–20		15–25	N5
									N6
				10–12			10–12		N7
									S1
									S2
									H1
									H2

продолжение ›

Режимы резания для метчиков










Тип резьбы		M	M	M	M	M	M	M	M
Стандарт		DIN 371	DIN 371	DIN 371	DIN 376	DIN 376	DIN 376	DIN 371	DIN 371
Допуск		6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H
Форма заборного конуса		C	C	C	C	C	C	B	B
Покрытие		–	V (OX)	TiN	–	V (OX)	TiN	V (OX)	TiN
Вид обработки									
Глубина резьбы		2d	2d	2d	2d	2d	2d	1,5d	1,5d
Обозначение		TE52..	TE52..	TE52..	TE53..	TE53..	TE53..	ME42..	ME42..
Страница		669	669	669	670	670	670	671	671
P1	≤500 Н/мм²	5–8		6–10	5–8		6–10		
P2	≤500 Н/мм²	6–10	6–10	8–12	6–10	6–10	8–12		
P3	≤500 Н/мм²	10–14		10–14	10–14		10–14		
P4	≤800 Н/мм²	10–14	10–12	12–15	10–14	10–12	12–15		
P5	≤800 Н/мм²	10–14	12–15	12–15	10–14	12–15	12–15		
P6	≤800 Н/мм²							3–5	4–8
P7	≤1200 Н/мм²								
P8	≤1000 Н/мм²								
P9	≤1100 Н/мм²								
P10	≤1250 Н/мм²								
M1	≤700 Н/мм²							4–7	8–12
M2	≤1000 Н/мм²							3–5	5–8
K1	≤350 Н/мм²								
K2	≤700 Н/мм²	4–7		6–8	4–7		6–8		
N1	≤400 Н/мм²								
N2	≤600 Н/мм²	14–20	14–20	15–30	14–20	14–20	15–30		
N3	≤600 Н/мм²	12–15	12–15	14–20	12–15	12–15	14–20		
N4	≤400 Н/мм²								8–12
N5	≤600 Н/мм²	12–20		15–25	12–20		15–25		
N6	≤600 Н/мм²								10–15
N7	≤600 Н/мм²		10–12			10–12			
S1	≤800 Н/мм²								
S2	≤1200 Н/мм²								
H1	40–50 HRC								
H2	400 HB								











M	M	M	M	M	M	M	M	M	
DIN 371	DIN 376	DIN 376	DIN 376	DIN 371	DIN 371	DIN 371	DIN 376	DIN 376	
6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	
B	B	B	B	C	C	C	C	C	
TiCN	V (OX)	TiN	TiCN	V (OX)	TiN	TiCN	V (OX)	TiN	
1,5d	1,5d	1,5d	1,5d	2d	2d	2d	2d	2d	
ME42..	ME43..	ME43..	ME43..	ME52..	ME52..	ME52..	ME53..	ME53..	
671	672	672	672	673	673	673	674	674	
									P1
									P2
									P3
									P4
									P5
4–8	3–5	4–8	4–8	3–5	6–8	6–8	3–5	6–8	P6
									P7
					6–8	6–8		6–8	P8
									P9
									P10
8–12	4–7	8–12	8–12	4–7	8–14	8–14	4–7	8–14	M1
5–8	3–5	5–8	5–8	3–5	6–10	6–10	3–5	6–10	M2
									K1
					7–10	7–10		7–10	K2
									N1
									N2
									N3
8–12		8–12	8–12		8–12	8–12		8–12	N4
									N5
10–15		10–15	10–15		10–15	10–15		10–15	N6
									N7
									S1
									S2
									H1
									H2

продолжение ›

Режимы резания для метчиков










Тип резьбы	M	M	M	M	M	M	M	M
Стандарт	DIN 376	DIN 371	DIN 371	DIN 376	DIN 376	DIN 371	DIN 371	DIN 376
Допуск	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H
Форма заборного конуса	C	B	B	B	B	C	C	C
Покрытие	TiCN	V (OX)	TiCN	V (OX)	TiCN	V (OX)	TiCN	V (OX)
Вид обработки								
Глубина резьбы	2d	1,5d	1,5d	1,5d	1,5d	2,5d	2,5d	2,5d
Обозначение	ME53..	MV42..	MV42..	MV43..	MV43..	MV52..	MV52..	MV53..
Страница	674	675	675	676	676	677	677	678
P1 ≤500 Н/мм²								
P2 ≤500 Н/мм²								
P3 ≤500 Н/мм²								
P4 ≤800 Н/мм²		15–18	15–22	15–18	15–22	10–15	10–12	10–15
P5 ≤800 Н/мм²								
P6 ≤800 Н/мм²	6–8	8–10	15–18	8–10	15–18	8–10	10–12	8–10
P7 ≤1200 Н/мм²		8–10	15–18	8–10	15–18	8–10	10–12	8–10
P8 ≤1000 Н/мм²	6–8	8–10	15–18	8–10	15–18	8–10	10–12	8–10
P9 ≤1100 Н/мм²								
P10 ≤1250 Н/мм²								
M1 ≤700 Н/мм²	8–14	10–12	15–18	10–12	15–18	10–12	10–12	10–12
M2 ≤1000 Н/мм²	6–10	10–12	15–18	10–12	15–18	10–12	10–12	10–12
K1 ≤350 Н/мм²								
K2 ≤700 Н/мм²	7–10	10–12	15–18	10–12	15–18	10–12	26–32	10–12
N1 ≤400 Н/мм²		20–25	32–40	20–25	32–40	15–20	15–18	15–20
N2 ≤600 Н/мм²		10–12	18–22	10–12	18–22	10–12	12–16	10–12
N3 ≤600 Н/мм²		10–12	15–18	10–12	15–18	10–12	18–22	10–12
N4 ≤400 Н/мм²	8–12	10–12	22–25	10–12	22–25	10–12	10–12	10–12
N5 ≤600 Н/мм²		10–12	10–12	10–12	10–12	10–12	10–12	10–12
N6 ≤600 Н/мм²	10–15	10–12	10–12	10–12	10–12	10–12	10–12	10–12
N7 ≤600 Н/мм²		10–12	10–12	10–12	10–12	10–12	10–12	10–12
S1 ≤800 Н/мм²								
S2 ≤1200 Н/мм²								
H1 40–50 HRC								
H2 400 HB								











M	M	M	M	M	M	M	M	M	
DIN 376	DIN 371	DIN 371	DIN 376	DIN 376	DIN 371	DIN 371	DIN 376	DIN 376	
6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	
C	B	B	B	B	C	C	C	C	
TiCN	BAP	BAP	BAP	BAP	BAP	BAP	BAP	BAP	
2,5d	1,5d	1,5d	1,5d	1,5d	2d	2d	2d	2d	
MV53..	MP42..	MP42..	MP43..	MP43..	MP52..	MP52..	MP53..	MP53..	
678	679	679	680	680	681	681	682	682	
									P1
									P2
									P3
10–12									P4
									P5
10–12	6–8	6–8	6–8	6–8	6–8	6–8	6–8	6–8	P6
10–12									P7
10–12	4–6	4–6	4–6	4–6	4–6	4–6	4–6	4–6	P8
									P9
									P10
10–12	8–14	8–14	8–14	8–14	8–14	8–14	8–14	8–14	M1
10–12	6–10	6–10	6–10	6–10	6–10	6–10	6–10	6–10	M2
									K1
26–32									K2
15–18									N1
12–16									N2
18–22									N3
10–12	10–15	10–15	10–15	10–15	10–15	10–15	10–15	10–15	N4
10–12									N5
10–12	12–20	12–20	12–20	12–20	12–20	12–20	12–20	12–20	N6
10–12									N7
									S1
									S2
									H1
									H2

продолжение >

Режимы резания для метчиков










Тип резьбы	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
Допуск	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H
Форма заборного конуса	B	B	B	B	C	C	C	C
Покрытие	V (OX)	TiCN	V (OX)	TiCN	V (OX)	TiCN	V (OX)	TiCN
Вид обработки								
Глубина резьбы	1,5d	1,5d	1,5d	1,5d	2d	2d	2d	2d
Обозначение	HV42..	HV42.	HV43..	HV43..	HV52..	HV52..	HV53..	HV53..
Страница	683	683	684	684	685	685	686	686
P1 ≤500 Н/мм²								
P2 ≤500 Н/мм²								
P3 ≤500 Н/мм²								
P4 ≤800 Н/мм²								
P5 ≤800 Н/мм²								
P6 ≤800 Н/мм²	4–8	4–8	4–8	4–8	3–5	3–5	3–5	3–5
P7 ≤1200 Н/мм²	4–8	4–8	4–8	4–8	3–5	6–8	3–5	6–8
P8 ≤1000 Н/мм²		4–8		4–8		3–5		3–5
P9 ≤1100 Н/мм²								
P10 ≤1250 Н/мм²								
M1 ≤700 Н/мм²								
M2 ≤1000 Н/мм²								
K1 ≤350 Н/мм²								
K2 ≤700 Н/мм²		7–10		7–10		7–10		7–10
N1 ≤400 Н/мм²								
N2 ≤600 Н/мм²								
N3 ≤600 Н/мм²	12–15	15–30	12–15	15–30		10–20		10–20
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								











M	M	M	M	M	M	M	M	M	
DIN 371	DIN 371	DIN 376	DIN 376	DIN 371	DIN 371	DIN 376	DIN 376	DIN 371	
6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	
C	C	C	C	B	B	B	B	C	
TiCN	TiCN	TiCN	TiCN	BAP	BAP	BAP	BAP	BAP	
1,5–2d	1,5–2d	1,5–2d	1,5–2d	1,5d	1,5d	1,5d	1,5d	2,5d	
KE32..	KE32..	KE33..	KE33..	GP42..	GP42..	GP43..	GP43..	GP52..	
687	687	688	688	689	689	690	690	691	
				22–26	20–30	22–26	20–30	18–22	P1
				20–24	20–26	20–24	20–26	16–20	P2
				18–22	20–26	18–22	20–26	12–14	P3
				16–20	18–24	16–20	18–24	10–12	P4
				16–20	18–22	16–20	18–22	12–14	P5
				15–18	10–12	15–18	10–12	10–12	P6
				14–16	10–12	14–16	10–12	10–12	P7
				10–14	10–16	10–14	10–16	8–12	P8
				8–14	10–16	8–14	10–16	8–12	P9
				8–14	8–14	8–14	8–14	8–12	P10
				12–15	12–15	12–15	12–15	10–12	M1
				10–15	12–15	10–15	12–15	8–12	M2
15–20	15–20	15–20	15–20	15–20	15–20	15–20	15–20	12–18	K1
				10–15	15–20	10–15	15–20	10–16	K2
				32–40	40–50	32–40	40–50	26–32	N1
				25–30	30–40	25–30	30–40	20–26	N2
12–20	12–20	12–20	12–20	15–22	15–22	15–22	15–22	12–18	N3
				20–25	20–25	20–25	20–25	18–22	N4
				10–15	10–15	10–15	10–15	10–12	N5
				10–12	10–15	10–12	10–15	10–12	N6
				10–12	10–15	10–12	10–15	10–12	N7
									S1
									S2
									H1
									H2

продолжение ›

Режимы резания для метчиков



Тип резьбы	M	M	M	M	M	M	M	M
Стандарт	DIN 371	DIN 376	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 2174
Допуск	6HX	6HX	6HX	6H	6H	6H	6H	6HX
Форма заборного конуса	C	C	C	B	B	C	C	C
Покрытие	BAP	BAP	BAP	TiB2	TiB2	TiB2	TiB2	TiN
Вид обработки								
Глубина резьбы	2,5d	2,5d	2,5d	1,5d	1,5d	2d	2d	1,5–2d
Обозначение	GP52..	GP53..	GP53..	NE42..	NE43..	NE52..	NE53..	TE85..
Страница	691	692	692	693	694	695	696	697
P1 ≤500 Н/мм²	18–22	18–22	18–22					12–20
P2 ≤500 Н/мм²	16–20	16–20	16–20					
P3 ≤500 Н/мм²	12–14	12–14	12–14					15–20
P4 ≤800 Н/мм²	10–12	10–12	10–12					15–20
P5 ≤800 Н/мм²	12–14	12–14	12–14					
P6 ≤800 Н/мм²	10–12	10–12	10–12					
P7 ≤1200 Н/мм²	10–12	10–12	10–12					
P8 ≤1000 Н/мм²	8–12	8–12	8–12					
P9 ≤1100 Н/мм²	8–12	8–12	8–12					
P10 ≤1250 Н/мм²	8–12	8–12	8–12					
M1 ≤700 Н/мм²	10–12	10–12	10–12					
M2 ≤1000 Н/мм²	8–12	8–12	8–12					
K1 ≤350 Н/мм²	12–18	12–18	12–18					
K2 ≤700 Н/мм²	10–16	10–16	10–16					
N1 ≤400 Н/мм²	26–32	26–32	26–32	15–35	15–35	12–20	12–20	15–35
N2 ≤600 Н/мм²	20–26	20–26	20–26					15–30
N3 ≤600 Н/мм²	12–18	12–18	12–18					
N4 ≤400 Н/мм²	18–22	18–22	18–22					
N5 ≤600 Н/мм²	10–12	10–12	10–12					
N6 ≤600 Н/мм²	10–12	10–12	10–12					
N7 ≤600 Н/мм²	10–12	10–12	10–12					15–20
S1 ≤800 Н/мм²								
S2 ≤1200 Н/мм²								
H1 40–50 HRC								
H2 400 HB								

• 10–15 — скорость резания, м/мин.

									
M	M	M	MF	MF	MF	MF	MF	MF	
DIN 2174	DIN 2174	DIN 2174	DIN 2181	DIN 376	DIN 376	DIN 376	DIN 376	DIN 376	
6HX	6HX	6HX	6H	6H	6H	6H	6H	6H	
C	C	C	C	B	B	B	B	B	
TiN	TiCN	TiCN	–	–	V (OX)	TiN	–	V (OX)	
									
1,5–2d	3d	3d	1,5–2d	1,5d	1,5d	1,5d	1,5d	1,5d	
TE85..	TC85..	TC85..	T10MF..	TE42MF..	TE42MF..	TE42MF..	TE43MF..	TE43MF..	
697	698	698	699	701	701	701	702	702	
15–25	20–30	20–30	•	5–8		6–10	5–8		P1
12–20	20–30	20–30	•	6–10	6–10	8–12	6–10	6–10	P2
20–25	20–30	20–30	•	10–14		10–14	10–14		P3
20–25	20–30	20–30	•	10–14	10–12	12–15	10–14	10–12	P4
	20–30	20–30	•	10–14	12–15	12–15	10–14	12–15	P5
	8–15	8–15							P6
	8–15	8–15							P7
	8–15	8–15							P8
	8–15	8–15							P9
	8–15	8–15							P10
									M1
									M2
			•						K1
			•	4–7		6–8	4–7		K2
15–35									N1
15–30	20–40	20–40	•	14–20	14–20	15–30	14–20	14–20	N2
	20–40	20–40	•	12–15	12–15	14–20	12–15	12–15	N3
15–30									N4
	15–22	15–22	•	12–20		15–25	12–20		N5
	15–22	15–22							N6
					10–12			10–12	N7
									S1
									S2
									H1
									H2

продолжение ›

Режимы резания для метчиков










Тип резьбы	MF	MF	MF	MF	MF	MF	MF	MF
Стандарт	DIN 376	DIN 376	DIN 376	DIN 376	DIN 376	DIN 376	DIN 376	DIN 376
Допуск	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H
Форма заборного конуса	B	C	C	C	C	C	C	B
Покрытие	TiN	–	V (OX)	TiN	–	V (OX)	TiN	V (OX)
Вид обработки								
Глубина резьбы	1,5d	2d	2d	2d	2d	2d	2d	1,5d
Обозначение	TE43MF..	TE52MF..	TE52MF..	TE52MF..	TE53MF..	TE53MF..	TE53MF..	ME43MF..
Страница	702	703	703	703	704	704	704	706
P1 ≤500 Н/мм²	6–10	5–8		6–10	5–8		6–10	
P2 ≤500 Н/мм²	8–12	6–10	6–10	8–12	6–10	6–10	8–12	
P3 ≤500 Н/мм²	10–14	10–14		10–14	10–14		10–14	
P4 ≤800 Н/мм²	12–15	10–14	10–12	12–15	10–14	10–12	12–15	
P5 ≤800 Н/мм²	12–15	10–14	12–15	12–15	10–14	12–15	12–15	
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	6–8	4–7		6–8	4–7		6–8	
N1 ≤400 Н/мм²								
N2 ≤600 Н/мм²	15–30	14–20	14–20	15–30	14–20	14–20	15–30	
N3 ≤600 Н/мм²	14–20	12–15	12–15	14–20	12–15	12–15	14–20	
N4 ≤400 Н/мм²								
N5 ≤600 Н/мм²	15–25	12–20		15–25	12–20		15–25	
N6 ≤600 Н/мм²								
N7 ≤600 Н/мм²			10–12			10–12		
S1 ≤800 Н/мм²								
S2 ≤1200 Н/мм²								
H1 40–50 HRC								
H2 400 HB								

• 10–15 — скорость резания, м/мин.











MF	MF	MF	G	G	G	G	G	G	
DIN 376	DIN 376	DIN 376	DIN 5157	DIN 5156	DIN 5156	DIN 5156	DIN 5156	DIN 5156	
6H	6H	6H	6H	–	–	–	–	–	
B	C	C	C	B	B	C	C	B	
TiN	V (OX)	TiN	–	–	TiN	V (OX)	TiN	V (OX)	
1,5d	2d	2d	1,5–2d	1,5d	1,5d	2d	2d	1,5d	
ME43MF..	ME53MF..	ME53MF..	T10..	TE43G..	TE43G..	TE53G..	TE53G..	ME43G..	
706	707	707	708	709	709	710	710	711	
			•	5–8	6–10		6–10		P1
			•	6–10	8–12	6–10	8–12		P2
			•	10–14	10–14		10–14		P3
			•	10–14	12–15	10–12	12–15		P4
			•	10–14	12–15	12–15	12–15		P5
4–8	3–5	6–8						3–5	P6
									P7
		6–8							P8
									P9
									P10
8–12	4–7	8–14						4–7	M1
5–8	3–5	6–10						3–5	M2
			•						K1
		7–10	•	4–7	6–8		6–8		K2
									N1
			•	14–20	15–30	14–20	15–30		N2
			•	12–15	14–20	12–15	14–20		N3
8–12		8–12							N4
			•	12–20	15–25		15–25		N5
10–15		10–15							N6
						10–12			N7
									S1
									S2
									H1
									H2

продолжение ›

Режимы резания для метчиков










Тип резьбы	G	G	G	UNC	UNC	UNC	UNC	UNC
Стандарт	DIN 5156	DIN 5156	DIN 5156	DIN 352	DIN 371	DIN 371	DIN 376	DIN 376
Допуск	–	–	–	2B	2B	2B	2B	2B
Форма заборного конуса	B	C	C	C	B	B	B	B
Покрытие	TiN	V (OX)	TiN	–	–	TiN	–	TiN
Вид обработки								
Глубина резьбы	1,5d	2d	2d	1,5–2d	1,5d	1,5d	1,5d	1,5d
Обозначение	ME43G..	ME53G..	ME53G..	T10UNC..	TE42UNC..	TE42UNC..	TE43UNC..	TE43UNC..
Страница	711	712	712	713	714	714	715	715
P1 ≤500 Н/мм²				•	5–8	6–10	5–8	6–10
P2 ≤500 Н/мм²				•	6–10	8–12	6–10	8–12
P3 ≤500 Н/мм²				•	10–14	10–14	10–14	10–14
P4 ≤800 Н/мм²				•	10–14	12–15	10–14	12–15
P5 ≤800 Н/мм²				•	10–14	12–15	10–14	12–15
P6 ≤800 Н/мм²	4–8	3–5	6–8					
P7 ≤1200 Н/мм²								
P8 ≤1000 Н/мм²			6–8					
P9 ≤1100 Н/мм²								
P10 ≤1250 Н/мм²								
M1 ≤700 Н/мм²	8–12	4–7	8–14					
M2 ≤1000 Н/мм²	5–8	3–5	6–10					
K1 ≤350 Н/мм²				•				
K2 ≤700 Н/мм²			7–10	•	4–7	6–8	4–7	6–8
N1 ≤400 Н/мм²								
N2 ≤600 Н/мм²				•	14–20	15–30	14–20	15–30
N3 ≤600 Н/мм²				•	12–15	14–20	12–15	14–20
N4 ≤400 Н/мм²	8–12		8–12					
N5 ≤600 Н/мм²				•	12–20	15–25	12–20	15–25
N6 ≤600 Н/мм²	10–15		10–15					
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.











UNC	UNC	UNC	UNC	UNC	UNC	UNC	UNC	UNC	
DIN 371	DIN 371	DIN 376	DIN 376	DIN 371	DIN 371	DIN 376	DIN 376	DIN 371	
2B	2B	2B	2B	2BX	2BX	2BX	2BX	2BX	
C	C	C	C	B	B	B	B	C	
–	TiN	–	TiN	V (OX)	TiN	V (OX)	TiN	V (OX)	
2d	2d	2d	2d	1,5d	1,5d	1,5d	1,5d	2d	
TE52UNC..	TE52UNC..	TE53UNC..	TE53UNC..	ME42UNC..	ME42UNC..	ME43UNC..	ME43UNC..	ME52UNC..	
716	716	717	717	718	718	719	719	720	
5–8	6–10	5–8	6–10						P1
6–10	8–12	6–10	8–12						P2
10–14	10–14	10–14	10–14						P3
10–14	12–15	10–14	12–15						P4
10–14	12–15	10–14	12–15						P5
				3–5	4–8	3–5	4–8	3–5	P6
									P7
									P8
									P9
									P10
				4–7	8–12	4–7	8–12	4–7	M1
				3–5	5–8	3–5	5–8	3–5	M2
									K1
4–7	6–8	4–7	6–8						K2
									N1
14–20	15–30	14–20	15–30						N2
12–15	14–20	12–15	14–20						N3
					8–12		8–12		N4
12–20	15–25	12–20	15–25						N5
					10–15		10–15		N6
									N7
									S1
									S2
									H1
									H2

продолжение ›

Режимы резания для метчиков и плашек










Тип резьбы	UNC	UNC	UNC	UNF	UNF	UNF	UNF	UNF
Стандарт	DIN 371	DIN 376	DIN 376	DIN 2181	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 374
Допуск	2BX	2BX	2BX	2B	2B	2B	2B	2B
Форма заборного конуса	C	C	C	C	B	B	C	C
Покрытие	TiN	V (OX)	TiN	–	–	TiN	–	TiN
Вид обработки								
Глубина резьбы	2d	2d	2d	1,5–2d	1,5	1,5	2d	2d
Обозначение	ME52UNC..	ME53UNC..	ME53UNC..	T10UNF..	TE43UNF..	TE43UNF..	TE53UNF..	TE53UNF..
Страница	720	721	721	722	723	723	724	724
P1 ≤500 Н/мм²				•	5–8	6–10	5–8	6–10
P2 ≤500 Н/мм²				•	6–10	8–12	6–10	8–12
P3 ≤500 Н/мм²				•	10–14	10–14	10–14	10–14
P4 ≤800 Н/мм²				•	10–14	12–15	10–14	12–15
P5 ≤800 Н/мм²				•	10–14	12–15	10–14	12–15
P6 ≤800 Н/мм²	6–8	3–5	6–8					
P7 ≤1200 Н/мм²								
P8 ≤1000 Н/мм²	6–8		6–8					
P9 ≤1100 Н/мм²								
P10 ≤1250 Н/мм²								
M1 ≤700 Н/мм²	8–14	4–7	8–14					
M2 ≤1000 Н/мм²	6–10	3–5	6–10					
K1 ≤350 Н/мм²				•				
K2 ≤700 Н/мм²	7–10		7–10	•	4–7	6–8	4–7	6–8
N1 ≤400 Н/мм²								
N2 ≤600 Н/мм²				•	14–20	15–30	14–20	15–30
N3 ≤600 Н/мм²				•	12–15	14–20	12–15	14–20
N4 ≤400 Н/мм²	8–12		8–12					
N5 ≤600 Н/мм²				•	12–20	15–25	12–20	15–25
N6 ≤600 Н/мм²	10–15		10–15					
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.












UNF	UNF	UNF	UNF	EG-M	EG-M	M	MF	M	MF	
DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 40 435	DIN 40 435	DIN 22 568	DIN 22 568	DIN 22 568	DIN 22 568	
2BX	2BX	2BX	2BX	6H mod	6H mod	6g	6g	6g	6g	
B	B	C	C	B	C	1,5	1,5	1,5	1,5	
–	TiN	V (OX)	TiN	V (OX)	V (OX)	–	–	–	–	
						–	–	–	–	
1,5d	1,5d	2d	2d	1,5d	2d	–	–	–	–	
ME43UNF..	ME43UNF..	ME53UNF..	ME53UNF..	MV44EG-M..	MV54EG-M..	T99M..	T99MF..	TE99M..	TE99MF..	
725	725	726	726	727	728	729	730	732	733	
						•	•	•	•	P1
						•	•	•	•	P2
						•	•	•	•	P3
						•	•	•	•	P4
						•	•	•	•	P5
3–5	4–8	3–5	6–8	3–5	3–5			•	•	P6
								•	•	P7
			6–8							P8
										P9
										P10
4–7	8–12	4–7	8–14	4–7	4–7			•	•	M1
3–5	5–8	3–5	6–10	3–5	3–5					M2
						•	•	•	•	K1
			7–10			•	•	•	•	K2
										N1
						•	•	•	•	N2
						•	•	•	•	N3
	8–12		8–12			•	•	•	•	N4
						•	•	•	•	N5
	10–15		10–15			•	•	•	•	N6
						•	•	•	•	N7
								•	•	S1
										S2
										H1
										H2

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



Тип резьбы



Инструментальный материал



Стандарт резьбы



Стандарт метчика



Направление резьбы



Допуск резьбы


Каналы СОЖ



Тип и длина заборной части



Угол наклона спиральной канавки



Глубина резьбы

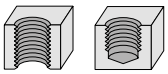
Наличие

- На складе
- Под заказ

Комплект ручных метчиков T10

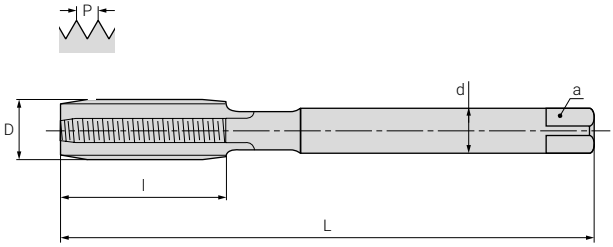
Без покрытия

P M K N S H



60° M | HSS | DIN 13 | DIN 352 | 6H | RH | C 2–3 | ≤ 2,5×D



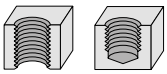


Комплект	Вид обработки			D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
	черновая	получистовая	чистовая								
● T100M3	○ T101M3	○ T102M3	○ T103M3	M3	0,5	40	9	3,5	2,7	3	2,5
● T100M3,5	○ T101M3,5	○ T102M3,5	○ T103M3,5	M3,5	0,6	45	11	4	3	3	2,9
● T100M4	○ T101M4	○ T102M4	○ T103M4	M4	0,7	45	12	4,5	3,4	3	3,3
● T100M4,5	○ T101M4,5	○ T102M4,5	○ T103M4,5	M4,5	0,75	50	13	6	4,9	3	3,7
● T100M5	○ T101M5	○ T102M5	○ T103M5	M5	0,8	50	13	6	4,9	3	4,2
● T100M6	○ T101M6	○ T102M6	○ T103M6	M6	1	56	15	6	4,9	3	5
○ T100M7	○ T101M7	○ T102M7	○ T103M7	M7	1	56	15	6	4,9	3	6
● T100M8	○ T101M8	○ T102M8	○ T103M8	M8	1,25	63	18	6	4,9	3	6,8
○ T100M9	○ T101M9	○ T102M9	○ T103M9	M9	1,25	63	18	7	5,5	3	7,8
● T100M10	○ T101M10	○ T102M10	○ T103M10	M10	1,5	70	20	7	5,5	3	8,5
○ T100M11	○ T101M11	○ T102M11	○ T103M11	M11	1,5	70	20	8	6,2	3	9,5
● T100M12	○ T101M12	○ T102M12	○ T103M12	M12	1,75	75	23	9	7	3	10,2
● T100M14	○ T101M14	○ T102M14	○ T103M14	M14	2	80	25	11	9	4	12
● T100M16	○ T101M16	○ T102M16	○ T103M16	M16	2	80	25	12	9	4	14
● T100M18	○ T101M18	○ T102M18	○ T103M18	M18	2,5	95	30	14	11	4	15,5
● T100M20	○ T101M20	○ T102M20	○ T103M20	M20	2,5	95	30	16	12	4	17,5
● T100M22	○ T101M22	○ T102M22	○ T103M22	M22	2,5	100	30	18	14,5	4	19,5
● T100M24	○ T101M24	○ T102M24	○ T103M24	M24	3	110	34	18	14,5	4	21
○ T100M27	○ T101M27	○ T102M27	○ T103M27	M27	3	110	34	20	16	4	24
● T100M30	○ T101M30	○ T102M30	○ T103M30	M30	3,5	125	40	22	18	4	26,5
○ T100M33	○ T101M33	○ T102M33	○ T103M33	M33	3,5	125	40	25	20	4	29,5
○ T100M36	○ T101M36	○ T102M36	○ T103M36	M36	4	150	50	28	22	4	32
○ T100M42	○ T101M42	○ T102M42	○ T103M42	M42	4,5	150	56	32	24	4	37,5
○ T100M45	○ T101M45	○ T102M45	○ T103M45	M45	4,5	160	58	36	29	6	40,5
○ T100M48	○ T101M48	○ T102M48	○ T103M48	M48	5	180	65	36	29	6	43
○ T100M52	○ T101M52	○ T102M52	○ T103M52	M52	5	180	65	40	32	6	47

Комплект ручных метчиков T10 LH

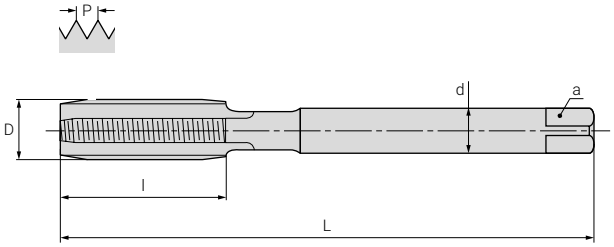
Без покрытия

P M K N S H



60° M | HSS | DIN 13 | DIN 352 | 6H | LH | C 2–3 | ≤ 2,5×D



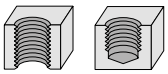


Комплект	Вид обработки			D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
	черновая	получистовая	чистовая								
● T100M3LH	○ T101M3LH	○ T102M3LH	○ T103M3LH	M3	0,5	40	9	3,5	2,7	3	2,5
○ T100M3,5LH	○ T101M3,5LH	○ T102M3,5LH	○ T103M3,5LH	M3,5	0,6	45	11	4	3	3	2,9
○ T100M4LH	○ T101M4LH	○ T102M4LH	○ T103M4LH	M4	0,7	45	12	4,5	3,4	3	3,3
○ T100M4,5LH	○ T101M4,5LH	○ T102M4,5LH	○ T103M4,5LH	M4,5	0,75	50	13	6	4,9	3	3,7
● T100M5LH	○ T101M5LH	○ T102M5LH	○ T103M5LH	M5	0,8	50	13	6	4,9	3	4,2
● T100M6LH	○ T101M6LH	○ T102M6LH	○ T103M6LH	M6	1	56	15	6	4,9	3	5
○ T100M8LH	○ T101M8LH	○ T102M8LH	○ T103M8LH	M8	1,25	63	18	6	4,9	3	6,8
○ T100M10LH	○ T101M10LH	○ T102M10LH	○ T103M10LH	M10	1,5	70	20	7	5,5	3	8,5
○ T100M12LH	○ T101M12LH	○ T102M12LH	○ T103M12LH	M12	1,75	75	23	9	7	3	10,2
○ T100M14LH	○ T101M14LH	○ T102M14LH	○ T103M14LH	M14	2	80	25	11	9	4	12
○ T100M16LH	○ T101M16LH	○ T102M16LH	○ T103M16LH	M16	2	80	25	12	9	4	14
○ T100M18LH	○ T101M18LH	○ T102M18LH	○ T103M18LH	M18	2,5	95	30	14	11	4	15,5
○ T100M20LH	○ T101M20LH	○ T102M20LH	○ T103M20LH	M20	2,5	95	30	16	12	4	17,5

Комплект ручных метчиков TE10

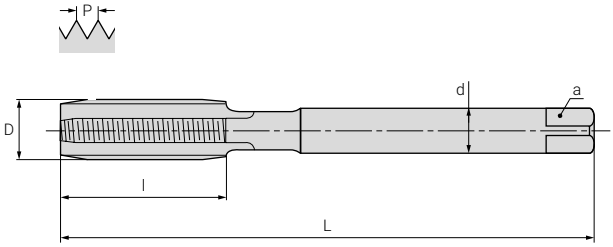
V (OX)

P M K N S H



60° M | HSSE | DIN 13 | DIN 352 | 6H | RH | C 2–3 | ≤ 2,5×D



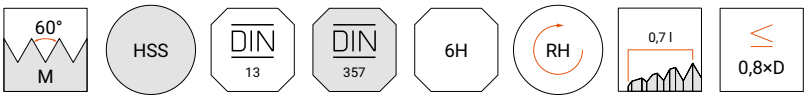


Комплект	Вид обработки			D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
	черновая	получистовая	чистовая								
● TE100M3V	○ TE101M3V	○ TE102M3V	○ TE103M3V	M3	0,5	40	11	3,5	2,7	3	2,5
○ TE100M3,5V	○ TE101M3,5V	○ TE102M3,5V	○ TE103M3,5V	M3,5	0,6	45	12	4	3	3	2,9
● TE100M4V	○ TE101M4V	○ TE102M4V	○ TE103M4V	M4	0,7	45	13	4,5	3,4	3	3,3
○ TE100M4,5V	○ TE101M4,5V	○ TE102M4,5V	○ TE103M4,5V	M4,5	0,75	50	16	6	4,9	3	3,7
● TE100M5V	○ TE101M5V	○ TE102M5V	○ TE103M5V	M5	0,8	50	16	6	4,9	3	4,2
● TE100M6V	○ TE101M6V	○ TE102M6V	○ TE103M6V	M6	1	56	19	6	4,9	3	5
● TE100M8V	○ TE101M8V	○ TE102M8V	○ TE103M8V	M8	1,25	63	22	6	4,9	3	6,8
● TE100M10V	○ TE101M10V	○ TE102M10V	○ TE103M10V	M10	1,5	70	24	7	5,5	3	8,5
● TE100M12V	○ TE101M12V	○ TE102M12V	○ TE103M12V	M12	1,75	75	29	9	7	3	10,2
● TE100M14V	○ TE101M14V	○ TE102M14V	○ TE103M14V	M14	2	80	30	11	9	4	12
● TE100M16V	○ TE101M16V	○ TE102M16V	○ TE103M16V	M16	2	80	32	12	9	4	14
○ TE100M18V	○ TE101M18V	○ TE102M18V	○ TE103M18V	M18	2,5	95	40	14	11	4	15,5
○ TE100M20V	○ TE101M20V	○ TE102M20V	○ TE103M20V	M20	2,5	95	40	16	12	4	17,5

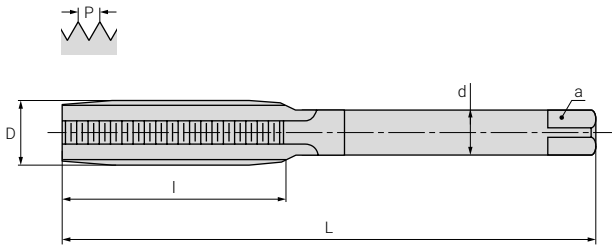
Гаечные метчики T21

Без покрытия

P M K N S H







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

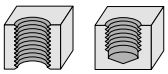
Машинные метчики с прямыми стружечными канавками TE32

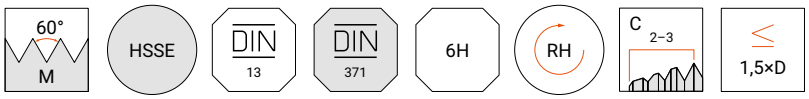
Без покрытия

P	M	K	N	S	H

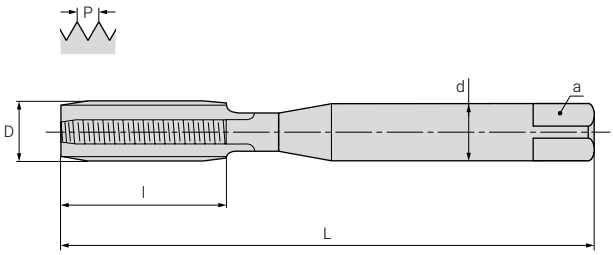
TiN

P	M	K	N	S	H









Без покрытия	TiN	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
● TE32M3	○ TE32M3TN	M3	0,5	56	9	3,5	2,7	3	2,5
○ TE32M3,5	○ TE32M3,5TN	M3,5	0,6	56	11	4	3	3	2,9
● TE32M4	○ TE32M4TN	M4	0,7	63	12	4,5	3,4	3	3,3
○ TE32M4,5	○ TE32M4,5TN	M4,5	0,75	70	13	6	4,9	3	3,7
● TE32M5	○ TE32M5TN	M5	0,8	70	13	6	4,9	3	4,2
● TE32M6	○ TE32M6TN	M6	1	80	15	6	4,9	3	5
○ TE32M7	○ TE32M7TN	M7	1	80	15	7	5,5	3	6
● TE32M8	○ TE32M8TN	M8	1,25	90	18	8	6,2	3	6,8
○ TE32M9	○ TE32M9TN	M9	1,25	90	18	9	7	3	7,8
● TE32M10	○ TE32M10TN	M10	1,5	100	20	10	8	3	8,5

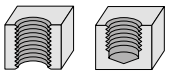
Машинные метчики с прямыми стружечными канавками TE33

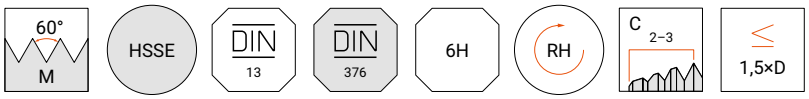
Без покрытия

P	M	K	N	S	H

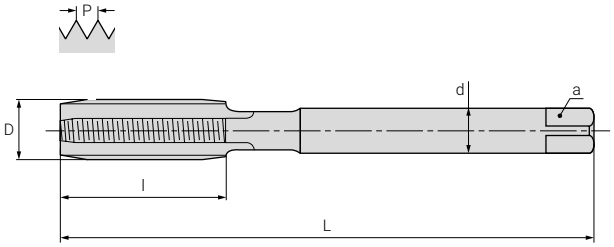
TiN

P	M	K	N	S	H









Без покрытия	TiN	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
● TE33M3	○ TE33M3TN	M3	0,5	56	9	2,2	–	3	2,5
● TE33M4	● TE33M4TN	M4	0,7	63	12	2,8	2,1	3	3,3
● TE33M5	● TE33M5TN	M5	0,8	70	13	3,5	2,7	3	4,2
● TE33M6	● TE33M6TN	M6	1	80	15	4,5	3,4	3	5
○ TE33M7	○ TE33M7TN	M7	1	80	15	5,5	4,3	3	6
● TE33M8	● TE33M8TN	M8	1,25	90	18	6	4,9	3	6,8
● TE33M10	● TE33M10TN	M10	1,5	100	20	7	5,5	3	8,5
● TE33M12	● TE33M12TN	M12	1,75	110	23	9	7	3	10,2
● TE33M14	○ TE33M14TN	M14	2	110	25	11	9	3	12
● TE33M16	○ TE33M16TN	M16	2	110	25	12	9	3	14
● TE33M18	○ TE33M18TN	M18	2,5	125	30	14	11	3	15,5
● TE33M20	○ TE33M20TN	M20	2,5	140	30	16	12	3	17,5
○ TE33M22	○ TE33M22TN	M22	2,5	140	30	18	14,5	3	19,5
○ TE33M24	○ TE33M24TN	M24	3	160	36	18	14,5	4	21
○ TE33M27	○ TE33M27TN	M27	3	160	36	20	16	4	24
○ TE33M30	○ TE33M30TN	M30	3,5	180	40	22	18	4	26,5
○ TE33M33	○ TE33M33TN	M33	3,5	180	42	25	20	4	29,5
○ TE33M36	○ TE33M36TN	M36	4	200	50	28	22	4	32
○ TE33M39	○ TE33M39TN	M39	4	200	50	32	24	4	35
○ TE33M42	○ TE33M42TN	M42	4,5	200	56	32	24	4	37,5
○ TE33M45	○ TE33M45TN	M45	4,5	200	56	36	29	4	40,5
○ TE33M48	○ TE33M48TN	M48	5	250	63	36	29	4	43
○ TE33M52	○ TE33M52TN	M52	5	250	63	40	32	4	47

Машинные метчики со спиральной подточкой TE42

Без покрытия

P	M	K	N	S	H

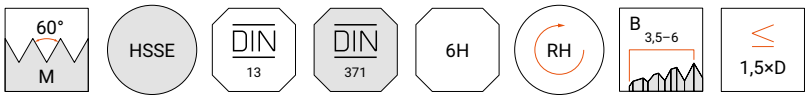
V (OX)

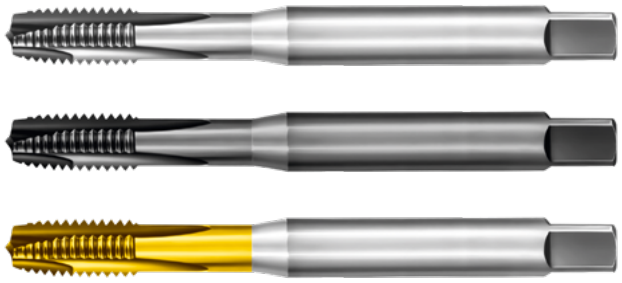
P	M	K	N	S	H

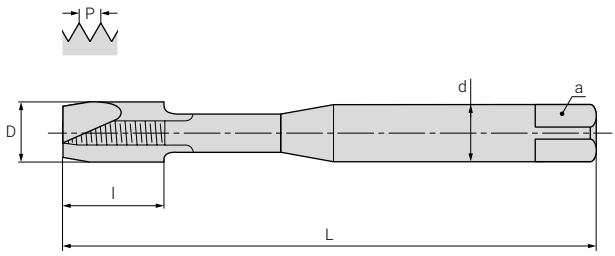
TiN

P	M	K	N	S	H









Без покрытия	V (OX)	TiN	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
● TE42M2	● TE42M2V	● TE42M2TN	M2	0,4	45	8	2,8	2,1	3	1,6
● TE42M2,5	● TE42M2,5V	● TE42M2,5TN	M2,5	0,45	50	9	2,8	2,1	3	2,05
● TE42M3	● TE42M3V	● TE42M3TN	M3	0,5	56	9	3,5	2,7	3	2,5
● TE42M3,5	○ TE42M3,5V	● TE42M3,5TN	M3,5	0,6	56	11	4	3	3	2,9
● TE42M4	● TE42M4V	● TE42M4TN	M4	0,7	63	12	4,5	3,4	3	3,3
● TE42M5	● TE42M5V	● TE42M5TN	M5	0,8	70	13	6	4,9	3	4,2
● TE42M6	● TE42M6V	● TE42M6TN	M6	1	80	15	6	4,9	3	5
● TE42M7	○ TE42M7V	○ TE42M7TN	M7	1	80	15	6	4,9	3	6
● TE42M8	● TE42M8V	● TE42M8TN	M8	1,25	90	18	8	6,2	3	6,8
● TE42M10	● TE42M10V	● TE42M10TN	M10	1,5	100	20	10	8	3	8,5

Машинные метчики со спиральной подточкой TE43

Без покрытия

P	M	K	N	S	H

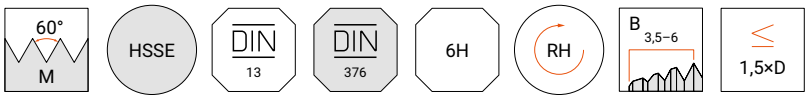
V (OX)

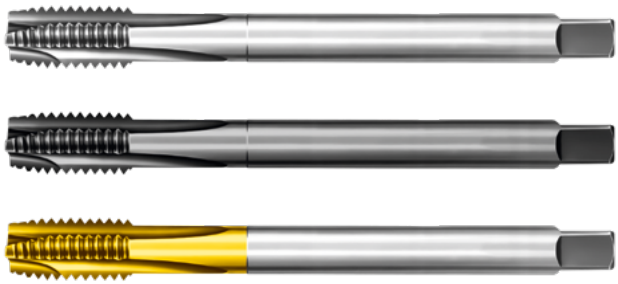
P	M	K	N	S	H

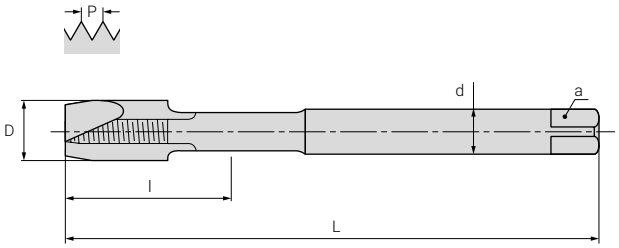
TiN

P	M	K	N	S	H









Без покрытия	V (OX)	TiN	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
○ TE43M3	○ TE43M3V	○ TE43M3TN	M3	0,5	56	9	2,2	–	3	2,5
○ TE43M4	○ TE43M4V	○ TE43M4TN	M4	0,7	63	12	2,8	2,1	3	3,3
○ TE43M5	○ TE43M5V	○ TE43M5TN	M5	0,8	70	13	3,5	2,7	3	4,2
○ TE43M6	○ TE43M6V	○ TE43M6TN	M6	1	80	15	4,5	3,4	3	5
○ TE43M7	○ TE43M7V	○ TE43M7TN	M7	1	80	15	5,5	4,3	3	6
○ TE43M8	○ TE43M8V	○ TE43M8TN	M8	1,25	90	18	6	4,9	3	6,8
● TE43M10	● TE43M10V	● TE43M10TN	M10	1,5	100	20	7	5,5	3	8,5
● TE43M11	○ TE43M11V	○ TE43M11TN	M11	1,5	100	20	8	6,2	3	9,5
● TE43M12	● TE43M12V	● TE43M12TN	M12	1,75	110	23	9	7	3	10,2
● TE43M14	● TE43M14V	● TE43M14TN	M14	2	110	25	11	9	3	12
● TE43M16	● TE43M16V	● TE43M16TN	M16	2	110	25	12	9	3	14
● TE43M18	● TE43M18V	● TE43M18TN	M18	2,5	125	30	14	11	3	15,5
● TE43M20	● TE43M20V	● TE43M20TN	M20	2,5	140	30	16	12	3	17,5
● TE43M22	○ TE43M22V	○ TE43M22TN	M22	2,5	140	30	18	14,5	3	19,5
● TE43M24	○ TE43M24V	○ TE43M24TN	M24	3	160	36	18	14,5	4	21
● TE43M27	○ TE43M27V	○ TE43M27TN	M27	3	160	36	20	16	4	24
○ TE43M30	○ TE43M30V	○ TE43M30TN	M30	3,5	180	40	22	18	4	26,5
○ TE43M33	○ TE43M33V	○ TE43M33TN	M33	3,5	180	42	25	20	4	29,5
○ TE43M36	○ TE43M36V	○ TE43M36TN	M36	4	200	50	28	22	4	32

Машинные метчики с винтовыми стружечными канавками TE52

Без покрытия

P	M	K	N	S	H

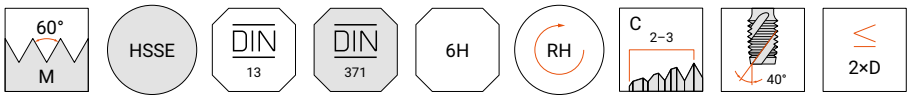
V (OX)

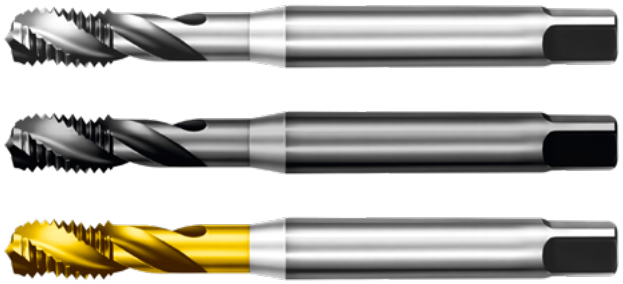
P	M	K	N	S	H

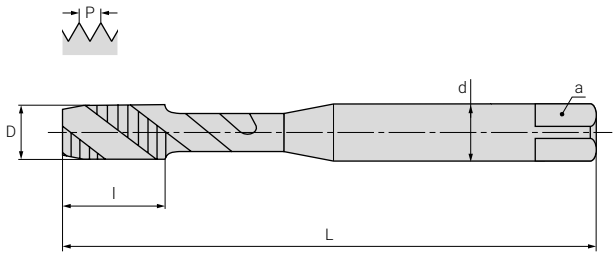
TiN

P	M	K	N	S	H









Без покрытия	V (OX)	TiN	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
● TE52M2	● TE52M2V	● TE52M2TN	M2	0,4	45	6	2,8	2,1	3	1,6
● TE52M2,5	● TE52M2,5V	● TE52M2,5TN	M2,5	0,45	50	7,5	2,8	2,1	3	2,05
● TE52M3	● TE52M3V	● TE52M3TN	M3	0,5	56	5	3,5	2,7	3	2,5
○ TE52M3,5	○ TE52M3,5V	○ TE52M3,5TN	M3,5	0,6	56	6	4	3	3	2,9
● TE52M4	● TE52M4V	● TE52M4TN	M4	0,7	63	7	4,5	3,4	3	3,3
● TE52M5	● TE52M5V	● TE52M5TN	M5	0,8	70	8	6	4,9	3	4,2
● TE52M6	● TE52M6V	○ TE52M6TN	M6	1	80	10	6	4,9	3	5
● TE52M7	○ TE52M7V	○ TE52M7TN	M7	1	80	10	7	5,5	3	6
● TE52M8	● TE52M8V	● TE52M8TN	M8	1,25	90	13	8	6,2	3	6,8
● TE52M9	○ TE52M9V	○ TE52M9TN	M9	1,25	90	13	7	5,5	3	7,8
● TE52M10	● TE52M10V	● TE52M10TN	M10	1,5	100	15	10	8	3	8,5

Машинные метчики с винтовыми стружечными канавками TE53

Без покрытия

P	M	K	N	S	H

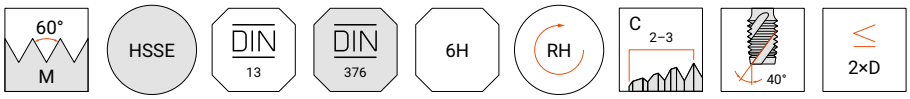
V (OX)

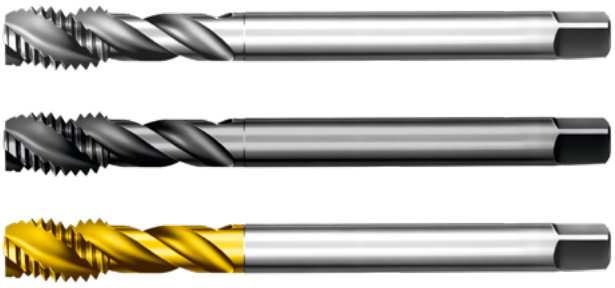
P	M	K	N	S	H

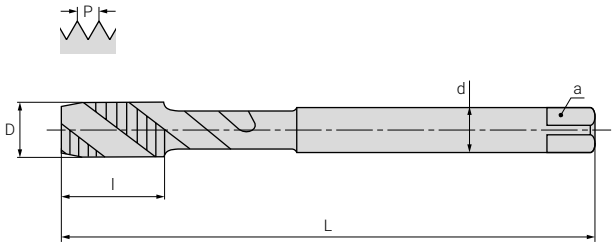
TiN

P	M	K	N	S	H









Без покрытия	V (OX)	TiN	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
○ TE53M3	○ TE53M3V	○ TE53M3TN	M3	0,5	56	5	2,2	–	3	2,5
○ TE53M4	○ TE53M4V	○ TE53M4TN	M4	0,7	63	7	2,8	2,1	3	3,3
○ TE53M5	○ TE53M5V	○ TE53M5TN	M5	0,8	70	8	3,5	2,7	3	4,2
○ TE53M6	○ TE53M6V	○ TE53M6TN	M6	1	80	10	4,5	3,4	3	5
○ TE53M7	○ TE53M7V	○ TE53M7TN	M7	1	80	10	5,5	4,3	3	6
○ TE53M8	○ TE53M8V	○ TE53M8TN	M8	1,25	90	13	6	4,9	3	6,8
● TE53M10	● TE53M10V	● TE53M10TN	M10	1,5	100	15	7	5,5	3	8,5
● TE53M12	● TE53M12V	● TE53M12TN	M12	1,75	110	18	9	7	3	10,2
● TE53M14	● TE53M14V	● TE53M14TN	M14	2	110	20	11	9	3	12
● TE53M16	● TE53M16V	● TE53M16TN	M16	2	110	20	12	9	3	14
● TE53M18	● TE53M18V	● TE53M18TN	M18	2,5	125	25	14	11	4	15,5
● TE53M20	● TE53M20V	● TE53M20TN	M20	2,5	140	25	16	12	4	17,5
● TE53M22	● TE53M22V	● TE53M22TN	M22	2,5	140	25	18	14,5	4	19,5
● TE53M24	● TE53M24V	● TE53M24TN	M24	3	160	30	18	14,5	4	21
○ TE53M27	○ TE53M27V	○ TE53M27TN	M27	3	160	30	20	16	4	24
○ TE53M30	○ TE53M30V	○ TE53M30TN	M30	3,5	180	35	22	18	4	26,5
○ TE53M33	○ TE53M33V	○ TE53M33TN	M33	3,5	180	35	25	20	4	29,5
○ TE53M36	○ TE53M36V	○ TE53M36TN	M36	4	200	40	28	22	4	32

Машинные метчики со спиральной подточкой ME42

V (OX)

P	M	K	N	S	H

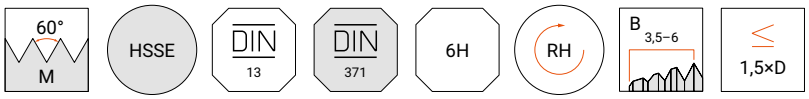
TiN

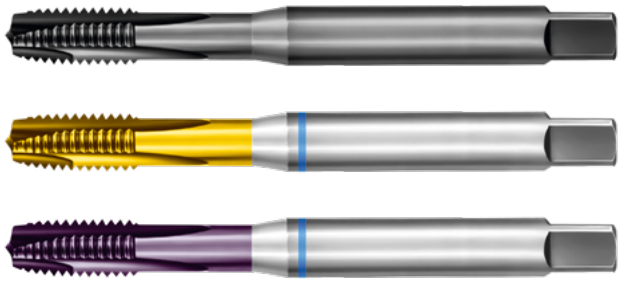
P	M	K	N	S	H

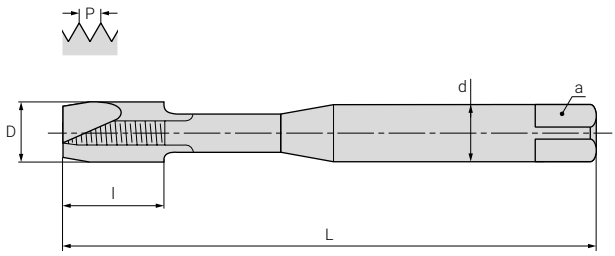
TiCN

P	M	K	N	S	H









V (OX)	TiN	TiCN	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
● ME42M3V	○ ME42M3TN	● ME42M3TCN	M3	0,5	56	9	3,5	2,7	3	2,5
○ ME42M3,5V	○ ME42M3,5TN	–	M3,5	0,6	56	11	4	3	3	2,9
● ME42M4V	○ ME42M4TN	● ME42M4TCN	M4	0,7	63	12	4,5	3,4	3	3,3
● ME42M5V	○ ME42M5TN	● ME42M5TCN	M5	0,8	70	13	6	4,9	3	4,2
● ME42M6V	○ ME42M6TN	● ME42M6TCN	M6	1	80	15	6	4,9	3	5
● ME42M8V	○ ME42M8TN	● ME42M8TCN	M8	1,25	90	18	8	6,2	3	6,8
● ME42M10V	○ ME42M10TN	● ME42M10TCN	M10	1,5	100	20	10	8	3	8,5

Машинные метчики со спиральной подточкой ME43

V (OX)

P	M	K	N	S	H

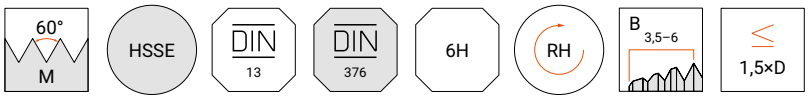
TiN

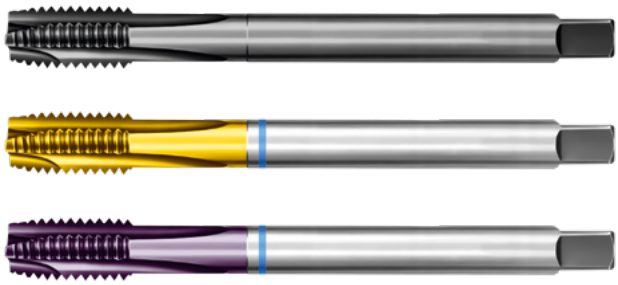
P	M	K	N	S	H

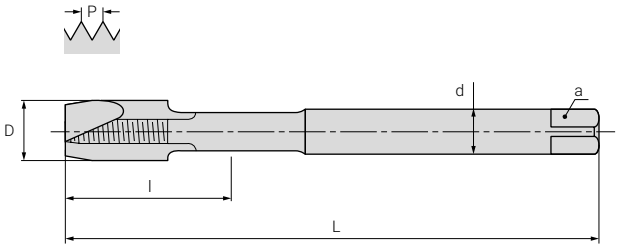
TiCN

P	M	K	N	S	H









V (OX)	TiN	TiCN	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
ME43M3V	ME43M3TN	–	M3	0,5	56	9	2,2	–	3	2,5
ME43M4V	ME43M4TN	–	M4	0,7	63	12	2,8	2,1	3	3,3
ME43M5V	ME43M5TN	–	M5	0,8	70	13	3,5	2,7	3	4,2
ME43M6V	ME43M6TN	–	M6	1	80	15	4,5	3,4	3	5
ME43M8V	ME43M8TN	–	M8	1,25	90	18	6	4,9	3	6,8
ME43M10V	ME43M10TN	–	M10	1,5	100	20	7	5,5	3	8,5
ME43M12V	ME43M12TN	ME43M12TCN	M12	1,75	110	23	9	7	3	10,2
ME43M14V	ME43M14TN	ME43M14TCN	M14	2	110	25	11	9	3	12
ME43M16V	ME43M16TN	ME43M16TCN	M16	2	110	25	12	9	3	14
ME43M18V	ME43M18TN	ME43M18TCN	M18	2,5	125	30	14	11	3	15,5
ME43M20V	ME43M20TN	ME43M20TCN	M20	2,5	140	30	16	12	3	17,5
ME43M22V	ME43M22TN	ME43M22TCN	M22	2,5	140	30	18	14,5	3	19,5
ME43M24V	ME43M24TN	ME43M24TCN	M24	3	160	36	18	14,5	4	21
ME43M27V	ME43M27TN	ME43M27TCN	M27	3	160	36	20	16	4	24
ME43M30V	ME43M30TN	ME43M30TCN	M30	3,5	180	40	22	18	4	26,5

Машинные метчики с винтовыми стружечными канавками ME52

V (OX)

P	M	K	N	S	H

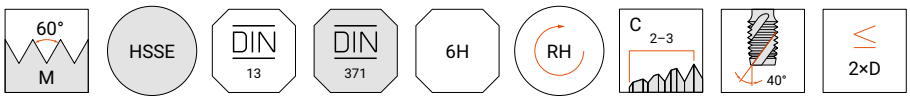
TiN

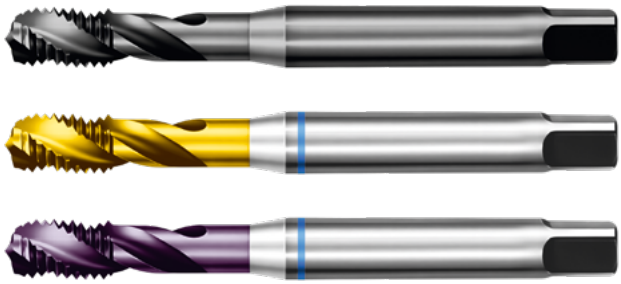
P	M	K	N	S	H

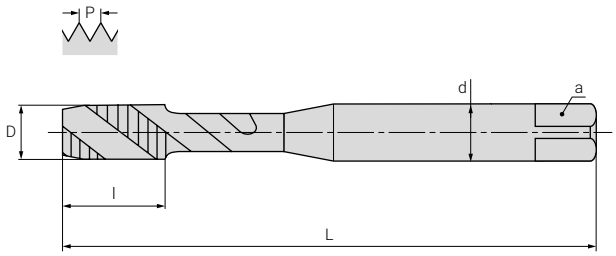
TiCN

P	M	K	N	S	H









V (OX)	TiN	TiCN	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
○ ME52M3V	○ ME52M3TN	● ME52M3TCN	M3	0,5	56	5	3,5	2,7	3	2,5
○ ME52M3,5V	○ ME52M3,5TN	○ ME52M3,5TCN	M3,5	0,6	56	6	4	3	3	2,9
○ ME52M4V	○ ME52M4TN	● ME52M4TCN	M4	0,7	63	7	4,5	3,4	3	3,3
○ ME52M5V	○ ME52M5TN	● ME52M5TCN	M5	0,8	70	8	6	4,9	3	4,2
○ ME52M6V	● ME52M6TN	● ME52M6TCN	M6	1	80	10	6	4,9	3	5
○ ME52M8V	○ ME52M8TN	● ME52M8TCN	M8	1,25	90	13	8	6,2	3	6,8
○ ME52M10V	○ ME52M10TN	● ME52M10TCN	M10	1,5	100	15	10	8	3	8,5

Машинные метчики с винтовыми стружечными канавками ME53

V (OX)

P	M	K	N	S	H

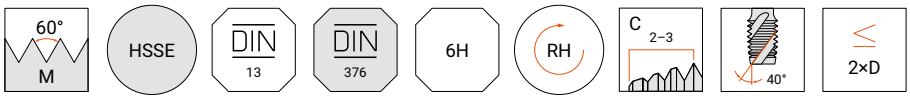
TiN

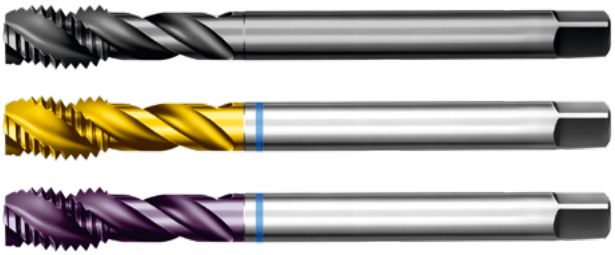
P	M	K	N	S	H

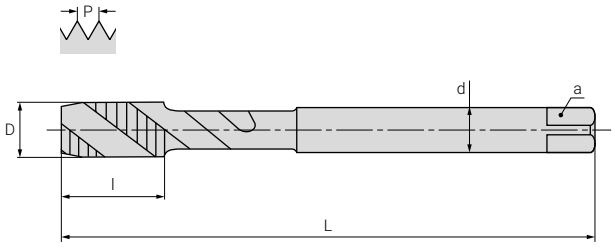
TiCN

P	M	K	N	S	H









V (OX)	TiN	TiCN	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
○ ME53M3V	○ ME53M3TN	–	M3	0,5	56	5	2,2	–	3	2,5
○ ME53M4V	○ ME53M4TN	–	M4	0,7	63	7	2,8	2,1	3	3,3
○ ME53M5V	○ ME53M5TN	–	M5	0,8	70	8	3,5	2,7	3	4,2
○ ME53M6V	● ME53M6TN	–	M6	1	80	10	4,5	3,4	3	5
○ ME53M8V	● ME53M8TN	–	M8	1,25	90	13	6	4,9	3	6,8
○ ME53M10V	● ME53M10TN	–	M10	1,5	100	15	7	5,5	3	8,5
○ ME53M12V	● ME53M12TN	● ME53M12TCN	M12	1,75	110	18	9	7	3	10,2
○ ME53M14V	● ME53M14TN	● ME53M14TCN	M14	2	110	20	11	9	3	12
○ ME53M16V	● ME53M16TN	● ME53M16TCN	M16	2	110	20	12	9	4	14
○ ME53M18V	● ME53M18TN	● ME53M18TCN	M18	2,5	125	25	14	11	4	15,5
○ ME53M20V	● ME53M20TN	○ ME53M20TCN	M20	2,5	140	25	16	12	4	17,5
○ ME53M22V	● ME53M22TN	○ ME53M22TCN	M22	2,5	140	25	18	14,5	4	19,5
○ ME53M24V	○ ME53M24TN	○ ME53M24TCN	M24	3	160	30	18	14,5	4	21
○ ME53M27V	○ ME53M27TN	–	M27	3	160	30	20	16	4	24
○ ME53M30V	○ ME53M30TN	○ ME53M30TCN	M30	3,5	180	35	22	18	4	26,5

Машинные метчики со спиральной подточкой MV42

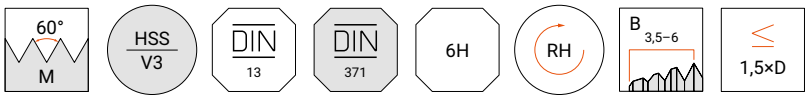
V (OX)

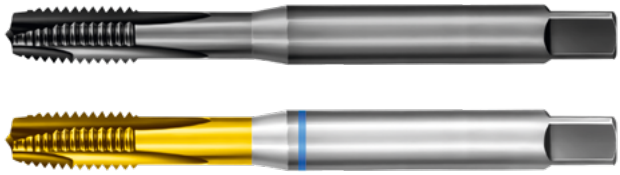
P	M	K	N	S	H

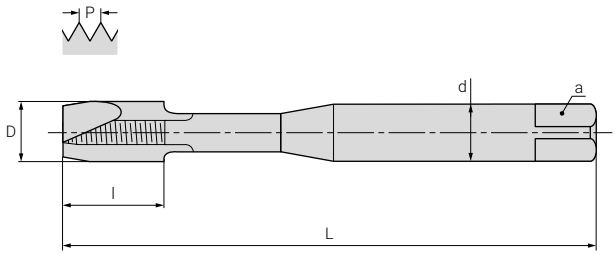
TiCN

P	M	K	N	S	H









V (OX)	TiCN	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
○ MV42M2V	–	M2	0,4	45	8	2,8	2,1	2	1,6
○ MV42M2,5V	–	M2,5	0,45	50	9	2,8	2,1	2	2,05
○ MV42M3V	● MV42M3TCN	M3	0,5	56	11	3,5	2,7	3	2,5
○ MV42M3,5V	–	M3,5	0,6	56	12	4	3	3	2,9
○ MV42M4V	● MV42M4TCN	M4	0,7	63	13	4,5	3,4	3	3,3
○ MV42M5V	● MV42M5TCN	M5	0,8	70	16	6	4,9	3	4,2
○ MV42M6V	● MV42M6TCN	M6	1	80	19	6	4,9	3	5
○ MV42M8V	● MV42M8TCN	M8	1,25	90	22	8	6,2	3	6,8
○ MV42M10V	● MV42M10TCN	M10	1,5	100	24	10	8	3	8,5

Машинные метчики со спиральной подточкой MV43

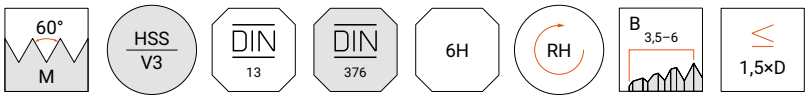
V (OX)

P	M	K	N	S	H

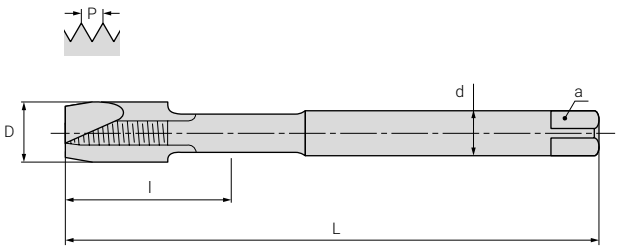
TiCN

P	M	K	N	S	H









V (OX)	TiCN	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
○ MV43M3V	–	M3	0,5	56	11	2,2	–	3	2,5
○ MV43M4V	–	M4	0,7	63	13	2,8	2,1	3	3,3
○ MV43M5V	–	M5	0,8	70	16	3,5	2,7	3	4,2
● MV43M6V	–	M6	1	80	19	4,5	3,4	3	5
● MV43M8V	–	M8	1,25	90	22	6	4,9	3	6,8
● MV43M10V	–	M10	1,5	100	24	7	5,5	3	8,5
● MV43M12V	● MV43M12TCN	M12	1,75	110	28	9	7	3	10,2
○ MV43M14V	–	M14	2	110	30	11	9	3	12
○ MV43M16V	○ MV43M16TCN	M16	2	110	32	12	9	3	14
○ MV43M18V	–	M18	2,5	125	34	14	11	3	15,5
○ MV43M20V	○ MV43M20TCN	M20	2,5	140	34	16	12	3	17,5
○ MV43M22V	–	M22	2,5	140	34	18	14,5	3	19,5
○ MV43M24V	–	M24	3	160	38	18	14,5	3	21
○ MV43M27V	○ MV43M27TCN	M27	3	160	38	20	16	4	24
○ MV43M30V	○ MV43M30TCN	M30	3,5	180	45	22	18	4	26,5
○ MV43M33V	○ MV43M33TCN	M33	3,5	180	50	25	20	4	29,5
○ MV43M36V	○ MV43M36TCN	M36	4	200	56	28	22	4	32

Машинные метчики с винтовыми стружечными канавками MV52

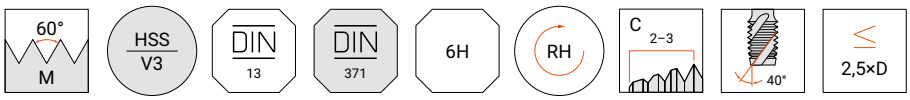
V (OX)

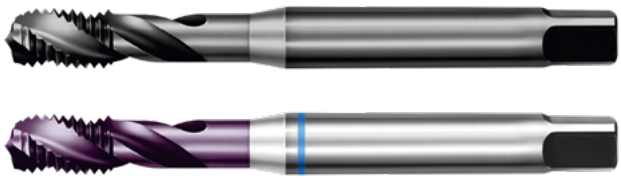
P	M	K	N	S	H

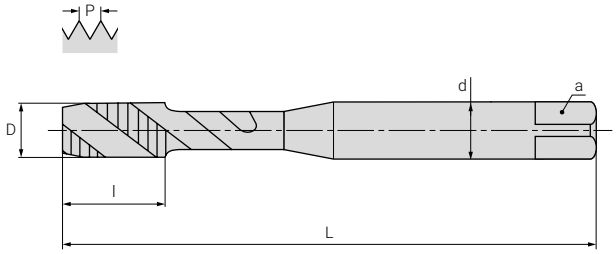
TiCN

P	M	K	N	S	H









V (OX)	TiCN	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
● MV52M2V	–	M2	0,4	45	8	2,8	2,1	2	1,6
● MV52M2,5V	–	M2,5	0,45	50	9	2,8	2,1	2	2,05
○ MV52M3V	● MV52M3TCN	M3	0,5	56	5	3,5	2,7	3	2,5
○ MV52M3,5V	–	M3,5	0,6	56	6	4	3	3	2,9
○ MV52M4V	● MV52M4TCN	M4	0,7	63	7	4,5	3,4	3	3,3
○ MV52M5V	● MV52M5TCN	M5	0,8	70	8	6	4,9	3	4,2
○ MV52M6V	● MV52M6TCN	M6	1	80	10	6	4,9	3	5
○ MV52M8V	● MV52M8TCN	M8	1,25	90	13	8	6,2	3	6,8
○ MV52M10V	● MV52M10TCN	M10	1,5	100	15	10	8	3	8,5

Машинные метчики с винтовыми стружечными канавками MV53

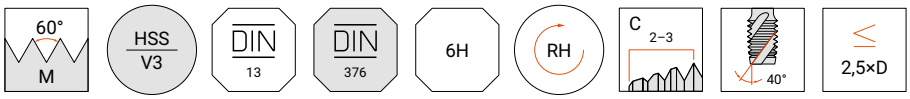
V (OX)

P	M	K	N	S	H

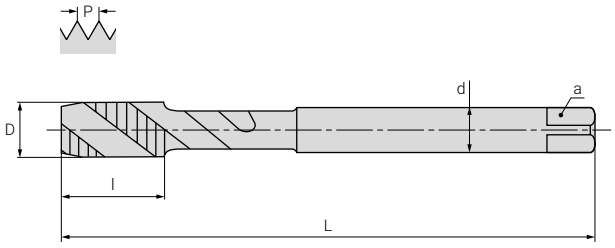
TiCN

P	M	K	N	S	H









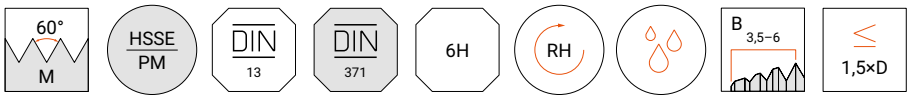
V (OX)	TiCN	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
○ MV53M3V	–	M3	0,5	56	5	2,2	–	3	2,5
○ MV53M4V	–	M4	0,7	63	7	2,8	2,1	3	3,3
○ MV53M5V	–	M5	0,8	70	8	3,5	2,7	3	4,2
● MV53M6V	–	M6	1	80	10	4,5	3,4	3	5
● MV53M8V	–	M8	1,25	90	13	6	4,9	3	6,8
● MV53M10V	–	M10	1,5	100	15	7	5,5	3	8,5
● MV53M12V	○ MV53M12TCN	M12	1,75	110	18	9	7	4	10,2
● MV53M14V	–	M14	2	110	20	11	9	4	12
○ MV53M16V	○ MV53M16TCN	M16	2	110	20	12	9	4	14
○ MV53M18V	–	M18	2,5	125	25	14	11	4	15,5
○ MV53M20V	○ MV53M20TCN	M20	2,5	140	25	16	12	4	17,5
○ MV53M22V	–	M22	2,5	140	25	18	14,5	4	19,5
○ MV53M24V	○ MV53M24TCN	M24	3	160	30	18	14,5	4	21
○ MV53M27V	○ MV53M27TCN	M27	3	160	30	20	16	4	24
○ MV53M30V	○ MV53M30TCN	M30	3,5	180	35	22	18	5	26,5
○ MV53M33V	○ MV53M33TCN	M33	3,5	180	35	25	20	5	29,5
○ MV53M36V	○ MV53M36TCN	M36	4	200	40	28	22	5	32

Машинные метчики со спиральной подточкой MP42

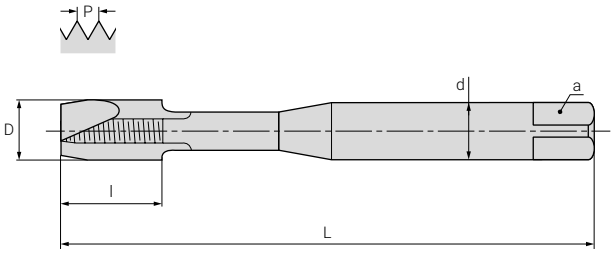
BAP

P M K N S H









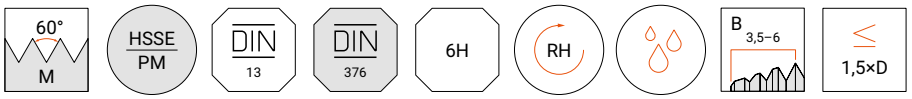
BAP	BAP с каналом СОЖ	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
● MP42M3BAP	–	M3	0,5	56	9	3,5	2,7	3	2,5
● MP42M4BAP	–	M4	0,7	63	12	4,5	3,4	3	3,3
● MP42M5BAP	–	M5	0,8	70	13	6	4,9	3	4,2
● MP42M6BAP	● MP42M6BAP-C	M6	1	80	15	6	4,9	3	5
● MP42M8BAP	○ MP42M8BAP-C	M8	1,25	90	18	8	6,2	3	6,8
● MP42M10BAP	○ MP42M10BAP-C	M10	1,5	100	20	10	8	3	8,5

Машинные метчики со спиральной подточкой MP43

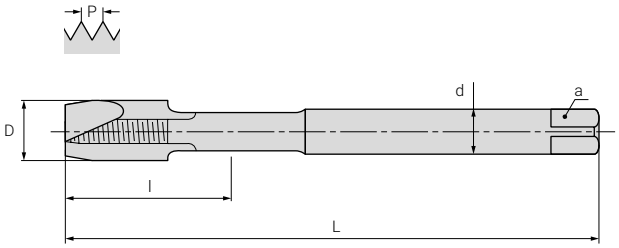
BAP

P M K N S H









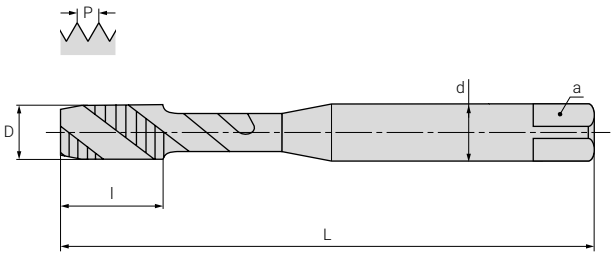
BAP	BAP с каналом СОЖ	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
● MP43M12BAP	○ MP43M12BAP-C	M12	1,75	110	23	9	7	3	10,2
● MP43M14BAP	–	M14	2	110	25	11	9	3	12
● MP43M16BAP	–	M16	2	110	25	12	9	3	14
● MP43M18BAP	–	M18	2,5	125	30	14	11	3	15,5
● MP43M20BAP	–	M20	2,5	140	30	16	12	3	17,5

Машинные метчики с винтовыми стружечными канавками MP52

BAP

P M K N S H



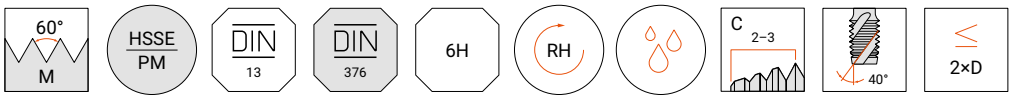


BAP	BAP с каналом СОЖ	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
● MP52M3BAP	–	M3	0,5	56	5	3,5	2,7	3	2,5
● MP52M4BAP	–	M4	0,7	63	7	4,5	3,4	3	3,3
○ MP52M5BAP	–	M5	0,8	70	8	6	4,9	3	4,2
○ MP52M6BAP	○ MP52M6BAP-C	M6	1	80	10	6	4,9	3	5
○ MP52M8BAP	○ MP52M8BAP-C	M8	1,25	90	13	8	6,2	3	6,8
○ MP52M10BAP	○ MP52M10BAP-C	M10	1,5	100	15	10	8	3	8,5

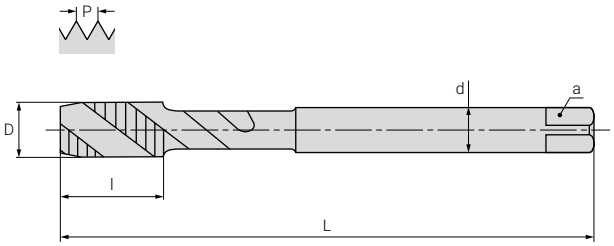
Машинные метчики с винтовыми стружечными канавками MP53

ВАР

P M K N S H







ВАР	ВАР с каналом СОЖ	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
MP53M12BAP	MP53M12BAP-C	M12	1,75	110	18	9	7	3	10,2
MP53M14BAP	–	M14	2	110	20	11	9	3	12
MP53M16BAP	–	M16	2	110	20	12	9	4	14
MP53M18BAP	–	M18	2,5	125	25	14	11	4	15,5
MP53M20BAP	–	M20	2,5	140	25	16	12	4	17,5

Машинные метчики со спиральной подточкой HV42

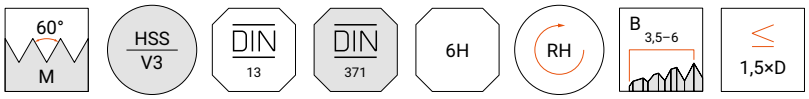
V (OX)

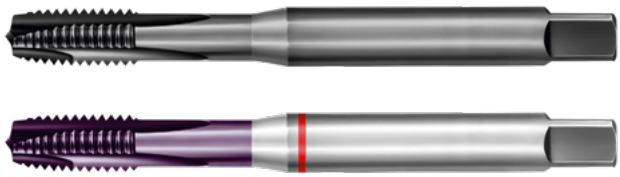
P	M	K	N	S	H

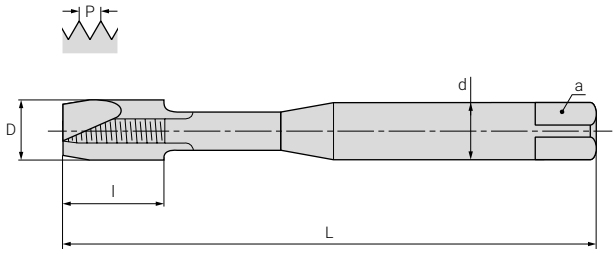
TiCN

P	M	K	N	S	H









V (OX)	TiCN	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
• HV42M3V	• HV42M3TCN	M3	0,5	56	9	3,5	2,7	3	2,5
• HV42M3,5V	–	M3,5	0,6	56	11	4	3	3	2,9
• HV42M4V	• HV42M4TCN	M4	0,7	63	12	4,5	3,4	3	3,3
• HV42M5V	• HV42M5TCN	M5	0,8	70	13	6	4,9	3	4,2
• HV42M6V	• HV42M6TCN	M6	1	80	15	6	4,9	3	5
• HV42M8V	• HV42M8TCN	M8	1,25	90	18	8	6,2	3	6,8
• HV42M10V	• HV42M10TCN	M10	1,5	100	20	10	8	3	8,5

Машинные метчики со спиральной подточкой HV43

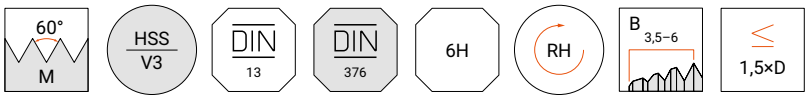
V (OX)

P	M	K	N	S	H

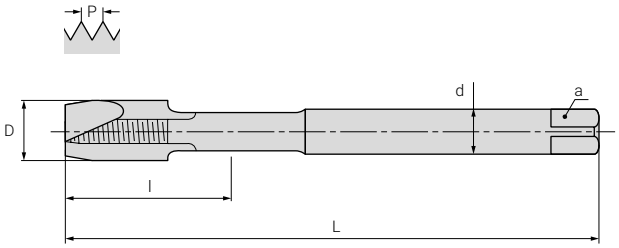
TiCN

P	M	K	N	S	H









V (OX)	TiCN	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
○ HV43M3V	–	M3	0,5	56	9	2,2	–	3	2,5
○ HV43M4V	–	M4	0,7	63	12	2,8	2,1	3	3,3
○ HV43M5V	–	M5	0,8	70	13	3,5	2,7	3	4,2
○ HV43M6V	–	M6	1	80	15	4,5	3,4	3	5
○ HV43M8V	–	M8	1,25	90	18	6	4,9	3	6,8
● HV43M10V	–	M10	1,5	100	20	7	5,5	3	8,5
● HV43M12V	● HV43M12TCN	M12	1,75	110	23	9	7	3	10,2
● HV43M14V	–	M14	2	110	25	11	9	3	12
● HV43M16V	● HV43M16TCN	M16	2	110	25	12	9	3	14
● HV43M18V	–	M18	2,5	125	30	14	11	3	15,5
○ HV43M20V	● HV43M20TCN	M20	2,5	140	30	16	12	3	17,5
○ HV43M22V	–	M22	2,5	140	30	18	14,5	3	19,5
○ HV43M24V	○ HV43M24TCN	M24	3	160	36	18	14,5	4	21
○ HV43M27V	○ HV43M27TCN	M27	3	160	36	20	16	4	24
○ HV43M30V	○ HV43M30TCN	M30	3,5	180	40	22	18	4	26,5

Машинные метчики с винтовыми стружечными канавками HV52

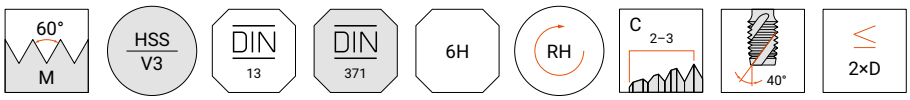
V (OX)

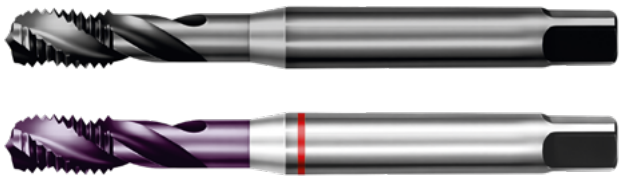
P	M	K	N	S	H

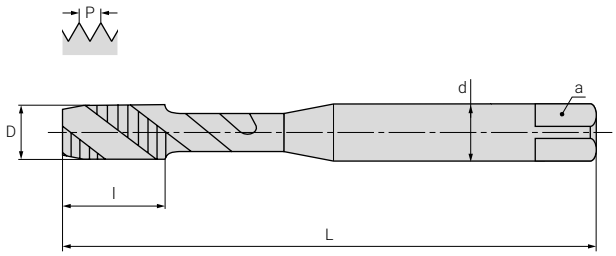
TiCN

P	M	K	N	S	H









V (OX)	TiCN	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
• HV52M3V	• HV52M3TCN	M3	0,5	56	5	3,5	2,7	3	2,5
• HV52M4V	• HV52M4TCN	M4	0,7	63	7	4,5	3,4	3	3,3
• HV52M5V	• HV52M5TCN	M5	0,8	70	8	6	4,9	3	4,2
• HV52M6V	• HV52M6TCN	M6	1	80	10	6	4,9	3	5
• HV52M8V	• HV52M8TCN	M8	1,25	90	13	8	6,2	3	6,8
• HV52M10V	• HV52M10TCN	M10	1,5	100	15	10	8	3	8,5

Машинные метчики с винтовыми стружечными канавками HV53

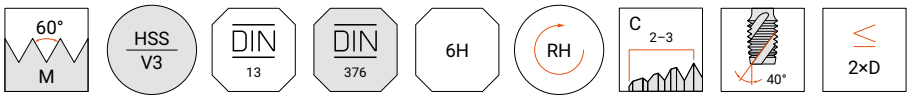
V (OX)

P	M	K	N	S	H

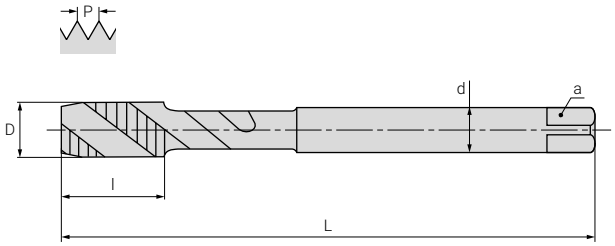
TiCN

P	M	K	N	S	H







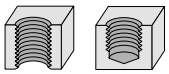


V (OX)	TiCN	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
○ HV53M3V	–	M3	0,5	56	5	2,2	–	3	2,5
○ HV53M4V	–	M4	0,7	63	7	2,8	2,1	3	3,3
○ HV53M5V	–	M5	0,8	70	8	3,5	2,7	3	4,2
○ HV53M6V	–	M6	1	80	10	4,5	3,4	3	5
○ HV53M8V	–	M8	1,25	90	13	6	4,9	3	6,8
● HV53M10V	–	M10	1,5	100	15	7	5,5	3	8,5
● HV53M12V	○ HV53M12TCN	M12	1,75	110	18	9	7	4	10,2
○ HV53M14V	–	M14	2	110	20	11	9	4	12
○ HV53M16V	○ HV53M16TCN	M16	2	110	20	12	9	4	14
○ HV53M18V	–	M18	2,5	125	25	14	11	4	15,5
○ HV53M20V	○ HV53M20TCN	M20	2,5	140	25	16	12	4	17,5
○ HV53M22V	–	M22	2,5	140	25	18	14,5	4	19,5
○ HV53M24V	○ HV53M24TCN	M24	3	160	30	18	14,5	4	21
○ HV53M27V	○ HV53M27TCN	M27	3	160	30	20	16	4	24
○ HV53M30V	○ HV53M30TCN	M30	3,5	180	35	22	18	5	26,5

Машинные метчики со спиральной подточкой KE32

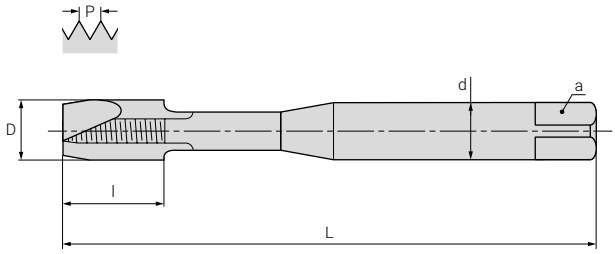
TiCN

P M K N S H









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

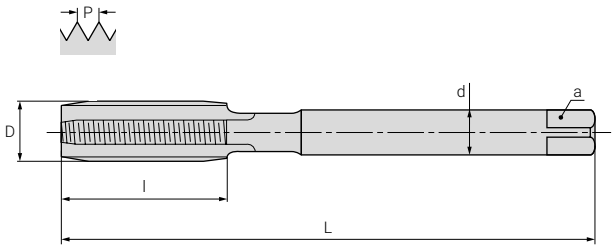
Машинные метчики с прямыми стружечными канавками KE33

TiCN

P M K N S H

60° M | HSSE | DIN 13 | DIN 376 | 6HX | RH | C 2–3 | ≤ 2×D





TiCN	TiCN с каналом СОЖ	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
● KE33M3TCN	–	M3	0,5	56	9	2,2	–	3	2,5
● KE33M4TCN	–	M4	0,7	63	12	2,8	2,1	3	3,3
● KE33M5TCN	○ KE33M5TCN-C	M5	0,8	70	13	3,5	2,7	3	4,2
● KE33M6TCN	○ KE33M6TCN-C	M6	1	80	15	4,5	3,4	3	5
● KE33M8TCN	○ KE33M8TCN-C	M8	1,25	90	18	6	4,9	4	6,8
● KE33M10TCN	○ KE33M10TCN-C	M10	1,5	100	20	7	5,5	4	8,5
● KE33M12TCN	○ KE33M12TCN-C	M12	1,75	110	23	9	7	4	10,2
● KE33M14TCN	○ KE33M14TCN-C	M14	2	110	25	11	9	4	12
○ KE33M16TCN	–	M16	2	110	25	12	9	4	14
○ KE33M18TCN	–	M18	2,5	125	30	14	11	4	15,5
○ KE33M20TCN	–	M20	2,5	140	30	16	12	4	17,5
○ KE33M22TCN	–	M22	2,5	140	30	18	14,5	4	19,5
○ KE33M24TCN	–	M24	3	160	36	18	14,5	4	21
○ KE33M27TCN	–	M27	3	160	36	20	16	4	24
○ KE33M30TCN	–	M30	3,5	180	40	22	18	4	26,5

Машинные метчики со спиральной подточкой GP42

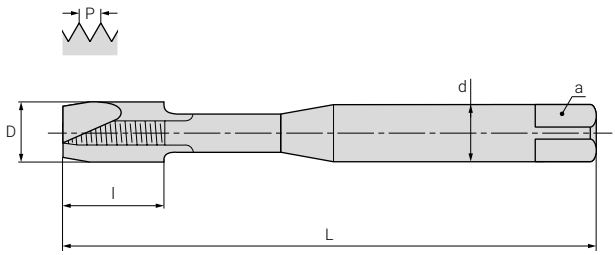
BAP

P M K N S H









BAP	BAP с каналом СОЖ	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
● GP42M2BAP	–	M2	0,4	45	8	2,8	2,1	3	1,6
● GP42M2,5BAP	–	M2,5	0,45	50	9	2,8	2,1	3	2,05
● GP42M3BAP	–	M3	0,5	56	11	3,5	2,7	3	2,5
● GP42M4BAP	–	M4	0,7	63	13	4,5	3,4	3	3,3
● GP42M5BAP	–	M5	0,8	70	16	6	4,9	3	4,2
● GP42M6BAP	● GP42M6BAP-C	M6	1	80	19	6	4,9	3	5
● GP42M8BAP	● GP42M8BAP-C	M8	1,25	90	22	8	6,2	3	6,8
● GP42M10BAP	○ GP42M10BAP-C	M10	1,5	100	24	10	8	3	8,5

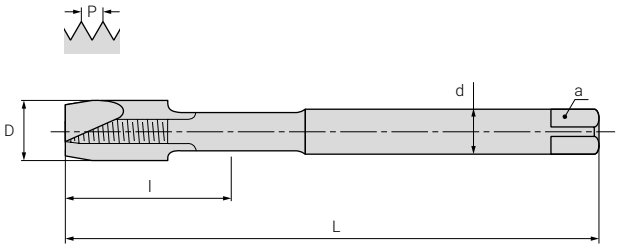
Машинные метчики со спиральной подточкой GP43

BAP

P M K N S H

60° M | HSSE PM | DIN 13 | DIN 376 | 6HX | RH | B 3,5–6 | ≤ 1,5×D



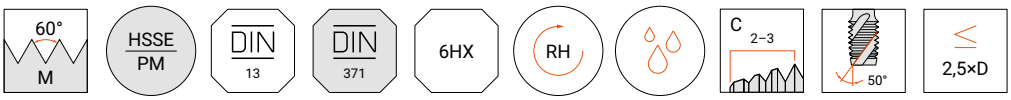


BAP	BAP с каналом СОЖ	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
● GP43M12BAP	○ GP43M12BAP-C	M12	1,75	110	28	9	7	3	10,2
● GP43M14BAP	–	M14	2	110	30	11	9	4	12
● GP43M16BAP	○ GP43M16BAP-C	M16	2	110	32	12	9	4	14
○ GP43M20BAP	○ GP43M20BAP-C	M20	2,5	140	34	16	12	4	17,5
○ GP43M24BAP	–	M24	3	160	38	18	14,5	3	21
○ GP43M27BAP	–	M27	3	160	38	20	16	4	24
○ GP43M30BAP	–	M30	3,5	180	45	22	18	4	26,5

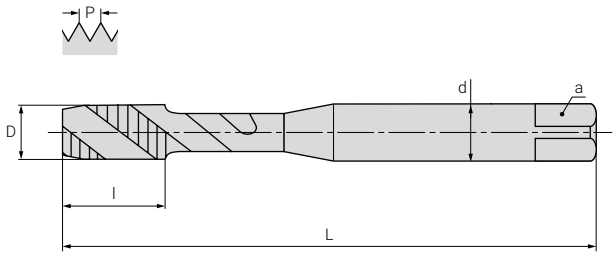
Машинные метчики с винтовыми стружечными канавками GP52

BAP

P M K N S H







BAP	BAP с каналом СОЖ	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
● GP52M2BAP	–	M2	0,4	45	8	2,8	2,1	3	1,6
● GP52M2,5BAP	–	M2,5	0,45	50	9	2,8	2,1	3	2,05
● GP52M3BAP	–	M3	0,5	56	5	3,5	2,7	3	2,5
● GP52M4BAP	–	M4	0,7	63	7	4,5	3,4	3	3,3
● GP52M5BAP	–	M5	0,8	70	8	6	4,9	3	4,2
● GP52M6BAP	○ GP52M6BAP-C	M6	1	80	10	6	4,9	3	5
● GP52M8BAP	○ GP52M8BAP-C	M8	1,25	90	13	8	6,2	3	6,8
● GP52M10BAP	○ GP52M10BAP-C	M10	1,5	100	15	10	8	3	8,5

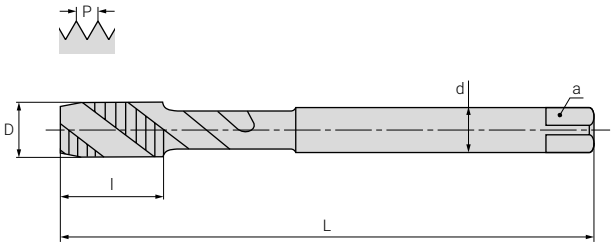
Машинные метчики с винтовыми стружечными канавками GP53

BAP

P M K N S H

60° M | HSSE PM | DIN 13 | DIN 376 | 6HX | RH | C 2–3 | 50° | ≤ 2,5×D





BAP	BAP с каналом СОЖ	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
● GP53M12BAP	○ GP53M12BAP-C	M12	1,75	110	18	9	7	3	10,2
● GP53M14BAP	–	M14	2	110	20	11	9	3	12
○ GP53M16BAP	○ GP53M16BAP-C	M16	2	110	20	12	9	3	14
○ GP53M20BAP	○ GP53M20BAP-C	M20	2,5	140	25	16	12	3	17,5
○ GP53M24BAP	–	M24	3	160	30	18	14,5	4	21
○ GP53M27BAP	–	M27	3	160	30	20	16	5	24
○ GP53M30BAP	–	M30	3,5	180	35	22	18	5	26,5

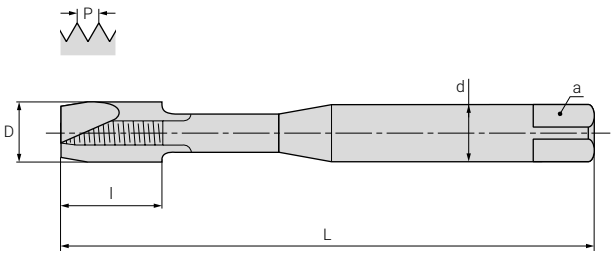
Машинные метчики со спиральной подточкой NE42

TiB2

P M K N S H

60° M | HSSE | DIN 13 | DIN 371 | 6H | RH | B 3,5–6 | ≤ 1,5×D





TiB2	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
NE42M3TB	M3	0,5	56	9	3,5	2,7	3	2,5
NE42M4TB	M4	0,7	63	12	4,5	3,4	3	3,3
NE42M5TB	M5	0,8	70	13	6	4,9	3	4,2
NE42M6TB	M6	1	80	15	6	4,9	3	5
NE42M8TB	M8	1,25	90	18	8	6,2	3	6,8
NE42M10TB	M10	1,5	100	20	10	8	3	8,5

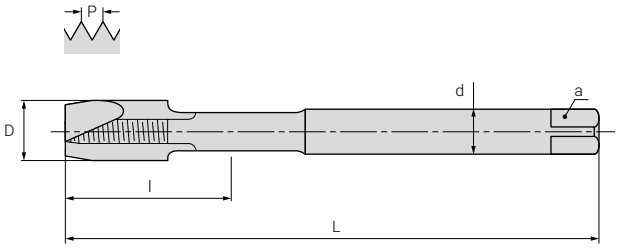
Машинные метчики со спиральной подточкой NE43

TiB2

P M K N S H

60° M | HSSE | DIN 13 | DIN 376 | 6H | RH | B 3,5–6 | ≤ 1,5×D





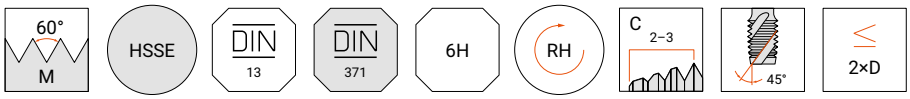
TiB2	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
NE43M3TB	M3	0,5	56	9	2,2	–	3	2,5
NE43M4TB	M4	0,7	63	12	2,8	2,1	3	3,3
NE43M5TB	M5	0,8	70	13	3,5	2,7	3	4,2
NE43M6TB	M6	1	80	15	4,5	3,4	3	5
NE43M8TB	M8	1,25	90	18	6	4,9	3	6,8
NE43M10TB	M10	1,5	100	20	7	5,5	3	8,5
NE43M12TB	M12	1,75	110	23	9	7	3	10,2
NE43M14TB	M14	2	110	25	11	9	3	12
NE43M16TB	M16	2	110	25	12	9	3	14
NE43M18TB	M18	2,5	125	30	14	11	3	15,5
NE43M20TB	M20	2,5	140	30	16	12	3	17,5

Машинные метчики с винтовыми стружечными канавками NE52

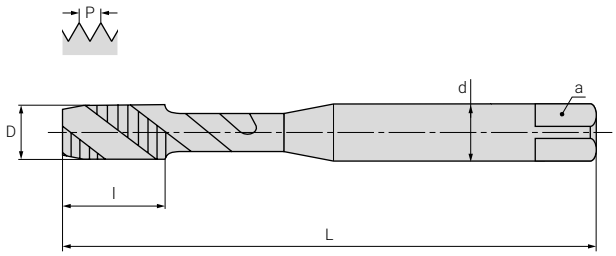
TiB2

P M K N S H









TiB2	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
• NE52M3TB	M3	0,5	56	5	3,5	2,7	2	2,5
• NE52M4TB	M4	0,7	63	7	4,5	3,4	2	3,3
• NE52M5TB	M5	0,8	70	8	6	4,9	2	4,2
• NE52M6TB	M6	1	80	10	6	4,9	2	5
• NE52M8TB	M8	1,25	90	13	8	6,2	2	6,8
• NE52M10TB	M10	1,5	100	15	10	8	2	8,5

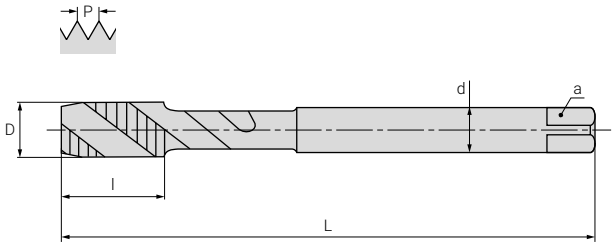
Машинные метчики с винтовыми стружечными канавками NE53

TiB2

P M K N S H

60° M | HSSE | DIN 13 | DIN 376 | 6H | RH | C 2–3 | 45° | ≤ 2×D



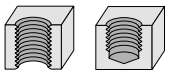


TiB2	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
○ NE53M3TB	M3	0,5	56	5	2,2	–	2	2,5
○ NE53M4TB	M4	0,7	63	7	2,8	2,1	2	3,3
○ NE53M5TB	M5	0,8	70	8	3,5	2,7	2	4,2
○ NE53M6TB	M6	1	80	10	4,5	3,4	2	5
○ NE53M8TB	M8	1,25	90	13	6	4,9	2	6,8
● NE53M10TB	M10	1,5	100	15	7	5,5	2	8,5
● NE53M12TB	M12	1,75	110	18	9	7	2	10,2
○ NE53M14TB	M14	2	110	20	11	9	2	12
○ NE53M16TB	M16	2	110	20	12	9	2	14
○ NE53M18TB	M18	2,5	125	25	14	11	3	15,5
○ NE53M20TB	M20	2,5	140	25	16	12	3	17,5

Бесстружечные метчики TE85

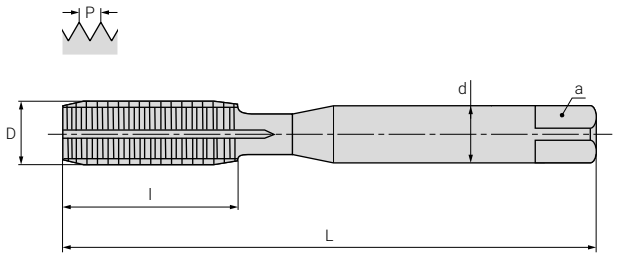
TiN

P M K N S H









TiN	TiN с каналом СОЖ	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
● TE85M3TN	● TE85M3TN-G	M3	0,5	56	11	3,5	2,7	–	2,8
● TE85M4TN	● TE85M4TN-G	M4	0,7	63	13	4,5	3,4	–	3,7
● TE85M5TN	● TE85M5TN-G	M5	0,8	70	16	6	4,9	–	4,65
● TE85M6TN	● TE85M6TN-G	M6	1	80	19	6	4,9	–	5,55
○ TE85M8TN	○ TE85M8TN-G	M8	1,25	90	22	8	6,2	–	7,45
○ TE85M10TN	○ TE85M10TN-G	M10	1,5	100	24	10	8	–	9,3

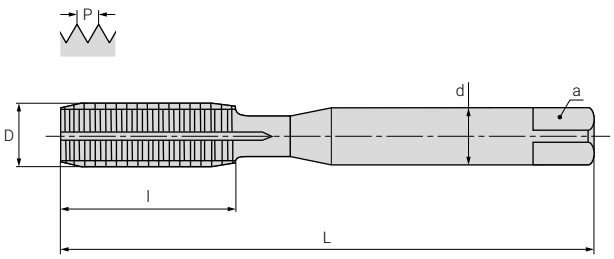
Бесстружечные метчики TC85

TiCN

P M K N S H

60° M | HSSE Co8 | DIN 13 | DIN 2174 | 6HX | RH | C 2–3 | ≤ 3×D



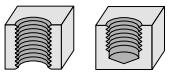


TiCN	TiCN с каналом СОЖ	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
○ TC85M1TCN-G	–	M1	0,25	40	5,5	2,5	2,1	–	0,9
● TC85M1,2TCN-G	–	M1,2	0,25	40	5,5	2,5	2,1	–	1,1
● TC85M1,4TCN-G	–	M1,4	0,3	40	7	2,5	2,1	–	1,27
● TC85M1,6TCN-G	–	M1,6	0,35	40	8	2,5	2,1	–	1,45
● TC85M2TCN-G	–	M2	0,4	45	8	2,8	2,1	–	1,85
○ TC85M2,5TCN-G	–	M2,5	0,45	50	9	2,8	2,1	–	2,33
● TC85M3TCN-G	–	M3	0,5	56	8	3,5	2,7	4	2,8
● TC85M4TCN-G	–	M4	0,7	63	11	4,5	3,4	4	3,7
● TC85M5TCN-G	–	M5	0,8	70	12	6	4,9	5	4,65
● TC85M6TCN-G	–	M6	1	80	10	6	4,9	5	5,55
● TC85M8TCN-G	● TC85M8TCN-CG	M8	1,25	90	12	8	6,2	5	7,4
● TC85M10TCN-G	○ TC85M10TCN-CG	M10	1,5	100	15	10	8	8	9,3
● TC85M12TCN-G	○ TC85M12TCN-CG	M12	1,75	110	17	9	7	8	11,2
○ TC85M14TCN-G	○ TC85M14TCN-CG	M14	2	110	20	11	9	8	13
○ TC85M16TCN-G	○ TC85M16TCN-CG	M16	2	110	20	12	9	8	15
○ TC85M20TCN-G	○ TC85M20TCN-CG	M20	2,5	140	20	16	12	8	18,8

Комплект ручных метчиков T10MF

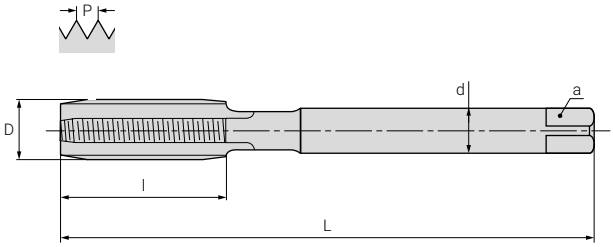
Без покрытия

P M K N S H



60° MF | HSS | DIN 13 | DIN 2181 | 6H | RH | C 2–3 | ≤ 2×D





Комплект	Вид обработки		D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
	Черновая	Чистовая								
○ T100MF3,5×0,35	○ T101MF3,5×0,35	○ T102MF3,5×0,35	M3,5	0,35	45	8	4	3	3	3,15
○ T100MF5,5×0,5	○ T101MF5,5×0,5	○ T102MF5,5×0,5	M5,5	0,5	56	11	6	4,9	3	5
○ T100MF6×0,75	○ T101MF6×0,75	○ T102MF6×0,75	M6	0,75	56	11	6	4,9	3	5,2
● T100MF8×1	○ T101MF8×1	○ T102MF8×1	M8	1	63	18	6	4,9	3	7
○ T100MF8×0,75	○ T101MF8×0,75	○ T102MF8×0,75	M8	0,75	56	14	6	4,9	3	7,2
○ T100MF8×0,5	○ T101MF8×0,5	○ T102MF8×0,5	M8	0,5	56	14	6	4,9	3	7,5
○ T100MF9×1	○ T101MF9×1	○ T102MF9×1	M9	1	63	18	7	5,5	3	8
○ T100MF9×0,75	○ T101MF9×0,75	○ T102MF9×0,75	M9	0,75	56	14	7	5,5	3	8,2
○ T100MF10×1,25	○ T101MF10×1,25	○ T102MF10×1,25	M10	1,25	70	20	7	5,5	3	8,8
● T100MF10×1	○ T101MF10×1	○ T102MF10×1	M10	1	63	18	7	5,5	3	9
○ T100MF10×0,75	○ T101MF10×0,75	○ T102MF10×0,75	M10	0,75	63	18	7	5,5	3	9,2
○ T100MF11×1	○ T101MF11×1	○ T102MF11×1	M11	1	63	18	8	6,2	3	10
○ T100MF12×1,5	○ T101MF12×1,5	○ T102MF12×1,5	M12	1,5	70	20	9	7	3	10,5
○ T100MF12×1,25	○ T101MF12×1,25	○ T102MF12×1,25	M12	1,25	70	20	9	7	3	10,8
● T100MF12×1	○ T101MF12×1	○ T102MF12×1	M12	1	70	18	9	7	3	11
● T100MF13×1	○ T101MF13×1	○ T102MF13×1	M13	1	70	18	11	9	3	12
○ T100MF14×1,5	○ T101MF14×1,5	○ T102MF14×1,5	M14	1,5	70	20	11	9	4	12,5
○ T100MF14×1,25	○ T101MF14×1,25	○ T102MF14×1,25	M14	1,25	70	20	11	9	4	12,8
● T100MF14×1	○ T101MF14×1	○ T102MF14×1	M14	1	70	18	11	9	4	13
○ T100MF15×1,5	○ T101MF15×1,5	○ T102MF15×1,5	M15	1,5	70	20	12	9	4	13,5
○ T100MF15×1	○ T101MF15×1	○ T102MF15×1	M15	1	70	18	12	9	4	14
○ T100MF16×1,5	○ T101MF16×1,5	○ T102MF16×1,5	M16	1,5	70	20	12	9	4	14,5
○ T100MF16×1	○ T101MF16×1	○ T102MF16×1	M16	1	70	18	12	9	4	15
○ T100MF17×1,5	○ T101MF17×1,5	○ T102MF17×1,5	M17	1,5	70	20	12	9	4	15,5
○ T100MF17×1	○ T101MF17×1	○ T102MF17×1	M17	1	70	18	12	9	4	16
○ T100MF18×2	○ T101MF18×2	○ T102MF18×2	M18	2	80	22	14	11	4	16
○ T100MF18×1,5	○ T101MF18×1,5	○ T102MF18×1,5	M18	1,5	80	22	14	11	4	16,5

продолжение ›

Комплект	Вид обработки		D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
	Черновая	Чистовая								
T100MF18×1	T101MF18×1	T102MF18×1	M18	1	80	18	14	11	4	17
T100MF20×2	T101MF20×2	T102MF20×2	M20	2	80	22	16	12	4	18
T100MF20×1,5	T101MF20×1,5	T102MF20×1,5	M20	1,5	80	22	16	12	4	18,5
T100MF20×1	T101MF20×1	T102MF20×1	M20	1	80	18	16	12	4	19
T100MF22×2	T101MF22×2	T102MF22×2	M22	2	80	22	18	14,5	4	20
T100MF22×1,5	T101MF22×1,5	T102MF22×1,5	M22	1,5	80	22	18	14,5	4	20,5
T100MF22×1	T101MF22×1	T102MF22×1	M22	1	80	18	18	14,5	4	21
T100MF24×2	T101MF24×2	T102MF24×2	M24	2	90	22	18	14,5	4	22
T100MF24×1,5	T101MF24×1,5	T102MF24×1,5	M24	1,5	90	22	18	14,5	4	22,5
T100MF24×1	T101MF24×1	T102MF24×1	M24	1	90	18	18	14,5	4	23
T100MF25×1,5	T101MF25×1,5	T102MF25×1,5	M25	1,5	90	22	18	14,5	4	23,5
T100MF26×1,5	T101MF26×1,5	T102MF26×1,5	M26	1,5	90	22	18	14,5	4	24,5
T100MF27×2	T101MF27×2	T102MF27×2	M27	2	90	22	20	16	4	25
T100MF27×1,5	T101MF27×1,5	T102MF27×1,5	M27	1,5	90	22	20	16	4	25,5
T100MF27×1	T101MF27×1	T102MF27×1	M27	1	90	18	20	16	4	26
T100MF28×2	T101MF28×2	T102MF28×2	M28	2	90	22	20	16	4	26
T100MF28×1,5	T101MF28×1,5	T102MF28×1,5	M28	1,5	90	22	20	16	4	26,5
T100MF30×2	T101MF30×2	T102MF30×2	M30	2	90	22	22	l8	4	28
T100MF30×1,5	T101MF30×1,5	T102MF30×1,5	M30	1,5	90	22	22	l8	4	28,5
T100MF32×1,5	T101MF32×1,5	T102MF32×1,5	M32	1,5	90	22	22	l8	4	30,5
T100MF33×2	T101MF33×2	T102MF33×2	M33	2	100	25	25	20	4	31
T100MF33×1,5	T101MF33×1,5	T102MF33×1,5	M33	1,5	100	25	25	20	4	31,5
T100MF34×1,5	T101MF34×1,5	T102MF34×1,5	M34	1,5	100	25	28	22	4	32,5
T100MF35×1,5	T101MF35×1,5	T102MF35×1,5	M35	1,5	100	25	28	22	4	33,5
T100MF36×3	T101MF36×3	T102MF36×3	M36	3	125	36	28	22	4	33
T100MF36×2	T101MF36×2	T102MF36×2	M36	2	125	30	28	22	4	34
T100MF36×1,5	T101MF36×1,5	T102MF36×1,5	M36	1,5	100	25	28	22	4	34,5
T100MF38×1,5	T101MF38×1,5	T102MF38×1,5	M38	1,5	100	25	28	22	4	36,5
T100MF39×3	T101MF39×3	T102MF39×3	M39	3	125	36	32	24	4	36
T100MF39×2	T101MF39×2	T102MF39×2	M39	2	125	30	32	24	4	37
T100MF39×1,5	T101MF39×1,5	T102MF39×1,5	M39	1,5	110	25	32	24	4	37,5
T100MF40×3	T101MF40×3	T102MF40×3	M40	3	125	36	32	24	4	37
T100MF40×2	T101MF40×2	T102MF40×2	M40	2	125	30	32	24	4	38
T100MF40×1,5	T101MF40×1,5	T102MF40×1,5	M40	1,5	110	25	32	24	4	38,5
T100MF42×3	T101MF42×3	T102MF42×3	M42	3	125	36	32	24	4	39
T100MF42×2	T101MF42×2	T102MF42×2	M42	2	125	30	32	24	4	40
T100MF42×1,5	T101MF42×1,5	T102MF42×1,5	M42	1,5	110	25	32	24	4	40,5
T100MF45×3	T101MF45×3	T102MF45×3	M45	3	125	36	36	29	6	42
T100MF45×2	T101MF45×2	T102MF45×2	M45	2	125	30	36	29	6	43
T100MF45×1,5	T101MF45×1,5	T102MF45×1,5	M45	1,5	110	25	36	29	6	43,5
T100MF48×3	T101MF48×3	T102MF48×3	M48	3	140	36	36	29	6	45
T100MF48×2	T101MF48×2	T102MF48×2	M48	2	140	30	36	29	6	46
T100MF48×1,5	T101MF48×1,5	T102MF48×1,5	M48	1,5	140	25	36	29	6	46,5
T100MF50×3	T101MF50×3	T102MF50×3	M50	3	140	36	36	29	6	47
T100MF50×2	T101MF50×2	T102MF50×2	M50	2	140	30	36	29	6	48
T100MF50×1,5	T101MF50×1,5	T102MF50×1,5	M50	1,5	140	25	36	29	6	48,5
T100MF52×3	T101MF52×3	T102MF52×3	M52	3	140	40	40	32	6	49
T100MF52×2	T101MF52×2	T102MF52×2	M52	2	140	32	40	32	6	50
T100MF52×1,5	T101MF52×1,5	T102MF52×1,5	M52	1,5	140	25	40	32	6	50,5

Машинные метчики со спиральной подточкой TE42MF

Без покрытия

P	M	K	N	S	H

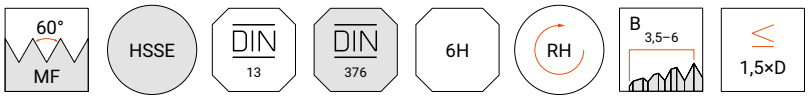
V (OX)

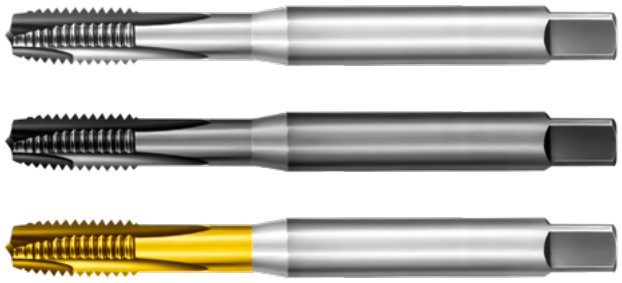
P	M	K	N	S	H

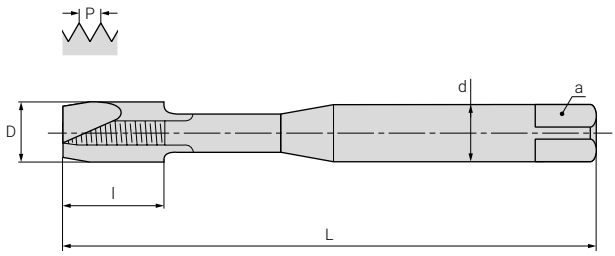
TiN

P	M	K	N	S	H









Без покрытия	V (OX)	TiN	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
○ TE42MF3×0,35	○ TE42MF3×0,35V	○ TE42MF3×0,35TN	M3	0,35	56	8	2,2	–	3	2,65
○ TE42MF3,5×0,35	○ TE42MF3,5×0,35V	○ TE42MF3,5×0,35TN	M3,5	0,35	56	8	2,5	2,1	3	3,15
○ TE42MF4×0,5	○ TE42MF4×0,5V	○ TE42MF4×0,5TN	M4	0,5	63	12	2,8	2,1	3	3,5
○ TE42MF5×0,5	○ TE42MF5×0,5V	○ TE42MF5×0,5TN	M5	0,5	70	13	3,5	2,7	3	4,5
○ TE42MF5,5×0,5	○ TE42MF5,5×0,5V	○ TE42MF5,5×0,5TN	M5,5	0,5	80	15	4	3	3	5
○ TE42MF6×0,75	○ TE42MF6×0,75V	○ TE42MF6×0,75TN	M6	0,75	80	15	4,5	3,4	3	5,2
● TE42MF8×1	○ TE42MF8×1V	○ TE42MF8×1TN	M8	1	90	18	6	4,9	3	7
○ TE42MF8×0,75	○ TE42MF8×0,75V	○ TE42MF8×0,75TN	M8	0,75	80	15	6	4,9	3	7,2
○ TE42MF8×0,5	○ TE42MF8×0,5V	○ TE42MF8×0,5TN	M8	0,5	80	15	6	4,9	3	7,5
○ TE42MF9×1	○ TE42MF9×1V	○ TE42MF9×1TN	M9	1	90	18	7	5,5	3	8
○ TE42MF9×0,75	○ TE42MF9×0,75V	○ TE42MF9×0,75TN	M9	0,75	80	18	7	5,5	3	8,2
● TE42MF10×1,25	○ TE42MF10×1,25V	○ TE42MF10×1,25TN	M10	1,25	100	20	7	5,5	3	8,8
● TE42MF10×1	○ TE42MF10×1V	○ TE42MF10×1TN	M10	1	90	20	7	5,5	3	9
○ TE42MF10×0,75	○ TE42MF10×0,75V	○ TE42MF10×0,75TN	M10	0,75	90	20	7	5,5	3	9,2
○ TE42MF11×1	○ TE42MF11×1V	○ TE42MF11×1TN	M11	1	90	20	8	6,2	3	10
○ TE42MF11×0,75	○ TE42MF11×0,75V	○ TE42MF11×0,75TN	M11	0,75	90	20	8	6,2	3	10,2
● TE42MF12×1,5	○ TE42MF12×1,5V	○ TE42MF12×1,5TN	M12	1,5	100	21	9	7	3	10,5
● TE42MF12×1,25	○ TE42MF12×1,25V	○ TE42MF12×1,25TN	M12	1,25	100	21	9	7	3	10,8
○ TE42MF12×1	○ TE42MF12×1V	○ TE42MF12×1TN	M12	1	100	21	9	7	3	11
○ TE42MF13×1	○ TE42MF13×1V	○ TE42MF13×1TN	M13	1	100	21	11	9	3	12
● TE42MF14×1,5	○ TE42MF14×1,5V	○ TE42MF14×1,5TN	M14	1,5	100	21	11	9	3	12,5
○ TE42MF14×1,25	○ TE42MF14×1,25V	○ TE42MF14×1,25TN	M14	1,25	100	21	11	9	3	12,8
○ TE42MF14×1	○ TE42MF14×1V	○ TE42MF14×1TN	M14	1	100	21	11	9	3	13
○ TE42MF15×1,5	○ TE42MF15×1,5V	○ TE42MF15×1,5TN	M15	1,5	100	21	12	9	3	13,5
○ TE42MF15×1	○ TE42MF15×1V	○ TE42MF15×1TN	M15	1	100	21	12	9	3	14
● TE42MF16×1,5	○ TE42MF16×1,5V	○ TE42MF16×1,5TN	M16	1,5	100	21	12	9	3	14,5
○ TE42MF16×1	○ TE42MF16×1V	○ TE42MF16×1TN	M16	1	100	21	12	9	3	15
○ TE42MF17×1,5	○ TE42MF17×1,5V	○ TE42MF17×1,5TN	M17	1,5	100	21	12	9	3	15,5

Машинные метчики со спиральной подточкой TE43MF

Без покрытия

P	M	K	N	S	H

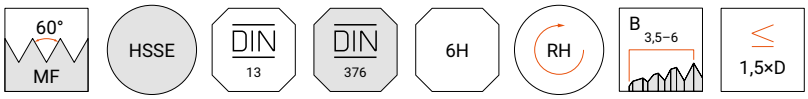
V (OX)

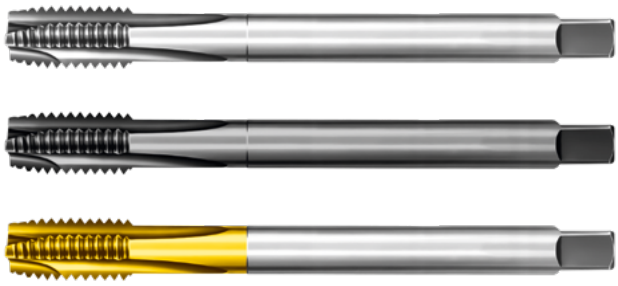
P	M	K	N	S	H

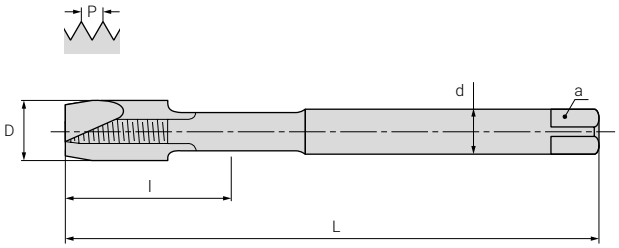
TiN

P	M	K	N	S	H









Без покрытия	V (OX)	TiN	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
TE43MF17×1	TE43MF17×1V	TE43MF17×1TN	M17	1	100	21	12	9	3	16
TE43MF18×2	TE43MF18×2V	TE43MF18×2TN	M18	2	125	24	14	11	3	16
TE43MF18×1,5	TE43MF18×1,5V	TE43MF18×1,5TN	M18	1,5	110	24	14	11	3	16,5
TE43MF18×1	TE43MF18×1V	TE43MF18×1TN	M18	1	110	24	14	11	3	17
TE43MF20×2	TE43MF20×2V	TE43MF20×2TN	M20	2	140	30	16	12	3	18
TE43MF20×1,5	TE43MF20×1,5V	TE43MF20×1,5TN	M20	1,5	125	24	16	12	3	18,5
TE43MF20×1	TE43MF20×1V	TE43MF20×1TN	M20	1	125	24	16	12	3	19
TE43MF22×2	TE43MF22×2V	TE43MF22×2TN	M22	2	140	30	18	14,5	3	20
TE43MF22×1,5	TE43MF22×1,5V	TE43MF22×1,5TN	M22	1,5	125	24	18	14,5	3	20,5
TE43MF22×1	TE43MF22×1V	TE43MF22×1TN	M22	1	125	24	18	14,5	3	21
TE43MF24×2	TE43MF24×2V	TE43MF24×2TN	M24	2	140	26	18	14,5	4	22
TE43MF24×1,5	TE43MF24×1,5V	TE43MF24×1,5TN	M24	1,5	140	26	18	14,5	4	22,5
TE43MF24×1	TE43MF24×1V	TE43MF24×1TN	M24	1	140	26	18	14,5	4	23
TE43MF25×1,5	TE43MF25×1,5V	TE43MF25×1,5TN	M25	1,5	140	26	18	14,5	4	23,5
TE43MF26×1,5	TE43MF26×1,5V	TE43MF26×1,5TN	M26	1,5	140	26	18	14,5	4	24,5
TE43MF27×2	TE43MF27×2V	TE43MF27×2TN	M27	2	140	26	20	16	4	25
TE43MF27×1,5	TE43MF27×1,5V	TE43MF27×1,5TN	M27	1,5	140	26	20	16	4	25,5
TE43MF27×1	TE43MF27×1V	TE43MF27×1TN	M27	1	140	26	20	16	4	26
TE43MF28×2	TE43MF28×2V	TE43MF28×2TN	M28	2	140	26	20	16	4	26
TE43MF28×1,5	TE43MF28×1,5V	TE43MF28×1,5TN	M28	1,5	140	26	20	16	4	26,5
TE43MF30×2	TE43MF30×2V	TE43MF30×2TN	M30	2	150	28	22	18	4	28
TE43MF30×1,5	TE43MF30×1,5V	TE43MF30×1,5TN	M30	1,5	150	28	22	18	4	28,5
TE43MF30×1	TE43MF30×1V	TE43MF30×1TN	M30	1	150	28	22	18	4	29
TE43MF32×1,5	TE43MF32×1,5V	TE43MF32×1,5TN	M32	1,5	150	28	22	18	4	30,5
TE43MF33×2	TE43MF33×2V	TE43MF33×2TN	M33	2	160	30	25	20	4	31
TE43MF33×1,5	TE43MF33×1,5V	TE43MF33×1,5TN	M33	1,5	160	30	25	20	4	31,5
TE43MF35×1,5	TE43MF35×1,5V	TE43MF35×1,5TN	M35	1,5	170	30	28	22	4	33,5
TE43MF36×3	TE43MF36×3V	TE43MF36×3TN	M36	3	200	42	28	22	4	33
TE43MF36×2	TE43MF36×2V	TE43MF36×2TN	M36	2	170	30	28	22	4	34
TE43MF36×1,5	TE43MF36×1,5V	TE43MF36×1,5TN	M36	1,5	170	30	28	22	4	34,5

Машинные метчики с винтовыми стружечными канавками TE52MF

Без покрытия

P	M	K	N	S	H

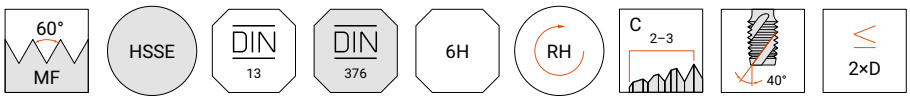
V (OX)

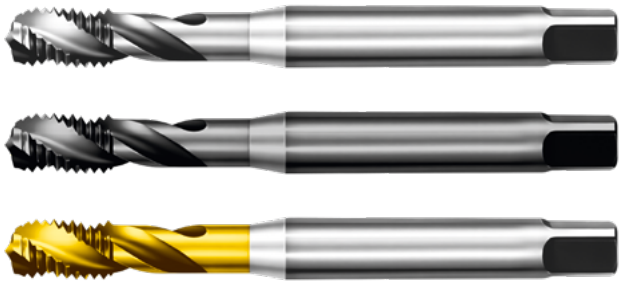
P	M	K	N	S	H

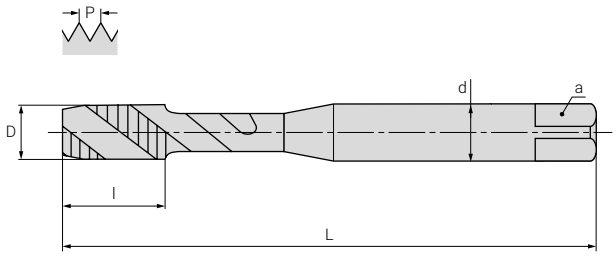
TiN

P	M	K	N	S	H









Без покрытия	V (OX)	TiN	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
● TE52MF4×0,5	○ TE52MF4×0,5V	○ TE52MF4×0,5TN	M4	0,5	63	7	2,8	2,1	3	3,5
○ TE52MF5×0,5	○ TE52MF5×0,5V	○ TE52MF5×0,5TN	M5	0,5	70	8	3,5	2,7	3	4,5
● TE52MF6×0,75	○ TE52MF6×0,75V	○ TE52MF6×0,75TN	M6	0,75	80	10	4,5	3,4	3	5,2
● TE52MF8×1	○ TE52MF8×1V	● TE52MF8×1TN	M8	1	90	13	6	4,9	3	7
● TE52MF8×0,75	○ TE52MF8×0,75V	○ TE52MF8×0,75TN	M8	0,75	80	10	6	4,9	3	7,2
● TE52MF8×0,5	–	–	M8	0,5	80	10	6	4,9	3	7,5
○ TE52MF9×1	○ TE52MF9×1V	○ TE52MF9×1TN	M9	1	90	13	7	5,5	3	8
○ TE52MF9×0,75	○ TE52MF9×0,75V	○ TE52MF9×0,75TN	M9	0,75	80	10	7	5,5	3	8,2
● TE52MF10×1,25	○ TE52MF10×1,25V	● TE52MF10×1,25TN	M10	1,25	100	15	7	5,5	3	8,8
● TE52MF10×1	○ TE52MF10×1V	● TE52MF10×1TN	M10	1	90	12	7	5,5	3	9
● TE52MF10×0,75	○ TE52MF10×0,75V	○ TE52MF10×0,75TN	M10	0,75	90	12	7	5,5	3	9,2
○ TE52MF11×1	○ TE52MF11×1V	○ TE52MF11×1TN	M11	1	90	12	8	6,2	3	10
● TE52MF12×1,5	○ TE52MF12×1,5V	● TE52MF12×1,5TN	M12	1,5	100	14	9	7	3	10,5
● TE52MF12×1,25	○ TE52MF12×1,25V	● TE52MF12×1,25TN	M12	1,25	100	14	9	7	3	10,8
● TE52MF12×1	○ TE52MF12×1V	○ TE52MF12×1TN	M12	1	100	14	9	7	3	11
○ TE52MF13×1	–	–	M13	1	100	16	11	9	3	12,5
○ TE52MF14×1,5	○ TE52MF14×1,5V	● TE52MF14×1,5TN	M14	1,5	100	16	11	9	3	12,5
○ TE52MF14×1,25	○ TE52MF14×1,25V	○ TE52MF14×1,25TN	M14	1,25	100	16	11	9	3	12,8
○ TE52MF14×1	○ TE52MF14×1V	○ TE52MF14×1TN	M14	1	100	16	11	9	3	13
○ TE52MF15×1,5	–	–	M15	1,5	100	17	12	9	3	13,5
○ TE52MF15×1	○ TE52MF15×1V	○ TE52MF15×1TN	M15	1	100	16	12	9	3	14
○ TE52MF16×1,5	○ TE52MF16×1,5V	● TE52MF16×1,5TN	M16	1,5	100	16	12	9	3	14,5
○ TE52MF16×1	○ TE52MF16×1V	○ TE52MF16×1TN	M16	1	100	16	12	9	3	15

Машинные метчики с винтовыми стружечными канавками TE53MF

Без покрытия

P	M	K	N	S	H

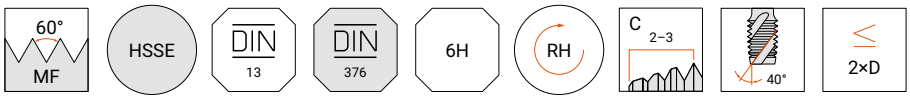
V (OX)

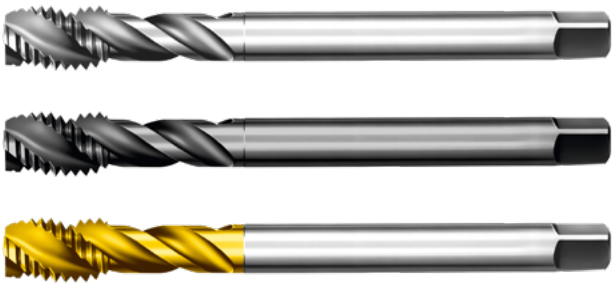
P	M	K	N	S	H

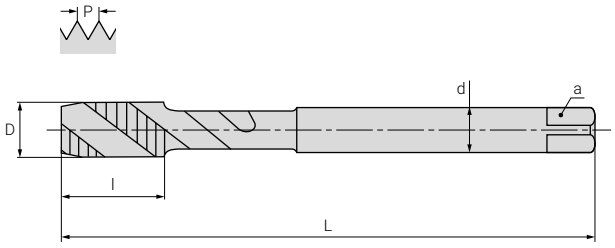
TiN

P	M	K	N	S	H









Без покрытия	V (OX)	TiN	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
○ TE53MF17×1	○ TE53MF17×1V	○ TE53MF17×1TN	M17	1	100	16	12	9	4	16
○ TE53MF18×2	○ TE53MF18×2V	○ TE53MF18×2TN	M18	2	125	20	14	11	4	16
○ TE53MF18×1,5	○ TE53MF18×1,5V	● TE53MF18×1,5TN	M18	1,5	110	20	14	11	4	16,5
○ TE53MF18×1	○ TE53MF18×1V	○ TE53MF18×1TN	M18	1	110	20	14	11	4	17
○ TE53MF20×2	○ TE53MF20×2V	○ TE53MF20×2TN	M20	2	140	20	16	12	4	18
○ TE53MF20×1,5	● TE53MF20×1,5V	○ TE53MF20×1,5TN	M20	1,5	125	20	16	12	4	18,5
○ TE53MF20×1	○ TE53MF20×1V	○ TE53MF20×1TN	M20	1	125	20	16	12	4	19
○ TE53MF22×2	○ TE53MF22×2V	○ TE53MF22×2TN	M22	2	140	20	18	14,5	4	20
○ TE53MF22×1,5	○ TE53MF22×1,5V	○ TE53MF22×1,5TN	M22	1,5	125	20	18	14,5	4	20,5
○ TE53MF22×1	○ TE53MF22×1V	○ TE53MF22×1TN	M22	1	125	20	18	14,5	4	21
○ TE53MF24×2	○ TE53MF24×2V	○ TE53MF24×2TN	M24	2	140	22	18	14,5	4	22
○ TE53MF24×1,5	● TE53MF24×1,5V	○ TE53MF24×1,5TN	M24	1,5	140	22	18	14,5	4	22,5
○ TE53MF24×1	○ TE53MF24×1V	○ TE53MF24×1TN	M24	1	140	22	18	14,5	4	23
○ TE53MF25×1,5	○ TE53MF25×1,5V	○ TE53MF25×1,5TN	M25	1,5	140	22	18	14,5	4	23,5
○ TE53MF26×1,5	○ TE53MF26×1,5V	○ TE53MF26×1,5TN	M26	1,5	140	22	18	14,5	4	24,5
○ TE53MF27×2	○ TE53MF27×2V	○ TE53MF27×2TN	M27	2	140	22	20	16	4	25
● TE53MF27×1,5	○ TE53MF27×1,5V	○ TE53MF27×1,5TN	M27	1,5	140	22	20	16	4	25,5
○ TE53MF27×1	○ TE53MF27×1V	○ TE53MF27×1TN	M27	1	140	22	20	16	4	26
○ TE53MF28×2	○ TE53MF28×2V	○ TE53MF28×2TN	M28	2	140	22	20	16	4	26
○ TE53MF28×1,5	○ TE53MF28×1,5V	○ TE53MF28×1,5TN	M28	1,5	140	22	20	16	4	26,5
○ TE53MF30×2	○ TE53MF30×2V	○ TE53MF30×2TN	M30	2	150	26	22	18	4	28
○ TE53MF30×1,5	○ TE53MF30×1,5V	○ TE53MF30×1,5TN	M30	1,5	150	26	22	18	4	28,5
○ TE53MF30×1	○ TE53MF30×1V	○ TE53MF30×1TN	M30	1	150	26	22	18	4	29
○ TE53MF32×1,5	○ TE53MF32×1,5V	○ TE53MF32×1,5TN	M32	1,5	150	26	22	18	4	30,5
○ TE53MF33×2	○ TE53MF33×2V	○ TE53MF33×2TN	M33	2	160	28	25	20	4	31
○ TE53MF33×1,5	○ TE53MF33×1,5V	○ TE53MF33×1,5TN	M33	1,5	160	28	25	20	4	31,5
○ TE53MF35×1,5	○ TE53MF35×1,5V	○ TE53MF35×1,5TN	M35	1,5	170	28	28	22	4	33,5

Без покрытия	V (OX)	TiN	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
TE53MF36×3	TE53MF36×3V	TE53MF36×3TN	M36	3	200	36	28	22	4	33
TE53MF36×2	TE53MF36×2V	TE53MF36×2TN	M36	2	170	28	28	22	4	34
TE53MF36×1,5	TE53MF36×1,5V	TE53MF36×1,5TN	M36	1,5	170	28	28	22	4	34,5

Машинные метчики со спиральной подточкой ME43MF

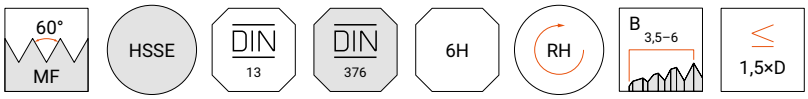
V (OX)

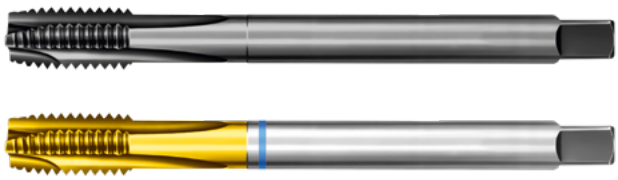
P	M	K	N	S	H

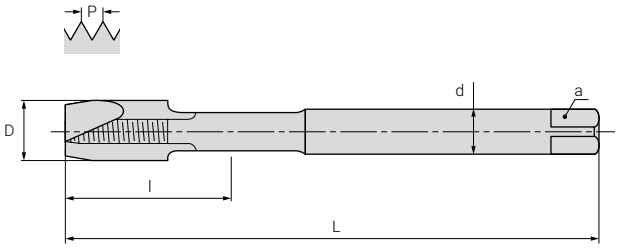
TiN

P	M	K	N	S	H









V (OX)	TiN	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
ME43MF4×0,5V	ME43MF4×0,5TN	M4	0,5	63	12	2,8	2,1	3	3,5
ME43MF5×0,5V	ME43MF5×0,5TN	M5	0,5	70	13	3,5	2,7	3	4,5
ME43MF6×0,75V	ME43MF6×0,75TN	M6	0,75	80	15	4,5	3,4	3	5,2
ME43MF8×1V	ME43MF8×1TN	M8	1	90	18	6	4,9	3	7
ME43MF8×0,75V	ME43MF8×0,75TN	M8	0,75	80	15	6	4,9	3	7,2
ME43MF9×0,75V	ME43MF9×0,75TN	M9	0,75	80	18	7	5,5	3	8,2
ME43MF10×1,25V	ME43MF10×1,25TN	M10	1,25	100	20	7	5,5	3	8,8
ME43MF10×1V	ME43MF10×1TN	M10	1	90	20	7	5,5	3	9
ME43MF12×1,5V	ME43MF12×1,5TN	M12	1,5	100	21	9	7	3	10,5
ME43MF12×1,25V	ME43MF12×1,25TN	M12	1,25	100	21	9	7	3	10,8
ME43MF12×1V	ME43MF12×1TN	M12	1	100	21	9	7	3	11
ME43MF14×1,5V	ME43MF14×1,5TN	M14	1,5	100	21	11	9	3	12,5
ME43MF14×1V	ME43MF14×1TN	M14	1	100	21	11	9	3	13
ME43MF16×1,5V	ME43MF16×1,5TN	M16	1,5	100	21	12	9	3	14,5
ME43MF16×1V	ME43MF16×1TN	M16	1	100	21	12	9	3	15
ME43MF18×1,5V	ME43MF18×1,5TN	M18	1,5	110	24	14	11	3	16,5
ME43MF18×1V	ME43MF18×1TN	M18	1	110	24	14	11	3	17
ME43MF20×1,5V	ME43MF20×1,5TN	M20	1,5	125	24	16	12	3	18,5
ME43MF22×1,5V	ME43MF22×1,5TN	M22	1,5	125	24	18	14,5	3	20,5
ME43MF24×1,5V	ME43MF24×1,5TN	M24	1,5	140	26	18	14,5	4	22,5
ME43MF27×2V	ME43MF27×2TN	M27	2	140	26	20	16	4	25
ME43MF28×2V	ME43MF28×2TN	M28	2	140	26	20	16	4	26

Машинные метчики с винтовыми стружечными канавками ME53MF

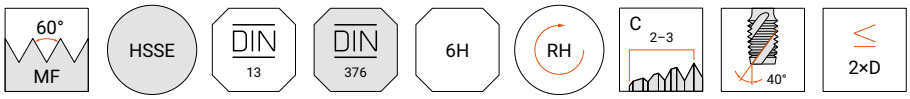
V (OX)

P	M	K	N	S	H

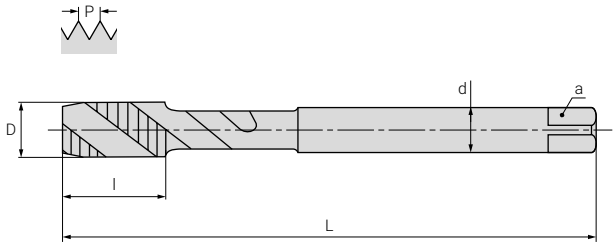
TiN

P	M	K	N	S	H







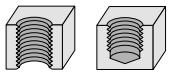


V (OX)	TiN	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
○ ME53MF4×0,5V	○ ME53MF4×0,5TN	M4	0,5	63	7	2,8	2,1	3	3,5
○ ME53MF5×0,5V	○ ME53MF5×0,5TN	M5	0,5	70	8	3,5	2,7	3	4,5
○ ME53MF6×0,75V	○ ME53MF6×0,75TN	M6	0,75	80	10	4,5	3,4	3	5,2
○ ME53MF8×1V	○ ME53MF8×1TN	M8	1	90	13	6	4,9	3	7
○ ME53MF8×0,75V	○ ME53MF8×0,75TN	M8	0,75	80	10	6	4,9	3	7,2
○ ME53MF10×1,25V	○ ME53MF10×1,25TN	M10	1,25	100	15	7	5,5	3	8,8
○ ME53MF10×1V	○ ME53MF10×1TN	M10	1	90	12	7	5,5	3	9
○ ME53MF12×1,5V	○ ME53MF12×1,5TN	M12	1,5	100	14	9	7	3	10,5
○ ME53MF12×1,25V	○ ME53MF12×1,25TN	M12	1,25	100	14	9	7	3	10,8
○ ME53MF12×1V	○ ME53MF12×1TN	M12	1	100	14	9	7	3	11
○ ME53MF14×1,5V	○ ME53MF14×1,5TN	M14	1,5	100	16	11	9	3	12,5
○ ME53MF14×1,25V	○ ME53MF14×1,25TN	M14	1,25	100	16	11	9	3	12,8
○ ME53MF14×1V	○ ME53MF14×1TN	M14	1	100	16	11	9	3	13
○ ME53MF16×1,5V	○ ME53MF16×1,5TN	M16	1,5	100	16	12	9	4	14,5
○ ME53MF16×1V	○ ME53MF16×1TN	M16	1	100	16	12	9	4	15
○ ME53MF18×1,5V	○ ME53MF18×1,5TN	M18	1,5	110	20	14	11	4	16,5
○ ME53MF20×1,5V	● ME53MF20×1,5TN	M20	1,5	125	20	16	12	4	18,5
○ ME53MF22×1,5V	○ ME53MF22×1,5TN	M22	1,5	125	20	18	14,5	4	20,5
○ ME53MF22×1V	○ ME53MF22×1TN	M22	1	125	20	18	14,5	4	21
○ ME53MF24×2V	○ ME53MF24×2TN	M24	2	140	22	18	14,5	4	22
○ ME53MF24×1,5V	○ ME53MF24×1,5TN	M24	1,5	140	22	18	14,5	4	22,5
○ ME53MF30×2V	○ ME53MF30×2TN	M30	2	150	26	22	18	4	28
○ ME53MF30×1,5V	○ ME53MF30×1,5TN	M30	1,5	150	26	22	18	4	28,5

Комплект ручных метчиков T10G

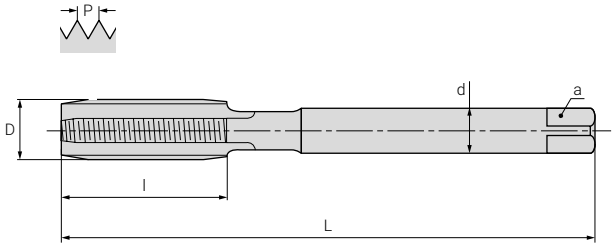
Без покрытия

P M K N S H



55° G | HSS | DIN ISO 228 | DIN 5157 | RH | C 2–3 | ≤ 2×D





Комплект	Вид обработки		D	tpi	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
	Черновая	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

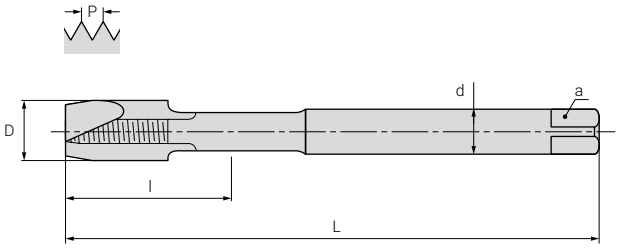
TiN

P	M	K	N	S	H









Без покрытия	TiN	D	tpi	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
• TE43G1/8	• TE43G1/8TN	G1/8	28	90	20	7	5,5	3	8,8
• TE43G1/4	• TE43G1/4TN	G1/4	19	100	21	11	9	3	11,8
• TE43G3/8	• TE43G3/8TN	G3/8	19	100	21	12	9	3	15,25
• TE43G1/2	• TE43G1/2TN	G1/2	14	125	24	16	12	3	19
○ TE43G5/8	○ TE43G5/8TN	G5/8	14	125	24	18	14,5	4	21
• TE43G3/4	• TE43G3/4TN	G3/4	14	140	26	20	16	4	24,5
○ TE43G7/8	○ TE43G7/8TN	G7/8	14	150	28	22	18	4	28,25
• TE43G1	○ TE43G1TN	G1	11	160	30	25	20	4	30,75
○ TE43G1 1/8	○ TE43G1 1/8TN	G1 1/8	11	170	30	28	22	4	35,5
○ TE43G1 1/4	○ TE43G1 1/4TN	G1 1/4	11	170	30	32	24	4	39,5
○ TE43G1 3/8	–	G1 3/8	11	180	32	36	29	4	41,8
○ TE43G1 1/2	○ TE43G1 1/2TN	G1 1/2	11	190	32	36	29	6	45,25
○ TE43G1 3/4	–	G1 3/4	11	190	32	40	32	6	51,3
○ TE43G2	○ TE43G2TN	G2	11	220	40	45	35	6	57,2

Машинные метчики с винтовыми стружечными канавками TE53G

Без покрытия



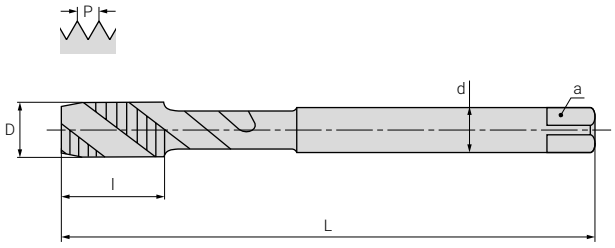
TiN











Без покрытия	TiN	D	tpi	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
● TE53G1/8	● TE53G1/8TN	G1/8	28	90	12	7	5,5	3	8,8
● TE53G1/4	● TE53G1/4TN	G1/4	19	100	16	11	9	3	11,8
● TE53G3/8	● TE53G3/8TN	G3/8	19	100	16	12	9	3	15,25
● TE53G1/2	○ TE53G1/2TN	G1/2	14	125	20	16	12	4	19
○ TE53G5/8	○ TE53G5/8TN	G5/8	14	125	20	18	14,5	4	21
● TE53G3/4	● TE53G3/4TN	G3/4	14	140	22	20	16	4	24,5
○ TE53G7/8	○ TE53G7/8TN	G7/8	14	150	26	22	18	4	28,25
○ TE53G1	● TE53G1TN	G1	11	160	30	25	20	4	30,75
○ TE53G1 1/8	○ TE53G1 1/8TN	G1 1/8	11	170	30	28	22	5	35,5
○ TE53G1 1/4	○ TE53G1 1/4TN	G1 1/4	11	170	30	32	24	5	39,5
○ TE53G1 3/8	–	G1 3/8	11	180	32	36	29	5	41,8
○ TE53G1 1/2	○ TE53G1 1/2TN	G1 1/2	11	190	32	36	29	5	45,25
○ TE53G1 3/4	–	G1 3/4	11	190	32	40	32	5	51,3
● TE53G2	–	G2	11	220	40	45	35	5	57,2

Машинные метчики со спиральной подточкой ME43G

V (OX)

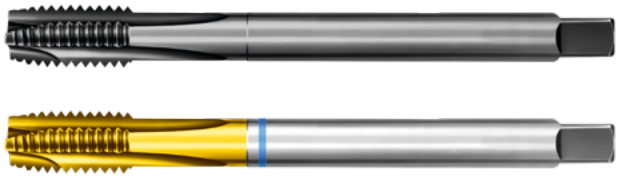
P	M	K	N	S	H

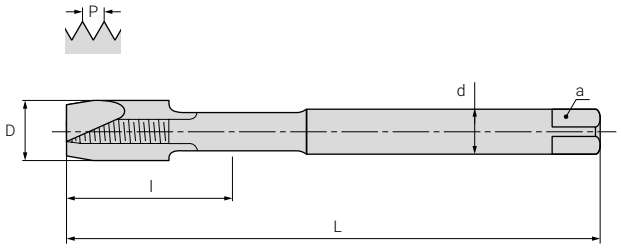
TiN

P	M	K	N	S	H









V (OX)	TiN	D	tpi	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
ME43G1/8V	ME43G1/8TN	G1/8	28	90	20	7	5,5	3	8,8
ME43G1/4V	ME43G1/4TN	G1/4	19	100	21	11	9	3	11,8
ME43G3/8V	ME43G3/8TN	G3/8	19	100	21	12	9	3	15,25
ME43G1/2V	ME43G1/2TN	G1/2	14	125	24	16	12	3	19
ME43G5/8V	ME43G5/8TN	G5/8	14	125	24	18	14,5	4	21
ME43G3/4V	ME43G3/4TN	G3/4	14	140	26	20	16	4	24,5
ME43G7/8V	ME43G7/8TN	G7/8	14	150	28	22	18	4	28,25
ME43G1V	ME43G1TN	G1	11	160	30	25	20	4	30,75
ME43G1 1/8V	ME43G1 1/8TN	G1 1/8	11	170	30	28	22	4	35,5
ME43G1 1/4V	ME43G1 1/4TN	G1 1/4	11	170	30	32	24	4	39,5
ME43G1 1/2V	ME43G1 1/2TN	G1 1/2	11	190	32	36	29	6	45,25

Машинные метчики с винтовыми стружечными канавками ME53G

V (OX)

P	M	K	N	S	H

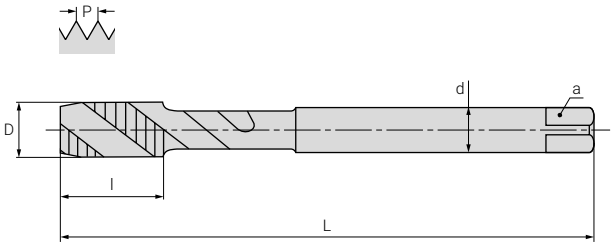
TiN

P	M	K	N	S	H







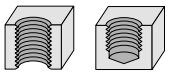


V (OX)	TiN	D	tpi	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
ME53G1/8V	ME53G1/8TN	G1/8	28	90	12	7	5,5	3	8,8
ME53G1/4V	ME53G1/4TN	G1/4	19	100	16	11	9	3	11,8
ME53G3/8V	ME53G3/8TN	G3/8	19	100	16	12	9	3	15,25
ME53G1/2V	ME53G1/2TN	G1/2	14	125	20	16	12	4	19
ME53G5/8V	ME53G5/8TN	G5/8	14	125	20	18	14,5	4	21
ME53G3/4V	ME53G3/4TN	G3/4	14	140	22	20	16	4	24,5
ME53G7/8V	ME53G7/8TN	G7/8	14	150	26	22	18	4	28,25
ME53G1V	ME53G1TN	G1	11	160	30	25	20	4	30,75
ME53G1 1/8V	ME53G1 1/8TN	G1 1/8	11	170	30	28	22	5	35,5
ME53G1 1/4V	ME53G1 1/4TN	G1 1/4	11	170	30	32	24	5	39,5
ME53G1 1/2V	ME53G1 1/2TN	G1 1/2	11	190	32	36	29	5	45,25

Комплект ручных метчиков T10UNC

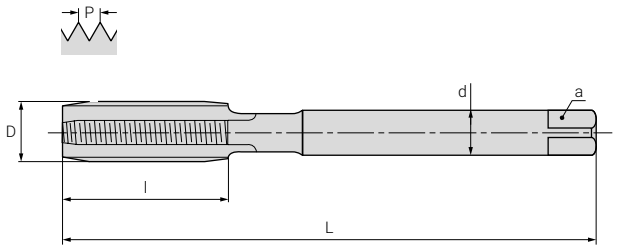
Без покрытия

P M K N S H









Комплект	Вид обработки			D	tpi	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
	Черновая	Получистовая	Чистовая								
T100UNC5	T101UNC5	T102UNC5	T103UNC5	UNC No.5	40	40	10	3,5	2,7	3	2,6
T100UNC6	T101UNC6	T102UNC6	T103UNC6	UNC No.6	32	45	11	4	3	3	2,85
T100UNC8	T101UNC8	T102UNC8	T103UNC8	UNC No.8	32	45	12	4,5	3,4	3	3,5
T100UNC10	T101UNC10	T102UNC10	T103UNC10	UNC No.10	24	50	14	6	4,9	3	3,9
T100UNC12	T101UNC12	T102UNC12	T103UNC12	UNC No.12	24	56	16	6	4,9	3	4,5
T100UNC1/4	T101UNC1/4	T102UNC1/4	T103UNC1/4	UNC 1/4	20	56	16	6	4,9	3	5,2
T100UNC5/16	T101UNC5/16	T102UNC5/16	T103UNC5/16	UNC 5/16	18	63	20	6	4,9	3	6,6
T100UNC3/8	T101UNC3/8	T102UNC3/8	T103UNC3/8	UNC 3/8	16	70	22	7	5,5	3	8
T100UNC7/16	T101UNC7/16	T102UNC7/16	T103UNC7/16	UNC 7/16	14	70	22	8	6,2	3	9,4
T100UNC1/2	T101UNC1/2	T102UNC1/2	T103UNC1/2	UNC 1/2	13	75	25	9	7	3	10,75
T100UNC9/16	T101UNC9/16	T102UNC9/16	T103UNC9/16	UNC 9/16	12	80	26	11	9	3	12,25
T100UNC5/8	T101UNC5/8	T102UNC5/8	T103UNC5/8	UNC 5/8	11	80	27	12	9	3	13,5
T100UNC3/4	T101UNC3/4	T102UNC3/4	T103UNC3/4	UNC 3/4	10	95	32	14	11	4	16,5
T100UNC7/8	T101UNC7/8	T102UNC7/8	T103UNC7/8	UNC 7/8	9	100	32	18	14,5	4	19,5
T100UNC1	T101UNC1	T102UNC1	T103UNC1	UNC 1	8	110	36	18	14,5	4	22,25

Машинные метчики со спиральной подточкой TE42UNC

Без покрытия

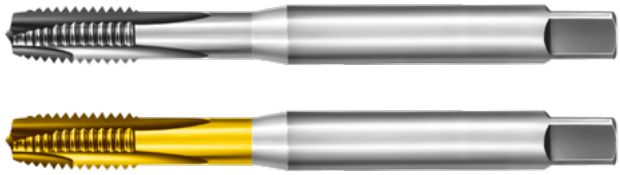
P	M	K	N	S	H

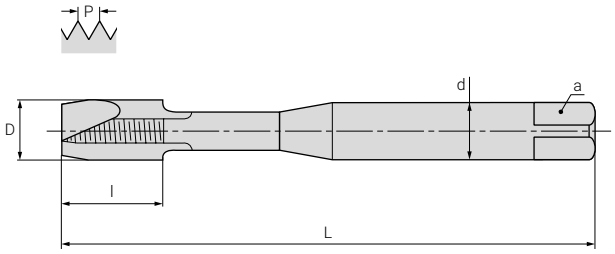
TiN

P	M	K	N	S	H









Без покрытия	TiN	D	tpi	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
TE42UNC5	TE42UNC5TN	UNC No.5	40	56	9	3,5	2,7	3	2,6
TE42UNC6	TE42UNC6TN	UNC No.6	32	56	11	4	3	3	2,85
TE42UNC8	–	UNC No.8	32	63	12	4,5	3,4	3	3,5
TE42UNC10	TE42UNC10TN	UNC No.10	24	70	13	6	4,9	3	3,9
TE42UNC12	TE42UNC12TN	UNC No.12	24	80	15	6	4,9	3	4,5
TE42UNC1/4	TE42UNC1/4TN	UNC 1/4	20	80	15	7	5,2	3	5,2
TE42UNC5/16	TE42UNC5/16TN	UNC 5/16	18	90	18	8	6,2	3	6,6
TE42UNC3/8	TE42UNC3/8TN	UNC 3/8	16	90	20	9	7	3	8

Машинные метчики со спиральной подточкой TE43UNC

Без покрытия

P	M	K	N	S	H

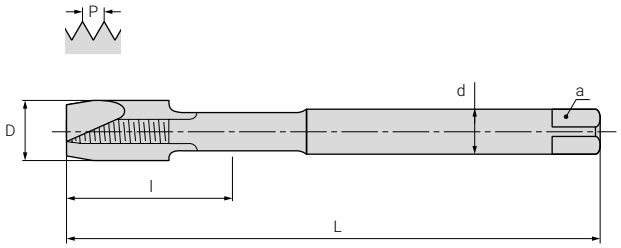
TiN

P	M	K	N	S	H









Без покрытия	TiN	D	tpi	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
TE43UNC7/16	TE43UNC7/16TN	UNC 7/16	14	100	20	8	6,2	3	9,4
TE43UNC1/2	TE43UNC1/2TN	UNC 1/2	13	110	23	9	7	3	10,75
TE43UNC9/16	TE43UNC9/16TN	UNC 9/16	12	110	25	11	9	3	12,25
TE43UNC5/8	TE43UNC5/8TN	UNC 5/8	11	110	25	12	9	3	13,5
TE43UNC3/4	TE43UNC3/4TN	UNC 3/4	10	125	30	14	11	3	16,5
TE43UNC7/8	TE43UNC7/8TN	UNC 7/8	9	140	30	18	14,5	3	19,5
TE43UNC1	TE43UNC1TN	UNC 1	8	160	36	18	14,5	3	22,25
TE43UNC1 1/8	TE43UNC1 1/8TN	UNC 1 1/8	7	180	40	22	18	4	25

Машинные метчики с винтовыми стружечными канавками TE52UNC

Без покрытия

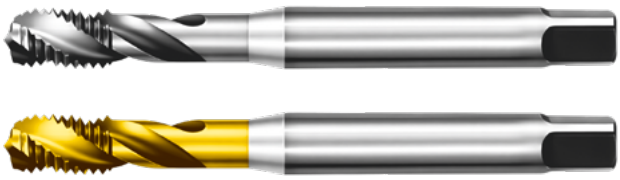
P	M	K	N	S	H

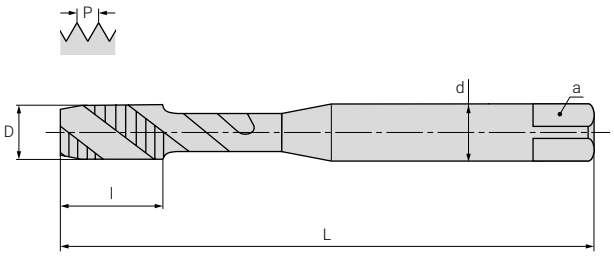
TiN

P	M	K	N	S	H









Без покрытия	TiN	D	tpi	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
TE52UNC5	TE52UNC5TN	UNC No.5	40	56	5	3,5	2,7	3	2,6
TE52UNC6	TE52UNC6TN	UNC No.6	32	56	7	4	3	3	2,85
TE52UNC8	–	UNC No.8	32	63	7	4,5	3,4	3	3,5
TE52UNC10	TE52UNC10TN	UNC No.10	24	70	8	6	4,9	3	3,9
TE52UNC12	TE52UNC12TN	UNC No.12	24	80	10	6	4,9	3	4,5
TE52UNC1/4	TE52UNC1/4TN	UNC 1/4	20	80	10	7	5,5	3	5,2
TE52UNC5/16	TE52UNC5/16TN	UNC 5/16	18	90	13	8	6,2	3	6,6
TE52UNC3/8	TE52UNC3/8TN	UNC 3/8	16	90	15	9	7	3	8

Машинные метчики с винтовыми стружечными канавками TE53UNC

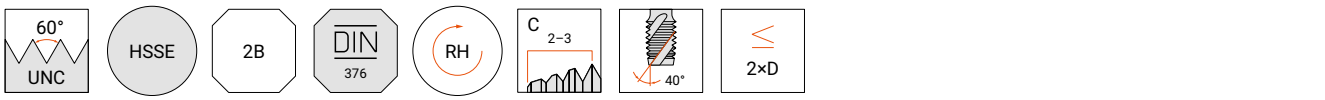
Без покрытия

P	M	K	N	S	H

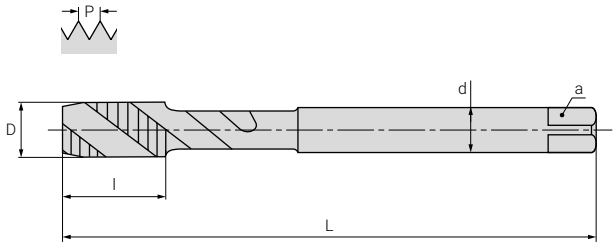
TiN

P	M	K	N	S	H









Без покрытия	TiN	D	tpi	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
TE53UNC7/16	TE53UNC7/16TN	UNC 7/16	14	100	18	8	6,2	3	9,4
TE53UNC1/2	TE53UNC1/2TN	UNC 1/2	13	110	20	9	7	3	10,75
TE53UNC9/16	TE53UNC9/16TN	UNC 9/16	12	110	20	11	9	3	12,25
TE53UNC5/8	TE53UNC5/8TN	UNC 5/8	11	110	20	12	9	3	13,5
TE53UNC3/4	TE53UNC3/4TN	UNC 3/4	10	125	25	14	11	4	16,5
TE53UNC7/8	TE53UNC7/8TN	UNC 7/8	9	140	25	18	14,5	4	19,5
TE53UNC1	TE53UNC1TN	UNC 1	8	160	30	18	14,5	4	22,25
TE53UNC1 1/8	TE53UNC1 1/8TN	UNC 1 1/8	7	180	35	22	18	4	25

Машинные метчики со спиральной подточкой ME42UNC

V (OX)

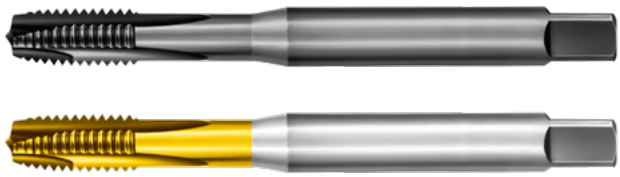
P	M	K	N	S	H

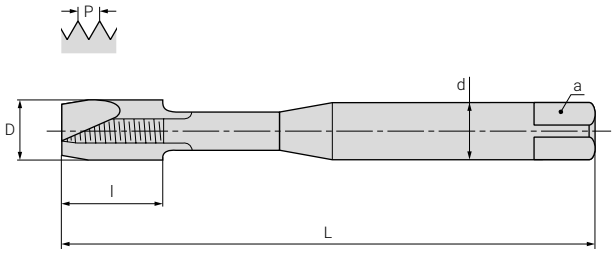
TiN

P	M	K	N	S	H









Без покрытия	TiN	D	tpi	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
ME42UNC5V	ME42UNC5TN	UNC No.5	40	56	9	3,5	2,7	3	2,6
ME42UNC6V	ME42UNC6TN	UNC No.6	32	56	11	4	3	3	2,85
ME42UNC10V	ME42UNC10TN	UNC No.10	24	70	13	6	4,9	3	3,9
ME42UNC12V	ME42UNC12TN	UNC No.12	24	80	15	6	4,9	3	4,5
ME42UNC1/4V	ME42UNC1/4TN	UNC 1/4	20	80	15	7	5,5	3	5,2
ME42UNC5/16V	ME42UNC5/16TN	UNC 5/16	18	90	18	8	6,2	3	6,6
ME42UNC3/8V	ME42UNC3/8TN	UNC 3/8	16	90	20	9	7	3	8

Машинные метчики со спиральной подточкой ME43UNC

V (OX)

P	M	K	N	S	H

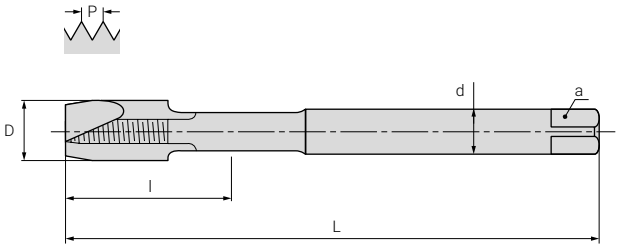
TiN

P	M	K	N	S	H









V (OX)	TiN	D	tpi	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
ME43UNC7/16V	ME43UNC7/16TN	UNC 7/16	14	100	20	8	6,2	3	9,4
ME43UNC1/2V	ME43UNC1/2TN	UNC 1/2	13	110	23	9	7	3	10,75
ME43UNC9/16V	ME43UNC9/16TN	UNC 9/16	12	110	25	11	9	3	12,25
ME43UNC5/8V	ME43UNC5/8TN	UNC 5/8	11	110	25	12	9	3	13,5
ME43UNC3/4V	ME43UNC3/4TN	UNC 3/4	10	125	30	14	11	3	16,5
ME43UNC7/8V	ME43UNC7/8TN	UNC 7/8	9	140	30	18	14,5	3	19,5
ME43UNC1V	ME43UNC1TN	UNC 1	8	160	36	18	14,5	3	22,25

Машинные метчики с винтовыми стружечными канавками ME52UNC

V (OX)

P	M	K	N	S	H

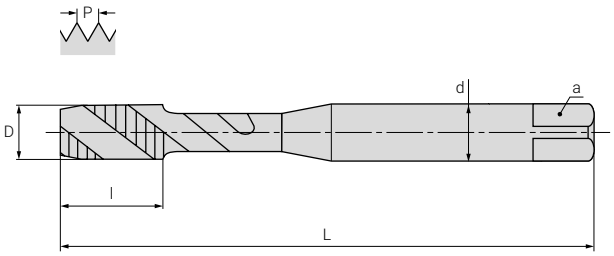
TiN

P	M	K	N	S	H









Без покрытия	TiN	D	tpi	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
ME52UNC5V	ME52UNC5TN	UNC No.5	40	56	5	3,5	2,7	3	2,6
ME52UNC6V	ME52UNC6TN	UNC No.6	32	56	7	4	3	3	2,85
ME52UNC10V	ME52UNC10TN	UNC No.10	24	70	8	6	4,9	3	3,9
ME52UNC12V	ME52UNC12TN	UNC No.12	24	80	10	6	4,9	3	4,5
ME52UNC1/4V	ME52UNC1/4TN	UNC 1/4	20	80	10	7	5,5	3	5,2
ME52UNC5/16V	ME52UNC5/16TN	UNC 5/16	18	90	13	8	6,2	3	6,6
ME52UNC3/8V	ME52UNC3/8TN	UNC 3/8	16	90	15	9	7	3	8

Машинные метчики с винтовыми стружечными канавками ME53UNC

V (OX)

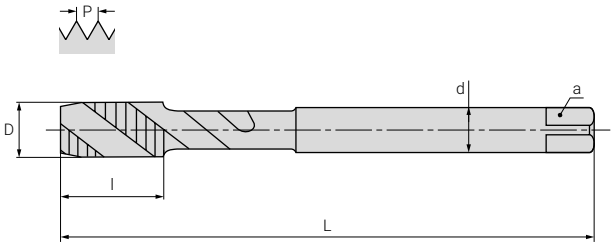
P	M	K	N	S	H

TiN

P	M	K	N	S	H





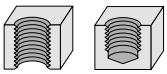


Без покрытия	TiN	D	tpi	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
ME53UNC7/16V	ME53UNC7/16TN	UNC 7/16	14	100	18	8	6,2	3	9,4
ME53UNC1/2V	ME53UNC1/2TN	UNC 1/2	13	110	20	9	7	3	10,75
ME53UNC9/16V	ME53UNC9/16TN	UNC 9/16	12	110	20	11	9	3	12,25
ME53UNC5/8V	ME53UNC5/8TN	UNC 5/8	11	110	20	12	9	3	13,5
ME53UNC3/4V	ME53UNC3/4TN	UNC 3/4	10	125	25	14	11	4	16,5
ME53UNC7/8V	ME53UNC7/8TN	UNC 7/8	9	140	25	18	14,5	4	19,5
ME53UNC1V	ME53UNC1TN	UNC 1	8	160	30	18	14,5	4	22,25

Комплект ручных метчиков T10UNF

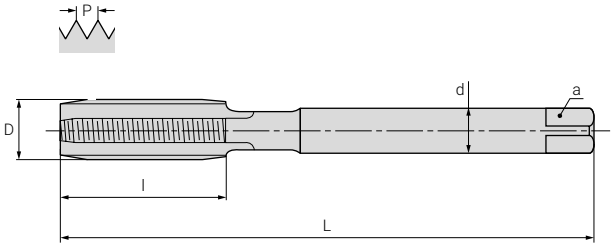
Без покрытия

P M K N S H









Комплект	Вид обработки		D	tpi	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
	Черновая	Чистовая								
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

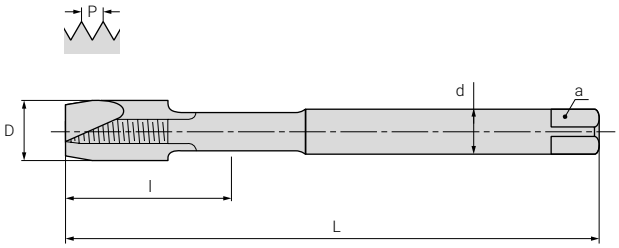
TiN

P	M	K	N	S	H









Без покрытия	TiN	D	tpi	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
TE43UNF5	TE43UNF5TN	UNF No.5	44	56	9	2,2	–	3	2,7
TE43UNF6	TE43UNF6TN	UNF No.6	40	56	11	2,5	2,1	3	3
TE43UNF8	TE43UNF8TN	UNF No.8	36	63	12	2,8	2,1	3	3,5
TE43UNF10	TE43UNF10TN	UNF No.10	32	70	13	3,5	2,7	3	4,1
TE43UNF12	TE43UNF12TN	UNF No.12	28	80	15	4	3	3	4,65
TE43UNF1/4	TE43UNF1/4TN	UNF 1/4	28	80	15	4,5	3,4	3	5,5
TE43UNF5/16	TE43UNF5/16TN	UNF 5/16	24	90	18	6	4,9	3	6,9
TE43UNF3/8	TE43UNF3/8TN	UNF 3/8	24	90	20	7	5,5	3	8,5
TE43UNF7/16	TE43UNF7/16TN	UNF 7/16	20	100	20	8	6,2	3	9,9
TE43UNF1/2	TE43UNF1/2TN	UNF 1/2	20	100	21	9	7	3	11,5
TE43UNF9/16	TE43UNF9/16TN	UNF 9/16	18	100	21	11	9	3	12,9
TE43UNF5/8	TE43UNF5/8TN	UNF 5/8	18	100	21	12	9	3	14,5
TE43UNF3/4	TE43UNF3/4TN	UNF 3/4	16	110	24	14	11	3	17,5
TE43UNF7/8	TE43UNF7/8TN	UNF 7/8	14	125	24	18	14,5	3	20,5
TE43UNF1	TE43UNF1TN	UNF 1	12	140	26	18	14,5	3	23,25

Машинные метчики с винтовыми стружечными канавками TE53UNF

Без покрытия

P	M	K	N	S	H

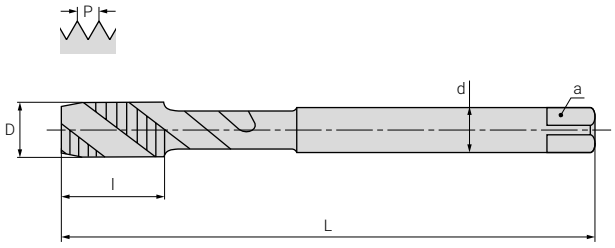
TiN

P	M	K	N	S	H









Без покрытия	TiN	D	tpi	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
TE53UNF5	TE53UNF5TN	UNF No.5	44	56	5	2,2	–	3	2,7
TE53UNF6	TE53UNF6TN	UNF No.6	40	56	7	2,5	2,1	3	3
TE53UNF8	TE53UNF8TN	UNF No.8	36	63	7	2,8	2,1	3	3,5
TE53UNF10	TE53UNF10TN	UNF No.10	32	70	8	3,5	2,7	3	4,1
TE53UNF12	TE53UNF12TN	UNF No.12	28	80	10	4	3	3	4,65
TE53UNF1/4	TE53UNF1/4TN	UNF 1/4	28	80	10	4,5	3,4	3	5,5
TE53UNF5/16	TE53UNF5/16TN	UNF 5/16	24	90	13	6	4,9	3	6,9
TE53UNF3/8	TE53UNF3/8TN	UNF 3/8	24	90	15	7	5,5	3	8,5
TE53UNF7/16	TE53UNF7/16TN	UNF 7/16	20	100	15	8	6,2	3	9,9
TE53UNF1/2	TE53UNF1/2TN	UNF 1/2	20	100	14	9	7	3	11,5
TE53UNF9/16	TE53UNF9/16TN	UNF 9/16	18	100	16	11	9	3	12,9
TE53UNF5/8	TE53UNF5/8TN	UNF 5/8	18	100	16	12	9	3	14,5
TE53UNF3/4	TE53UNF3/4TN	UNF 3/4	16	110	20	14	11	4	17,5
TE53UNF7/8	TE53UNF7/8TN	UNF 7/8	14	125	20	18	14,5	4	20,5
TE53UNF1	TE53UNF1TN	UNF 1	12	140	22	18	14,5	4	23,25

Машинные метчики со спиральной подточкой ME43UNF

V (OX)

P	M	K	N	S	H

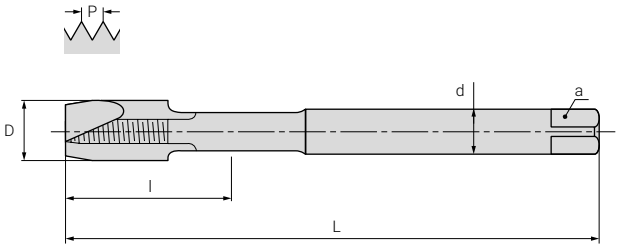
TiN

P	M	K	N	S	H









V (OX)	TiN	D	tpi	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
ME43UNF5V	ME43UNF5TN	UNF No.5	44	56	9	2,2	–	3	2,7
ME43UNF6V	ME43UNF6TN	UNF No.6	40	56	11	2,5	2,1	3	3
ME43UNF8V	ME43UNF8TN	UNF No.8	36	63	12	2,8	2,1	3	3,5
ME43UNF10V	ME43UNF10TN	UNF No.10	32	70	13	3,5	2,7	3	4,1
ME43UNF12V	ME43UNF12TN	UNF No.12	28	80	15	4	3	3	4,65
ME43UNF1/4V	ME43UNF1/4TN	UNF 1/4	28	80	15	4,5	3,4	3	5,5
ME43UNF5/16V	ME43UNF5/16TN	UNF 5/16	24	90	18	6	4,9	3	6,9
ME43UNF3/8V	ME43UNF3/8TN	UNF 3/8	24	90	20	7	5,5	3	8,5
ME43UNF7/16V	ME43UNF7/16TN	UNF 7/16	20	100	20	8	6,2	3	9,9
ME43UNF1/2V	ME43UNF1/2TN	UNF 1/2	20	100	21	9	7	3	11,5
ME43UNF9/16V	ME43UNF9/16TN	UNF 9/16	18	100	21	11	9	3	12,9
ME43UNF5/8V	ME43UNF5/8TN	UNF 5/8	18	100	21	12	9	3	14,5
ME43UNF3/4V	ME43UNF3/4TN	UNF 3/4	16	110	24	14	11	3	17,5
ME43UNF7/8V	ME43UNF7/8TN	UNF 7/8	14	125	24	18	14,5	3	20,5
ME43UNF1V	ME43UNF1TN	UNF 1	12	140	26	18	14,5	3	23,25

Машинные метчики с винтовыми стружечными канавками ME53UNF

V (OX)

P	M	K	N	S	H

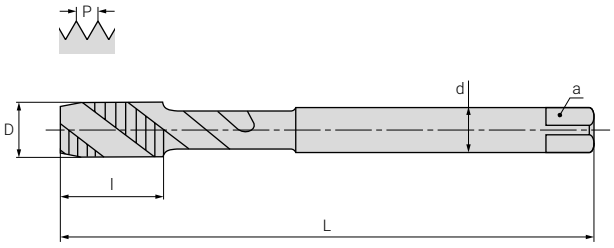
TiN

P	M	K	N	S	H









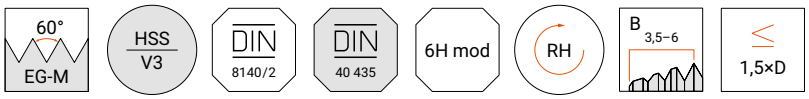
V (OX)	TiN	D	tpi	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
ME53UNF5V	ME53UNF5TN	UNF No.5	44	56	5	2,2	–	3	2,7
ME53UNF6V	ME53UNF6TN	UNF No.6	40	56	7	2,5	2,1	3	3
ME53UNF8V	ME53UNF8TN	UNF No.8	36	63	7	2,8	2,1	3	3,5
ME53UNF10V	ME53UNF10TN	UNF No.10	32	70	8	3,5	2,7	3	4,1
ME53UNF12V	ME53UNF12TN	UNF No.12	28	80	10	4	3	3	4,65
ME53UNF1/4V	ME53UNF1/4TN	UNF 1/4	28	80	10	4,5	3,4	3	5,5
ME53UNF5/16V	ME53UNF5/16TN	UNF 5/16	24	90	13	6	4,9	3	6,9
ME53UNF3/8V	ME53UNF3/8TN	UNF 3/8	24	90	15	7	5,5	3	8,5
ME53UNF7/16V	ME53UNF7/16TN	UNF 7/16	20	100	15	8	6,2	3	9,9
ME53UNF1/2V	ME53UNF1/2TN	UNF 1/2	20	100	14	9	7	3	11,5
ME53UNF9/16V	ME53UNF9/16TN	UNF 9/16	18	100	16	11	9	3	12,9
ME53UNF5/8V	ME53UNF5/8TN	UNF 5/8	18	100	16	12	9	3	14,5
ME53UNF3/4V	ME53UNF3/4TN	UNF 3/4	16	110	20	14	11	4	17,5
ME53UNF7/8V	ME53UNF7/8TN	UNF 7/8	14	125	20	18	14,5	4	20,5
ME53UNF1V	ME53UNF1TN	UNF 1	12	140	22	18	14,5	4	23,25

Машинные метчики с прямыми стружечными канавками MV44EG-M

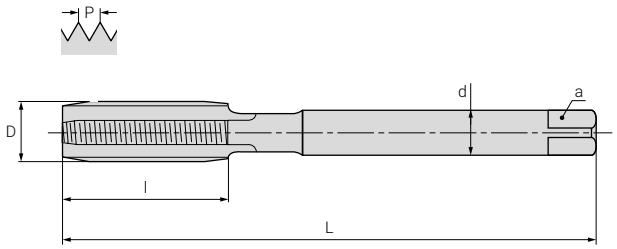
V (OX)

P M K N S H









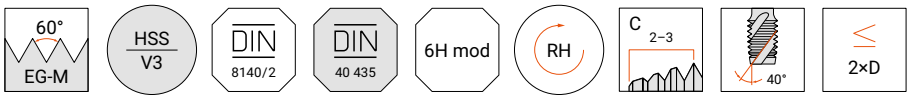
V (OX)	D	P мм	L мм	l мм	d (h9) мм	a (h12) мм	z шт.	Ø сверла мм
MV44EG-M3V	EG-M 3	0,5	63	12	4,5	3,4	3	3,15
MV44EG-M3,5V	EG-M 3,5	0,6	70	13	6	4,9	3	3,7
MV44EG-M4V	EG-M 4	0,7	70	13	6	4,9	3	4,2
MV44EG-M5V	EG-M 5	0,8	80	15	6	4,9	3	5,25
MV44EG-M6V	EG-M 6	1	90	18	8	6,2	3	6,3
MV44EG-M8V	EG-M 8	1,25	100	20	10	8	3	8,4
MV44EG-M10V	EG-M 10	1,5	100	21	9	7	3	10,4
MV44EG-M12V	EG-M 12	1,75	110	25	11	9	3	12,5
MV44EG-M14V	EG-M 14	2	110	25	12	9	3	14,5
MV44EG-M16V	EG-M 16	2	125	30	14	11	3	16,5

Машинные метчики с винтовыми стружечными канавками MV54EG-M

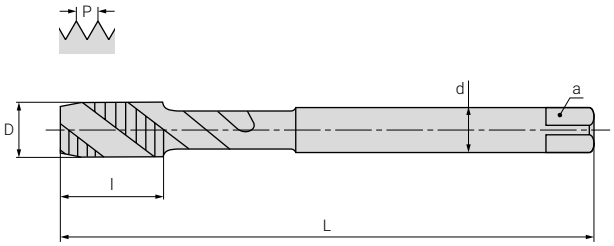
V (OX)

P M K N S H









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

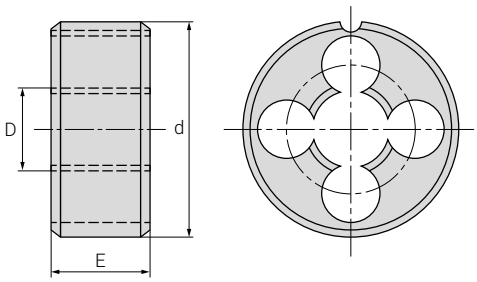
Без покрытия

P M K N S H









Без покрытия	D	P мм	d (h9) мм	E мм
● T99M2	M2	0,4	16	5
● T99M2,2	M2,2	0,45	16	5
● T99M2,5	M2,5	0,45	16	5
● T99M3	M3	0,5	20	5
● T99M3,5	M3,5	0,6	20	5
● T99M4	M4	0,7	20	5
● T99M4,5	M4,5	0,75	20	5
● T99M5	M5	0,8	20	7
● T99M6	M6	1	20	7
● T99M7	M7	1	25	9
● T99M8	M8	1,25	25	9
● T99M9	M9	1,25	25	9
● T99M10	M10	1,5	30	11
○ T99M11	M11	1,5	30	11
● T99M12	M12	1,75	38	14

Без покрытия	D	P мм	d (h9) мм	E мм
● T99M14	M14	2	38	14
● T99M16	M16	2	45	18
● T99M18	M18	2,5	45	18
● T99M20	M20	2,5	45	18
● T99M22	M22	2,5	55	22
● T99M24	M24	3	55	22
○ T99M27	M27	3	65	25
○ T99M30	M30	3,5	65	25
○ T99M33	M33	3,5	65	25
○ T99M36	M36	4	65	25
○ T99M42	M42	4,5	75	30
○ T99M45	M45	4,5	90	36
○ T99M48	M48	5	90	36
○ T99M52	M52	5	90	36

Плашки T99MF

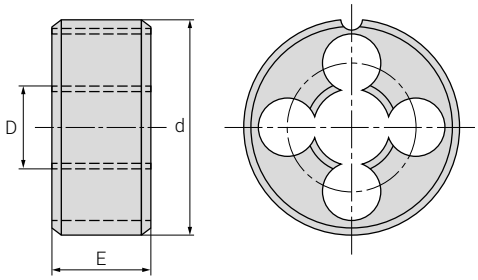
Без покрытия

P M K N S H









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

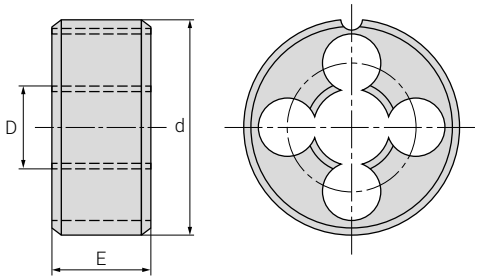
Без покрытия

P M K N S H









Без покрытия	D	P мм	d (h9) мм	E мм
• TE99M1,2	M1,2	0,25	16	5
• TE99M1,4	M1,4	0,3	16	5
• TE99M1,6	M1,6	0,35	16	5
• 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

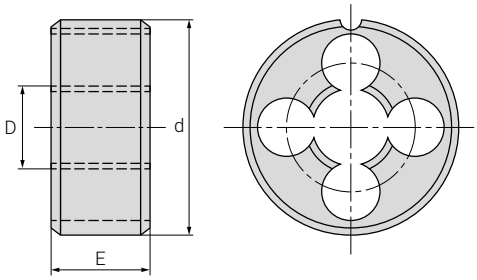
Без покрытия

P M K N S H





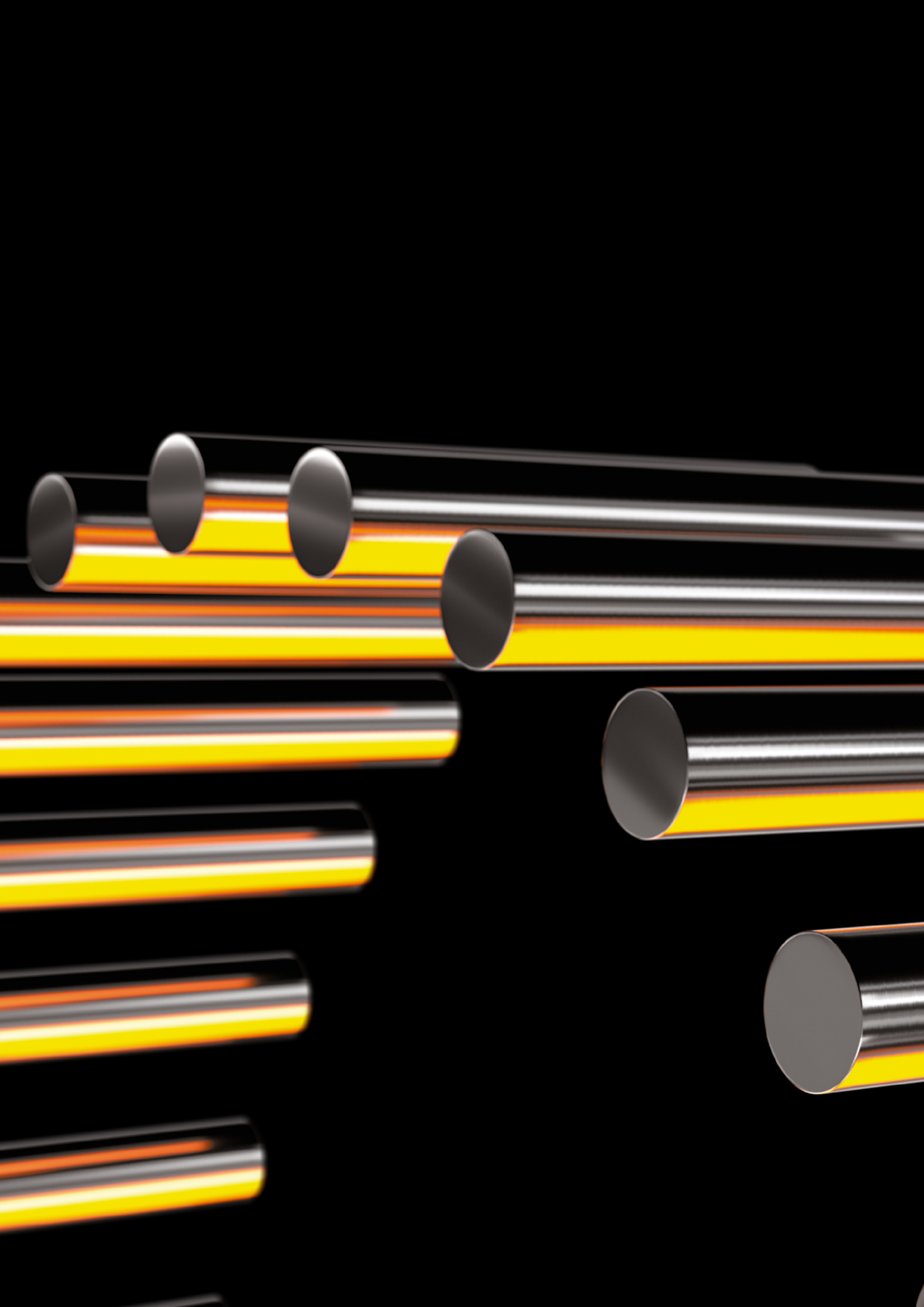




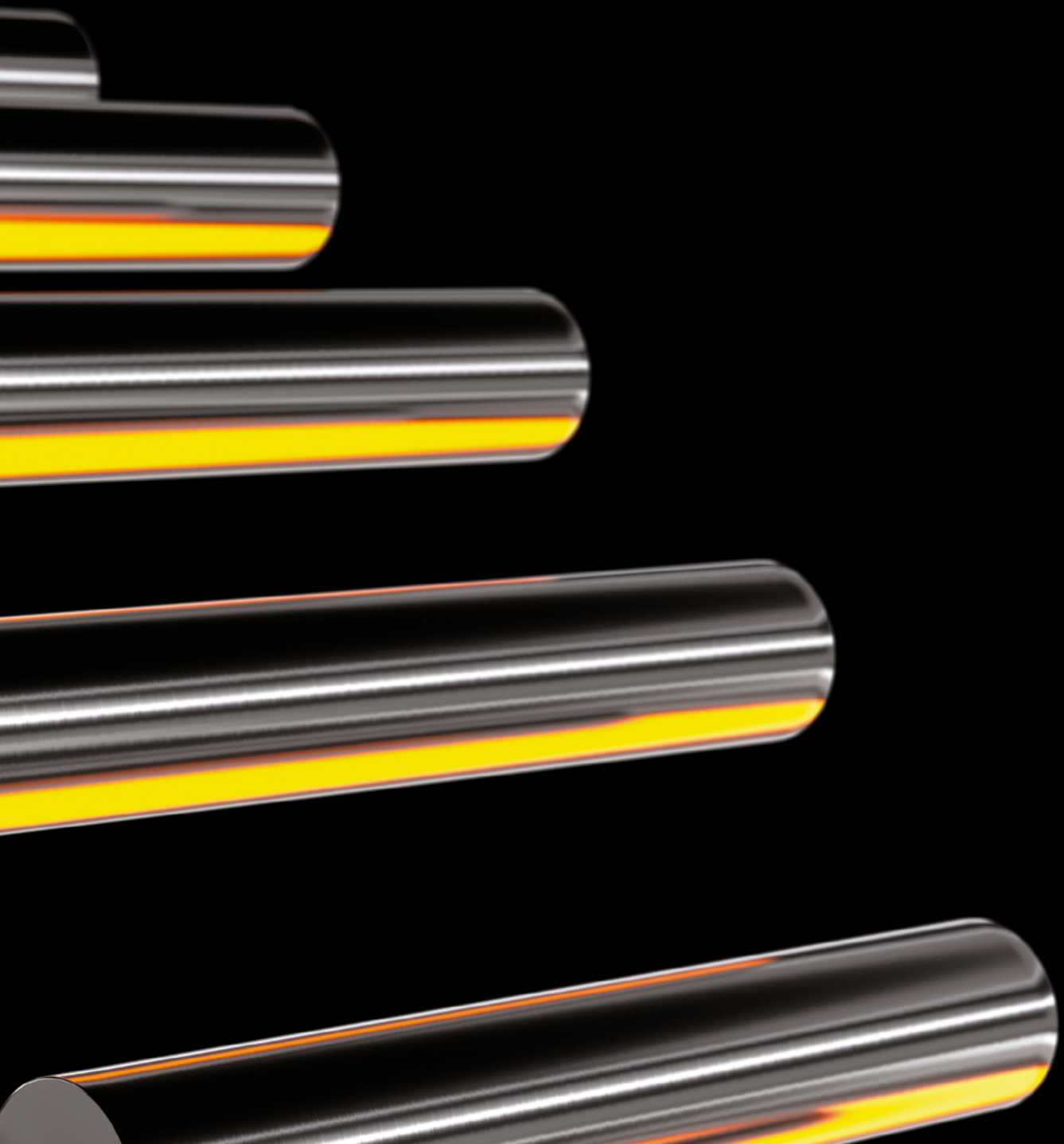
Без покрытия	D	P мм	d (h9) мм	E мм
● TE99MF5×0,5	M5	0,5	20	5
● TE99MF6×0,5	M6	0,5	20	7
○ TE99MF6×0,75	M6	0,75	20	7
● TE99MF8×0,5	M8	0,5	25	9
○ TE99MF8×1	M8	1	25	9
○ TE99MF10×0,75	M10	0,75	30	11
● TE99MF10×1	M10	1	30	11
● TE99MF10×1,25	M10	1,25	30	11
● TE99MF12×1	M12	1	38	10
● TE99MF12×1,5	M12	1,5	38	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

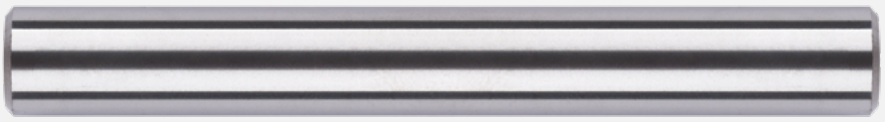
Для заметок

Для заметок



Стержни









Твердосплавные стержни Z1-L 742
Твердосплавные стержни Z2-L 743
Твердосплавные стержни Z3-330 744
Твердосплавные стержни Z4-S2-330 745
Твердосплавные стержни Z4-S3-330 746
Твердосплавные стержни Z4-P1-330 747
Твердосплавные стержни Z4-P2-330 748

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

- На складе
- Под заказ

Система обозначений стержней

Z4	–	S	3	–	330	W1
Серия стержней		Классификация отверстий для подвода СОЖ	Количество отверстий		Длина стержня/заготовки	Сплав

Серия стержней

Z1	Шлифованные твердосплавные заготовки для фрез с фаской (h6)
Z2	Нешлифованные твердосплавные стержни
Z3	Шлифованные твердосплавные стержни (h6)
Z4	Шлифованные твердосплавные стержни с отверстиями для подвода СОЖ (h6)

Классификация отверстий для подвода СОЖ



S Спиралевидные



P Прямые

Количество отверстий

1	2 отв.
2	3 отв.
3	4 отв.

Длина стержня/заготовки

L	Заготовка с длиной от 38 до 104 мм
330	Фиксированная длина стержня — 330 мм

Краткая характеристика сплавов

	Кобальт	Зерно мкм	Твёрдость		Плотность г/см³	Сопротивление на изгиб, Н/мм²	Описание
			HV30	HRA			
W1	10 %	0,7	1630	91,9	14,4	3800	Мелкозернистый твердый сплав первый выбор изготовления фрез и сверл для общей обработки сталей, чугунов и нержавеющих сталей.
W2	10 %	0,6	1700	92,3	14,37	4000	Мелкозернистый твердый сплав для обработки легированных сталей, чистовой обработки нержавеющих сталей, жаропрочных сплавов подходит для изготовления фрез, сверл и метчиков.
W3	12 %	0,4	1750	92,6	14,1	4200	Субмикронный твердый сплав подходит для изготовления концевых фрез для обработки закаленных сталей с твердостью до 55HRC, нержавеющих сталей, цветных и жаропрочных сплавов.

Твердосплавные стержни Z1-L

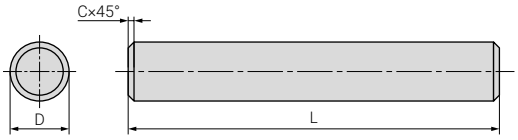
W1

P M K N S H

W2

P M K N S H





W1	W2	L мм	D (h6) мм	C×45° (± 0,1) мм
Z1-L38-0300 W1	Z1-L38-0300 W2	38	3	0,4
Z1-L50-0400 W1	Z1-L50-0400 W2	50	4	0,4
Z1-L50-0500 W1	Z1-L50-0500 W2	50	5	0,5
Z1-L50-0600 W1	Z1-L50-0600 W2	50	6	0,5
Z1-L54-0600 W1	Z1-L54-0600 W2	54	6	0,5
Z1-L57-0600 W1	Z1-L57-0600 W2	57	6	0,5
Z1-L58-0800 W1	Z1-L58-0800 W2	58	8	0,6
Z1-L63-0800 W1	Z1-L63-0800 W2	63	8	0,6
Z1-L66-1000 W1	Z1-L66-1000 W2	66	10	0,6
Z1-L72-1000 W1	Z1-L72-1000 W2	72	10	0,6
Z1-L73-1200 W1	Z1-L73-1200 W2	73	12	0,8
Z1-L83-1200 W1	Z1-L83-1200 W2	83	12	0,8
Z1-L75-1400 W1	Z1-L75-1400 W2	75	14	0,8
Z1-L83-1400 W1	Z1-L83-1400 W2	83	14	0,8
Z1-L82-1600 W1	Z1-L82-1600 W2	82	16	0,8
Z1-L92-1600 W1	Z1-L92-1600 W2	92	16	0,8
Z1-L84-1800 W1	Z1-L84-1800 W2	84	18	0,8
Z1-L92-1800 W1	Z1-L92-1800 W2	92	18	0,8
Z1-L92-2000 W1	Z1-L92-2000 W2	92	20	1,0
Z1-L104-2000 W1	Z1-L104-2000 W2	104	20	1,0

Твердосплавные стержни Z2-L

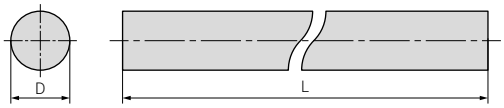
W1

P M K N S H

W2

P M K N S H





W1	W2	L мм	D (h6) мм	C×45° (± 0,1) мм
Z2-L38-0300 W1	Z2-L38-0300 W2	38	3	0,4
Z2-L50-0400 W1	Z2-L50-0400 W2	50	4	0,4
Z2-L50-0500 W1	Z2-L50-0500 W2	50	5	0,5
Z2-L50-0600 W1	Z2-L50-0600 W2	50	6	0,5
Z2-L54-0600 W1	Z2-L54-0600 W2	54	6	0,5
Z2-L57-0600 W1	Z2-L57-0600 W2	57	6	0,5
Z2-L58-0800 W1	Z2-L58-0800 W2	58	8	0,6
Z2-L63-0800 W1	Z2-L63-0800 W2	63	8	0,6
Z2-L66-1000 W1	Z2-L66-1000 W2	66	10	0,6
Z2-L72-1000 W1	Z2-L72-1000 W2	72	10	0,6
Z2-L73-1200 W1	Z2-L73-1200 W2	73	12	0,8
Z2-L83-1200 W1	Z2-L83-1200 W2	83	12	0,8
Z2-L75-1400 W1	Z2-L75-1400 W2	75	14	0,8
Z2-L83-1400 W1	Z2-L83-1400 W2	83	14	0,8
Z2-L82-1600 W1	Z2-L82-1600 W2	82	16	0,8
Z2-L92-1600 W1	Z2-L92-1600 W2	92	16	0,8
Z2-L84-1800 W1	Z2-L84-1800 W2	84	18	0,8
Z2-L92-1800 W1	Z2-L92-1800 W2	92	18	0,8
Z2-L92-2000 W1	Z2-L92-2000 W2	92	20	1,0
Z2-L104-2000 W1	Z2-L104-2000 W2	104	20	1,0

Твердосплавные стержни Z3-330

W1



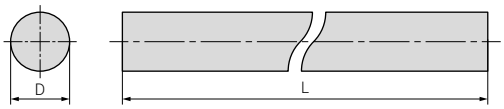
W2



W3







W1	W2	W3	L (+5) мм	D (h6) мм
○ Z3-330-0300 W1	● Z3-330-0300 W2	● Z3-330-0300 W3	330	3
● Z3-330-0400 W1	● Z3-330-0400 W2	● Z3-330-0400 W3	330	4
● Z3-330-0500 W1	● Z3-330-0500 W2	○ Z3-330-0500 W3	330	5
● Z3-330-0600 W1	● Z3-330-0600 W2	● Z3-330-0600 W3	330	6
○ Z3-330-0700 W1	○ Z3-330-0700 W2	○ Z3-330-0700 W3	330	7
● Z3-330-0800 W1	○ Z3-330-0800 W2	○ Z3-330-0800 W3	330	8
○ Z3-330-0900 W1	○ Z3-330-0900 W2	○ Z3-330-0900 W3	330	9
● Z3-330-1000 W1	● Z3-330-1000 W2	● Z3-330-1000 W3	330	10
○ Z3-330-1100 W1	○ Z3-330-1100 W2	○ Z3-330-1100 W3	330	11
● Z3-330-1200 W1	● Z3-330-1200 W2	● Z3-330-1200 W3	330	12
○ Z3-330-1300 W1	○ Z3-330-1300 W2	○ Z3-330-1300 W3	330	13
● Z3-330-1400 W1	○ Z3-330-1400 W2	○ Z3-330-1400 W3	330	14
○ Z3-330-1500 W1	○ Z3-330-1500 W2	○ Z3-330-1500 W3	330	15
● Z3-330-1600 W1	● Z3-330-1600 W2	● Z3-330-1600 W3	330	16
○ Z3-330-1700 W1	○ Z3-330-1700 W2	○ Z3-330-1700 W3	330	17
○ Z3-330-1800 W1	○ Z3-330-1800 W2	○ Z3-330-1800 W3	330	18
○ Z3-330-1900 W1	○ Z3-330-1900 W2	○ Z3-330-1900 W3	330	19
● Z3-330-2000 W1	● Z3-330-2000 W2	● Z3-330-2000 W3	330	20
○ Z3-330-2500 W1	○ Z3-330-2500 W2	○ Z3-330-2500 W3	330	25
○ Z3-330-3000 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

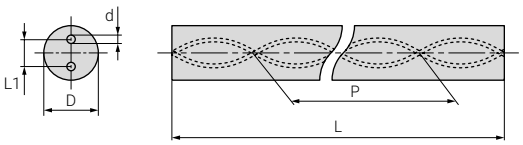
W1

P	M	K	N	S	H

W2

P	M	K	N	S	H





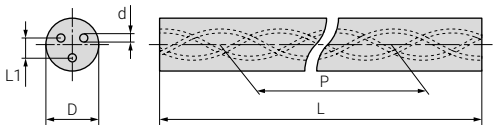
W1	W2	L (+5,0) мм	D (h6) мм	d мм	L1 мм	P мм
Z4-S2-330-0300 W1	Z4-S2-330-0300 W2	330	3	0,40 ±0,10	1,70 −0,4	16,32 +0,33/−0,32
Z4-S2-330-0400 W1	Z4-S2-330-0400 W2	330	4	0,60 ±0,10	2,20 −0,4	21,77 +0,45/−0,43
Z4-S2-330-0500 W1	Z4-S2-330-0500 W2	330	5	0,70 ±0,10	2,60 −0,4	27,21 +0,56/−0,54
Z4-S2-330-0600 W1	Z4-S2-330-0600 W2	330	6	0,70 ±0,10	2,60 −0,4	32,65 +0,67/−0,65
Z4-S2-330-0700 W1	Z4-S2-330-0700 W2	330	7	1,00 ±0,15	3,70 −0,4	38,09 +0,78/−0,76
Z4-S2-330-0800 W1	Z4-S2-330-0800 W2	330	8	1,00 ±0,15	4,00 −0,4	43,53 +0,89/−0,86
Z4-S2-330-0900 W1	Z4-S2-330-0900 W2	330	9	1,40 ±0,15	4,80 −0,6	48,97 +1,00/−0,97
Z4-S2-330-1000 W1	Z4-S2-330-1000 W2	330	10	1,40 ±0,15	4,80 −0,6	54,41 +1,11/−1,08
Z4-S2-330-1100 W1	Z4-S2-330-1100 W2	330	11	1,40 ±0,15	5,30 −0,8	59,86 +1,22/−1,19
Z4-S2-330-1200 W1	Z4-S2-330-1200 W2	330	12	1,40 ±0,15	6,25 −0,8	65,3 +1,34/−1,30
Z4-S2-330-1300 W1	Z4-S2-330-1300 W2	330	13	1,75 ±0,20	6,50 −0,8	70,74 +1,45/−1,40
Z4-S2-330-1400 W1	Z4-S2-330-1400 W2	330	14	1,75 ±0,20	7,10 −0,8	76,18 +1,56/−1,51
Z4-S2-330-1500 W1	Z4-S2-330-1500 W2	330	15	1,75 ±0,20	7,70 −0,8	81,62 +1,67/−1,62
Z4-S2-330-1600 W1	Z4-S2-330-1600 W2	330	16	1,75 ±0,20	8,30 −0,8	87,06 +1,78/−1,73
Z4-S2-330-1700 W1	Z4-S2-330-1700 W2	330	17	1,75 ±0,20	8,90 −0,8	92,5 +1,89/−1,84
Z4-S2-330-1800 W1	Z4-S2-330-1800 W2	330	18	2,00 ±0,20	9,55 −0,8	97,95 +2,00/−1,94
Z4-S2-330-1900 W1	Z4-S2-330-1900 W2	330	19	2,00 ±0,25	10,10 −1,0	103,39 +2,12/−2,05
Z4-S2-330-2000 W1	Z4-S2-330-2000 W2	330	20	2,00 ±0,25	10,40 −1,0	108,83 +2,23/−2,16
Z4-S2-330-2100 W1	Z4-S2-330-2100 W2	330	21	2,00 ±0,25	11,15 −1,0	114,27 +2,34/−2,27
Z4-S2-330-2200 W1	Z4-S2-330-2200 W2	330	22	2,00 ±0,25	11,60 −1,0	119,71 +2,45/−2,38
Z4-S2-330-2300 W1	Z4-S2-330-2300 W2	330	23	2,00 ±0,25	12,20 −1,0	125,15 +2,56/−2,48
Z4-S2-330-2400 W1	Z4-S2-330-2400 W2	330	24	2,00 ±0,25	12,80 −1,0	130,59 +2,67/−2,59
Z4-S2-330-2500 W1	Z4-S2-330-2500 W2	330	25	2,00 ±0,25	13,30 −1,0	136,03 +2,78/−2,70

Твердосплавные стержни Z4-S3-330

W1

P M K N S H





W1	L (+5,0) мм	D (h6) мм	d мм	L1 мм	P мм
Z4-S3-330-0600 W1	330	6	0,50 ±0,10	2,60 −0,4	32,65 +0,67/−0,65
Z4-S3-330-0700 W1	330	7	0,65 ±0,10	3,70 −0,4	38,09 +0,78/−0,76
Z4-S3-330-0800 W1	330	8	0,70 ±0,10	4,00 −0,4	43,53 +0,56/−0,54
Z4-S3-330-0900 W1	330	9	0,85 ±0,15	4,80 −0,6	48,97 +0,89/−0,86
Z4-S3-330-1000 W1	330	10	0,85 ±0,15	4,80 −0,6	54,41 +1,00/−0,97
Z4-S3-330-1100 W1	330	11	1,10 ±0,15	5,30 −0,8	59,86 +1,11/−1,08
Z4-S3-330-1200 W1	330	12	1,10 ±0,15	6,25 −0,8	65,30 +1,22/−1,19
Z4-S3-330-1300 W1	330	13	1,20 ±0,15	6,50 −0,8	70,74 +1,34/−1,30
Z4-S3-330-1400 W1	330	14	1,40 ±0,15	7,10 −0,8	76,18 +1,45/−1,40
Z4-S3-330-1500 W1	330	15	1,40 ±0,15	7,70 −0,8	81,62 +1,56/−1,51
Z4-S3-330-1600 W1	330	16	1,60 ±0,15	8,30 −0,8	87,06 +1,67/−1,62
Z4-S3-330-1700 W1	330	17	1,60 ±0,20	8,90 −0,8	92,50 +1,89/−1,84
Z4-S3-330-1800 W1	330	18	1,70 ±0,20	9,55 −0,8	97,95 +2,00/−1,94
Z4-S3-330-1900 W1	330	19	1,70 ±0,20	10,10 −1,0	103,39 +2,12/−2,05
Z4-S3-330-2000 W1	330	20	1,90 ±0,25	10,40 −1,0	108,83 +2,23/−2,16

Твердосплавные стержни Z4-P1-330

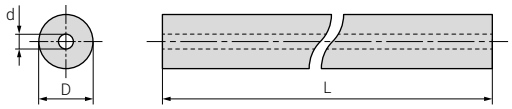
W1



W2







W1	W2	L (+5,0) мм	D (h6) мм	d мм
Z4-P1-330-0300 W1	Z4-P1-330-0300 W2	330	3	0,50 ±0,10
Z4-P1-330-0400 W1	Z4-P1-330-0400 W2	330	4	0,80 ±0,10
Z4-P1-330-0500 W1	Z4-P1-330-0500 W2	330	5	0,80 ±0,10
Z4-P1-330-0600 W1	Z4-P1-330-0600 W2	330	6	1,00 ±0,15
Z4-P1-330-0700 W1	Z4-P1-330-0700 W2	330	7	1,00 ±0,15
Z4-P1-330-0800 W1	Z4-P1-330-0800 W2	330	8	1,00 ±0,15
Z4-P1-330-0900 W1	Z4-P1-330-0900 W2	330	9	1,40 ±0,15
Z4-P1-330-1000 W1	Z4-P1-330-1000 W2	330	10	1,40 ±0,15
Z4-P1-330-1100 W1	Z4-P1-330-1100 W2	330	11	1,40 ±0,15
Z4-P1-330-1200 W1	Z4-P1-330-1200 W2	330	12	1,75 ±0,15
Z4-P1-330-1300 W1	Z4-P1-330-1300 W2	330	13	1,75 ±0,15
Z4-P1-330-1400 W1	Z4-P1-330-1400 W2	330	14	1,75 ±0,15
Z4-P1-330-1500 W1	Z4-P1-330-1500 W2	330	15	2,00 ±0,20
Z4-P1-330-1600 W1	Z4-P1-330-1600 W2	330	16	2,00 ±0,20
Z4-P1-330-1700 W1	Z4-P1-330-1700 W2	330	17	2,00 ±0,20
Z4-P1-330-1800 W1	Z4-P1-330-1800 W2	330	18	2,00 ±0,20
Z4-P1-330-1900 W1	Z4-P1-330-1900 W2	330	19	2,00 ±0,20
Z4-P1-330-2000 W1	Z4-P1-330-2000 W2	330	20	2,50 ±0,25
Z4-P1-330-2100 W1	Z4-P1-330-2100 W2	330	21	2,50 ±0,25
Z4-P1-330-2200 W1	Z4-P1-330-2200 W2	330	22	2,50 ±0,25
Z4-P1-330-2300 W1	Z4-P1-330-2300 W2	330	23	2,50 ±0,25
Z4-P1-330-2400 W1	Z4-P1-330-2400 W2	330	24	3,00 ±0,25
Z4-P1-330-2500 W1	Z4-P1-330-2500 W2	330	25	3,00 ±0,25
Z4-P1-330-2600 W1	Z4-P1-330-2600 W2	330	26	3,00 ±0,25
Z4-P1-330-2700 W1	Z4-P1-330-2700 W2	330	27	3,00 ±0,25
Z4-P1-330-2800 W1	Z4-P1-330-2800 W2	330	28	3,00 ±0,25
Z4-P1-330-2900 W1	Z4-P1-330-2900 W2	330	29	3,00 ±0,25
Z4-P1-330-3000 W1	Z4-P1-330-3000 W2	330	30	3,00 ±0,25

Твердосплавные стержни Z4-P2-330

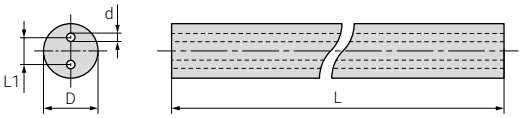
W1

P M K N S H

W2

P M K N S H





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



Оснастка















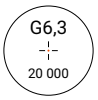
Инструментальная оснастка

DIN 69063-1 HSK A	758
DIN 69871 SK	776
JIS B6339 MAS403 BT	795
DIN 2080	813
ISO 26623-1	821
DIN 228 KM	825
DIN 6535	829
Комплектующие	831
Статические токарные блоки	875
Приводные токарные блоки	906

Условные обозначения



Величина радиального биения



Класс балансировки



Стандарт



Каналы СОЖ

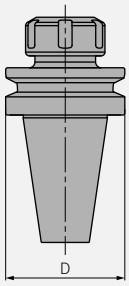
Наличие

- На складе
- Под заказ

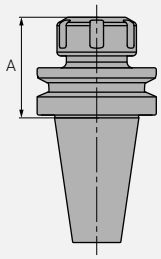
Система обозначений инструментальной оснастки

A	63	.	100	.	CC	20
Тип крепления	Размер крепления		Вылет		Вид оснастки	Диаметр соединения

A	DIN 69063-1 HSK A
C	DIN 69063-1 HSK C
E	DIN 69063-5 HSK E
F	DIN 69063-6 HSK F
V	DIN 69880
1	DIN 69871 (SK)
2	JIS B6339 (MAS403 BT)
3	DIN 2080 (NT)
4	ISO 26623-1 (Capto)
5	DIN 228 (KM)
6	DIN 6535 (ЦХ)



16	D = 16 мм
20	D = 20 мм
25	D = 25 мм
30	D = 30 мм
32	D = 32 мм
40	D = 40 мм
50	D = 50 мм
63	D = 63 мм
80	D = 80 мм
100	D = 100 мм



045	A = 45 мм
050	A = 50 мм
063	A = 63 мм
080	A = 80 мм
100	A = 100 мм
160	A = 160 мм
200	A = 200 мм

CC	Цанговые оправки ER DIN 6499 (ISO 15488)
CCM	Цанговые оправки ER mini DIN 6499 (ISO 15488)
MC	Оправки силовые фрезерные
WB	Оправки с креплением WELDON DIN 1835-B
WC	Оправки с креплением WHISTLE NOTCH
DM	Оправки для инструмента с конусом Морзе и лапкой DIN 6383
MM	Оправки для инструмента с конусом Морзе и резьбовым отверстием DIN 6384
MHC	Комбинированные оправки для насадных фрез
MHI	Оправки для насадных фрез с внутренним подводом СОЖ
DC	Патроны сверлильные
TCL	Патроны резьбонарезные с осевой компенсацией
TCC	Резьбонарезные оправки ER с осевой компенсацией
HC	Гидравлические зажимные оправки
SC	Патроны термозажимные
SH	Оправки для фрезерных головок
M	Оправки с резьбой для фрезерных головок

3	S = 3 мм
4	S = 4 мм
5	S = 5 мм
6	S = 6 мм
16	S = 16 мм
20	S = 20 мм
25	S = 25 мм
30	S = 30 мм
32	S = 32 мм
40	S = 40 мм
50	S = 50 мм

Обзор инструментальной оснастки

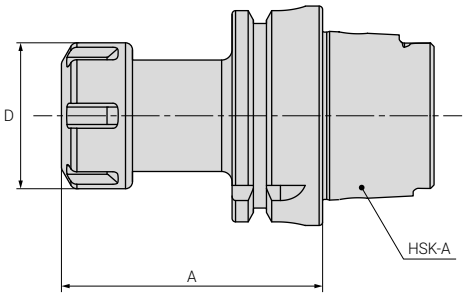
Вид оправки		DIN 69063-1 (HSK-A)	DIN 69871 (SK)	JIS B6339 (MAS403 BT)	DIN 2080 (NT)	ISO 26623-1 (Capto)	DIN 228 (KM)	DIN 6535 (ЦХ)
	Цанговые оправки ER DIN 6499 (ISO 15488)	стр. 758	стр. 776	стр. 795	стр. 813	стр. 821	стр. 825	стр. 828
	Цанговые оправки ER mini DIN 6499 (ISO 15488)	стр. 759	стр. 778	стр. 797	–	–	–	–
	Оправки силовые фрезерные	стр. 760	стр. 779	стр. 798	–	стр. 822	–	–
	Оправки с креплением WELDON DIN 1835-B	стр. 761	стр. 780	стр. 799	стр. 814	стр. 823	–	–
	Оправки с креплением WHISTLE NOTCH	стр. 763	стр. 782	стр. 801	–	–	–	–
	Оправки для инструмента с конусом Морзе и лапкой DIN 6383	стр. 764	стр. 783	стр. 802	стр. 815	–	–	–
	Оправки для инструмента с конусом Морзе резьбовым отверстием DIN 6384	стр. 765	стр. 784	стр. 803	стр. 816	–	–	–
	Комбинированные оправки для насадных фрез	стр. 766	стр. 785	стр. 804	–	–	стр. 826	–

Вид оправки		DIN 69063-1 (HSK-A)	DIN 69871 (SK)	JIS B6339 (MAS403 BT)	DIN 2080 (NT)	ISO 26623-1 (Capto)	DIN 228 (KM)	DIN 6535 (ЦХ)
	Оправки для насадных фрез с внутренним подводом СОЖ	стр. 767	стр. 818	стр. 805	стр. 818	стр. 824	–	–
	Патроны сверлильные	стр. 768	стр. 788	стр. 806	–	–	–	–
	Патроны резьбонарезные с осевой компенсацией	стр. 769	стр. 789	стр. 807	стр. 820	–	стр. 827	–
	Резьбонарезные оправки ER с осевой компенсацией	стр. 770	стр. 790	стр. 808	–	–	–	–
	Гидравлические зажимные оправки	стр. 771	стр. 791	стр. 809	–	–	–	–
	Патроны термозажимные	стр. 773	стр. 792	стр. 810	–	–	–	стр. 829
	Оправки для фрезерных головок	стр. 775	стр. 794	стр. 812	–	–	–	–
	Оправки с резьбой для фрезерных головок	–	–	–	–	–	–	стр. 830

Цанговые оправки ER DIN 6499 (ISO 15488)

ISO 12164 | ≤0,003 | G2,5 -|- 25 000 | AD





Обозначение	HSK	ER	S мм	A мм	D мм
○ A63.075.CC10	HSK-A 63	ER 16	1—10	75	32
○ A63.075.CC13	HSK-A 63	ER 20	1—13	75	35
● A63.075.CC16	HSK-A 63	ER 25	2—16	75	42
● A63.075.CC20	HSK-A 63	ER 32	3—20	75	50
○ A63.085.CC26	HSK-A 63	ER 40	4—26	85	63
● A63.100.CC10	HSK-A 63	ER 16	1—10	100	32
● A63.100.CC13	HSK-A 63	ER 20	1—13	100	35
● A63.100.CC16	HSK-A 63	ER 25	2—16	100	42
● A63.100.CC20	HSK-A 63	ER 32	3—20	100	50
● A63.120.CC26	HSK-A 63	ER 40	4—26	120	63
○ A63.160.CC10	HSK-A 63	ER 16	1—10	160	32
○ A63.160.CC13	HSK-A 63	ER 20	1—13	160	35
● A63.160.CC16	HSK-A 63	ER 25	2—16	160	42
● A63.160.CC20	HSK-A 63	ER 32	3—20	160	50
○ A63.160.CC26	HSK-A 63	ER 40	4—26	160	63
○ A63.200.CC10	HSK-A 63	ER 16	1—10	200	32
○ A63.200.CC13	HSK-A 63	ER 20	1—13	200	35
○ A63.200.CC16	HSK-A 63	ER 25	2—16	200	42
○ A63.200.CC20	HSK-A 63	ER 32	3—20	200	50
○ A63.200.CC26	HSK-A 63	ER 40	4—26	200	63
○ A100.100.CC10	HSK-A 100	ER 16	1—10	100	32
● A100.100.CC13	HSK-A 100	ER 20	1—13	100	35
○ A100.100.CC16	HSK-A 100	ER 25	2—16	100	42
● A100.100.CC20	HSK-A 100	ER 32	3—20	100	50
● A100.100.CC26	HSK-A 100	ER 40	4—26	100	63

S — диапазон зажимаемых размеров

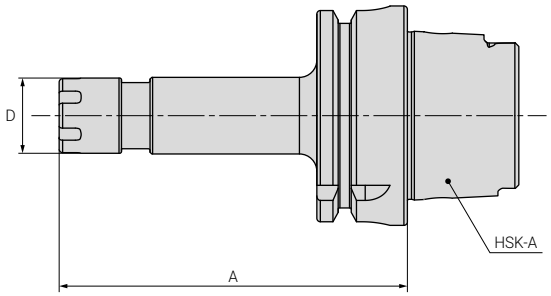
Комплектующие

			
Цанги ER..	Гайка CN.ER..	Ключ WN..	Трубка СОЖ
стр. 831	стр. 867	стр. 862	стр. 869

Цанговые оправки ER mini DIN 6499 (ISO 15488)

ISO 12164 | ≤0,003 | G2,5 | 25 000 | AD





Обозначение	HSK	ER	S мм	A мм	D мм
● A63.100.CCM07	HSK-A 63	ER 11	1—7	100	16
○ A63.160.CCM07	HSK-A 63	ER 11	1—7	160	16
● A63.100.CCM10	HSK-A 63	ER 16	1—10	100	22
○ A63.160.CCM10	HSK-A 63	ER 16	1—10	160	22

S — диапазон зажимаемых размеров

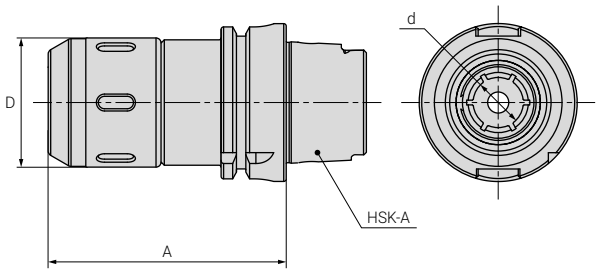
Комплектующие

			
Цанги ER..	Гайка CN.ERM..	Ключ ERM..	Трубка СОЖ
стр. 831	стр. 868	стр. 863	стр. 869

Оправки силовые фрезерные

ISO 12164 | ≤0,003 | G6,3 | 15 000 | AD





Обозначение	HSK	d мм	A мм	D мм
○ A63.100.MC20	HSK-A 63	20	100	50
● A63.100.MC25	HSK-A 63	25	100	59
● A63.120.MC32	HSK-A 63	32	120	72
○ A100.105.MC20	HSK-A 100	20	105	50
○ A100.105.MC25	HSK-A 100	25	105	59
● A100.120.MC32	HSK-A 100	32	120	72

S — диапазон зажимаемых размеров

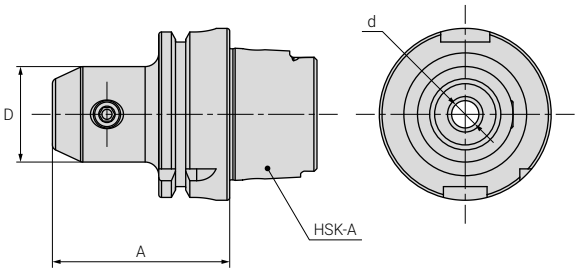
Комплектующие

			
Втулка MC..	Ключ	Трубка СОЖ	Втулка MCC..
стр. 851	стр. 866	стр. 869	стр. 852

Оправки с креплением WELDON DIN 1835-B

ISO 12164 | ≤0,003 | G6,3 15 000 | AD





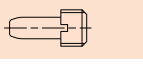
Обозначение	HSK	d (H4) мм	A мм	D мм
○ A63.065.WB06	HSK-A 63	6	65	25
● A63.065.WB08	HSK-A 63	8	65	28
● A63.065.WB10	HSK-A 63	10	65	35
○ A63.080.WB12	HSK-A 63	12	80	42
○ A63.080.WB14	HSK-A 63	14	80	44
● A63.080.WB16	HSK-A 63	16	80	48
● A63.080.WB20	HSK-A 63	20	80	52
● A63.110.WB25	HSK-A 63	25	110	65
● A63.110.WB32	HSK-A 63	32	110	72
● A63.125.WB40	HSK-A 63	40	125	80
○ A63.100.WB06	HSK-A 63	6	100	25
○ A63.100.WB08	HSK-A 63	8	100	28
○ A63.100.WB10	HSK-A 63	10	100	35
○ A63.100.WB14	HSK-A 63	14	100	44
● A63.100.WB16	HSK-A 63	16	100	48
○ A63.100.WB18	HSK-A 63	18	100	50
● A63.100.WB20	HSK-A 63	20	100	52
○ A63.160.WB06	HSK-A 63	6	160	25
○ A63.160.WB12	HSK-A 63	12	160	28
○ A63.160.WB10	HSK-A 63	10	160	35
○ A63.160.WB12	HSK-A 63	12	160	42
○ A63.160.WB14	HSK-A 63	14	160	44
○ A63.160.WB16	HSK-A 63	16	160	48
○ A63.160.WB18	HSK-A 63	18	160	50
○ A63.160.WB20	HSK-A 63	20	160	52
○ A100.080.WB08	HSK-A 100	8	80	28
● A100.080.WB10	HSK-A 100	10	80	35
○ A100.080.WB12	HSK-A 100	12	80	42
○ A100.080.WB14	HSK-A 100	14	80	44
● A100.100.WB16	HSK-A 100	16	100	48
○ A100.100.WB18	HSK-A 100	18	100	50

продолжение ›

Оправки с креплением WELDON DIN 1835-B

Обозначение	HSK	d (H4) мм	A мм	D мм
● A100.100.WB20	HSK-A 100	20	100	52
● A100.100.WB25	HSK-A 100	25	100	65
● A100.100.WB32	HSK-A 100	32	100	72
● A100.105.WB40	HSK-A 100	40	105	80
○ A100.160.WB08	HSK-A 100	8	160	28
○ A100.160.WB10	HSK-A 100	10	160	35
○ A100.160.WB12	HSK-A 100	12	160	35
○ A100.160.WB14	HSK-A 100	14	160	44
○ A100.160.WB16	HSK-A 100	16	160	48
○ A100.160.WB20	HSK-A 100	20	160	52
○ A100.160.WB25	HSK-A 100	25	160	65
○ A100.160.WB32	HSK-A 100	32	160	72
○ A100.160.WB40	HSK-A 100	40	160	80

Комплектующие



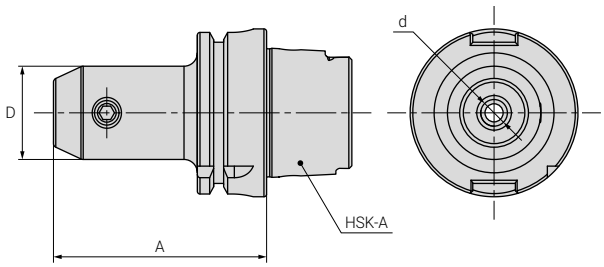
Трубка СОЖ

стр. 869

Оправки с креплением WHISTLE NOTCH

ISO 12164 | ≤0,030 | G6,3 15 000 | AD





Обозначение	HSK	d (H4) мм	A мм	D мм
A63.065.WC06	HSK-A 63	6	65	25
A63.065.WC08	HSK-A 63	8	65	28
A63.065.WC10	HSK-A 63	10	65	35
A63.080.WC12	HSK-A 63	12	80	42
A63.080.WC14	HSK-A 63	14	80	44
A63.080.WC16	HSK-A 63	16	80	48
A63.080.WC18	HSK-A 63	18	80	50
A63.080.WC20	HSK-A 63	20	80	52
A63.110.WC25	HSK-A 63	25	110	65
A63.110.WC32	HSK-A 63	32	110	72
A100.080.WC06	HSK-A 100	6	80	25
A100.080.WC08	HSK-A 100	8	80	28
A100.080.WC10	HSK-A 100	10	80	35
A100.080.WC12	HSK-A 100	12	80	42
A100.080.WC14	HSK-A 100	14	80	44
A100.100.WC16	HSK-A 100	16	100	48
A100.100.WC18	HSK-A 100	18	100	50
A100.100.WC20	HSK-A 100	20	100	52
A100.100.WC25	HSK-A 100	25	100	65
A100.100.WC32	HSK-A 100	32	100	72
A100.105.WC40	HSK-A 100	40	105	80

Комплектующие



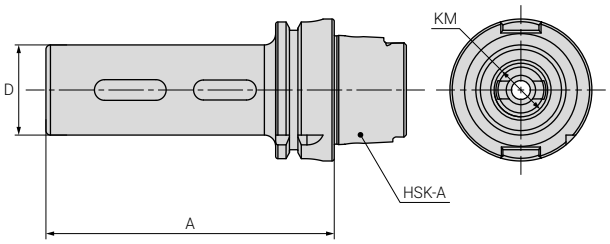
Трубка СОЖ

стр. 869

Оправки для инструмента с конусом Морзе и лапкой DIN 6383

ISO 12164 | ≤0,005 | G6,3 | 15 000 | AD





Обозначение	HSK	KM	A мм	D мм
A63.100.DM01	HSK-A 63	1	100	25
A63.120.DM02	HSK-A 63	2	120	32
A63.140.DM03	HSK-A 63	3	140	40
A63.160.DM04	HSK-A 63	4	160	48
A100.110.DM01	HSK-A 100	1	110	25
A100.120.DM02	HSK-A 100	2	120	32
A100.150.DM03	HSK-A 100	3	150	40
A100.170.DM04	HSK-A 100	4	170	48
A100.200.DM05	HSK-A 100	5	200	63

Комплектующие



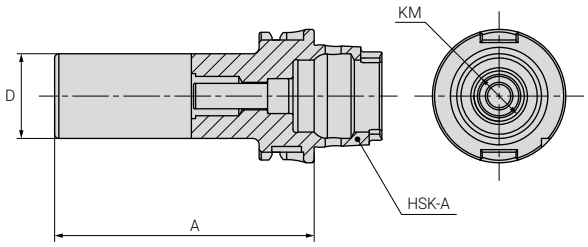
Трубка СОЖ

стр. 869

Оправки для инструмента с конусом Морзе и резьбовым отверстием DIN 6384

ISO 12164 | ≤0,005 | G6,3 15 000 | AD





Обозначение	HSK	KM	M	A мм	D мм
A63.100.MM01	HSK-A 63	1	M6	100	25
A63.120.MM02	HSK-A 63	2	M10	120	32
A63.140.MM03	HSK-A 63	3	M12	140	40
A63.160.MM04	HSK-A 63	4	M16	160	48
A100.110.MM01	HSK-A 100	1	M6	110	25
A100.120.MM02	HSK-A 100	2	M10	120	32
A100.150.MM03	HSK-A 100	3	M12	150	40
A100.170.MM04	HSK-A 100	4	M16	170	48
A100.200.MM05	HSK-A 100	5	M20	200	63

Комплектующие



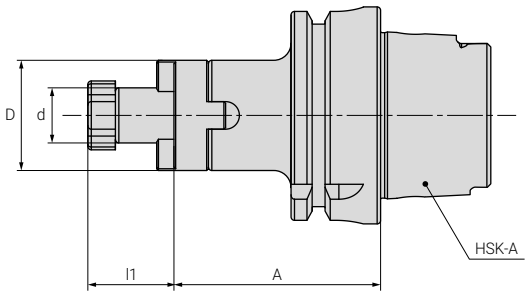
Трубка СОЖ

стр. 869

Комбинированные оправки для насадных фрез

ISO 12164 | ≤0,005 | G6,3 -|- 15 000 | AD





Обозначение	HSK	d (6h) мм	A мм	l1 мм	D мм
● A63.060.MHC16	HSK-A 63	16	60	17	32
● A63.060.MHC22	HSK-A 63	22	60	19	40
● A63.060.MHC27	HSK-A 63	27	60	21	48
● A63.060.MHC32	HSK-A 63	32	60	24	58
○ A63.070.MHC40	HSK-A 63	40	70	27	70
○ A63.100.MHC16	HSK-A 63	16	100	17	32
○ A63.100.MHC22	HSK-A 63	22	100	19	40
○ A63.100.MHC27	HSK-A 63	27	100	21	48
○ A63.100.MHC32	HSK-A 63	32	100	24	58
○ A100.060.MHC16	HSK-A 100	16	60	17	32
● A100.060.MHC22	HSK-A 100	22	60	19	40
● A100.060.MHC27	HSK-A 100	27	60	21	48
○ A100.060.MHC32	HSK-A 100	32	60	24	58
○ A100.070.MHC40	HSK-A 100	40	70	27	70

Комплектующие



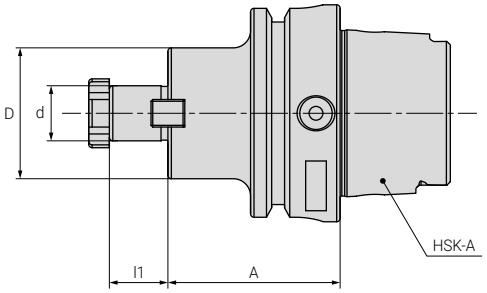


Крепёжный винт	Шестигранный винт	Трубка СОЖ
стр. 871	стр. 870	стр. 869

Оправки для насадных фрез с внутренним подводом СОЖ

ISO 12164 | ≤0,005 | G6,3 15 000 | AD





Обозначение	HSK	d (6h) мм	A мм	l1 мм	D мм
A63.050.MHI16	HSK-A 63	16	50	17	38
A63.050.MHI22	HSK-A 63	22	50	19	48
A63.060.MHI27	HSK-A 63	27	60	21	58
A63.060.MHI32	HSK-A 63	32	60	24	78
A63.060.MHI40	HSK-A 63	40	60	27	88
A63.100.MHI16	HSK-A 63	16	100	17	38
A63.100.MHI22	HSK-A 63	22	100	19	48
A63.100.MHI27	HSK-A 63	27	100	21	58
A63.100.MHI32	HSK-A 63	32	100	24	78
A63.100.MHI40	HSK-A 63	40	100	27	88
A63.160.MHI16	HSK-A 63	16	160	17	38
A63.160.MHI22	HSK-A 63	22	160	19	48
A63.160.MHI27	HSK-A 63	27	160	21	58
A63.160.MHI32	HSK-A 63	32	160	24	78
A63.160.MHI40	HSK-A 63	40	160	27	88
A100.050.MHI22	HSK-A 100	22	50	19	48

Обозначение	HSK	d (6h) мм	A мм	l1 мм	D мм
A100.050.MHI27	HSK-A 100	27	50	21	58
A100.060.MHI32	HSK-A 100	32	60	24	78
A100.060.MHI40	HSK-A 100	40	60	27	88
A100.070.MHI60	HSK-A 100	60	70	25	129
A100.100.MHI22	HSK-A 100	22	100	19	48
A100.100.MHI27	HSK-A 100	27	100	21	58
A100.100.MHI32	HSK-A 100	32	100	24	78
A100.100.MHI40	HSK-A 100	40	100	27	88
A100.160.MHI22	HSK-A 100	22	160	19	48
A100.160.MHI27	HSK-A 100	27	160	21	58
A100.160.MHI32	HSK-A 100	32	160	24	78
A100.160.MHI40	HSK-A 100	40	160	27	88
A100.200.MHI22	HSK-A 100	22	200	19	48
A100.200.MHI27	HSK-A 100	27	200	21	58
A100.200.MHI32	HSK-A 100	32	200	24	78
A100.200.MHI40	HSK-A 100	40	200	27	88

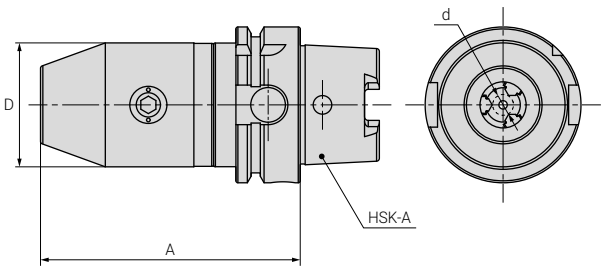
Комплектующие

		
Крепёжный винт	Шестигранный винт	Трубка СОЖ
стр. 871	стр. 870	стр. 869

Патроны сверлильные

ISO 12164 | ≤0,030 | G6,3 – 15 000 | AD





Обозначение	HSK	d мм	A мм	D мм
A63.090.DC08	HSK-A 63	0,5—8	90	38
A63.100.DC13	HSK-A 63	1,0—13	100	50
A63.100.DC16	HSK-A 63	1—16	100	50
A100.105.DC13	HSK-A 100	1,0—13	105	50
A100.105.DC16	HSK-A 100	1—16	105	50

Комплектующие



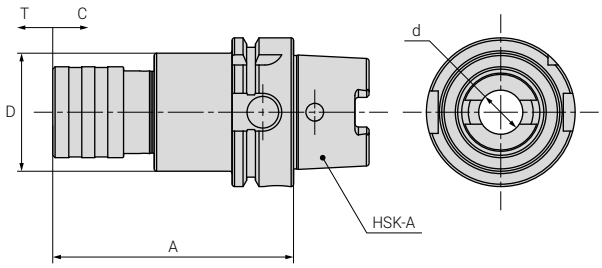
Трубка СОЖ

стр. 869

Патроны резьбонарезные с осевой компенсацией

ISO 12164 AD





Обозначение	HSK	Резьба	Размер	A мм	D мм	d мм	C мм	T мм
● A63.102.TCL19	HSK-A 63	M3—M14	1	102	36	19	7,5	7,5
● A63.140.TCL31	HSK-A 63	M5—M22	2	140	53	31	12,5	12,5
○ A63.141.TCL48	HSK-A 63	M14—M36	3	141	78	48	22	22
○ A100.112.TCL19	HSK-A 100	M3—M14	1	112	36	19	7,5	7,5
● A100.148.TCL31	HSK-A 100	M5—M22	2	148	53	31	12,5	12,5
○ A100.144.TCL48	HSK-A 100	M14—M36	3	144	78	48	22	22

Комплектующие



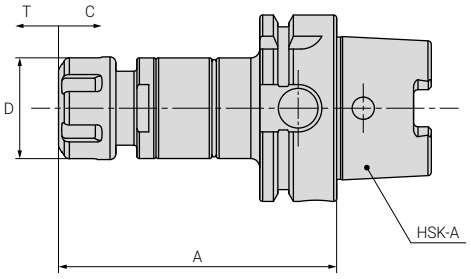
Трубка СОЖ

стр. 869

Резьбонарезные оправки ER с осевой компенсацией

ISO 12164 | ≤0,060 | G6,3 | 15 000 | AD





Обозначение	HSK	Резьба	ER	A мм	D мм	T мм	C мм
A63.100.TCC13	HSK-A 63	M4—M12	(ER 20)	100	34	0,5	0,5
A63.120.TCC20	HSK-A 63	M4—M20	(ER 32)	120	50	0,5	0,5
A100.110.TCC13	HSK-A 100	M4—M12	(ER 20)	110	34	0,5	0,5
A100.130.TCC20	HSK-A 100	M4—M20	(ER 32)	130	50	0,5	0,5

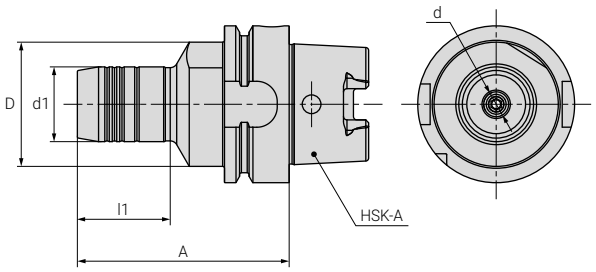
Комплектующие

			
Цанги ERS..	Гайка CN.ER..	Ключ WN..	Трубка СОЖ
стр. 837	стр. 867	стр. 862	стр. 869

Гидравлические зажимные оправки

ISO 12164 | ≤0,003 | G6,3 15 000 | AD





Обозначение	HSK	d мм	A мм	d1 мм	D мм	l1 мм
○ A63.080.HC06	HSK-A 63	6	80	26	51,8	34,7
○ A63.080.HC08	HSK-A 63	8	80	28	51,8	34,9
○ A63.085.HC10	HSK-A 63	10	85	30	51,8	35
○ A63.090.HC12	HSK-A 63	12	90	32	51,8	40,2
○ A63.090.HC14	HSK-A 63	14	90	34	51,8	45,4
● A63.090.HC16	HSK-A 63	16	90	38	51,8	45,7
○ A63.090.HC18	HSK-A 63	18	90	40	51,8	45,9
● A63.100.HC20	HSK-A 63	20	100	42	51,8	56,1
● A63.120.HC25	HSK-A 63	25	120	57	64,8	60,9
● A63.125.HC32	HSK-A 63	32	125	63	74,8	64,8
○ A63.125.HC06	HSK-A 63	6	125	26	51,8	79,7
○ A63.125.HC08	HSK-A 63	8	125	28	51,8	79,9
○ A63.125.HC10	HSK-A 63	10	125	30	51,8	80
○ A63.120.HC12	HSK-A 63	12	120	32	51,8	75,2
○ A63.120.HC14	HSK-A 63	14	120	34	51,8	75,4
○ A63.120.HC16	HSK-A 63	16	120	38	51,8	75,7
○ A63.120.HC18	HSK-A 63	18	120	40	51,8	75,9
○ A63.125.HC20	HSK-A 63	20	125	42	51,8	81,1
○ A63.120.HC25	HSK-A 63	25	120	57	64,8	60,9
○ A63.200.HC06	HSK-A 63	6	200	26	51,8	154,7
○ A63.200.HC08	HSK-A 63	8	200	28	51,8	154,9
○ A63.200.HC10	HSK-A 63	10	200	30	51,8	155
○ A63.200.HC12	HSK-A 63	12	200	32	51,8	155,2
○ A63.200.HC14	HSK-A 63	14	200	34	51,8	155,4
○ A63.200.HC16	HSK-A 63	16	200	38	51,8	155,7
○ A63.200.HC18	HSK-A 63	18	200	40	51,8	155,9
○ A63.200.HC20	HSK-A 63	20	200	42	51,8	156,1
○ A100.075.HC06	HSK-A 100	6	75	26	57,8	23,1
○ A100.075.HC08	HSK-A 100	8	75	28	57,8	23,3
○ A100.090.HC10	HSK-A 100	10	90	30	57,8	38,5
○ A100.095.HC12	HSK-A 100	12	95	32	57,8	43,7

продолжение ›

Гидравлические зажимные оправки

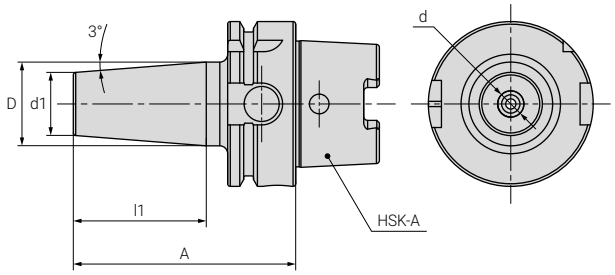
Обозначение	HSK	d мм	A мм	d1 мм	D мм	l1 мм
○ A100.095.HC14	HSK-A 100	14	95	34	57,8	43,9
○ A100.100.HC16	HSK-A 100	16	100	38	57,8	49,2
○ A100.100.HC18	HSK-A 100	18	100	40	57,8	49,4
● A100.105.HC20	HSK-A 100	20	105	42	57,8	54,6
● A100.110.HC25	HSK-A 100	25	110	57	64,8	60,3
● A100.110.HC32	HSK-A 100	32	110	63	74,8	59,9
○ A100.150.HC06	HSK-A 100	6	150	26	57,8	98,1
○ A100.150.HC08	HSK-A 100	8	150	28	57,8	98,3
○ A100.150.HC10	HSK-A 100	10	150	30	57,8	98,5
○ A100.150.HC12	HSK-A 100	12	150	32	57,8	98,7
○ A100.150.HC14	HSK-A 100	14	150	34	57,8	98,9
○ A100.150.HC16	HSK-A 100	16	150	38	57,8	99,2
○ A100.150.HC18	HSK-A 100	18	150	40	57,8	99,4
○ A100.150.HC20	HSK-A 100	20	150	42	57,8	99,6
○ A100.150.HC32	HSK-A 100	32	150	63	74,8	99,9

Комплектующие

		
Втулка МСС..	Втулка МС..	Трубка СОЖ
стр. 852	стр. 851	стр. 869

Патроны термозажимные





Обозначение	HSK	d мм	A мм	d1 мм	D мм	l1 мм
○ A63.080.SC03	HSK-A 63	3	80	–	10	10
○ A63.080.SC04	HSK-A 63	4	80	–	10	14
● A63.080.SC06	HSK-A 63	6	80	27	21	36
● A63.080.SC08	HSK-A 63	8	80	27	21	36
● A63.085.SC10	HSK-A 63	10	85	32	24	42
● A63.090.SC12	HSK-A 63	12	90	32	24	47
○ A63.090.SC14	HSK-A 63	14	90	34	27	47
● A63.095.SC16	HSK-A 63	16	95	34	27	50
○ A63.095.SC18	HSK-A 63	18	95	42	33	50
● A63.100.SC20	HSK-A 63	20	100	42	33	52
● A63.115.SC25	HSK-A 63	25	115	53	44	58
● A63.120.SC32	HSK-A 63	32	120	53	44	61
○ A63.120.SC03	HSK-A 63	3	120	–	10	10
○ A63.120.SC04	HSK-A 63	4	120	–	10	13
○ A63.120.SC06	HSK-A 63	6	120	27	21	36
○ A63.120.SC08	HSK-A 63	8	120	27	21	36
○ A63.120.SC10	HSK-A 63	10	120	32	24	42
○ A63.120.SC12	HSK-A 63	12	120	32	24	47
○ A63.120.SC14	HSK-A 63	14	120	34	27	47
○ A63.120.SC16	HSK-A 63	16	120	34	27	50
○ A63.120.SC18	HSK-A 63	18	120	42	33	50
○ A63.120.SC20	HSK-A 63	20	120	42	33	52
○ A63.120.SC25	HSK-A 63	25	120	53	44	58
○ A63.160.SC06	HSK-A 63	6	160	27	21	36
○ A63.160.SC08	HSK-A 63	8	160	27	21	36
● A63.160.SC10	HSK-A 63	10	160	32	24	42
○ A63.160.SC12	HSK-A 63	12	160	32	24	47
● A63.160.SC16	HSK-A 63	16	160	34	27	50
● A63.160.SC20	HSK-A 63	20	160	42	33	52
● A63.160.SC25	HSK-A 63	25	160	53	44	58
● A63.160.SC32	HSK-A 63	32	160	53	44	58

продолжение ›

Патроны термозажимные

Обозначение	HSK	d мм	A мм	d1 мм	D мм	l1 мм
○ A63.200.SC06	HSK-A 63	6	200	27	21	36
○ A63.200.SC08	HSK-A 63	8	200	27	21	36
○ A63.200.SC10	HSK-A 63	10	200	32	24	42
○ A63.200.SC12	HSK-A 63	12	200	32	24	47
○ A63.200.SC16	HSK-A 63	16	200	34	27	50
○ A63.200.SC20	HSK-A 63	20	200	42	33	52
○ A63.200.SC25	HSK-A 63	25	200	53	44	58
○ A63.200.SC32	HSK-A 63	32	200	53	44	62
○ A100.085.SC06	HSK-A 100	6	85	27	21	36
○ A100.085.SC08	HSK-A 100	8	85	27	21	36
○ A100.090.SC10	HSK-A 100	10	90	32	24	42
○ A100.095.SC12	HSK-A 100	12	95	32	24	47
○ A100.095.SC14	HSK-A 100	14	95	34	27	47
● A100.100.SC16	HSK-A 100	16	100	34	27	50
○ A100.100.SC18	HSK-A 100	18	100	42	33	50
● A100.105.SC20	HSK-A 100	20	105	42	33	52
● A100.115.SC25	HSK-A 100	25	115	53	44	58
● A100.120.SC32	HSK-A 100	32	120	53	44	58
○ A100.120.SC06	HSK-A 100	6	120	27	21	36
○ A100.120.SC08	HSK-A 100	8	120	27	21	36
○ A100.120.SC10	HSK-A 100	10	120	32	24	42
○ A100.120.SC12	HSK-A 100	12	120	32	24	47
○ A100.120.SC16	HSK-A 100	16	120	34	27	50
○ A100.120.SC20	HSK-A 100	20	120	42	33	52
○ A100.160.SC06	HSK-A 100	6	160	27	21	36
○ A100.160.SC08	HSK-A 100	8	160	27	21	36
○ A100.160.SC10	HSK-A 100	10	160	32	24	42
○ A100.160.SC12	HSK-A 100	12	160	32	24	47
● A100.160.SC16	HSK-A 100	16	160	34	27	50
● A100.160.SC20	HSK-A 100	20	160	42	33	52
○ A100.160.SC25	HSK-A 100	25	160	53	44	58
○ A100.160.SC32	HSK-A 100	32	160	53	44	58
○ A100.200.SC06	HSK-A 100	6	200	27	21	36
○ A100.200.SC08	HSK-A 100	8	200	27	21	36
○ A100.200.SC10	HSK-A 100	10	200	32	24	42
○ A100.200.SC12	HSK-A 100	12	200	32	24	47
○ A100.200.SC16	HSK-A 100	16	200	34	27	50
○ A100.200.SC20	HSK-A 100	20	200	42	33	52
○ A100.200.SC25	HSK-A 100	25	200	53	44	58
○ A100.200.SC32	HSK-A 100	32	200	53	44	58

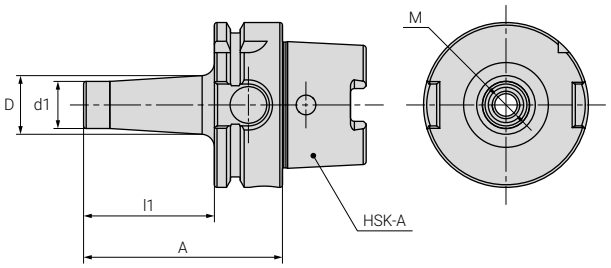
Комплектующие

		
Удлинитель	Трубка СОЖ	ИТУ
стр. 829	стр. 869	–

Оправки для фрезерных головок

ISO 12164 | ≤0,003 | G6,3 15 000 | AD





Обозначение	HSK	M	d1 мм	D мм	A мм	l1 мм
○ A63.051.SH08	HSK-A 63	8	8,5	15	51	25
○ A63.076.SH08	HSK-A 63	8	8,5	23	76	50
○ A63.101.SH08	HSK-A 63	8	8,5	23	101	75
○ A63.051.SH10	HSK-A 63	10	10,5	20	51	25
○ A63.076.SH10	HSK-A 63	10	10,5	23	76	50
● A63.126.SH10	HSK-A 63	10	10,5	32	126	100
○ A63.176.SH10	HSK-A 63	10	10,5	36,5	176	150
○ A63.051.SH12	HSK-A 63	12	12,5	24	51	25
○ A63.076.SH12	HSK-A 63	12	12,5	34	76	50
○ A63.101.SH12	HSK-A 63	12	12,5	31	101	75
● A63.126.SH12	HSK-A 63	12	12,5	33	126	100
○ A63.176.SH12	HSK-A 63	12	12,5	40	176	150
○ A63.051.SH16	HSK-A 63	16	17	29	51	25
○ A63.076.SH16	HSK-A 63	16	17	34	76	50

Обозначение	HSK	M	d1 мм	D мм	A мм	l1 мм
○ A63.101.SH16	HSK-A 63	16	17	34	101	75
● A63.126.SH16	HSK-A 63	16	17	36	126	100
○ A63.176.SH16	HSK-A 63	16	17	42,5	176	150
○ A100.079.SH08	HSK-A 100	8	8,5	23	79	50
○ A100.079.SH10	HSK-A 100	10	10,5	23	79	50
● A100.129.SH10	HSK-A 100	10	10,5	32	129	100
○ A100.179.SH10	HSK-A 100	10	10,5	36,5	179	150
○ A100.079.SH12	HSK-A 100	12	12,5	24	79	50
● A100.129.SH12	HSK-A 100	12	12,5	33	129	100
○ A100.179.SH12	HSK-A 100	12	12,5	40	179	150
○ A100.079.SH16	HSK-A 100	16	17	34	79	50
● A100.129.SH16	HSK-A 100	16	17	36	129	100
○ A100.179.SH16	HSK-A 100	16	17	42,5	179	150

Комплектующие

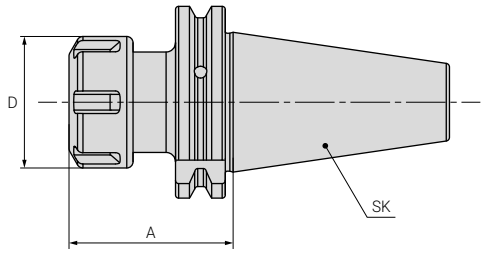


Трубка СОЖ

стр. 869

Цанговые оправки ER DIN 6499 (ISO 15488)





Обозначение	ISO	ER	S мм	A мм	D мм	Форма
○ 130.070.CC10	SK 30	ER 16	1–10	70	32	AD
○ 130.070.CC13	SK 30	ER 20	2–13	70	35	AD
○ 130.070.CC16	SK 30	ER 25	2–16	70	42	AD
○ 130.070.CC20	SK 30	ER 32	2–20	70	50	AD
○ 130.070.CC26	SK 30	ER 40	3–26	70	63	AD
○ 130.100.CC10	SK 30	ER 16	1–10	100	32	AD
○ 130.100.CC13	SK 30	ER 20	2–13	100	35	AD
○ 130.100.CC16	SK 30	ER 25	2–16	100	42	AD
○ 130.100.CC20	SK 30	ER 32	2–20	100	50	AD
○ 140.063.CC10	SK 40	ER 16	1–10	63	32	AD/B
● 140.070.CC13	SK 40	ER 20	2–13	70	35	AD/B
○ 140.060.CC16	SK 40	ER 25	2–16	60	42	AD/B
● 140.070.CC20	SK 40	ER 32	2–20	70	50	AD/B
○ 140.080.CC26	SK 40	ER 40	3–26	80	63	AD/B
● 140.100.CC10	SK 40	ER 16	1–10	100	32	AD/B
● 140.100.CC13	SK 40	ER 20	2–13	100	35	AD/B
● 140.100.CC16	SK 40	ER 25	2–16	100	42	AD/B
● 140.100.CC20	SK 40	ER 32	2–20	100	50	AD/B
● 140.100.CC26	SK 40	ER 40	3–26	100	63	AD/B
○ 140.160.CC10	SK 40	ER 16	1–10	160	32	AD/B
○ 140.160.CC13	SK 40	ER 20	2–13	160	35	AD/B
○ 140.160.CC16	SK 40	ER 25	2–16	160	42	AD/B
● 140.160.CC20	SK 40	ER 32	2–20	160	50	AD/B
○ 140.160.CC26	SK 40	ER 40	3–26	160	63	AD/B
○ 140.200.CC10	SK 40	ER 16	1–10	200	32	AD/B
○ 140.200.CC13	SK 40	ER 20	2–13	200	35	AD/B
○ 140.200.CC16	SK 40	ER 25	2–16	200	42	AD/B
● 140.200.CC20	SK 40	ER 32	2–20	200	50	AD/B
○ 140.200.CC26	SK 40	ER 40	3–26	200	63	AD/B
○ 150.070.CC10	SK 50	ER 16	1–10	70	32	AD/B

S — диапазон зажимаемых размеров

Обозначение	ISO	ER	S мм	A мм	D мм	Форма
○ 150.070.CC13	SK 50	ER 20	2–13	70	35	AD/B
○ 150.060.CC16	SK 50	ER 25	2–16	60	42	AD/B
○ 150.070.CC20	SK 50	ER 32	2–20	70	50	AD/B
○ 150.070.CC26	SK 50	ER 40	3–26	70	63	AD/B
● 150.100.CC10	SK 50	ER 16	1–10	100	32	AD/B
● 150.100.CC13	SK 50	ER 20	2–13	100	35	AD/B
● 150.100.CC16	SK 50	ER 25	2–16	100	42	AD/B
● 150.100.CC20	SK 50	ER 32	2–20	100	50	AD/B
● 150.100.CC26	SK 50	ER 40	3–26	100	63	AD/B
○ 150.160.CC10	SK 50	ER 16	1–10	160	32	AD/B
○ 150.160.CC13	SK 50	ER 20	2–13	160	35	AD/B
○ 150.160.CC16	SK 50	ER 25	2–16	160	42	AD/B
● 150.160.CC20	SK 50	ER 32	2–20	160	50	AD/B
● 150.160.CC26	SK 50	ER 40	3–26	160	63	AD/B
○ 150.200.CC10	SK 50	ER 16	1–10	200	32	AD/B
○ 150.200.CC13	SK 50	ER 20	2–13	200	35	AD/B
○ 150.200.CC16	SK 50	ER 25	2–16	200	42	AD/B
● 150.200.CC20	SK 50	ER 32	2–20	200	50	AD/B
○ 150.200.CC26	SK 50	ER 40	3–26	200	63	AD/B

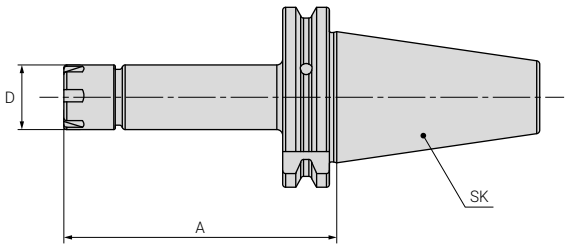
S — диапазон зажимаемых размеров

Комплектующие

			
Цанги ER..	Гайка CN.ER..	Ключ WN..	Штревели
стр. 831	стр. 867	стр. 862	стр. 859, 860, 861

Цанговые оправки ER mini DIN 6499 (ISO 15488)

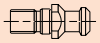




Обозначение	ISO	ER	S мм	A мм	D мм	Форма
○ 140.070.CCM07	SK 40	ER 11	1–7	70	16	AD/B
● 140.100.CCM07	SK 40	ER 11	1–7	100	16	AD/B
○ 140.160.CCM07	SK 40	ER 11	1–7	160	16	AD/B
○ 140.070.CCM10	SK 40	ER 16	1–10	70	22	AD/B
● 140.100.CCM10	SK 40	ER 16	1–10	100	22	AD/B
○ 140.160.CCM10	SK 40	ER 16	1–10	160	22	AD/B
● 150.100.CCM10	SK 50	ER 16	1–10	100	22	AD/B
○ 150.160.CCM10	SK 50	ER 16	1–10	160	22	AD/B

S — диапазон зажимаемых размеров

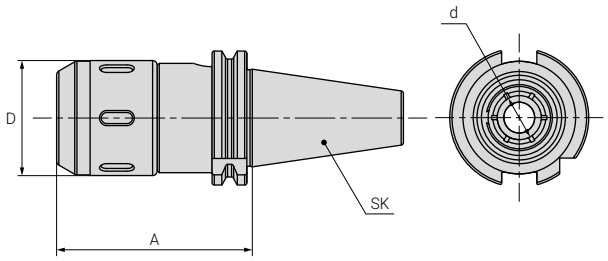
Комплектующие

			
Цанги ER..	Гайка CN.ERM..	Ключ ERM..	Штревели
стр. 831	стр. 868	стр. 863	стр. 859, 860, 861

Оправки силовые фрезерные

DIN 69871 | ≤0,003 | G6,3 15 000 | AD

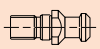
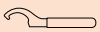




Обозначение	ISO	S мм	d мм	A мм	D мм
● 140.085.MC20	SK 40	20 (HKS 20)	20	85	50
○ 140.100.MC25	SK 40	25 (HKS 25)	25	100	59
● 140.105.MC32	SK 40	32 (HKS 32)	32	105	68
○ 150.105.MC20	SK 50	20 (HKS 20)	20	105	50
○ 150.100.MC25	SK 50	25 (HKS 25)	25	100	59
● 150.110.MC32	SK 50	32 (HKS 32)	32	110	70

S — диапазон зажимаемых размеров

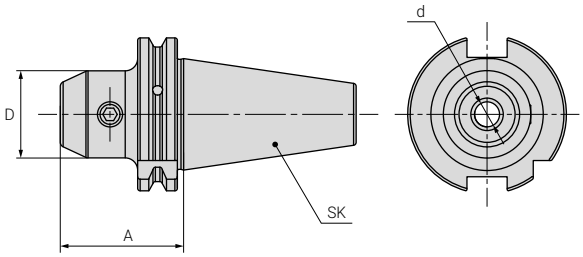
Комплектующие

			
Втулка MC..	Штревели	Ключ	Втулка MCC..
стр. 851	стр. 859, 860, 861	стр. 866	стр. 852

Оправки с креплением WELDON DIN 1835-B

DIN 69871 | ≤0,003 | G6,3 | 15 000

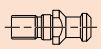




Обозначение	ISO	d (H4) мм	A мм	D мм	Форма
○ 130.050.WB06	SK 30	6	50	25	AD
○ 130.050.WB08	SK 30	8	50	28	AD
○ 130.050.WB10	SK 30	10	50	35	AD
○ 130.050.WB12	SK 30	12	50	42	AD
○ 130.063.WB14	SK 30	14	63	44	AD
○ 130.063.WB16	SK 30	16	63	48	AD
○ 130.063.WB18	SK 30	18	63	50	AD
○ 130.070.WB20	SK 30	20	70	52	AD
○ 140.050.WB06	SK 40	6	50	25	AD/B
○ 140.050.WB08	SK 40	8	50	28	AD/B
● 140.050.WB10	SK 40	10	50	35	AD/B
● 140.050.WB12	SK 40	12	50	42	AD/B
○ 140.050.WB14	SK 40	14	50	44	AD/B
● 140.063.WB16	SK 40	16	63	48	AD/B
○ 140.063.WB18	SK 40	18	63	50	AD/B
● 140.063.WB20	SK 40	20	63	52	AD/B
● 140.100.WB25	SK 40	25	100	65	AD/B
● 140.100.WB32	SK 40	32	100	72	AD/B
● 140.120.WB40	SK 40	40	120	80	AD/B
○ 140.100.WB06	SK 40	6	100	25	AD/B
○ 140.100.WB08	SK 40	8	100	28	AD/B
○ 140.100.WB10	SK 40	10	100	35	AD/B
○ 140.100.WB12	SK 40	12	100	42	AD/B
○ 140.100.WB14	SK 40	14	100	44	AD/B
○ 140.100.WB16	SK 40	16	100	48	AD/B
○ 140.100.WB18	SK 40	18	100	50	AD/B
○ 140.100.WB20	SK 40	20	100	52	AD/B
○ 140.160.WB06	SK 40	6	160	25	AD/B
○ 140.160.WB08	SK 40	8	160	28	AD/B
○ 140.160.WB10	SK 40	10	160	35	AD/B
○ 140.160.WB12	SK 40	12	160	42	AD/B

Обозначение	ISO	d (H4) мм	A мм	D мм	Форма
○ 140.160.WB14	SK 40	14	160	44	AD/B
○ 140.160.WB16	SK 40	16	160	48	AD/B
○ 140.160.WB18	SK 40	18	160	50	AD/B
○ 140.160.WB20	SK 40	20	160	52	AD/B
○ 140.160.WB25	SK 40	25	160	65	AD/B
○ 140.160.WB32	SK 40	32	160	72	AD/B
○ 140.160.WB40	SK 40	40	160	80	AD/B
○ 150.063.WB06	SK 50	6	63	25	AD/B
○ 150.063.WB08	SK 50	8	63	28	AD/B
○ 150.063.WB10	SK 50	10	63	35	AD/B
○ 150.063.WB12	SK 50	12	63	42	AD/B
○ 150.063.WB14	SK 50	14	63	44	AD/B
○ 150.063.WB16	SK 50	16	63	48	AD/B
○ 150.063.WB18	SK 50	18	63	50	AD/B
○ 150.063.WB20	SK 50	20	63	52	AD/B
● 150.080.WB25	SK 50	25	80	65	AD/B
○ 150.100.WB06	SK 50	6	100	25	AD/B
○ 150.100.WB08	SK 50	8	100	28	AD/B
● 150.100.WB10	SK 50	10	100	35	AD/B
○ 150.100.WB12	SK 50	12	100	42	AD/B
○ 150.100.WB14	SK 50	14	100	44	AD/B
● 150.100.WB16	SK 50	16	100	48	AD/B
○ 150.100.WB18	SK 50	18	100	50	AD/B
● 150.100.WB20	SK 50	20	100	52	AD/B
○ 150.120.WB25	SK 50	25	120	65	AD/B
● 150.100.WB32	SK 50	32	100	72	AD/B
● 150.100.WB40	SK 50	40	100	80	AD/B

Комплектующие

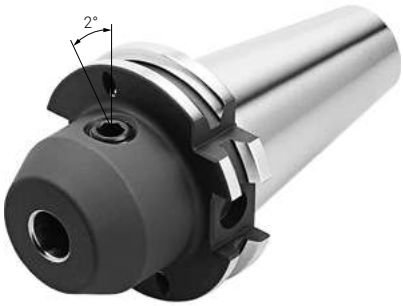


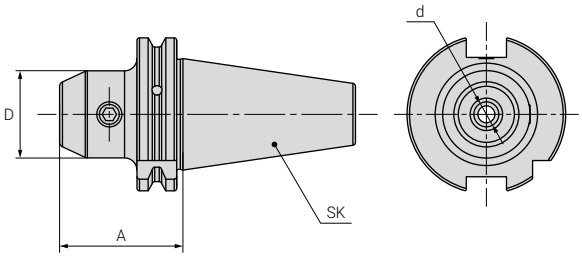
Штревели

стр. 859, 860, 861

Оправки с креплением WHISTLE NOTCH

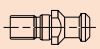
DIN 69871 | ≤0,003 | G6,3 – 15 000 | AD





Обозначение	ISO	d (H4) мм	A мм	D мм
140.050.WC06	SK 40	6	50	25
140.050.WC08	SK 40	8	50	28
140.050.WC10	SK 40	10	50	35
140.050.WC12	SK 40	12	50	42
140.050.WC14	SK 40	14	50	44
140.063.WC16	SK 40	16	63	48
140.063.WC18	SK 40	18	63	50
140.063.WC20	SK 40	20	63	52
140.100.WC25	SK 40	25	100	65
140.100.WC32	SK 40	32	100	72
140.120.WC40	SK 40	40	120	80
150.063.WC06	SK 50	6	63	25
150.063.WC08	SK 50	8	63	28
150.063.WC10	SK 50	10	63	35
150.063.WC12	SK 50	12	63	42
150.063.WC14	SK 50	14	63	44
150.063.WC16	SK 50	16	63	48
150.063.WC18	SK 50	18	63	50
150.063.WC20	SK 50	20	63	52
150.080.WC25	SK 50	25	80	65
150.100.WC32	SK 50	32	100	72
150.100.WC40	SK 50	40	100	80

Комплектующие



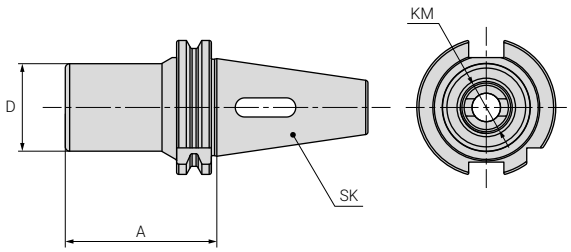
Штревели

стр. 859, 860, 861

Оправки для инструмента с конусом Морзе и лапкой DIN 6383

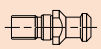
DIN 69871 | ≤0,005 | G6,3 15 000 | AD/B





Обозначение	ISO	KM	A мм	D мм	Форма
○ 130.050.DM01	SK 30	1	50	25	AD
○ 130.060.DM02	SK 30	2	60	32	AD
○ 130.080.DM03	SK 30	3	80	40	AD
○ 140.050.DM01	SK 40	1	50	25	AD/B
● 140.050.DM02	SK 40	2	50	32	AD/B
● 140.070.DM03	SK 40	3	70	40	AD/B
● 140.095.DM04	SK 40	4	95	48	AD/B
○ 150.045.DM01	SK 50	1	45	25	AD/B
○ 150.060.DM02	SK 50	2	60	32	AD/B
○ 150.065.DM03	SK 50	3	65	40	AD/B
○ 150.095.DM04	SK 50	4	95	48	AD/B
○ 150.105.DM05	SK 50	5	105	63	AD/B

Комплектующие



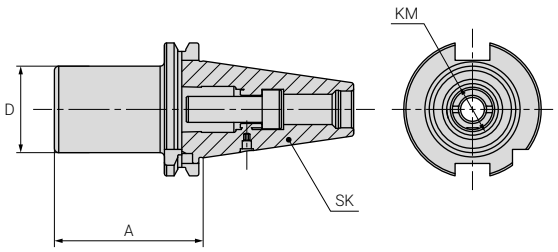
Штревели

стр. 859, 860, 861

Оправки для инструмента с конусом Морзе и резьбовым отверстием DIN 6384

DIN 69871 | ≤0,005 | G6,3 – 15 000 | A





Обозначение	ISO	KM	M	A мм	D мм
140.050.MM01	SK 40	1	M6	50	25
140.050.MM02	SK 40	2	M10	50	32
140.070.MM03	SK 40	3	M12	70	40
140.095.MM04	SK 40	4	M16	95	48
150.045.MM01	SK 50	1	M6	45	25
150.060.MM02	SK 50	2	M10	60	32
150.065.MM03	SK 50	3	M12	65	40
150.070.MM04	SK 50	4	M16	70	48
150.100.MM05	SK 50	5	M20	100	63

Комплектующие



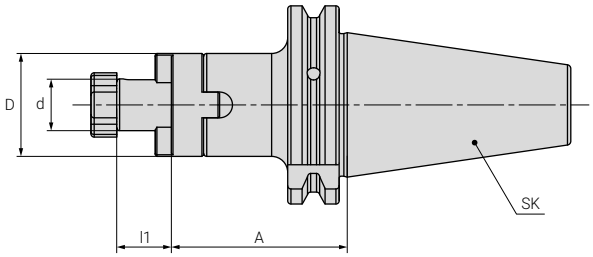
Штревели

стр. 859, 860, 861

Комбинированные оправки для насадных фрез

DIN 69871 | ≤0,005 | G6,3 15 000 | AD/B

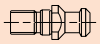




Обозначение	ISO	l1 мм	d (h6) мм	A мм	D мм
140.055.MHC16	SK 40	17	16	55	32
140.055.MHC22	SK 40	19	22	55	40
140.055.MHC27	SK 40	21	27	55	48
140.060.MHC32	SK 40	24	32	60	58
140.060.MHC40	SK 40	27	40	60	70
140.100.MHC16	SK 40	17	16	100	32
140.100.MHC22	SK 40	19	22	100	40
140.100.MHC27	SK 40	21	27	100	48
140.100.MHC32	SK 40	24	32	100	58
140.100.MHC40	SK 40	27	40	100	70
140.160.MHC16	SK 40	17	16	160	32
140.160.MHC22	SK 40	19	22	160	40
140.160.MHC27	SK 40	21	27	160	48
140.160.MHC32	SK 40	24	32	160	58
140.160.MHC40	SK 40	27	40	160	70

Обозначение	ISO	l1 мм	d (h6) мм	A мм	D мм
150.055.MHC16	SK 50	17	16	55	32
150.055.MHC22	SK 50	19	22	55	40
150.055.MHC27	SK 50	21	27	55	48
150.055.MHC32	SK 50	24	32	55	58
150.055.MHC40	SK 50	27	40	55	70
150.100.MHC16	SK 50	17	16	100	32
150.100.MHC22	SK 50	19	22	100	40
150.100.MHC27	SK 50	21	27	100	48
150.100.MHC32	SK 50	24	32	100	58
150.100.MHC40	SK 50	27	40	100	70
150.160.MHC16	SK 50	17	16	160	32
150.160.MHC22	SK 50	19	22	160	40
150.160.MHC27	SK 50	21	27	160	48
150.160.MHC32	SK 50	24	32	160	58
150.160.MHC40	SK 50	27	40	160	70

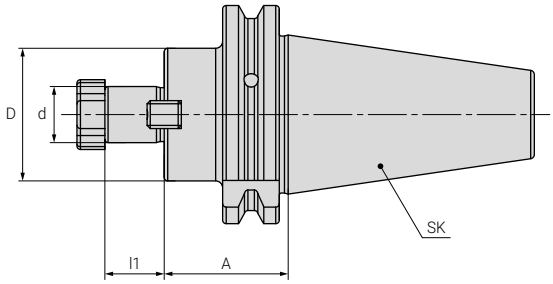
Комплектующие

		
Крепёжный винт	Штревели	Приводное кольцо
стр. 871	стр. 859, 860, 861	–

Оправки для насадных фрез с внутренним подводом СОЖ

DIN 69871 | ≤0,005 | G6,3 -|- 15 000 | AD/B



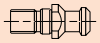


Обозначение	ISO	l1 мм	d (h6) мм	A мм	D мм
○ 130.040.MHI16	SK 30	17	16	40	38
○ 130.040.MHI22	SK 30	19	22	40	48
○ 130.050.MHI27	SK 30	21	27	50	58
○ 130.050.MHI32	SK 30	24	32	50	78
○ 140.035.MHI22	SK 40	19	22	35	48
● 140.040.MHI27	SK 40	21	27	40	58
● 140.050.MHI32	SK 40	24	32	50	78
● 140.050.MHI40	SK 40	27	40	50	88
● 140.100.MHI16	SK 40	17	16	100	38
● 140.100.MHI22	SK 40	19	22	100	48
● 140.100.MHI27	SK 40	21	27	100	58
● 140.100.MHI32	SK 40	24	32	100	78
● 140.100.MHI40	SK 40	27	40	100	88
● 140.160.MHI16	SK 40	17	16	160	38
● 140.160.MHI22	SK 40	19	22	160	48
● 140.160.MHI27	SK 40	21	27	160	58
● 140.160.MHI32	SK 40	24	32	160	78
○ 140.160.MHI40	SK 40	27	40	160	88
○ 150.035.MHI16	SK 50	17	16	35	38
○ 150.035.MHI22	SK 50	19	22	35	48
● 150.040.MHI27	SK 50	21	27	40	58
● 150.050.MHI32	SK 50	24	32	50	78
● 150.050.MHI40	SK 50	27	40	50	88
● 150.100.MHI16	SK 50	17	16	100	38
● 150.100.MHI22	SK 50	19	22	100	48
● 150.100.MHI27	SK 50	21	27	100	58
● 150.100.MHI32	SK 50	24	32	100	78
● 150.100.MHI40	SK 50	27	40	100	88
○ 150.160.MHI16	SK 50	17	16	160	38
○ 150.160.MHI22	SK 50	19	22	160	48
○ 150.160.MHI27	SK 50	21	27	160	58

Обозначение	ISO	l1 мм	d (h6) мм	A мм	D мм
150.160.MHI32	SK 50	24	32	160	78
150.160.MHI40	SK 50	27	40	160	88
150.200.MHI16	SK 50	17	16	200	38
150.200.MHI22	SK 50	19	22	200	48
150.200.MHI27	SK 50	21	27	200	58
150.200.MHI32	SK 50	24	32	200	78
150.200.MHI40	SK 50	27	40	200	88

Комплектующие



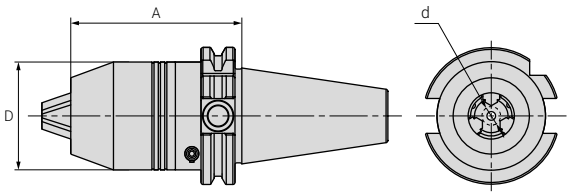


Крепёжный винт	Шестигранный винт	Штревели
стр. 871	стр. 870	стр. 859, 860, 861

Патроны сверлильные

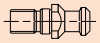
DIN 69871 | ≤0,030 | G6,3 15 000 | AD





Обозначение	ISO	d мм	A мм	D мм
140.090.DC13	SK 40	1—13	90	50
140.090.DC16	SK 40	1—16	90	50
150.100.DC13	SK 50	1—13	100	50
150.100.DC16	SK 50	1 —16	100	50

Комплектующие



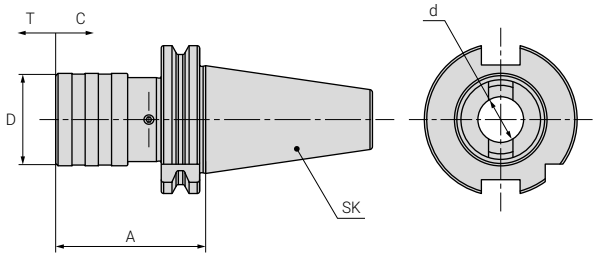
Штревели

стр. 859, 860, 861

Резьбонарезные оправки с осевой компенсацией

DIN 69871





Обозначение	ISO	Резьба	Размер	A мм	D мм	d мм	T мм	C мм
○ 130.065.TCL19	SK 30	M3–M14	1	65	36	19	7,5	7,5
○ 130.099.TCL31	SK 30	M5–M22	2	99	54	31	12,5	12,5
● 140.059.TCL19	SK 40	M3–M14	1	59	36	19	7,5	7,5
● 140.097.TCL31	SK 40	M5–M22	2	97	54	31	12,5	12,5
○ 140.156.TCL48	SK 40	M14–M36	3	156	78	48	22	22
○ 150.063.TCL19	SK 50	M3–M14	1	63	36	19	7,5	7,5
● 150.097.TCL31	SK 50	M5–M22	2	97	54	31	12,5	12,5
○ 150.140.TCL48	SK 50	M14–M36	3	140	78	48	22	22

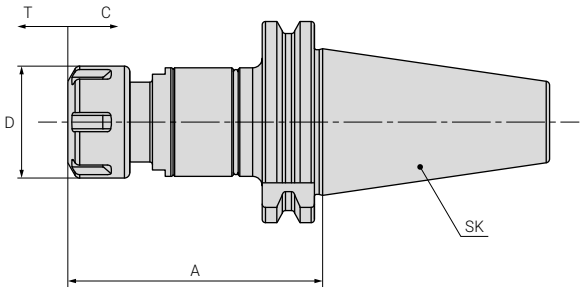
Комплектующие

			
Адаптер TC..	Адаптер TCSC..	Штревели	Переходная быстросменная втулка
стр. 857	стр. 858	стр. 859, 860, 861	

Резьбонарезные оправки ER с осевой компенсацией

DIN 69871 | ≤0,060 | G6,3 -|- 15 000 | AD/B





Обозначение	ISO	Резьба	ER	A мм	D мм	T мм	C мм
140.080.TCC13	SK 40	M3–M12	(ER 20)	80	34	0,5	0,5
140.095.TCC20	SK 40	M3–M20	(ER 32)	95	50	0,5	0,5
150.080.TCC13	SK 50	M3–M12	(ER 20)	80	34	0,5	0,5
150.095.TCC20	SK 50	M3–M20	(ER 32)	95	50	0,5	0,5

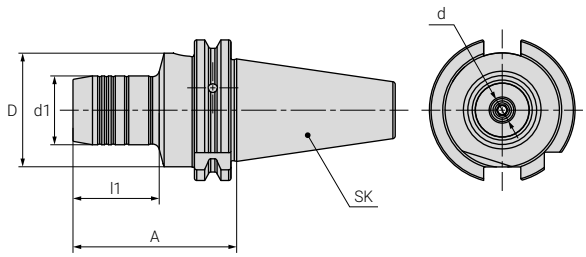
Комплектующие

Цанги ERS..	Гайка CN.ER..	Ключ WN..	Штревели
стр. 837	стр. 867	стр. 862	стр. 859, 860, 861

Гидравлические зажимные оправки

DIN 69871 | ≤0,003 | G6,3 15 000 | AD





Обозначение	ISO	d мм	A мм	d1 мм	D мм	l1 мм
○ 130.055.HC06	SK 30	6	55	26	44,8	26
○ 130.055.HC08	SK 30	8	55	28	44,8	26
○ 130.055.HC10	SK 30	10	55	30	44,8	30
○ 130.055.HC12	SK 30	12	55	32	44,8	36
○ 130.090.HC16	SK 30	16	90	38	44,8	40
○ 130.090.HC20	SK 30	20	90	42	44,8	41
○ 140.080.HC06	SK 40	6	80	26	49,8	26
○ 140.080.HC08	SK 40	8	80	28	49,8	26
● 140.080.HC10	SK 40	10	80	30	49,8	30
● 140.080.HC12	SK 40	12	80	32	49,8	36
○ 140.080.HC14	SK 40	14	80	34	49,8	36
○ 140.080.HC16	SK 40	16	80	38	49,8	40
○ 140.080.HC18	SK 40	18	80	40	49,8	41
○ 140.080.HC20	SK 40	20	80	42	49,8	41
○ 140.110.HC06	SK 40	6	110	26	49,8	26
○ 140.110.HC08	SK 40	8	110	28	49,8	26
○ 140.110.HC10	SK 40	10	110	30	49,8	30

Обозначение	ISO	d мм	A мм	d1 мм	D мм	l1 мм
○ 140.110.HC12	SK 40	12	110	32	49,8	36
○ 140.110.HC16	SK 40	16	110	38	49,8	40
○ 140.110.HC20	SK 40	20	110	42	49,8	41
○ 140.120.HC14	SK 40	14	120	34	49,8	36
○ 140.120.HC18	SK 40	18	120	40	49,8	41
○ 140.120.HC25	SK 40	25	120	57	64,8	47
● 140.120.HC32	SK 40	32	120	63	74,8	51
○ 150.110.HC06	SK 50	6	110	26	57,8	26
○ 150.110.HC08	SK 50	8	110	28	57,8	26
○ 150.110.HC10	SK 50	10	110	30	57,8	30
○ 150.110.HC12	SK 50	12	110	32	57,8	36
○ 150.110.HC14	SK 50	14	110	34	57,8	36
○ 150.110.HC16	SK 50	16	110	38	57,8	40
○ 150.110.HC18	SK 50	18	110	40	57,8	41
● 150.110.HC20	SK 50	20	110	42	57,8	41
● 150.110.HC32	SK 50	32	110	60	70,8	51

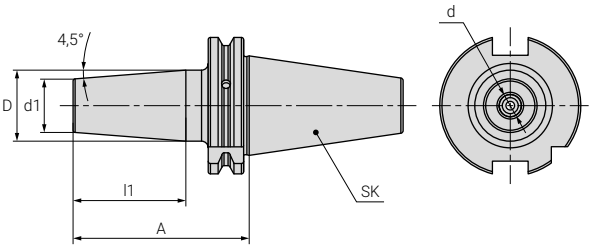
Комплектующие

		
Втулка HCC..	Втулка HC..	Штревели
стр. 853	стр. 854	стр. 859, 860, 861

Патроны термозажимные

DIN 69871 | ≤0,003 | G2,5 | 25 000 | AD





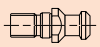
Обозначение	ISO	d мм	A мм	d1 мм	D мм	l1 мм	Форма
○ 130.080.SC03	SK 30	3	80	10	–	10	AD
○ 130.080.SC04	SK 30	4	80	10	–	13	AD
○ 130.080.SC06	SK 30	6	80	21	27	36	AD
○ 130.080.SC08	SK 30	8	80	21	27	36	AD
○ 130.080.SC10	SK 30	10	80	24	32	42	AD
○ 130.080.SC12	SK 30	12	80	24	32	47	AD
○ 130.080.SC16	SK 30	16	80	27	34	50	AD
○ 130.070.SC20	SK 30	20	70	35,5	40,5	52	AD
○ 140.080.SC03	SK 40	3	80	10	–	10	AD/B
○ 140.080.SC04	SK 40	4	80	10	–	13	AD/B
○ 140.080.SC06	SK 40	6	80	21	27	36	AD/B
○ 140.080.SC08	SK 40	8	80	21	27	36	AD/B
● 140.080.SC10	SK 40	10	80	24	32	42	AD/B
● 140.080.SC12	SK 40	12	80	24	32	47	AD/B
○ 140.080.SC14	SK 40	14	80	27	34	47	AD/B
● 140.080.SC16	SK 40	16	80	27	34	50	AD/B
○ 140.080.SC18	SK 40	18	80	33	42	50	AD/B
● 140.080.SC20	SK 40	20	80	33	42	52	AD/B
● 140.100.SC25	SK 40	25	100	44	53	58	AD/B
● 140.100.SC32	SK 40	32	100	44	53	58	AD/B
○ 140.120.SC03	SK 40	3	120	10	–	10	AD/B
○ 140.120.SC04	SK 40	4	120	10	–	13	AD/B
○ 140.120.SC06	SK 40	6	120	21	27	36	AD/B
○ 140.120.SC08	SK 40	8	120	21	27	36	AD/B
○ 140.120.SC10	SK 40	10	120	24	32	42	AD/B
○ 140.120.SC12	SK 40	12	120	24	32	47	AD/B
○ 140.120.SC14	SK 40	14	120	27	34	47	AD/B
○ 140.120.SC16	SK 40	16	120	27	34	50	AD/B
○ 140.120.SC18	SK 40	18	120	33	42	50	AD/B
○ 140.120.SC20	SK 40	20	120	33	42	52	AD/B
○ 140.130.SC03	SK 40	3	130	10	–	10	AD/B

Обозначение	ISO	d мм	A мм	d1 мм	D мм	l1 мм	Форма
○ 140.130.SC04	SK 40	4	130	10	–	13	AD/B
○ 140.160.SC06	SK 40	6	160	21	27	36	AD/B
○ 140.160.SC08	SK 40	8	160	21	27	36	AD/B
○ 140.160.SC10	SK 40	10	160	24	32	42	AD/B
○ 140.160.SC12	SK 40	12	160	24	32	47	AD/B
○ 140.160.SC14	SK 40	14	160	27	34	47	AD/B
○ 140.160.SC16	SK 40	16	160	27	34	50	AD/B
○ 140.160.SC18	SK 40	18	160	33	42	50	AD/B
○ 140.160.SC20	SK 40	20	160	33	42	52	AD/B
○ 140.160.SC25	SK 40	25	160	44	53	58	AD/B
○ 140.130.SC32	SK 40	32	130	44	53	58	AD/B
○ 150.080.SC06	SK 50	6	80	21	27	36	AD/B
○ 150.080.SC08	SK 50	8	80	21	27	36	AD/B
● 150.080.SC10	SK 50	10	80	24	32	42	AD/B
○ 150.080.SC12	SK 50	12	80	24	32	47	AD/B
○ 150.080.SC14	SK 50	14	80	27	34	47	AD/B
● 150.080.SC16	SK 50	16	80	27	34	50	AD/B
○ 150.080.SC18	SK 50	18	80	33	42	50	AD/B
● 150.080.SC20	SK 50	20	80	33	42	52	AD/B
● 150.100.SC25	SK 50	25	100	44	53	58	AD/B
● 150.100.SC32	SK 50	32	100	44	53	58	AD/B
○ 150.120.SC06	SK 50	6	120	21	27	36	AD/B
○ 150.120.SC08	SK 50	8	120	21	27	36	AD/B
○ 150.120.SC10	SK 50	10	120	24	32	42	AD/B
○ 150.120.SC12	SK 50	12	120	24	32	47	AD/B
○ 150.120.SC14	SK 50	14	120	27	34	47	AD/B
○ 150.120.SC16	SK 50	16	120	27	34	50	AD/B
○ 150.120.SC18	SK 50	18	120	33	42	50	AD/B
○ 150.120.SC20	SK 50	20	120	33	42	52	AD/B
○ 150.160.SC06	SK 50	6	160	21	27	36	AD/B
○ 150.160.SC08	SK 50	8	160	21	27	36	AD/B

Обозначение	ISO	d мм	A мм	d1 мм	D мм	l1 мм	Форма
150.160.SC10	SK 50	10	160	24	32	42	AD/B
150.160.SC12	SK 50	12	160	24	32	47	AD/B
150.160.SC14	SK 50	14	160	27	34	47	AD/B
150.160.SC16	SK 50	16	160	27	34	50	AD/B
150.160.SC18	SK 50	18	160	33	42	50	AD/B
150.160.SC20	SK 50	20	160	33	42	52	AD/B
150.160.SC25	SK 50	25	160	44	53	58	AD/B
150.160.SC32	SK 50	32	160	44	53	58	AD/B
150.200.SC06	SK 50	6	200	21	27	36	AD/B

Обозначение	ISO	d мм	A мм	d1 мм	D мм	l1 мм	Форма
150.200.SC08	SK 50	8	200	21	27	36	AD/B
150.200.SC10	SK 50	10	200	24	32	42	AD/B
150.200.SC12	SK 50	12	200	24	32	47	AD/B
150.200.SC14	SK 50	14	200	27	34	47	AD/B
150.200.SC16	SK 50	16	200	27	34	50	AD/B
150.200.SC18	SK 50	18	200	33	42	50	AD/B
150.200.SC20	SK 50	20	200	33	42	52	AD/B
150.200.SC25	SK 50	25	200	44	53	58	AD/B
150.200.SC32	SK 50	32	200	44	53	58	AD/B

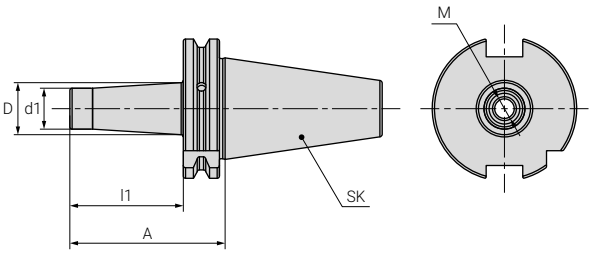
Комплектующие

	
Удлинитель	Штревели
стр. 829	стр. 859, 860, 861

Оправки для фрезерных головок

DIN 69871 | ≤0,003 | G6,3 – 15 000 | AD/B

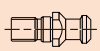




Обозначение	ISO	M	d1 мм	D мм	A мм	l1 мм
○ 140.044.SH08	SK 40	8	14,5	15	44	25
○ 140.069.SH08	SK 40	8	14,5	23	69	50
○ 140.094.SH08	SK 40	8	14,5	23	94	75
● 140.119.SH08	SK 40	8	14,5	25	119	100
○ 140.024.SH10	SK 40	10	18	18	24	5
○ 140.044.SH10	SK 40	10	18	20	44	25
○ 140.069.SH10	SK 40	10	18	23	69	50
○ 140.094.SH10	SK 40	10	18	28	94	75
● 140.119.SH10	SK 40	10	18	32	119	100
○ 140.169.SH10	SK 40	10	18	36,5	169	150
○ 140.024.SH12	SK 40	12	21	21	24	5
○ 140.044.SH12	SK 40	12	21	24	44	25
○ 140.069.SH12	SK 40	12	21	24	69	50
○ 140.094.SH12	SK 40	12	21	31	94	75
● 140.119.SH12	SK 40	12	21	33	119	100
○ 140.169.SH12	SK 40	12	21	40	169	150
○ 140.024.SH16	SK 40	16	29	29	24	5

Обозначение	ISO	M	d1 мм	D мм	A мм	l1 мм
○ 140.044.SH16	SK 40	16	29	29	44	25
○ 140.069.SH16	SK 40	16	29	34	69	50
○ 140.094.SH16	SK 40	16	29	34	94	75
● 140.119.SH16	SK 40	16	29	36	119	100
○ 140.169.SH16	SK 40	16	29	42,5	169	150
○ 150.069.SH08	SK 50	8	14,5	23	69	50
● 150.119.SH08	SK 50	8	14,5	25	119	100
○ 150.169.SH08	SK 50	8	14,5	30	169	150
○ 150.069.SH10	SK 50	10	18	23	69	50
● 150.119.SH10	SK 50	10	18	32	119	100
○ 150.169.SH10	SK 50	10	18	36,5	169	150
○ 150.069.SH12	SK 50	12	21	24	69	50
○ 150.119.SH12	SK 50	12	21	33	119	100
○ 150.169.SH12	SK 50	12	21	40	169	150
○ 150.069.SH16	SK 50	16	29	34	69	50
○ 150.119.SH16	SK 50	16	29	36	119	100
○ 150.169.SH16	SK 50	16	29	42,5	169	150

Комплектующие



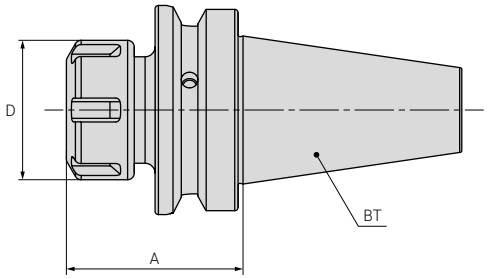
Штревели

стр. 859, 860, 861

Цанговые оправки ER JIS B 6339 (MAS 403 BT)

JIS B 6339 | ≤0,003 | G6,3 15 000





Обозначение	ISO	ER	S мм	A мм	D мм	Форма
○ 230.070.CC10	BT 30	ER 16	1—10	70	32	AD
○ 230.070.CC13	BT 30	ER 20	1—13	70	35	AD
○ 230.070.CC16	BT 30	ER 25	2—16	70	42	AD
○ 230.070.CC20	BT 30	ER 32	2—20	70	50	AD
○ 230.070.CC26	BT 30	ER 40	3—26	70	63	AD
○ 230.100.CC10	BT 30	ER 16	1—10	100	32	AD
○ 230.100.CC13	BT 30	ER 20	2—13	100	35	AD
○ 230.100.CC16	BT 30	ER 25	2—16	100	42	AD
○ 230.100.CC20	BT 30	ER 32	2—20	100	50	AD
○ 240.063.CC10	BT 40	ER 16	1—10	63	32	AD/B
○ 240.070.CC13	BT 40	ER 20	1—13	70	35	AD/B
○ 240.070.CC16	BT 40	ER 25	2—16	70	42	AD/B
○ 240.070.CC20	BT 40	ER 32	2—20	70	50	AD/B
○ 240.080.CC26	BT 40	ER 40	3—26	80	63	AD/B
● 240.100.CC10	BT 40	ER 16	1—10	100	32	AD/B
● 240.100.CC13	BT 40	ER 20	1—13	100	35	AD/B
● 240.100.CC16	BT 40	ER 25	2—16	100	42	AD/B
● 240.100.CC20	BT 40	ER 32	2—20	100	50	AD/B
● 240.100.CC26	BT 40	ER 40	3—26	100	63	AD/B
○ 240.160.CC10	BT 40	ER 16	1—10	160	32	AD/B
● 240.160.CC13	BT 40	ER 20	1—13	160	35	AD/B
○ 240.160.CC16	BT 40	ER 25	2—16	160	42	AD/B
● 240.160.CC20	BT 40	ER 32	2—20	160	50	AD/B
○ 240.160.CC26	BT 40	ER 40	3—26	160	63	AD/B
○ 240.200.CC10	BT 40	ER 16	1—10	200	32	AD/B
○ 240.200.CC13	BT 40	ER 20	1—13	200	35	AD/B
○ 240.200.CC16	BT 40	ER 25	2—16	200	42	AD/B
○ 240.200.CC20	BT 40	ER 32	2—20	200	50	AD/B
○ 240.200.CC26	BT 40	ER 40	3—26	200	63	AD/B
○ 250.070.CC13	BT 50	ER 20	1—13	70	35	AD/B

S — диапазон зажимаемых размеров

продолжение ›

Цанговые оправки ER JIS B 6339 (MAS 403 BT)

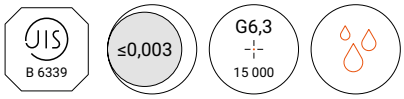
Обозначение	ISO	ER	S мм	A мм	D мм	Форма
○ 250.070.CC16	BT 50	ER 25	2—16	70	42	AD/B
● 250.070.CC20	BT 50	ER 32	2—20	70	50	AD/B
● 250.080.CC26	BT 50	ER 40	3—26	80	63	AD/B
● 250.100.CC10	BT 50	ER 16	1—10	100	32	AD/B
● 250.100.CC13	BT 50	ER 20	1—13	100	35	AD/B
● 250.100.CC16	BT 50	ER 25	2—16	100	42	AD/B
● 250.100.CC20	BT 50	ER 32	2—20	100	50	AD/B
● 250.100.CC26	BT 50	ER 40	3—26	100	63	AD/B
○ 250.160.CC10	BT 50	ER 16	1—10	160	32	AD/B
○ 250.160.CC13	BT 50	ER 20	1—13	160	35	AD/B
○ 250.160.CC16	BT 50	ER 25	2—16	160	42	AD/B
● 250.160.CC20	BT 50	ER 32	2—20	160	50	AD/B
○ 250.160.CC26	BT 50	ER 40	3—26	160	63	AD/B
○ 250.200.CC10	BT 50	ER 16	1—10	200	32	AD/B
○ 250.200.CC13	BT 50	ER 20	1—13	200	35	AD/B
○ 250.200.CC16	BT 50	ER 25	2—16	200	42	AD/B
○ 250.200.CC20	BT 50	ER 32	2—20	200	50	AD/B
○ 250.200.CC26	BT 50	ER 40	3—26	200	63	AD/B

S — диапазон зажимаемых размеров

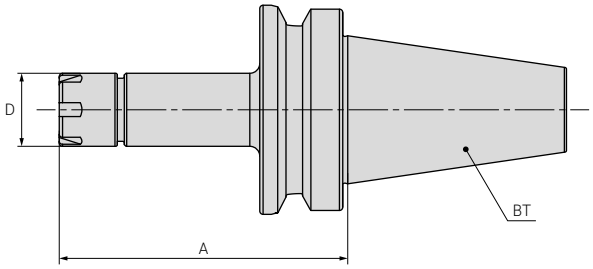
Комплектующие

			
Цанги ER..	Гайка CN.ER..	Ключ WN..	Штревели
стр. 831	стр. 867	стр. 862	стр. 859, 860, 861

Цанговые оправки ER mini JIS B 6339 (MAS 403 BT)







Обозначение	ISO	ER	S мм	A мм	D мм
○ 240.070.CCM07	BT 40	ER 11	1—7	70	16
● 240.100.CCM07	BT 40	ER 11	1—7	100	16
○ 240.160.CCM07	BT 40	ER 11	1—7	160	16
○ 240.070.CCM10	BT 40	ER 16	1—10	70	22
● 240.100.CCM10	BT 40	ER 16	1—10	100	22
○ 240.160.CCM10	BT 40	ER 16	1—10	160	22

S — диапазон зажимаемых размеров

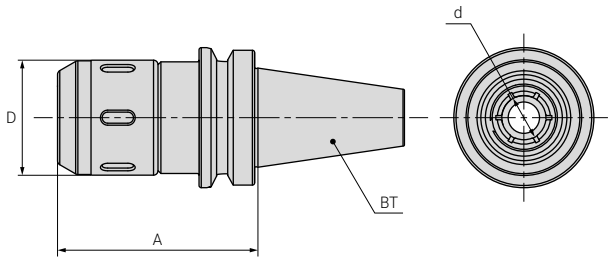
Комплектующие

			
Цанги ER..	Гайка CN.ERM..	Ключ WN..	Штревели
стр. 831	стр. 868	стр. 862	стр. 859, 860, 861

Оправки силовые фрезерные

JIS B 6339 | ≤0,003 | G6,3 -|- 15 000 | AD

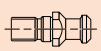
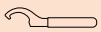




Обозначение	ISO	S мм	d мм	A мм	D мм
● 240.090.MC20	BT 40	20 (HKS 20)	20	90	50
○ 240.105.MC25	BT 40	25 (HKS 25)	25	105	59
● 240.090.MC32	BT 40	32 (HKS 32)	32	90	70
○ 250.105.MC20	BT 50	20 (HKS 20)	20	105	50
○ 250.105.MC25	BT 50	25 (HKS 25)	25	105	59
● 250.110.MC32	BT 50	32 (HKS 32)	32	110	70

S — диапазон зажимаемых размеров

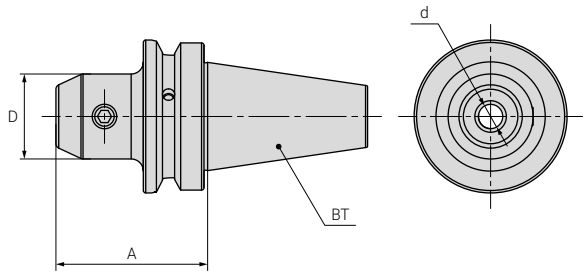
Комплектующие

				
Втулка MC..	Штревели	Набор	Ключ	Втулка MCC..
стр. 851	стр. 859, 860, 861	–	стр. 866	стр. 852

Оправки с креплением WELDON DIN 1835-B

JIS B 6339 | ≤0,003 | G6,3 15 000 | AD/B





Обозначение	ISO	d (H4) мм	A мм	D мм	Форма
○ 230.050.WB06	BT 30	6	50	25	AD
○ 230.050.WB08	BT 30	8	50	28	AD
○ 230.050.WB10	BT 30	10	50	35	AD
○ 230.050.WB12	BT 30	12	50	42	AD
○ 230.050.WB14	BT 30	14	50	44	AD
○ 230.063.WB16	BT 30	16	63	48	AD
○ 230.063.WB18	BT 30	18	63	50	AD
○ 230.063.WB20	BT 30	20	63	52	AD
● 240.050.WB06	BT 40	6	50	25	AD/B
● 240.050.WB08	BT 40	8	50	28	AD/B
● 240.063.WB10	BT 40	10	63	35	AD/B
● 240.063.WB12	BT 40	12	63	42	AD/B
○ 240.063.WB14	BT 40	14	63	44	AD/B
● 240.063.WB16	BT 40	16	63	48	AD/B
○ 240.063.WB18	BT 40	18	63	50	AD/B
● 240.063.WB20	BT 40	20	63	52	AD/B
● 240.090.WB25	BT 40	25	90	65	AD/B
● 240.100.WB32	BT 40	32	100	72	AD/B
○ 240.120.WB40	BT 40	40	120	80	AD/B
○ 240.100.WB06	BT 40	6	100	25	AD/B
○ 240.100.WB08	BT 40	8	100	28	AD/B
○ 240.100.WB10	BT 40	10	100	35	AD/B
○ 240.100.WB12	BT 40	12	100	42	AD/B
○ 240.100.WB14	BT 40	14	100	44	AD/B
○ 240.100.WB16	BT 40	16	100	48	AD/B
○ 240.100.WB18	BT 40	18	100	50	AD/B
○ 240.100.WB20	BT 40	20	100	52	AD/B
○ 240.160.WB06	BT 40	6	160	25	AD/B
○ 240.160.WB08	BT 40	8	160	28	AD/B
○ 240.160.WB10	BT 40	10	160	35	AD/B
○ 240.160.WB12	BT 40	12	160	42	AD/B

продолжение ›

Оправки с креплением WELDON DIN 1835-B

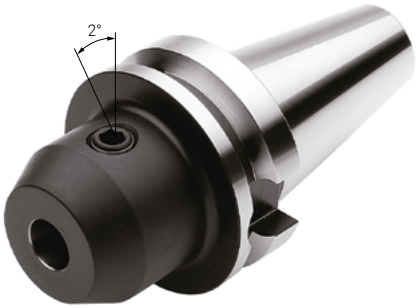
Обозначение	ISO	d (H4) мм	A мм	D мм	Форма
○ 240.160.WB14	BT 40	14	160	44	AD/B
○ 240.160.WB16	BT 40	16	160	48	AD/B
○ 240.160.WB18	BT 40	18	160	50	AD/B
○ 240.160.WB20	BT 40	20	160	52	AD/B
○ 240.160.WB25	BT 40	25	160	65	AD/B
○ 240.160.WB32	BT 40	32	160	72	AD/B
○ 240.160.WB40	BT 40	40	160	80	AD/B
● 250.063.WB06	BT 50	6	63	25	AD/B
● 250.063.WB08	BT 50	8	63	28	AD/B
● 250.063.WB10	BT 50	10	63	35	AD/B
● 250.080.WB12	BT 50	12	80	42	AD/B
○ 250.080.WB14	BT 50	14	80	44	AD/B
● 250.080.WB16	BT 50	16	80	48	AD/B
○ 250.080.WB18	BT 50	18	80	50	AD/B
● 250.080.WB20	BT 50	20	80	52	AD/B
● 250.100.WB25	BT 50	25	100	65	AD/B
● 250.105.WB32	BT 50	32	105	72	AD/B
● 250.110.WB40	BT 50	40	110	80	AD/B
○ 250.160.WB06	BT 50	6	160	25	AD/B
○ 250.160.WB08	BT 50	8	160	28	AD/B
○ 250.160.WB10	BT 50	10	160	35	AD/B
○ 250.160.WB12	BT 50	12	160	42	AD/B
○ 250.160.WB14	BT 50	14	160	44	AD/B
○ 250.160.WB16	BT 50	16	160	48	AD/B
○ 250.160.WB18	BT 50	18	160	50	AD/B
○ 250.160.WB20	BT 50	20	160	52	AD/B
○ 250.160.WB25	BT 50	25	160	65	AD/B
○ 250.160.WB32	BT 50	32	160	72	AD/B
○ 250.160.WB40	BT 50	40	160	80	AD/B

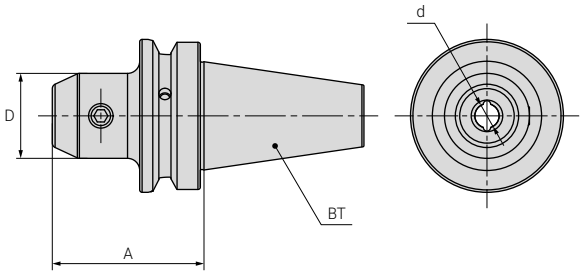
Комплектующие

		
Штревели	Зажимной винт	Втулка MCC..
стр. 859, 860, 861	–	стр. 852

Оправки с креплением WHISTLE NOTCH

JIS B 6339 | ≤0,003 | G6,3 15 000 | AD/B



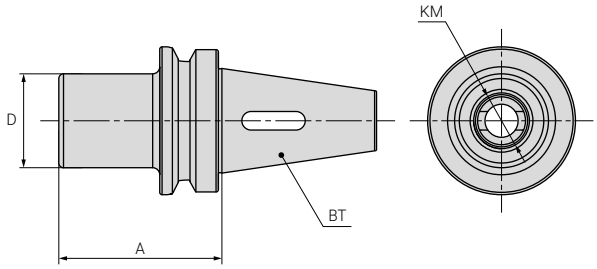


Обозначение	ISO	d (H4) мм	A мм	D мм
240.050.WC06	BT 40	6	50	25
240.050.WC08	BT 40	8	50	28
240.063.WC10	BT 40	10	63	35
240.063.WC12	BT 40	12	63	42
240.063.WC14	BT 40	14	63	44
240.063.WC16	BT 40	16	63	48
240.063.WC18	BT 40	18	63	50
240.063.WC20	BT 40	20	63	52
240.090.WC25	BT 40	25	90	65
240.100.WC32	BT 40	32	100	72
240.120.WC40	BT 40	40	120	80
250.063.WC06	BT 50	6	63	25
250.063.WC08	BT 50	8	63	28
250.063.WC10	BT 50	10	63	35
250.080.WC12	BT 50	12	80	42
250.080.WC14	BT 50	14	80	44
250.080.WC16	BT 50	16	80	48
250.080.WC18	BT 50	18	80	50
250.080.WC20	BT 50	20	80	52
250.100.WC25	BT 50	25	100	65
250.105.WC32	BT 50	32	105	72
250.110.WC40	BT 50	40	110	80

Оправки для инструмента с конусом Морзе и лапкой DIN 6383

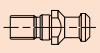
JIS B 6339 | ≤0,005 | G6,3 -|- 15 000 | AD





Обозначение	ISO	KM	A мм	D мм
240.050.DM01	BT 40	1	50	25
240.050.DM02	BT 40	2	50	32
240.070.DM03	BT 40	3	70	40
240.095.DM04	BT 40	4	95	48
250.045.DM01	BT 50	1	45	25
250.060.DM02	BT 50	2	60	32
250.065.DM03	BT 50	3	65	40
250.095.DM04	BT 50	4	95	48
250.105.DM05	BT 50	5	105	63

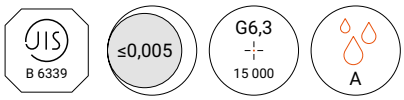
Комплектующие



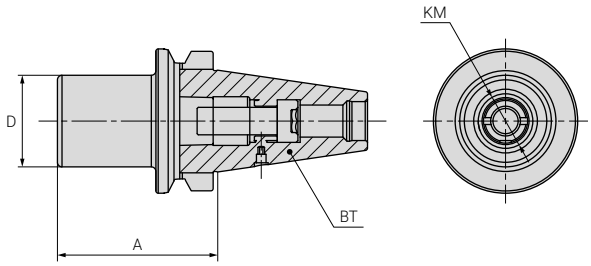
Штревели

стр. 859, 860, 861

Оправки для инструмента с конусом Морзе и резьбовым отверстием DIN 6384

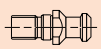






Обозначение	ISO	KM	M	A мм	D мм
240.050.MM01	BT 40	1	M6	50	25
240.050.MM02	BT 40	2	M10	50	32
240.070.MM03	BT 40	3	M12	70	40
240.095.MM04	BT 40	4	M16	95	48
250.045.MM01	BT 50	1	M6	45	25
250.060.MM02	BT 50	2	M10	60	32
250.065.MM03	BT 50	3	M12	65	40
250.070.MM04	BT 50	4	M16	70	48
250.120.MM05	BT 50	5	M20	120	63

Комплектующие



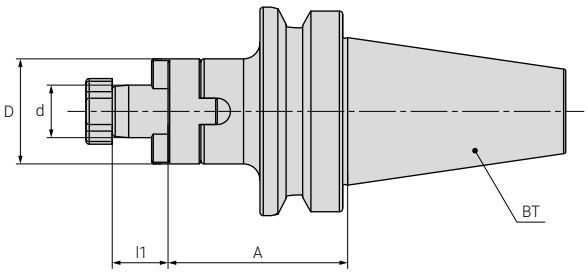
Штревели

стр. 859, 860, 861

Комбинированные оправки для насадных фрез

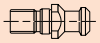
JIS B 6339 | ≤0,005 | G6,3 -|- 15 000 | AD/B





Обозначение	ISO	d мм	A мм	l1 мм	D мм
○ 240.055.MHC16	BT 40	16	55	17	32
○ 240.055.MHC22	BT 40	22	55	19	40
○ 240.055.MHC27	BT 40	27	55	21	48
○ 240.060.MHC32	BT 40	32	60	24	58
○ 240.060.MHC40	BT 40	40	60	27	70
● 240.100.MHC16	BT 40	16	100	17	32
● 240.100.MHC22	BT 40	22	100	19	40
● 240.100.MHC27	BT 40	27	100	21	48
● 240.100.MHC32	BT 40	32	100	24	58
● 240.100.MHC40	BT 40	40	100	27	70
○ 240.160.MHC16	BT 40	16	160	17	32
○ 240.160.MHC22	BT 40	22	160	19	40
○ 240.160.MHC27	BT 40	27	160	21	48
○ 240.160.MHC32	BT 40	32	160	24	58
○ 240.160.MHC40	BT 40	40	160	27	70
○ 250.070.MHC16	BT 50	16	70	17	32
○ 250.070.MHC22	BT 50	22	70	19	40
○ 250.070.MHC27	BT 50	27	70	21	48
○ 250.070.MHC32	BT 50	32	70	24	58
○ 250.070.MHC40	BT 50	40	70	27	70
○ 250.160.MHC16	BT 50	16	160	17	32
○ 250.160.MHC22	BT 50	22	160	19	40
○ 250.160.MHC27	BT 50	27	160	21	48
○ 250.160.MHC32	BT 50	32	160	24	58
○ 250.160.MHC40	BT 50	40	160	27	70

Комплектующие



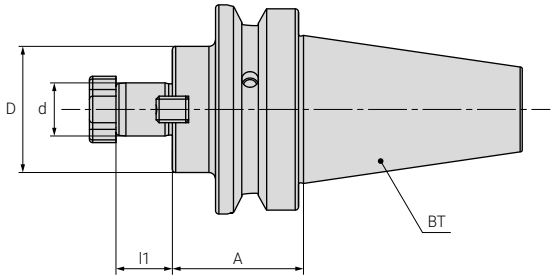
Штревели

стр. 859, 860, 861

Оправки для насадных фрез с внутренним подводом СОЖ DIN 6357

JIS B 6339 | ≤0,005 | G6,3 15 000 | AD/B

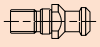




Обозначение	ISO	d (h6) мм	A мм	l1 мм	D мм
● 240.040.MHI16	BT 40	16	40	17	38
● 240.040.MHI22	BT 40	22	40	19	48
● 240.040.MHI27	BT 40	27	40	21	58
● 240.050.MHI32	BT 40	32	50	24	78
● 240.050.MHI40	BT 40	40	50	27	88
● 240.100.MHI16	BT 40	16	100	17	38
● 240.100.MHI22	BT 40	22	100	19	48
● 240.100.MHI27	BT 40	27	100	21	58
● 240.100.MHI32	BT 40	32	100	24	78
○ 240.100.MHI40	BT 40	40	100	27	88
○ 240.150.MHI16	BT 40	16	150	17	38
● 240.150.MHI22	BT 40	22	150	19	48
● 240.150.MHI27	BT 40	27	150	21	58
● 240.150.MHI32	BT 40	32	150	24	78

Обозначение	ISO	d (h6) мм	A мм	l1 мм	D мм
○ 240.150.MHI40	BT 40	40	150	27	88
○ 250.040.MHI22	BT 50	22	40	19	48
○ 250.040.MHI27	BT 50	27	40	21	58
● 250.050.MHI32	BT 50	32	50	24	78
● 250.050.MHI40	BT 50	40	50	27	88
○ 250.075.MHI60	BT 50	60	75	25	129
● 250.100.MHI22	BT 50	22	100	19	48
● 250.100.MHI27	BT 50	27	100	21	58
● 250.100.MHI32	BT 50	32	100	24	78
○ 250.100.MHI40	BT 50	40	100	27	88
○ 250.150.MHI22	BT 50	22	150	19	48
○ 250.150.MHI27	BT 50	27	150	21	58
○ 250.150.MHI32	BT 50	32	150	24	78
○ 250.150.MHI40	BT 50	40	150	27	88

Комплектующие

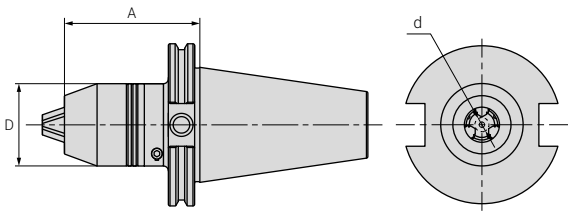




Крепёжный винт	Штревели	Шестигранный винт
стр. 871	стр. 859, 860, 861	стр. 870

Патроны сверлильные

JIS B 6339 | ≤0,030 | G6,3 | 15 000 | AD





Обозначение	ISO	d мм	A мм	D мм
240.090.DC13	BT 40	1—13	90	50
240.090.DC16	BT 40	1—16	90	50
250.100.DC13	BT 50	1—13	100	50
250.100.DC16	BT 50	1—16	100	50

Комплектующие



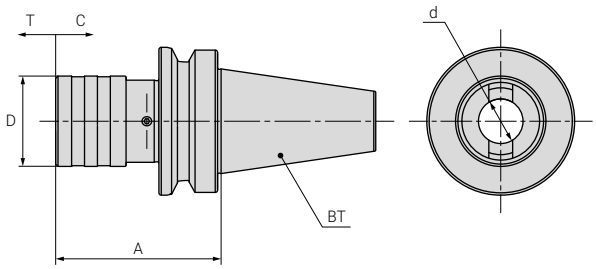
Штревели

стр. 859, 860, 861

Патроны резьбонарезные с осевой компенсацией

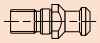
JIS B 6339





Обозначение	ISO	Резьба	Размер мм	A мм	D мм	d мм	T мм	C мм
○ 230.070.TCL19	BT 30	M3—M14	1	70	38	19	7,5	7,5
○ 230.095.TCL31	BT 30	M5—M22	2	95	54	31	12,5	12,5
● 240.065.TCL19	BT 40	M3—M14	1	65	38	19	7,5	7,5
○ 240.093.TCL31	BT 40	M5—M22	2	93	53	31	12,5	12,5
○ 240.166.TCL48	BT 40	M14—M36	3	166	78	48	22	22
○ 250.100.TCL19	BT 50	M3—M14	1	100	38	19	7,5	7,5
● 250.100.TCL31	BT 50	M5—M22	2	100	53	31	12,5	12,5
● 250.142.TCL48	BT 50	M14—M36	3	142	78	48	22	22

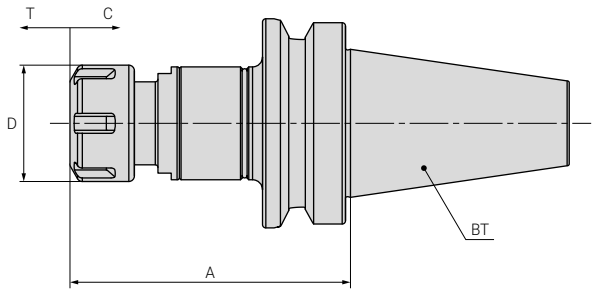
Комплектующие

			
Адаптер TC..	Адаптер TCSC..	Штревели	Переходная быстросменная втулка
стр. 857	стр. 858	стр. 859, 860, 861	

Резьбонарезные оправки ER с осевой компенсацией

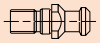
JIS B 6339 | ≤0,060 | G6,3 -|- 15 000 | AD/B





Обозначение	ISO	Резьба	ER	A мм	D мм	T мм	C мм
240.085.TCC13	BT 40	M4—M12	(ER 20)	85	34	0,5	0,5
240.100.TCC20	BT 40	M4—M20	(ER 32)	100	50	0,5	0,5
250.100.TCC13	BT 50	M4—M12	(ER 20)	100	34	0,5	0,5
250.115.TCC20	BT 50	M4—M20	(ER 32)	115	50	0,5	0,5

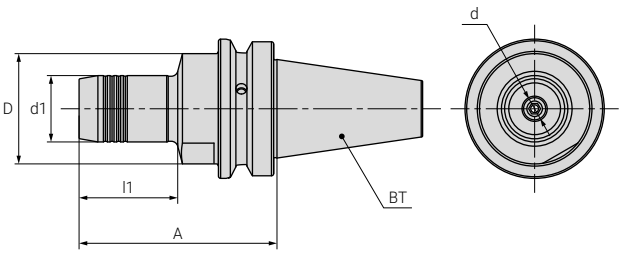
Комплектующие

			
Цанги ER..	Гайка CN.ER..	Ключ WN..	Штревели
стр. 831	стр. 867	стр. 862	стр. 859, 860, 861

Гидравлические зажимные оправки

JIS B 6339 | ≤0,003 | G6,3 15 000 | AD





Обозначение	ISO	d мм	A мм	d1 мм	D мм	l1 мм
○ 230.050.HC06	BT 30	6	50	26	45,5	26
○ 230.050.HC08	BT 30	8	50	28	45,5	26
○ 230.050.HC10	BT 30	10	50	30	45,5	30
○ 230.050.HC12	BT 30	12	50	32	45,5	36
○ 230.090.HC16	BT 30	16	90	38	45,5	40
○ 230.090.HC20	BT 30	20	90	42	45,5	41
○ 240.090.HC06	BT 40	6	90	26	52	26
○ 240.090.HC08	BT 40	8	90	28	52	26
○ 240.090.HC10	BT 40	10	90	30	52	30
○ 240.090.HC12	BT 40	12	90	32	52	36
○ 240.090.HC16	BT 40	16	90	38	52	40
○ 240.090.HC20	BT 40	20	90	42	52	41
○ 240.083.HC32	BT 40	32	83	63	75	51
○ 240.140.HC06	BT 40	6	140	26	52	26
○ 240.140.HC08	BT 40	8	140	28	52	26
○ 240.140.HC10	BT 40	10	140	30	52	30
○ 240.140.HC12	BT 40	12	140	32	52	36
○ 240.140.HC16	BT 40	16	140	38	52	40
● 240.140.HC20	BT 40	20	140	42	52	41
○ 250.090.HC06	BT 50	6	90	26	58	26
○ 250.090.HC08	BT 50	8	90	28	58	26
○ 250.090.HC10	BT 50	10	90	30	58	30
○ 250.090.HC12	BT 50	12	90	32	58	36
○ 250.090.HC16	BT 50	16	90	38	58	40
● 250.090.HC20	BT 50	20	90	42	58	41
● 250.120.HC32	BT 50	32	120	60	75	51

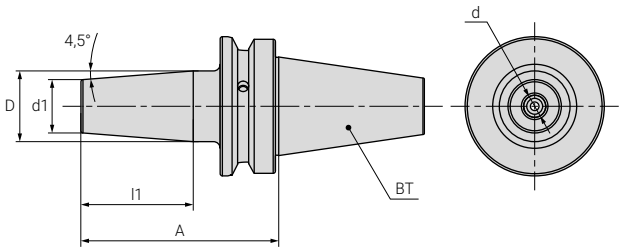
Комплектующие

		
Втулка MCC..	Втулка MC..	Штревели
стр. 852	стр. 851	стр. 859, 860, 861

Патроны термозажимные

JIS B 6339 | ≤0,003 | G2,5 | 25 000 | AD

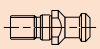




Обозначение	ISO	d мм	A мм	d1 мм	D мм	l1 мм
○ 240.090.SC03	BT 40	3	90	10	15	10
○ 240.090.SC04	BT 40	4	90	10	22	13
● 240.090.SC06	BT 40	6	90	21	27	36
○ 240.090.SC08	BT 40	8	90	21	27	36
● 240.090.SC10	BT 40	10	90	24	32	42
○ 240.090.SC12	BT 40	12	90	24	32	47
○ 240.090.SC14	BT 40	14	90	27	34	47
● 240.090.SC16	BT 40	16	90	27	34	50
○ 240.090.SC18	BT 40	18	90	33	42	50
○ 240.090.SC20	BT 40	20	90	33	42	52
○ 240.100.SC25	BT 40	25	100	44	53	58
○ 240.100.SC32	BT 40	32	100	44	53	58
● 240.120.SC06	BT 40	6	120	21	27	36
● 240.120.SC08	BT 40	8	120	21	27	36
● 240.120.SC10	BT 40	10	120	24	32	42
● 240.120.SC12	BT 40	12	120	24	32	47
○ 240.120.SC14	BT 40	14	120	27	34	47
● 240.120.SC16	BT 40	16	120	27	34	50
○ 240.120.SC18	BT 40	18	120	33	42	50
● 240.120.SC20	BT 40	20	120	33	42	52
○ 240.160.SC06	BT 40	6	160	21	27	36
○ 240.160.SC08	BT 40	8	160	21	27	36
○ 240.160.SC10	BT 40	10	160	24	32	42
○ 240.160.SC12	BT 40	12	160	24	32	47
○ 240.160.SC14	BT 40	14	160	27	34	47
○ 240.160.SC16	BT 40	16	160	27	34	50
○ 240.160.SC18	BT 40	18	160	33	42	50
○ 240.160.SC20	BT 40	20	160	33	42	52
○ 240.160.SC25	BT 40	25	160	44	53	58
● 250.100.SC06	BT 50	6	100	21	27	36
● 250.100.SC08	BT 50	8	100	21	27	36

Обозначение	ISO	d мм	A мм	d1 мм	D мм	l1 мм
● 250.100.SC10	BT 50	10	100	24	32	42
○ 250.100.SC12	BT 50	12	100	24	32	47
○ 250.100.SC14	BT 50	14	100	27	34	47
● 250.100.SC16	BT 50	16	100	27	34	50
○ 250.100.SC18	BT 50	18	100	33	42	50
● 250.100.SC20	BT 50	20	100	33	42	52
● 250.120.SC25	BT 50	25	120	45	53	58
● 250.120.SC32	BT 50	32	120	45	53	58
○ 250.120.SC06	BT 50	6	120	21	27	36
○ 250.120.SC08	BT 50	8	120	21	27	36
○ 250.120.SC10	BT 50	10	120	24	32	42
○ 250.120.SC12	BT 50	12	120	24	32	47
○ 250.120.SC14	BT 50	14	120	27	34	47
○ 250.120.SC16	BT 50	16	120	27	34	50
○ 250.120.SC18	BT 50	18	120	33	42	50
○ 250.120.SC20	BT 50	20	120	33	42	52

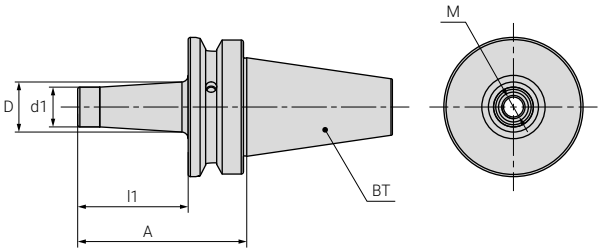
Комплектующие

		
Удлинитель	Штревели	ИТУ
стр. 829	стр. 859, 860, 861	–

Оправки для фрезерных головок

JIS B 6339 | ≤0,003 | G6,3 -|- 15 000 | AD/B



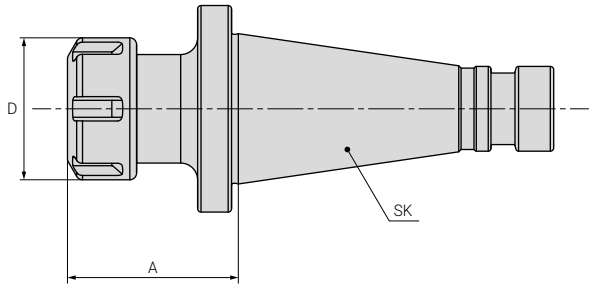


Обозначение	ISO	M	d1 мм	D мм	A мм	l1 мм
○ 240.052.SH08	BT 40	8	8,5	15	52	25
○ 240.077.SH08	BT 40	8	8,5	23	77	50
○ 240.102.SH08	BT 40	8	8,5	23	102	75
○ 240.127.SH08	BT 40	8	8,5	25	127	100
○ 240.052.SH10	BT 40	10	10,5	20	52	25
○ 240.077.SH10	BT 40	10	10,5	23	77	50
○ 240.102.SH10	BT 40	10	10,5	28	102	75
○ 240.127.SH10	BT 40	10	10,5	32	127	100
○ 240.052.SH12	BT 40	12	12,5	24	52	25
○ 240.077.SH12	BT 40	12	12,5	24	77	50
○ 240.102.SH12	BT 40	12	12,5	31	102	75
● 240.127.SH12	BT 40	12	12,5	31	127	100
○ 240.152.SH12	BT 40	12	12,5	36	152	125
○ 240.052.SH16	BT 40	16	17	29	52	25
○ 240.077.SH16	BT 40	16	17	34	77	50
○ 240.102.SH16	BT 40	16	17	34	102	75
○ 240.127.SH16	BT 40	16	17	36	127	100
○ 240.152.SH16	BT 40	16	17	40	152	125
○ 240.177.SH16	BT 40	16	17	42,5	177	150
○ 250.088.SH08	BT 50	8	8,5	23	88	50
○ 250.138.SH08	BT 50	8	8,5	25	138	100
○ 250.188.SH08	BT 50	8	8,5	30	188	150
○ 250.088.SH10	BT 50	10	10,5	23	88	50
● 250.138.SH10	BT 50	10	10,5	32	138	100
○ 250.188.SH10	BT 50	10	10,5	36,5	188	150
○ 250.088.SH12	BT 50	12	12,5	24	88	50
● 250.138.SH12	BT 50	12	12,5	33	138	100
○ 250.188.SH12	BT 50	12	12,5	40	188	150
○ 250.088.SH16	BT 50	16	17	34	88	50
○ 250.138.SH16	BT 50	16	17	36	138	100
○ 250.188.SH16	BT 50	16	17	42,5	188	150

Цанговые оправки ER DIN 6499 (ISO 15488)

DIN 2080 | ≤0,003 | G6,3 15 000 | AD





Обозначение	ISO	ER	S мм	A мм	D мм
○ 330.050.CC16	NT 30	ER 25	2–16	50	42
○ 330.050.CC20	NT 30	ER 32	2–20	50	50
○ 340.050.CC16	NT 40	ER 25	2–16	50	42
○ 340.060.CC20	NT 40	ER 32	2–20	60	50
○ 340.080.CC26	NT 40	ER 40	3–26	80	63
● 350.070.CC20	NT 50	ER 32	1–20	70	50
● 350.080.CC26	NT 50	ER 40	3–26	70	63

S — диапазон зажимаемых размеров

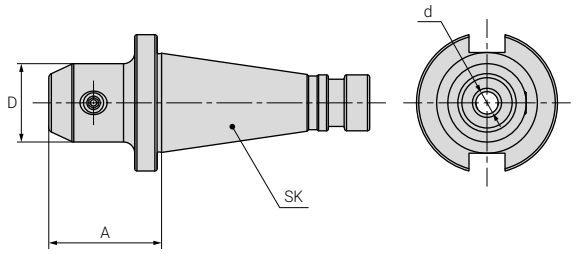
Комплектующие

		
Цанги ER..	Гайка CN.ER..	Ключ WN..
стр. 831	стр. 867	стр. 862

Оправки с креплением WELDON DIN 1835-B

DIN 2080 | ≤0,003 | G6,3 -|- 15 000 | AD

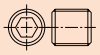




Обозначение	ISO	d (H4) мм	A мм	D мм
330.040.WB06	NT 30	6	40	25
330.040.WB08	NT 30	8	40	28
330.040.WB10	NT 30	10	40	35
330.040.WB12	NT 30	12	40	42
330.050.WB16	NT 30	16	50	48
330.050.WB18	NT 30	18	50	50
330.063.WB20	NT 30	20	63	52
340.050.WB06	NT 40	6	50	25
340.050.WB08	NT 40	8	50	28
340.050.WB10	NT 40	10	50	35
340.050.WB12	NT 40	12	50	42
340.050.WB14	NT 40	14	50	44
340.063.WB16	NT 40	16	63	48
340.063.WB18	NT 40	18	63	50
340.063.WB20	NT 40	20	63	52

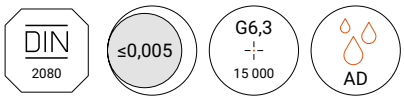
Обозначение	ISO	d (H4) мм	A мм	D мм
340.080.WB25	NT 40	25	80	65
340.080.WB32	NT 40	32	80	72
340.090.WB40	NT 40	40	90	80
350.063.WB06	NT 50	6	63	25
350.063.WB08	NT 50	8	63	28
350.063.WB10	NT 50	10	63	35
350.063.WB12	NT 50	12	63	42
350.063.WB14	NT 50	14	63	44
350.063.WB16	NT 50	16	63	48
350.063.WB18	NT 50	18	63	50
350.063.WB20	NT 50	20	63	52
350.080.WB25	NT 50	25	80	65
350.080.WB32	NT 50	32	80	72
350.090.WB40	NT 50	40	90	80

Комплектующие

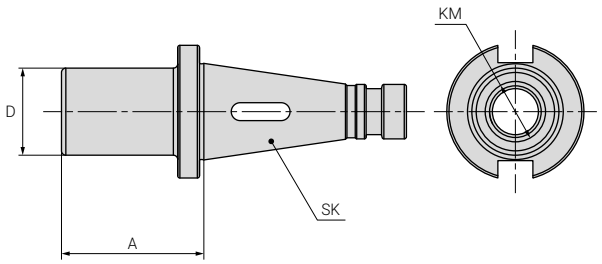


Зажимной винт

Оправки для инструмента с конусом Морзе и лапкой DIN 6383

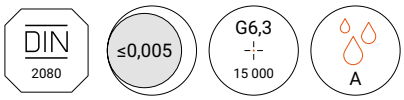




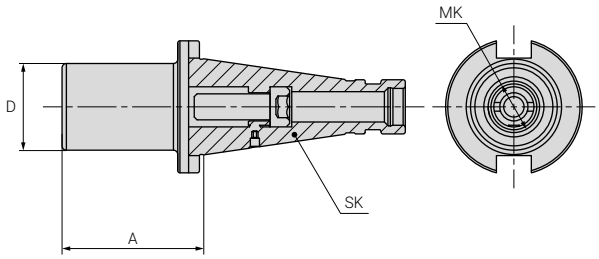


Обозначение	ISO	KM	A мм	D мм
○ 330.050.DM01	NT 30	1	50	25
○ 330.050.DM02	NT 30	2	50	32
○ 330.075.DM03	NT 30	3	75	40
○ 340.050.DM01	NT 40	1	50	25
● 340.050.DM02	NT 40	2	50	32
● 340.065.DM03	NT 40	3	65	40
○ 340.095.DM04	NT 40	4	95	48
○ 350.045.DM01	NT 50	1	45	25
○ 350.060.DM02	NT 50	2	60	32
● 350.065.DM03	NT 50	3	65	40
● 350.070.DM04	NT 50	4	70	48
○ 350.105.DM05	NT 50	5	105	63

Оправки для инструмента с конусом Морзе и резьбовым отверстием DIN 6384

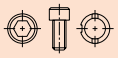






Обозначение	ISO	MK	M	A мм	D мм
○ 340.050.MM01	NT 40	1	M6	50	25
○ 340.050.MM02	NT 40	2	M10	50	32
● 340.065.MM03	NT 40	3	M12	65	40
● 340.095.MM04	NT 40	4	M16	95	48
○ 350.060.MM01	NT 50	1	M6	60	25
○ 350.060.MM02	NT 50	2	M10	60	32
● 350.065.MM03	NT 50	3	M12	65	40
● 350.065.MM04	NT 50	4	M16	65	48
● 350.120.MM05	NT 50	5	M20	120	63

Комплектующие

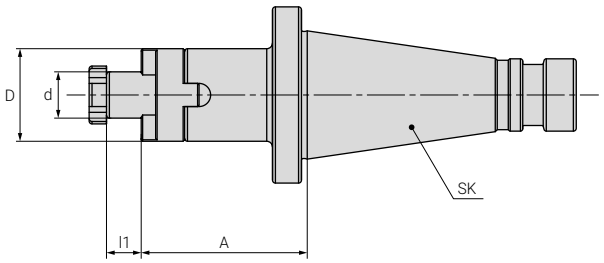


Запчасти

Комбинированные оправки для насадных фрез

DIN 2080 | ≤0,005 | G6,3 15 000 | AD



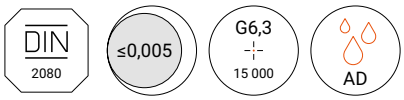


Обозначение	ISO	d (h6) мм	A мм	l1 мм	D мм
○ 330.035.MHC16	NT 30	16	35	17	32
○ 330.035.MHC22	NT 30	22	35	19	40
○ 330.035.MHC27	NT 30	27	35	21	48
○ 330.050.MHC32	NT 30	32	50	24	58
○ 340.052.MHC16	NT 40	16	52	17	32
○ 340.052.MHC22	NT 40	22	52	19	40
● 340.052.MHC27	NT 40	27	52	21	48
● 340.052.MHC32	NT 40	32	52	24	58
○ 340.052.MHC40	NT 40	40	52	27	70
○ 350.055.MHC16	NT 50	16	55	17	32
○ 350.055.MHC22	NT 50	22	55	19	40
● 350.055.MHC27	NT 50	27	55	21	48
● 350.055.MHC32	NT 50	32	55	24	58
● 350.055.MHC40	NT 50	40	55	27	70

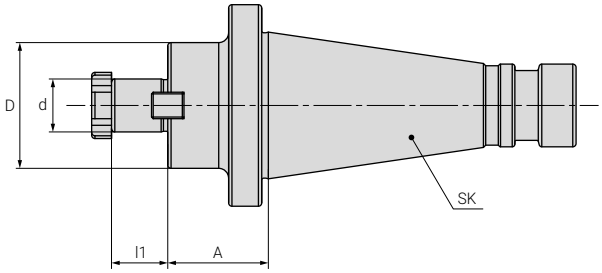
Комплектующие

		
Цанги ER..	Гайка CN.ER..	Ключ WN..
стр. 831	стр. 867	стр. 862

Оправки для насадных фрез с внутренним подводом СОЖ DIN 6357

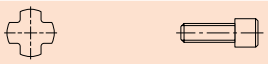






Обозначение	ISO	d (h6) мм	A мм	l1 мм	D мм
340.030.MHI16	NT 40	16	30	17	38
340.030.MHI22	NT 40	22	30	19	48
340.030.MHI27	NT 40	27	30	21	58
340.030.MHI32	NT 40	32	30	24	78
340.030.MHI40	NT 40	40	30	27	88
350.035.MHI22	NT 50	22	35	19	48
350.035.MHI27	NT 50	27	35	21	58
350.040.MHI32	NT 50	32	40	24	78
350.033.MHI40	NT 50	40	33	27	88

Комплектующие

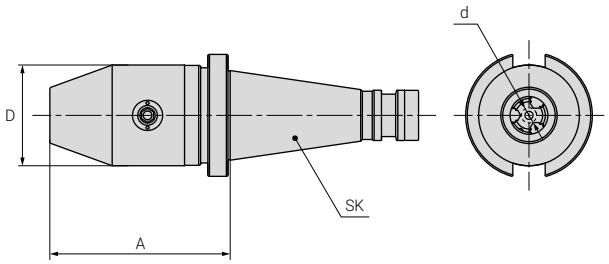


Крепёжный винт	Шестигранный винт
стр. 871	стр. 870

Патроны сверлильные

DIN 2080 | ≤0,030 | G6,3 15 000 | AD



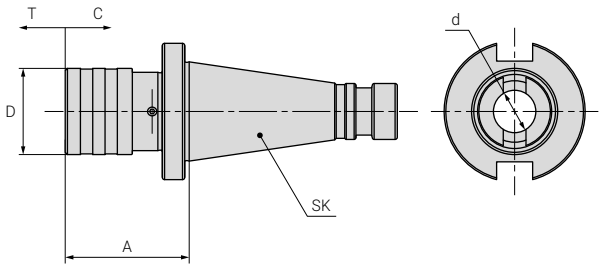


Обозначение	ISO	d мм	A мм	D мм
330.080.DC08	NT 30	1–8	80	38
330.100.DC13	NT 30	1,0–13	100	48
340.085.DC08	NT 40	1–8	85	38
340.110.DC13	NT 40	1,0–13	110	48
340.105.DC16	NT 40	3–16	105	53
350.120.DC13	NT 50	1,0–13	120	48
350.130.DC16	NT 50	3–16	130	53

Патроны резьбонарезные с осевой компенсацией

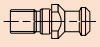
DIN 2080





Обозначение	ISO	Резьба	Размер	A мм	D мм	d мм	C мм	T мм
330.055.TCL19	NT 30	M3–M14	1	55	36	19	7,5	7,5
330.086.TCL31	NT 30	M5–M22	2	86	53	31	12,5	12,5
340.055.TCL19	NT 40	M3–M14	1	55	36	19	7,5	7,5
340.086.TCL31	NT 40	M5–M22	2	86	53	31	12,5	12,5
340.132.TCL48	NT 40	M14–M36	3	132	78	48	22	22
350.062.TCL19	NT 50	M3–M14	1	62	36	19	7,5	7,5
350.090.TCL31	NT 50	M5–M22	2	90	53	31	12,5	12,5
350.117.TCL48	NT 50	M14–M36	3	117	78	48	22	22

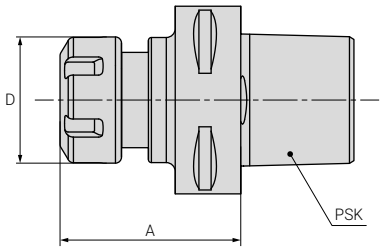
Комплектующие

			
Адаптер TC..	Адаптер TCSC..	Штревели	Переходная быстросменная втулка
стр. 857	стр. 858	стр. 859, 860, 861	

Цанговые оправки ER DIN 6499 (ISO 15488)

ISO 26623 | ≤0,003 | G2,5 | 25 000





Обозначение	PSK	ER	S мм	A мм	D мм
○ 432.045.CC10	C3	ER 16	1–10	45	28
○ 432.045.CC13	C3	ER 20	2–13	45	34
○ 440.052.CC13	C4	ER 20	2–13	52	34
○ 440.052.CC16	C4	ER 25	2–16	52	42
● 440.054.CC20	C4	ER 32	2–20	54	50
○ 450.055.CC13	C5	ER 20	2–13	55	34
○ 450.055.CC16	C5	ER 25	2–16	55	42
○ 450.057.CC20	C5	ER 32	2–20	57	50
● 450.100.CC20	C5	ER 32	2–20	100	50
○ 463.060.CC16	C6	ER 25	2–16	60	42
● 463.060.CC20	C6	ER 32	2–20	60	63
● 463.065.CC26	C6	ER 40	3–26	65	63
○ 463.100.CC16	C6	ER 25	2–16	100	42
● 463.100.CC20	C6	ER 32	2–20	100	50

S — диапазон зажимаемых размеров

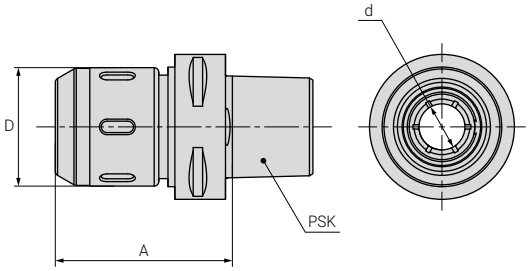
Комплектующие

		
Цанги ER..	Гайка CN.ER..	Ключ WN..
стр. 831	стр. 867	стр. 862

Оправки силовые фрезерные

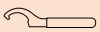
ISO 26623 | ≤0,003 | G2,5 | 25 000





Обозначение	PSK	d мм	A мм	D мм
● 450.090.MC20	C5	20	90	52
○ 450.095.MC25	C5	25	95	60
● 463.090.MC20	C6	20	90	52
○ 463.095.MC25	C6	25	95	60
● 463.110.MC32	C6	32	110	69

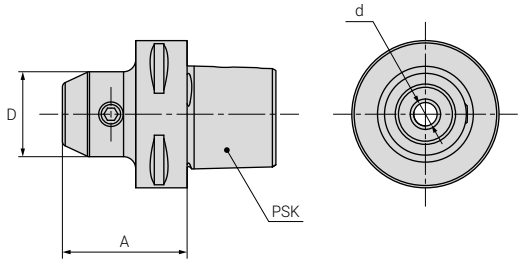
Комплектующие

			
Втулка MCC..	Втулка MC..	Ключ	Набор
стр. 852	стр. 851	стр. 866	–

Оправки с креплением WELDON DIN 1835-B

ISO 26623 | ≤0,003 | G2,5 | 25 000



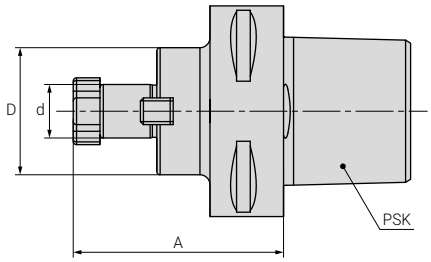


Обозначение	PSK	d (H4) мм	A мм	D мм
○ 440.055.WB16	C4	16	55	48
○ 450.060.WB16	C5	16	60	48
● 450.060.WB20	C5	20	60	50
○ 450.080.WB25	C5	25	80	60
○ 463.065.WB16	C6	16	65	48
● 463.065.WB20	C6	20	65	50
● 463.080.WB25	C6	25	80	60
● 463.090.WB32	C6	32	90	68
● 463.100.WB40	C6	40	100	84

Оправки для насадных фрез с внутренним подводом СОЖ DIN 6357

ISO 26623 | ≤0,005 | G2,5 | 25 000





Обозначение	PSK	d (h6) мм	A мм	D мм
○ 432.030.MHI16	C3	16	30	32
○ 440.032.MHI16	C4	16	32	40
○ 440.055.MHI22	C4	22	55	42
○ 450.035.MHI16	C5	16	35	34
● 450.070.MHI22	C5	22	70	42
● 450.025.MHI27	C5	27	25	50
○ 450.040.MHI32	C5	32	40	78
● 463.040.MHI16	C6	16	40	34
● 463.080.MHI22	C6	22	80	42
● 463.080.MHI27	C6	27	80	60
● 463.025.MHI32	C6	32	25	63
● 463.050.MHI40	C6	40	50	89

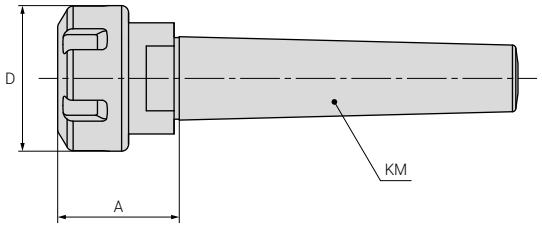
Комплектующие

	
Крепёжный винт	Шестигранный винт
стр. 871	стр. 870

Цанговые оправки ER DIN 6499 (ISO 15488)

DIN 228 ≤0,008





Обозначение	KM	ER	S мм	A мм	D мм
○ 502.050.CC10	KM 2	ER 16	1–10	50	22
○ 502.050.CC13	KM 2	ER 20	1–13	50	28
○ 502.047.CC16	KM2	ER 25	2–16	47	42
○ 502.075.CC20	KM 2	ER 32	2–20	75	50
● 503.056.CC16	KM 3	ER 25	2–16	56	42
● 503.060.CC20	KM 3	ER 32	2–20	60	50
● 504.060.CC16	KM 4	ER 25	2–16	60	42
● 504.060.CC20	KM 4	ER 32	2–20	60	50
● 504.080.CC26	KM 4	ER 40	3–26	80	63

S — диапазон зажимаемых размеров

Комплектующие

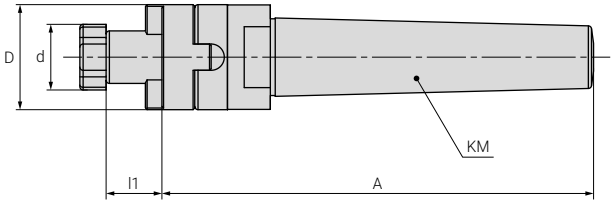
		
Цанги ER..	Гайка CN.ER..	Ключ WN..
стр. 831	стр. 867	стр. 862

Комбинированные оправки для насадных фрез

DIN 228

≤0,008





Обозначение	KM	d мм	A мм	l1 мм	D мм
○ 502.048.MHC16	KM 2	16	48	17	32
○ 502.048.MHC22	KM 2	22	48	19	40
○ 503.048.MHC16	KM 3	16	48	17	32
○ 503.050.MHC22	KM 3	22	50	19	40
○ 503.048.MHC27	KM 3	27	48	21	48
○ 503.048.MHC32	KM 3	32	48	24	58
○ 504.055.MHC16	KM 4	16	55	17	32
● 504.055.MHC22	KM 4	22	55	19	40
● 504.055.MHC27	KM 4	27	55	21	48
● 504.055.MHC32	KM 4	32	55	24	58

Комплектующие



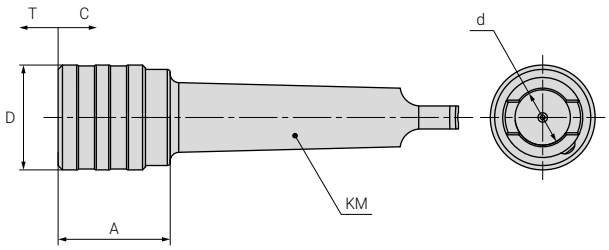
Крепежный винт

стр. 871

Резьбонарезные оправки с осевой компенсацией

DIN 228





Обозначение	KM	Резьба	Размер	A мм	D мм	d мм	T мм	C мм
502.046.TCL19	KM 2	M2–M19	1	46	36	19	7,5	7,5
503.046.TCL19	KM 3	M2–M19	1	46	36	19	7,5	7,5
503.068.TCL31	KM 3	M5–M24	2	68	53	31	12,5	12,5
504.070.TCL31	KM 4	M5–M24	2	70	36	31	12,5	12,5
504.108.TCL48	KM 4	M14–M36	3	108	78	48	22	22
504.103.TCL48	KM 4	M14–M36	3	103	78	48	22	22

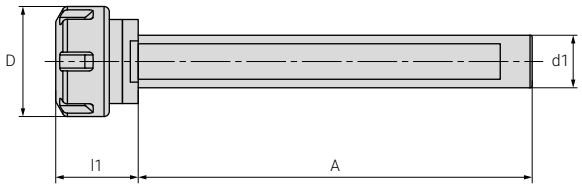
Комплектующие

		
Цанги ER..	Гайка CN.ER..	Ключ WN..
стр. 831	стр. 867	стр. 862

Цанговые оправки ER DIN 6499 (ISO 15488)







Обозначение	d1 (h6) мм	ER	d мм	A мм	l1 мм	D мм
616.150.CC10	16	ER 16	1–10	150	31	22
620.150.CC16	20	ER 25	2–16	150	37	42
632.150.CC20	32	ER 32	2–20	150	48	50

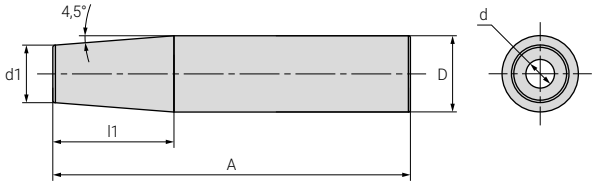
Комплектующие

		
Цанги ER..	Гайка CN.ER..	Ключ WN..
стр. 831	стр. 867	стр. 862

Удлинители цилиндрические для термозажимных патронов (с концевым упором)





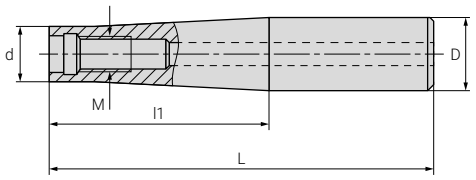


Обозначение	D мм	d мм	d1 мм	A мм	l1 мм
612.160.SC03	12	3	8	160	33,4
612.160.SC04	12	4	8	160	33,4
620.160.SC05	20	5	14	160	52,5
620.160.SC06	20	6	14	160	52,5
620.160.SC08	20	8	14	160	52,5
625.160.SC10	25	10	20	160	42,9
625.160.SC12	25	12	20	160	42,9

Оправки с резьбой для фрезерных головок

≤0,003 DIN 6535





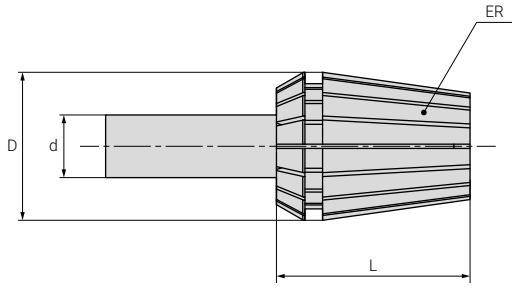
Обозначение	СОЖ	D мм	d мм	l1 мм	L мм	M мм
○ 616.100.M8		16	14	30	100	M8
● 616.100.M8C	💧	16	14	30	100	M8
○ 616.150.M8		16	14	30	150	M8
● 616.150.M8C	💧	16	14	30	150	M8
○ 620.100.M10		20	17,7	30	100	M10
● 620.100.M10C	💧	20	17,7	30	100	M10
○ 620.150.M10		20	17,7	30	150	M10
● 620.150.M10C	💧	20	17,7	30	150	M10
○ 625.200.M12		25	20,7	40	200	M12
● 625.200.M12C	💧	25	20,7	40	200	M12
○ 632.220.M16		32	28,7	40	220	M16
● 632.220.M16C	💧	32	28,7	40	220	M16

Цанги

ISO 15488 B

≤0,015





Обозначение	ER	d мм	D мм	L мм
○ ER11.025	ER 11	2,5—2,0	11,5	18
● ER11.030	ER 11	3,0—2,5	11,5	18
○ ER11.035	ER 11	3,5—3,0	11,5	18
● ER11.040	ER 11	4,0—3,5	11,5	18
○ ER11.045	ER 11	4,5—4,0	11,5	18
● ER11.050	ER 11	5,0—4,5	11,5	18
○ ER11.055	ER 11	5,5—5,0	11,5	18
● ER11.060	ER 11	6,0—5,5	11,5	18
○ ER11.065	ER 11	6,5—6,0	11,5	18
● ER11.070	ER 11	7,0—6,5	11,5	18
● ER16.030	ER 16	3—2,0	17	27
● ER16.040	ER 16	4—3,0	17	27
● ER16.050	ER 16	5—4,0	17	27
● ER16.060	ER 16	6—5,0	17	27
● ER16.070	ER 16	7—6,0	17	27
● ER16.080	ER 16	8—7,0	17	27
○ ER16.090	ER 16	9—8,0	17	27
● ER16.100	ER 16	10—9,0	17	27
● ER20.030	ER 20	3— 2,0	21	31,5
● ER20.040	ER 20	4— 3,0	21	31,5
● ER20.050	ER 20	5— 4,0	21	31,5
● ER20.060	ER 20	6— 5,0	21	31,5
● ER20.070	ER 20	7— 6,0	21	31,5
● ER20.080	ER 20	8— 7,0	21	31,5
● ER20.090	ER 20	9— 8,0	21	31,5
● ER20.100	ER 20	10— 9,0	21	31,5
○ ER20.110	ER 20	11—10,0	21	31,5
● ER20.120	ER 20	12—11,0	21	31,5
○ ER20.130	ER 20	13—12,0	21	31,5
● ER25.030	ER 25	3— 2,0	26	34
● ER25.040	ER 25	4— 3,0	26	34

продолжение ›

Цанги

Обозначение	ER	d мм	D мм	L мм
ER25.050	ER 25	5— 4,0	26	34
ER25.060	ER 25	6— 5,0	26	34
ER25.070	ER 25	7— 6,0	26	34
ER25.080	ER 25	8— 7,0	26	34
ER25.090	ER 25	9— 8,0	26	34
ER25.100	ER 25	10— 9,0	26	34
ER25.110	ER 25	11—10,0	26	34
ER25.160	ER 25	16—15,0	26	34
ER32.030	ER 32	3— 2,0	33	40
ER32.040	ER 32	4— 3,0	33	40
ER32.050	ER 32	5— 4,0	33	40
ER32.060	ER 32	6— 5,0	33	40
ER32.070	ER 32	7— 6,0	33	40
ER32.080	ER 32	8— 7,0	33	40
ER32.090	ER 32	9— 8,0	33	40
ER32.100	ER 32	10— 9,0	33	40
ER32.110	ER 32	11—10,0	33	40
ER32.120	ER 32	12—11,0	33	40
ER32.130	ER 32	13—12,0	33	40
ER32.140	ER 32	14—13,0	33	40
ER32.150	ER 32	15—14,0	33	40
ER32.160	ER 32	16—15,0	33	40
ER32.170	ER 32	17—16,0	33	40
ER32.180	ER 32	18—17,0	33	40
ER32.190	ER 32	19—18,0	33	40
ER32.200	ER 32	20—19,0	33	40
ER40.040	ER 40	4— 3,0	41	46
ER40.050	ER 40	5— 4,0	41	46
ER40.060	ER 40	6— 5,0	41	46
ER40.070	ER 40	7— 6,0	41	46
ER40.080	ER 40	8— 7,0	41	46
ER40.090	ER 40	9— 8,0	41	46
ER40.100	ER 40	10— 9,0	41	46
ER40.110	ER 40	11—10,0	41	46
ER40.120	ER 40	12—11,0	41	46
ER40.130	ER 40	13—12,0	41	46
ER40.140	ER 40	14—13,0	41	46
ER40.150	ER 40	15—14,0	41	46
ER40.160	ER 40	16—15,0	41	46
ER40.170	ER 40	17—16,0	41	46
ER40.180	ER 40	18—17,0	41	46
ER40.190	ER 40	19—18,0	41	46
ER40.200	ER 40	20—19,0	41	46
ER40.210	ER 40	21—20,0	41	46
ER40.220	ER 40	22—21,0	41	46

Обозначение	ER	d мм	D мм	L мм
○ ER40.230	ER 40	23—22,0	41	46
● ER40.240	ER 40	24—23,0	41	46
● ER40.250	ER 40	25—24,0	41	46
● ER40.260	ER 40	26—25,0	41	46

Комплектующие

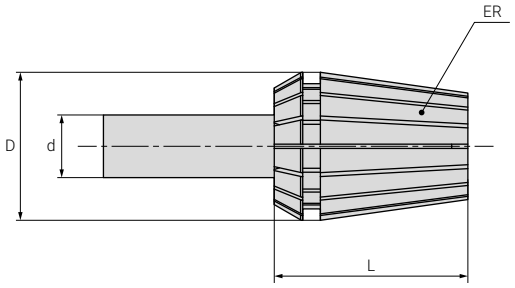
	
Набор цанг	Гайка CN.ER..
стр. 840	стр. 867

Цанги высокоточные

ISO 15488 B

≤0,005





Обозначение	ER	d мм	D мм	L мм
ERP11.025	ER 11	2,5–2,0	11,5	18
ERP11.030	ER 11	3,0–2,5	11,5	18
ERP11.035	ER 11	3,5–3,0	11,5	18
ERP11.040	ER 11	4,0–3,5	11,5	18
ERP11.045	ER 11	4,5–4,0	11,5	18
ERP11.050	ER 11	5,0–4,5	11,5	18
ERP11.055	ER 11	5,5–5,0	11,5	18
ERP11.060	ER 11	6,0–5,5	11,5	18
ERP11.065	ER 11	6,5–6,0	11,5	18
ERP11.070	ER 11	7,0–6,5	11,5	18
ERP16.030	ER 16	3–2,5	17	27,5
ERP16.040	ER 16	4–3,5	17	27,5
ERP16.050	ER 16	5–4,5	17	27,5
ERP16.060	ER 16	6–5,5	17	27,5
ERP16.070	ER 16	7–6,0	17	27,5
ERP16.080	ER 16	8–7,0	17	27,5
ERP16.090	ER 16	9–8,0	17	27,5
ERP16.100	ER 16	10–9,0	17	27,5
ERP20.030	ER 20	3–2,0	21	31,5
ERP20.040	ER 20	4–3,0	21	31,5
ERP20.050	ER 20	5–4,0	21	31,5
ERP20.060	ER 20	6–5,0	21	31,5
ERP20.070	ER 20	7–6,0	21	31,5
ERP20.080	ER 20	8–7,0	21	31,5
ERP20.090	ER 20	9–8,0	21	31,5
ERP20.100	ER 20	10–9,0	21	31,5
ERP20.110	ER 20	11–10,0	21	31,5
ERP20.120	ER 20	12–11,0	21	31,5

Обозначение	ER	d мм	D мм	L мм
ERP20.130	ER 20	13–12,0	21	31,5
ERP25.030	ER 25	3–2,0	26	34
ERP25.040	ER 25	4–3,0	26	34
ERP25.050	ER 25	5–4,0	26	34
ERP25.060	ER 25	6–5,0	26	34
ERP25.070	ER 25	7–6,0	26	34
ERP25.080	ER 25	8–7,0	26	34
ERP25.090	ER 25	9–8,0	26	34
ERP25.100	ER 25	10–9,0	26	34
ERP25.110	ER 25	11–10,0	26	34
ERP25.120	ER 25	12–11,0	26	34
ERP25.130	ER 25	13–12,0	26	34
ERP25.140	ER 25	14–13,0	26	34
ERP32.040	ER 32	4–3,0	33	40
ERP32.050	ER 32	5–4,0	33	40
ERP32.060	ER 32	6–5,0	33	40
ERP32.070	ER 32	7–6,0	33	40
ERP32.080	ER 32	8–7,0	33	40
ERP32.100	ER 32	10–9,0	33	40
ERP32.110	ER 32	11–10,0	33	40
ERP32.120	ER 32	12–11,0	33	40
ERP32.130	ER 32	13–12,0	33	40
ERP32.140	ER 32	14–13,0	33	40
ERP32.150	ER 32	15–14,0	33	40
ERP32.160	ER 32	16–15,0	33	40
ERP32.170	ER 32	17–16,0	33	40
ERP32.180	ER 32	18–17,0	33	40
ERP32.190	ER 32	19–18,0	33	40
ERP32.200	ER 32	20–19,0	33	40
ERP40.040	ER 40	4–3,0	41	46
ERP40.050	ER 40	5–4,0	41	46
ERP40.060	ER 40	6–5,0	41	46
ERP40.070	ER 40	7–6,0	41	46
ERP40.080	ER 40	8–7,0	41	46
ERP40.090	ER 40	9–8,0	41	46
ERP40.100	ER 40	10–9,0	41	46
ERP40.110	ER 40	11–10,0	41	46
ERP40.120	ER 40	12–11,0	41	46
ERP40.130	ER 40	13–12,0	41	46
ERP40.140	ER 40	14–13,0	41	46
ERP40.150	ER 40	15–14,0	41	46
ERP40.160	ER 40	16–15,0	41	46
ERP40.170	ER 40	17–16,0	41	46
ERP40.180	ER 40	18–17,0	41	46

продолжение ›

Цанги высокоточные

Обозначение	ER	d мм	D мм	L мм
ERP40.190	ER 40	19–18,0	41	46
ERP40.200	ER 40	20–19,0	41	46
ERP40.210	ER 40	21–20,0	41	46
ERP40.220	ER 40	22–21,0	41	46
ERP40.230	ER 40	23–22,0	41	46
ERP40.240	ER 40	24–23,0	41	46
ERP40.250	ER 40	25–24,0	41	46
ERP40.260	ER 40	26–25,0	41	46

Комплектующие

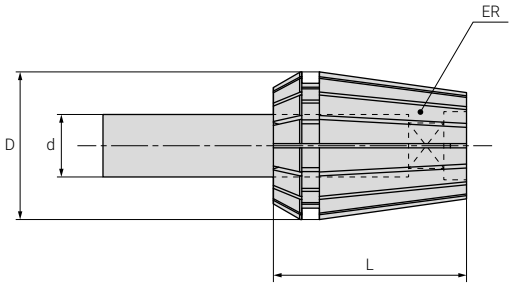
	
Набор цанг	Гайка CN.ER..
стр. 841	стр. 867

Цанги для метчиков

ISO 15488 B

≤0,015





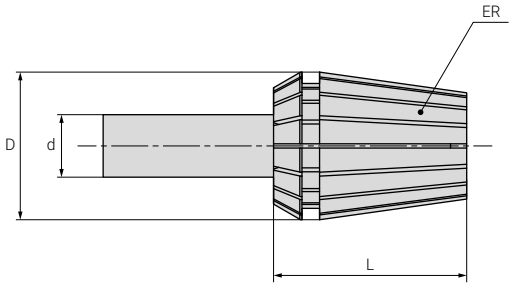
Обозначение	ER	d мм	Квадрат мм	D мм	L мм
ERS20.6049	ER20	6	4,9	20	55
ERS20.7055	ER20	7	5,5	20	55
ERS20.8062	ER20	8	6,2	20	55
ERS20.9070	ER20	9	7	20	55
ERS32.1008	ER32	10	8	32	65
ERS32.1209	ER32	12	9	32	65
ERS32.1411	ER32	14	11	32	65
ERS32.1612	ER32	16	12	32	65
ERS32.6049	ER32	6	4,9	32	65
ERS32.7055	ER32	7	5,5	32	65
ERS32.8062	ER32	8	6,2	32	65
ERS32.9070	ER32	9	7	32	65

Цанги для внутренней подачи СОЖ

ISO 15488 B

≤0,015





Обозначение	ER	d мм	D мм	L мм
ERC16.030	ER16	3	21	27
ERC16.040	ER16	4	17	27
ERC16.050	ER16	5	17	27
ERC16.060	ER16	6	17	27
ERC16.070	ER16	7	17	27
ERC16.080	ER16	8	17	27
ERC16.090	ER16	9	17	27
ERC16.100	ER16	10	17	27
ERC20.030	ER20	3	21	31,5
ERC20.040	ER20	4	21	31,5
ERC20.050	ER20	5	21	31,5
ERC20.060	ER20	6	21	31,5
ERC20.070	ER20	7	21	31,5
ERC20.080	ER20	8	21	31,5
ERC20.090	ER20	9	21	31,5
ERC20.100	ER20	10	21	31,5
ERC20.110	ER20	11	21	31,5
ERC20.120	ER20	12	21	31,5
ERC20.130	ER20	13	21	31,5
ERC25.030	ER25	3	26	34
ERC25.040	ER25	4	26	34
ERC25.050	ER25	5	26	34
ERC25.060	ER25	6	26	34
ERC25.070	ER25	7	26	34
ERC25.080	ER25	8	26	34
ERC25.090	ER25	9	26	34
ERC25.100	ER25	10	26	34
ERC25.110	ER25	11	26	34
ERC25.120	ER25	12	26	34
ERC25.130	ER25	13	26	34
ERC25.140	ER25	14	26	34

Обозначение	ER	d мм	D мм	L мм
○ ERC25.150	ER25	15	26	34
○ ERC25.160	ER25	16	26	34
○ ERC32.030	ER32	3	33	40
● ERC32.040	ER32	4	33	40
○ ERC32.050	ER32	5	33	40
● ERC32.060	ER32	6	33	40
○ ERC32.070	ER32	7	33	40
● ERC32.080	ER32	8	33	40
○ ERC32.090	ER32	9	33	40
● ERC32.100	ER32	10	33	40
○ ERC32.110	ER32	11	33	40
● ERC32.120	ER32	12	33	40
○ ERC32.130	ER32	13	33	40
● ERC32.140	ER32	14	33	40
○ ERC32.150	ER32	15	33	40
● ERC32.160	ER32	16	33	40
○ ERC32.170	ER32	17	33	40
● ERC32.180	ER32	18	33	40
○ ERC32.190	ER32	19	33	40
● ERC32.200	ER32	20	33	40
○ ERC40.040	ER40	4	41	46
○ ERC40.050	ER40	5	41	46
○ ERC40.060	ER40	6	41	46
○ ERC40.070	ER40	7	41	46
○ ERC40.080	ER40	8	41	46
○ ERC40.090	ER40	9	41	46
○ ERC40.100	ER40	10	41	46
○ ERC40.110	ER40	11	41	46
○ ERC40.120	ER40	12	41	46
○ ERC40.130	ER40	13	41	46
○ ERC40.140	ER40	14	41	46
○ ERC40.150	ER40	15	41	46
○ ERC40.160	ER40	16	41	46
○ ERC40.170	ER40	17	41	46
○ ERC40.180	ER40	18	41	46
○ ERC40.190	ER40	19	41	46
○ ERC40.200	ER40	20	41	46
○ ERC40.210	ER40	21	41	46
○ ERC40.220	ER40	22	41	46
○ ERC40.230	ER40	23	41	46
○ ERC40.240	ER40	24	41	46
○ ERC40.250	ER40	25	41	46
○ ERC40.260	ER40	26	41	46

Комплектующие

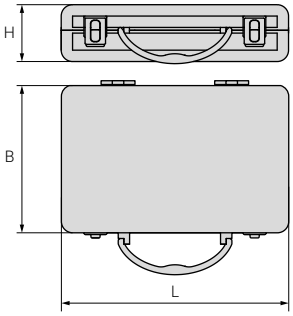
	
Набор цанг	Гайка CN.ER..
стр. 842	стр. 867

Наборы цанг

≤0,015







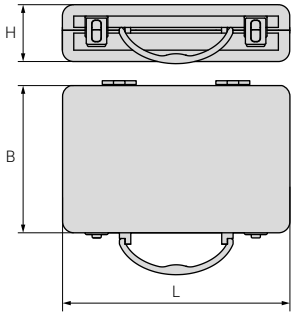
Обозначение	Размеры	L мм	B мм	H мм
ER11.Kit	1–1,5–2–2,5–3–3,5–4–4,5–5–5,5–6–6,5–7	125	75	50
ER16.Kit	1–2–3–4–5–6–7–8–9–10	150	75	50
ER20.Kit	2–3–4–5–6–7–8–9–10–11–12–13	175	115	50
ER25.Kit	2–3–4–5–6–7–8–9–10–11–12–13–14–15–16	200	130	50
ER32.Kit	3–4–5–6–7–8–9–10–11–12–13–14–15–16–17–18–19–20	265	145	75
ER40.Kit	4–5–6–7–8–9–10–11–12–13–14–15–16–17–18–19–20–21–22–23–24–25–26	320	220	75

Наборы высокоточных цанг

≤0,05







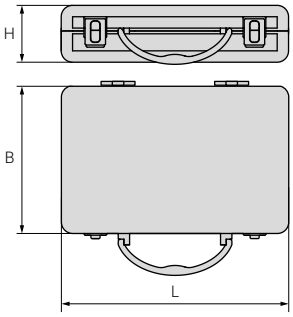
Обозначение	Размеры	L мм	B мм	H мм
ERP11.Kit	(ER11) 1–1,5–2–2,5–3–3,5–4–4,5–5–5,5–6–6,5–7	125	75	50
ERP16.Kit	(ER16) 1–2–3–4–5–6–7–8–9–10	150	75	50
ERP20.Kit	(ER20) 1–2–3–4–5–6–7–8–9–10–11–12–13	175	115	50
ERP25.Kit	(ER25) 2–3–4–5–6–7–8–9–10–11–12–13–14–15–16	200	130	50
ERP32.Kit	(ER32) 3–4–5–6–7–8–9–10–11–12–13–14–15–16–17–18–19–20	265	145	75
ERP40.Kit	(ER40) 4–5–6–7–8–9–10–11–12–13–14–15–16–17–18–19–20–21–22–23–24–25–26	320	220	75

Наборы цанг для внутренней подачи СОЖ

≤0,015





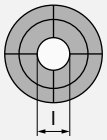


Обозначение	Размеры	L мм	B мм	H мм
ERC16.Kit	(ER16) 3–4–5–6–7–8–9–10	150	75	50
ERC20.Kit	(ER20) 3–4–5–6–7–8–9–10–11–12–13	175	115	50
ERC25.Kit	(ER25) 3–4–5–6–7–8–9–10–11–12–13–14–15–16	200	130	50
ERC32.Kit	(ER32) 3–4–5–6–7–8–9–10–11–12–14–15–16–18–20	265	145	75
ERC40.Kit	(ER40) 4–5–6–7–8–9–10–11–12–14–16–18–20–22–24–26	320	220	75

Система обозначений цанг для автоматов продольного точения

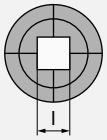
101E	R5.0	S
Тип	**Форма и размер отверстия**	**Вид контактной поверхности**

R



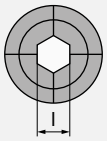
круг

S



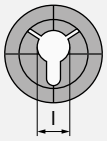
квадрат

H



шестиугольник

Z



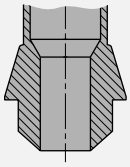
специальный профиль

5.0 l = 5 мм

5.8 l = 5,8 мм

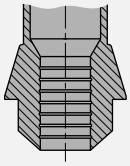
10.5 l = 10,5 мм

S



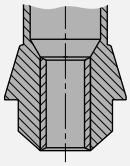
гладкая

G



с поперечными проточками

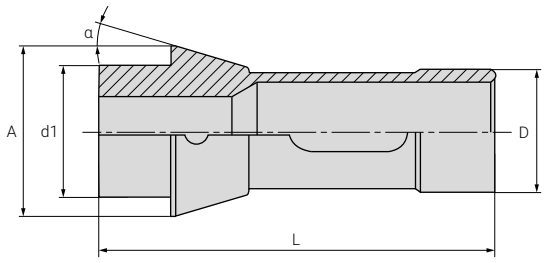
V



со вставками из твердого сплава

Цанги главного шпинделя

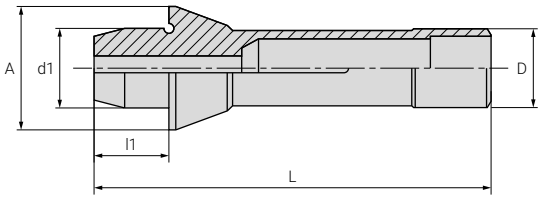




Обозначение	A мм	d1 мм	D мм	L мм	α	○ RS	○ RG	○ RH	⬡ HS
109E	15,7	10	10	47,5	20°	1–7	–	1–7	3–6
120E	21	15	15	64	16°	1–12	6–12	1–12	3–10
1212E	21	16	16	64	16°	1–12	6–12	1–12	3–10
136E	26	19	20	54	15°	1–16	6–16	1–16	3–14
140E	30	21	22	55	15°	1–16	6–16	1–16	3–14
145E	35	27	25	77	16°	1–20	6–20	1–20	3–14
161E	45	34	32	75	15°	1–26	6–26	1–26	3–19
1536E	47	37	37	92	16°	1–32	6–32	1–32	3–19
TF40	49	43	40	92	16°	1–35	6–35	1–35	4–27
173E	60	50	48	94	15°	1–48	6–38	1–48	4–36
171E	55	42	42	94	15°	1–48	6–38	1–48	4–36

Цанги противошпинделя удлиненные

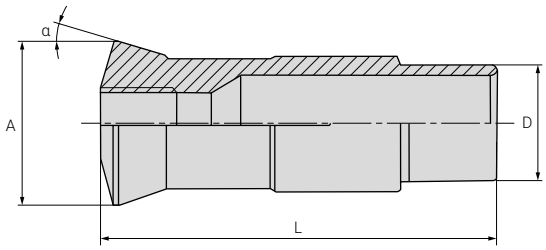




Обозначение	A мм	d1 мм	D мм	L мм	l1 мм	α	○ RS	○ RV
○ 109E-10	15,7	10	10	52	10	20°	1–7	1–7
○ 120E-15	21	15	15	73	15	16°	1–12	1–12
○ 1212E-15	21	16	16	73	15	16°	1–12	1–12
○ 136E-15	26	19	20	64	15	15°	1–16	1–16
○ 140E-15	30	21	22	64	15	15°	1–16	1–16
○ 145E-20	35	27	25	87	20	16°	1–20	1–20
○ 161E-20	45	34	32	84	20	15°	1–26	1–26
○ 1536E-20	47	37	37	102	20	16°	1–32	1–32
○ TF40-20	49	43	40	102	20	16°	1–35	1–35
○ 171E-20	55	42	42	105	20	15°	1–42	1–42
○ 173E-20	60	50	48	105	20	15°	1–48	1–48

Цанги главного шпинделя (противошпинделя)

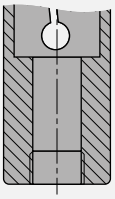




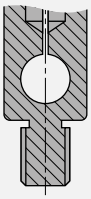
Обозначение	A мм	D мм	L мм	α	Резьба	○ RV	⬡ HV
F853/SD125R	22	18	60	30°	M16×1	1–12	3–10
SD125	22	18	60	30°	M18×1	1–12	3–10
F391	29	22	68	16°	M22×1	1–16	3–14
TD26	29	26	77	16°	M25×1	1–20	3–14
T223	34	28	82	16°	M25×1	1–20	3–14
I357	38	28	82	30°	M25×1	1–20	3–14
T227	41	34	87,5	10°	M34×1	1–26	3–19
TD35	52	45	82	16°	M42×1	1–35	4–27
TD38	53	46	92	16°	M45×1	1–38	4–27
ST38	54	48	82	16°	M46×1	1–38	4–27

Система обозначений цанг для барфидера

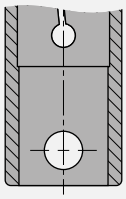
BP05	10	11	R	3.0
Тип	Пазмер A	Размер крепления	Форма отверстия	Размер отверстия



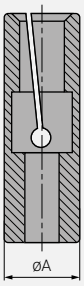
B01	Цанги с внутренней резьбой
B02	Цанги с внутренней левой резьбой LH



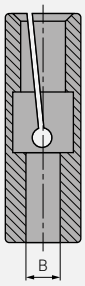
B03	Цанги с наружной резьбой
B04	Цанги с наружной левой резьбой LH



B05	Цанги с креплением PinType



10	A = 10 мм
12	A = 12 мм
15	A = 15 мм
⋮	
40	A = 40 мм



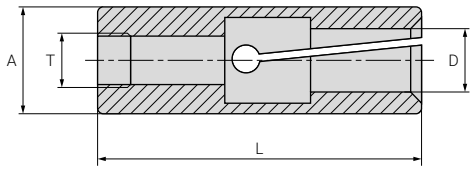
PinType	
11	B = 11 мм
16	B = 16 мм
Резьбовое соединение	
M5×0,8	
M6×0,1	
M9×1,0	
M10×1,0	
M17×1,0	
M25×1,0	

R	Круг ◯
H	Шестигранник ⬡

3.0	3 мм
4.0	4 мм
5.0	5 мм
⋮	
38.0	38 мм

Цанги для барфидера BP01 / BP02



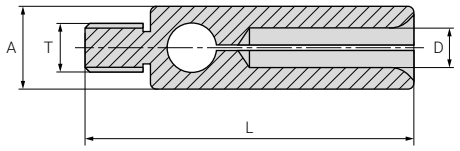


Обозначение	A мм	L мм	Резьба (T)	D, мм ○	D, мм ⬡
BP01 05M4	5	30	M4×0,7	1–8	–
BP01 10M5	10	50	M5×0,8	3–8	–
BP01 12M5	12	50	M5×0,8	3–10	–
BP01 20M5	20	50	M5×0,8	11–18	–
BP01 15M9	15	60	M9×1	3–12	3–11
BP01 20M9	20	60	M9×1	5–18	5–16
BP01 26M9	26	60	M9×1	8–24	8–22
BP01 19M10	19	60	M10×1	5–13	5–12
BP01 23M10	23	60	M10×1	14–20	14–18
BP01 28M17	28	65	M17×1	22–26	22–24
BP01 32M25	32	80	M25×1	26–30	26–27
BP01 35M25	35	80	M25×1	27–33	27–29
BP01 38M25	38	80	M25×1	34–36	34
BP01 40M25	40	80	M25×1	37–38	37
BP02 10M5	10	50	M5×0,8 LH	3–8	–
BP02 12M5	12	50	M5×0,8 LH	3–12	–
BP02 20M5	20	50	M5×0,8 LH	11–18	–
BP02 15M9	15	60	M9×1 LH	3–12	3–11
BP02 20M9	20	60	M9×1 LH	5–18	5–16
BP02 26M9	26	60	M9×1 LH	8–24	8–22
BP02 19M10	19	60	M10×1 LH	5–13	5–12
BP02 23M10	23	60	M10×1 LH	14–20	14–18
BP02 28M17	28	65	M17×1 LH	22–26	22–24
BP02 32M25	32	80	M25×1 LH	26–30	26–27
BP02 35M25	35	80	M25×1 LH	27–33	27–29
BP02 38M25	38	80	M25×1 LH	34–36	34
BP02 40M25	40	80	M25×1 LH	37–38	37

* Для заказа цанги в сборе с муфтой, к обозначению добавляется литера C, например: BP02 05M4 R1.5 C

Цанги для барфидера BP03 / BP04

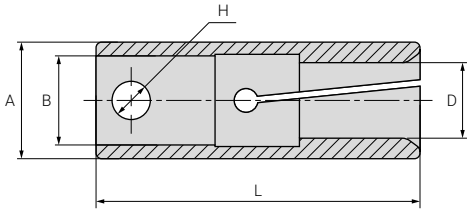




Обозначение	A мм	L мм	Резьба (T)	D, мм ○	D, мм ⬡
○ BP03 10M6	10	40	M6×1	3–8	3–7
○ BP03 12M6	12	40	M6×1	3–10	3–9
○ BP04 10M6	10	40	M6×1 LH	3–8	3–7
○ BP04 12M6	12	40	M6×1 LH	3–10	3–9

Цанги для барфидера BP05



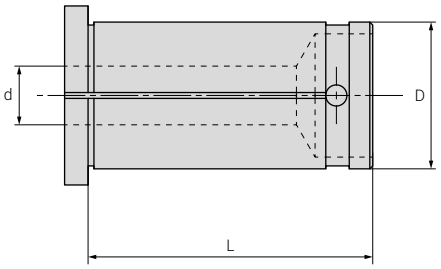


Обозначение	A мм	L мм	B мм	H мм	D, мм ○	D, мм ⬡
BP05 1308	13	40	11	4	3–12	–
BP05 1511	15	40	11	6	3–12	3–11
BP05 1711	17	40	11	6	13–15	13–14
BP05 1911	19	40	11	6	14–16	14–15
BP05 2211	22	60	11	6	18–20	18
BP05 2516	25	76	16	8	8–21	8–19
BP05 3016	30	76	16	8	21–26	21–24
BP05 3216	32	76	16	8	26–28	26

Переходные втулки для силовых фрезерных оправок

≤0,005



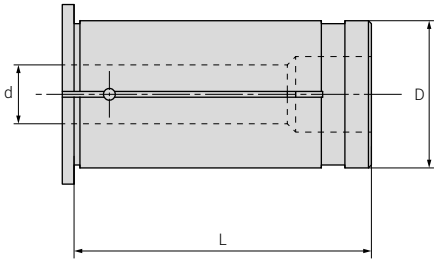


Обозначение	D мм	d мм	L мм
● MC20.030	20	3	50
● MC20.040	20	4	50
● MC20.050	20	5	50
● MC20.060	20	6	50
● MC20.080	20	8	50
● MC20.100	20	10	50
● MC20.120	20	12	50
● MC20.140	20	14	50
● MC20.160	20	16	50
● MC25.060	25	6	60
● MC25.080	25	8	60
● MC25.100	25	10	60
● MC25.120	25	12	60
○ MC25.140	25	14	60
● MC25.160	25	16	60
○ MC25.180	25	18	60
● MC25.200	25	20	60
● MC32.060	32	6	64
● MC32.080	32	8	64
● MC32.100	32	10	64
● MC32.120	32	12	64
● MC32.140	32	14	64
● MC32.160	32	16	64
● MC32.180	32	18	64
● MC32.200	32	20	64
● MC32.250	32	25	64

Переходные втулки для силовых фрезерных оправок для внутренней подачи СОЖ

≤0,005



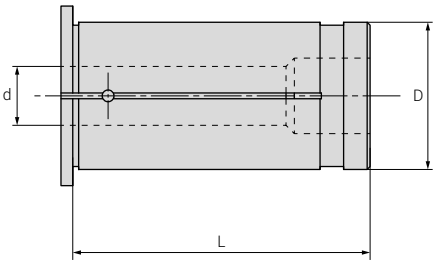


Обозначение	D мм	d мм	L мм
MCC20.050	20	5	52,9
MCC20.060	20	6	52,9
MCC20.080	20	8	52,9
MCC20.100	20	10	52,9
MCC20.120	20	12	52,9
MCC20.140	20	14	52,9
MCC20.160	20	16	52,9
MCC25.040	25	4	52,5
MCC25.050	25	5	52,5
MCC25.060	25	6	52,5
MCC25.080	25	8	52,5
MCC25.100	25	10	52,5
MCC25.120	25	12	52,5
MCC25.140	25	14	52,5
MCC25.160	25	16	52,5
MCC25.180	25	18	52,5
MCC25.200	25	20	52,5
MCC32.060	32	6	66
MCC32.080	32	8	66
MCC32.100	32	10	66
MCC32.120	32	12	66
MCC32.140	32	14	66
MCC32.160	32	16	66
MCC32.180	32	18	66
MCC32.200	32	20	66
MCC32.250	32	25	66

Переходные втулки для гидравлических патронов с уплотнителем для внутренней подачи СОЖ

≤0,005



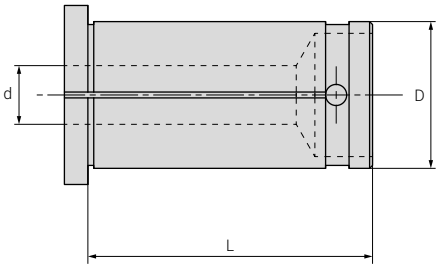


Обозначение	D мм	d мм	L мм
● HCC20.030	20	3	52,5
● HCC20.040	20	4	52,5
○ HCC20.050	20	5	52,5
● HCC20.060	20	6	52,5
● HCC20.080	20	8	52,5
● HCC20.100	20	10	52,5
● HCC20.120	20	12	52,5
● HCC20.140	20	14	52,5
● HCC20.160	20	16	52,5
○ HCC25.060	25	6	56,5
○ HCC25.080	25	8	56,5
● HCC25.100	25	10	56,5
○ HCC25.120	25	12	56,5
○ HCC25.140	25	14	56,5
● HCC25.160	25	16	56,5
○ HCC25.180	25	18	56,5
● HCC25.200	25	20	56,5
● HCC32.060	32	6	62,5
○ HCC32.080	32	8	62,5
● HCC32.100	32	10	62,5
● HCC32.120	32	12	62,5
○ HCC32.140	32	14	62,5
● HCC32.160	32	16	62,5
○ HCC32.180	32	18	62,5
● HCC32.200	32	20	62,5
● HCC32.250	32	25	62,5

Переходные втулки для гидравлических патронов

≤0,005



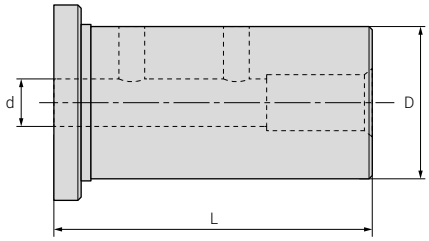


Обозначение	D мм	d мм	L мм
HC20.030	20	3	52,5
HC20.040	20	4	52,5
HC20.050	20	5	52,5
HC20.060	20	6	52,5
HC20.080	20	8	52,5
HC20.100	20	10	52,5
HC20.120	20	12	52,5
HC20.140	20	14	52,5
HC20.160	20	16	52,5
HC32.060	32	6	62,5
HC32.080	32	8	62,5
HC32.100	32	10	62,5
HC32.120	32	12	62,5
HC32.140	32	14	62,5
HC32.160	32	16	62,5
HC32.180	32	18	62,5
HC32.200	32	20	62,5
HC32.250	32	25	62,5

Переходные втулки тип E2

≤0,005



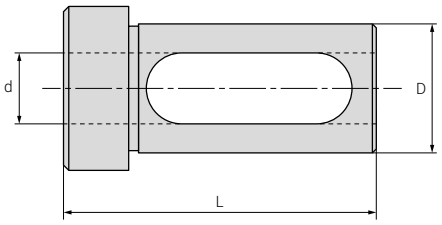


Обозначение	D мм	d мм	L мм
SL25-06	25	6	46
SL25-08	25	8	46
SL25-10	25	10	46
SL25-12	25	12	46
SL32-06	32	6	56
SL32-08	32	8	56
SL32-10	32	10	56
SL32-12	32	12	56
SL40-06	40	6	71
SL40-08	40	8	71
SL40-10	40	10	71
SL40-12	40	12	71

Переходные втулки тип E2

≤0,005

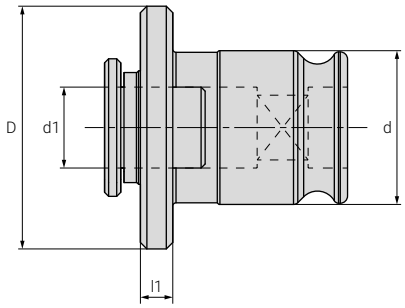




Обозначение	D мм	d мм	L мм
SL25-16	25	16	46
SL25-20	25	20	46
SL32-16	32	16	56
SL32-20	32	20	56
SL32-25	32	25	56
SL40-16	40	16	70
SL40-20	40	20	70
SL40-25	40	25	70
SL40-32	40	32	70

Быстросменные адаптеры для метчиков





Обозначение	D мм	d мм	l1 мм	d1 мм	Квадрат мм
○ TC19.1008	30	19	7	10	8
● TC19.3527	30	19	7	3,5	2,7
● TC19.4534	30	19	7	4,5	3,4
● TC19.6049	30	19	7	6	4,9
● TC19.7055	30	19	7	7	5,5
● TC19.8062	30	19	7	8	6,2
● TC19.9070	30	19	7	9	7
○ TC31.1008	48	31	11	10	8
○ TC31.1109	48	31	11	11	9
○ TC31.1209	48	31	11	12	9
○ TC31.1411	48	31	11	14	11
○ TC31.1612	48	31	11	16	12
○ TC31.6049	48	31	11	6	4,9
○ TC31.7055	48	31	11	7	5,5
○ TC31.8062	48	31	11	8	6,2
○ TC31.9070	48	31	11	9	7,1
○ TC48.1109	70	48	13,5	11	9
○ TC48.1209	70	48	13,5	12	9
○ TC48.1411	70	48	13,5	14	11
○ TC48.1612	70	48	13,5	16	12
○ TC48.1815	70	48	13,5	18	14,5
○ TC48.2016	70	48	13,5	20	16
○ TC48.2218	70	48	13,5	22	18
○ TC48.2520	70	48	13,5	25	20
○ TC48.2822	70	48	13,5	28	22

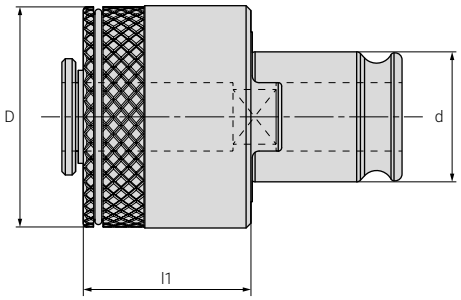
Комплектующие



Переходная быстросменная втулка

Быстросменные адаптеры для метчиков с предохранительной муфтой





Обозначение	D мм	d мм	l1 мм	M	DIN	d1 мм	Квадрат мм
○ TCSC19.1008	33	19	25	M10	371	10	8
● TCSC19.7055	33	19	25	M10	376	7	5,5
● TCSC19.9071	33	19	25	M12	376	9	7,1
● TCSC19.1109	33	19	25	M14	376	11	9
● TCSC19.3527	33	19	25	M3	371	3,5	2,7
● TCSC19.4030	33	19	25	M3,5	371	4	3
● TCSC19.4534	33	19	25	M4	371	4,5	3,4
● TCSC19.6049M5	33	19	25	M5	371	6	4,9
● TCSC19.6049M6	33	19	25	M6	371	6	4,9
○ TCSC19.8063	33	19	25	M8	371	8	6,3
○ TCSC31.1008	51	31	35	M10	371	10	8
○ TCSC31.7055	51	31	35	M10	376	7	5,5
○ TCSC31.9070	51	31	35	M12	376	9	7
○ TCSC31.1109	51	31	35	M14	376	11	9
○ TCSC31.1209	51	31	35	M16	376	12	9
○ TCSC31.1411	51	31	35	M18	376	14	11

Обозначение	D мм	d мм	l1 мм	M	DIN	d1 мм	Квадрат мм
○ TCSC31.1612	51	31	35	M20	376	16	12
○ TCSC31.1815	51	31	35	M22	376	18	14,5
● TCSC31.6049M5	51	31	35	M5	371	6	4,9
● TCSC31.6049M6	51	31	35	M6	371	6	4,9
● TCSC31.8063	51	31	35	M8	371	8	6,3
● TCSC48.1190	73	48	45	M14	376	11	9
● TCSC48.1290	73	48	45	M16	376	12	9
○ TCSC48.1411	73	48	45	M18	376	14	11
○ TCSC48.1612	73	48	45	M20	376	16	12
○ TCSC48.1815M22	73	48	45	M22	376	18	14,5
○ TCSC48.1815M24	73	48	45	M24	376	18	14,5
○ TCSC48.2016	73	48	45	M27	376	20	16
○ TCSC48.2218	73	48	45	M30	376	22	18
○ TCSC48.2520	73	48	45	M33	376	25	20
○ TCSC48.2822	73	48	45	M36	376	28	22

Комплектующие

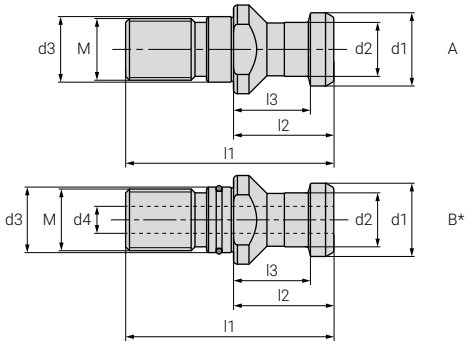


Переходная быстросменная втулка

Штревели

DIN 69872 A+B





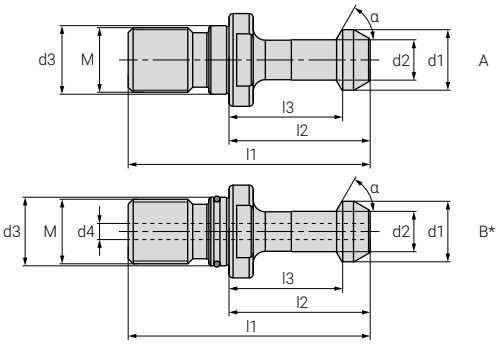
Обозначение	M	l1 мм	l2 мм	l3 мм	d1 мм	d2 мм	d3 мм	d4 мм	Форма
• PS130	M12	44	24	19	13	9	13	–	A
• PS140	M16	54	26	20	19	14	17	–	A
• PS150	M24	74	34	25	28	21	25	–	A
• PS140CO	M16	54	26	20	19	14	17	7	B
• PS150CO	M24	74	34	25	28	21	25	11,5	B

* С СОЖ и уплотнительным кольцом

Штревели

JIS B 6339





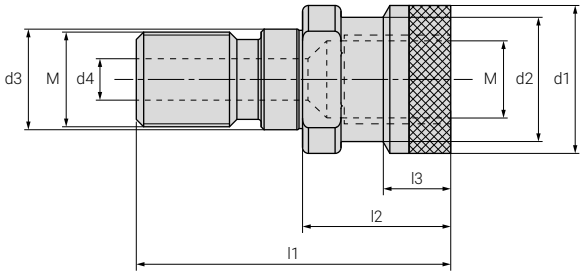
Обозначение	M	α°	l1 мм	l2 мм	l3 мм	d1 мм	d2 мм	d3 мм	d4 мм	Форма
PS230.45	M12	45°	43	23	18	11	7	12,5	–	A
PS240.45	M16	45°	60	35	28	15	10	17	–	A
PS250.45	M24	45°	85	45	35	23	17	25	–	A
PS230.45CO	M12	45°	43	23	18	11	7	12,5	2,5	B
PS240.45CO	M16	45°	60	35	28	15	10	17	4	B
PS250.45CO	M24	45°	85	45	35	23	17	25	6	B
PS230.60	M12	60°	43	23	18	11	7	12,5	–	A
PS240.60	M16	60°	60	35	28	15	10	17	–	A
PS250.60	M24	60°	85	45	35	23	17	25	–	A
PS230.60CO	M12	60°	43	23	18	11	7	12,5	2,5	B
PS240.60CO	M16	60°	60	35	28	15	10	17	4	B
PS250.60CO	M24	60°	85	45	35	23	17	25	6	B
PS230.90	M12	90°	43	23	18	11	7	12,5	–	A
PS240.90	M16	90°	60	35	28	15	10	17	–	A
PS250.90	M24	90°	85	45	35	23	17	25	–	A
PS230.90CO	M12	90°	43	23	18	11	7	12,5	2,5	B
PS240.90CO	M16	90°	60	35	28	15	10	17	4	B
PS250.90CO	M24	90°	85	45	35	23	17	25	6	B

* С СОЖ и уплотнительным кольцом

Штревели

DIN 2080





Обозначение	M	l1 мм	l2 мм	l3 мм	d1 мм	d2 мм	d3 мм	d4 мм
• PS140M16	M16	53	25	13,6	25	21,1	17	7
• PS150M24	M16	65	25,1	13,3	39,29	32	25	7

Ключи для зажимных гаек

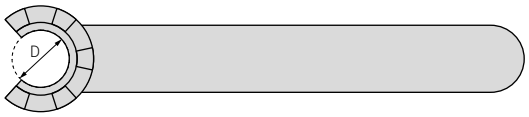




Обозначение	Размер	D мм	L мм
WN.ER16	1—10 (ER 16)	26	180
WN.ER20	2—13 (ER 20)	30	190
WN.ER25	2—16 (ER 25)	37	210
WN.ER32	2—20 (ER 32)	46,5	250
WN.ER40	2—26 (ER 40)	58	290

Ключи для зажимных гаек

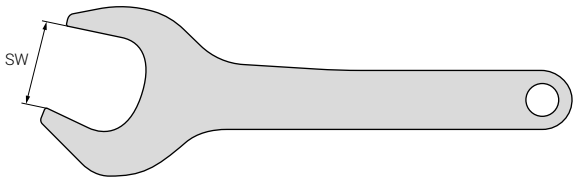




Обозначение	Размер	D мм	L мм
WN.ERM11	1—7 (ER 11)	11	90
WN.ERM16	2—10 (ER 16)	15	110
WN.ERM20	2—13 (ER 20)	19,5	120
WN.ERM25	2—16 (ER 25)	25	130

Ключи для зажимных гаек

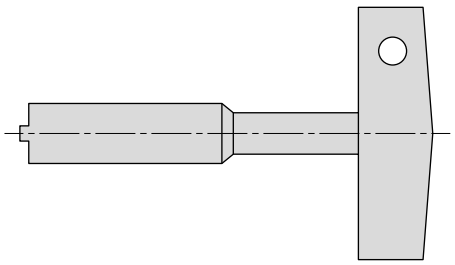




Обозначение	Размер	SW мм	L мм
WN.ERH11	1—7 (ER 11)	17	110
WN.ERH16	2—10 (ER 16)	25	120
WN.ERH20	2—13 (ER 20)	30	130

Ключ для винтов внутренней подачи СОЖ

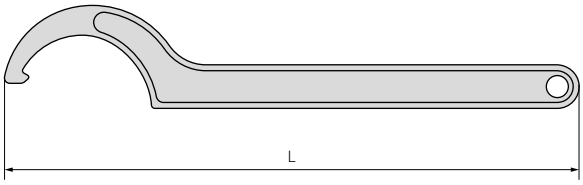




Обозначение	HSK
○ KS.40	40
● KS.63	63
● KS.100	100

Ключи для силовых фрезерных оправок





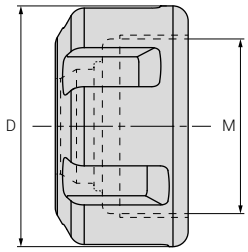
Обозначение	L мм	Размер
SC20	214	50—55
SC25	214	55—62
SC32	235	68—72
SC42	261	78—85

Зажимные гайки

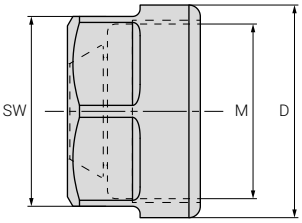
ISO 15488







Тип 1

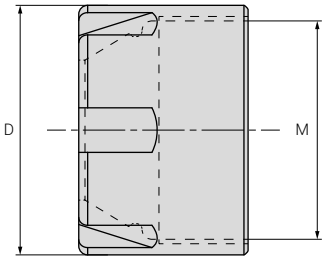


Тип 2

Обозначение	Диапазон мм	D мм	SW мм	M
○ CN.ER11H17	1—7 (ER 11)	19	17	M14×0,75
● CN.ER16	1—10 (ER 16)	32	–	M22×1,5
○ CN.ER16H25	1—10 (ER 16)	28	25	M22×1,5
● CN.ER20	2—13 (ER 20)	35	–	M25×1,5
○ CN.ER20H30	2—13 (ER 20)	34	30	M25×1,5
● CN.ER25	2—16 (ER 25)	42	–	M32×1,5
● CN.ER32	2—20 (ER 32)	50	–	M40×1,5
● CN.ER40	3—26 (ER 40)	63	–	M50×1,5

Зажимные гайки

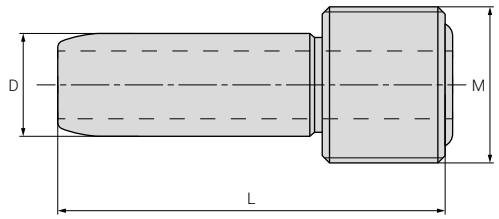




Обозначение	Диапазон мм	D мм	M мм
CN.ERM11	1—7 (ER 11)	16	M13×0,75
CN.ERM16	2—10 (ER 16)	22	M19×1
CN.ERM20	2—13 (ER 20)	28	M24×1
CN.ERM25	2—16 (ER 25)	35	M30×1

Трубки для внутренней подачи СОЖ

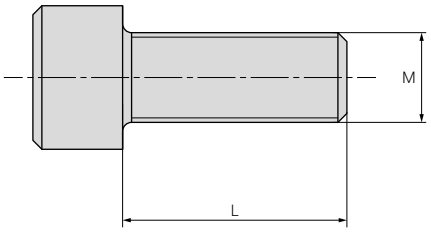




Обозначение	HSK	D мм	L мм	M
SVS.6.260	A32	6	26	M10×1
SVS.8.293	A40	8	29,5	M12×1
SVS.10.330	A50	10	33	M16×1
SVS.12.366	A63	12	34,5	M18×1
SVS.14.400	A80	14	40	M20×1,5
SVS.16.440	A100	16	44	M24×1,5

Шестигранные винты

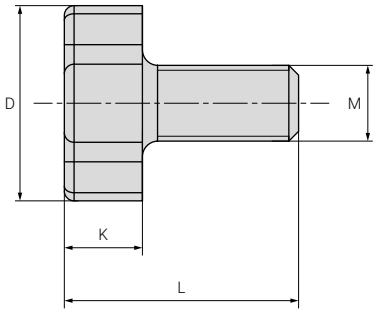




Обозначение	Размер мм	M	L мм
HS.16	16	M8	16
HS.22	22	M10	25
HS.27	27	M12	35
HS.32	32	M16	35
HS.40	40	M20	40

Крепежные винты





Обозначение	Размер мм	M	D мм	K мм	L мм
RS.16	16	M8	20	6	16
RS.22	22	M10	28	7	18
RS.27	27	M12	35	8	22
RS.32	32	M16	42	9	26
RS.40	40	M20	52	10	30

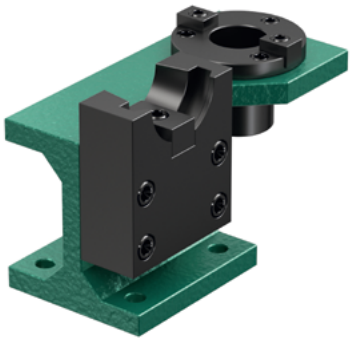
Приспособления для очистки конуса

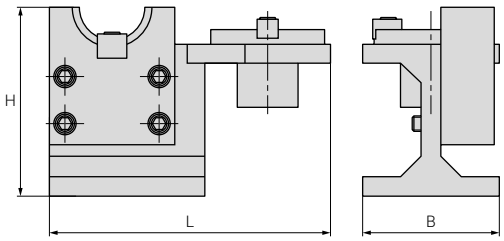




Обозначение	Размер/Конус
TW.H100	HSK 100 Form A-C-E
TW.H40	HSK 40 Form A-C-E
TW.H50	HSK 50 Form A-C-E
TW.H63	HSK 63 Form A-C-E
TW.I30	SK/ISO/BT/CAT 30
TW.I40	SK/ISO/BT/CAT 40
TW.I50	SK/ISO/BT/CAT 50

Универсальные фиксаторы оправок

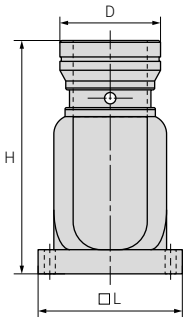




Обозначение	Конус	L мм	B мм	H мм
BM.I30	SK/ISO/BT/CAT30	205	98,5	128
BM.I40	SK/ISO/BT/CAT40	205	98,5	128
BM.I50	SK/ISO/BT/CAT50	275	150	198

Универсальные фиксаторы оправок

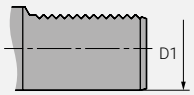




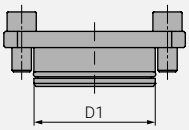
Обозначение	Конус	L мм	D мм	H мм
TMS.32	HSK32/C3	110	76	165
TMS.40	HSK40/C4	110	76	165
TMS.46	BT30	110	76	165
TMS.50	HSK50/SK30/C5	110	76	165
TMS.63	HSK63/BT40/C6	110	87	172
TMS.63.55	SK40	110	87	172
TMS.80	HSK80/C8	160	114	215
TMS.97.5	SK50	160	124	219
TMS.100	HSK100/BT50	160	124	219

Система обозначений статических блоков

BMT60	.	B1	.	H65	.	20	–	IC
Тип и размер крепления		Тип		Высота		Размер крепления		СОЖ



V16 VDI16	D1 = 16 мм
V20 VDI20	D1 = 20 мм
V30 VDI30	D1 = 30 мм
V40 VDI40	D1 = 40 мм
V50 VDI50	D1 = 50 мм
V60 VDI60	D1 = 60 мм



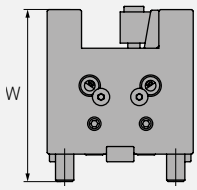
BMT45	D1 = 45 мм
BMT55	D1 = 55 мм
BMT65	D1 = 65 мм
BMT75	D1 = 75 мм
BMT85	D1 = 85 мм

VDI блоки

B1–B8	Радиальные резцедержатели
C1–C4	Осевые резцедержатели
D1, D2	Универсальные резцедержатели
E1	Резцедержатели для сверл
E2	Резцедержатели для расточных резцов
E4	Резцедержатели цанговые
AR, AL	Резцедержатели для отрезных лезвий
DC	Сверлильные патроны
ZP	Заглушка

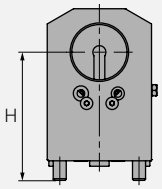
BMT блоки

B1	Резцедержатель для торцовой и внутренней обработки
C1	Резцедержатель для наружной обработки
C2	Резцедержатель для наружной обработки перевернутый
CD1	Резцедержатель для наружной обработки двусторонний
T1	Резцедержатель расточных резцов
T2	Резцедержатель для расточных резцов двухпозиционный
H1	Резцедержатель для отрезных лезвий
ZP	Заглушка



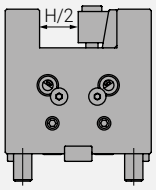
Для радиальных и осевых держателей BMT

H65 W = 65 мм



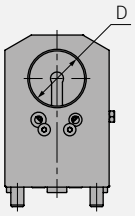
Для расточных держателей BMT

H65 H = 65 мм



Для радиальных и осевых держателей BMT

20 H/2 = 20 мм



Для расточных держателей BMT

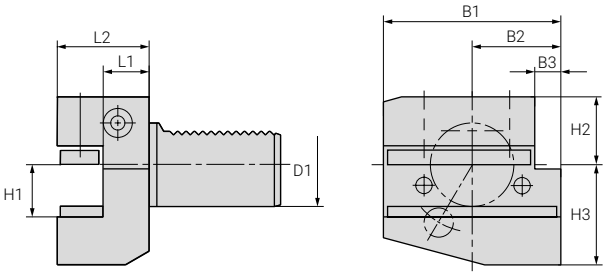
20 D = 20 мм

IC Внутренний подвод СОЖ

Радиальные резцедержатели правые B1

DIN 69880



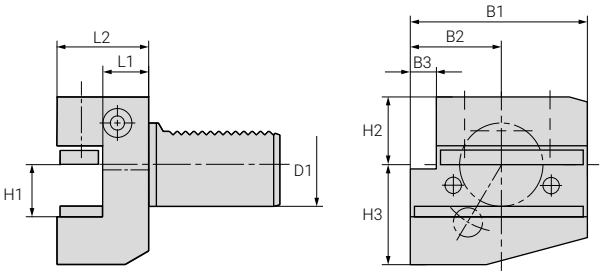


Обозначение	D1 мм	H1 мм	H2 мм	H3 мм	B1 мм	B2 мм	B3 мм	L1 мм	L2 мм
V16.B1.12	16	12	20	22	42	23	5	13	24
V20.B1.16	20	16/12	25	30	55	30	7	16	30
V30.B1.20	30	20/16	28	38	70	35	10	22	40
V40.B1.25	40	25/20	32,5	48	85	42,5	12,5	22	44
V50.B1.32	50	32/25	35	60	100	50	16	30	55
V60.B1.32	60	32/25	42,5	62,5	125	62,5	16	30	60

Радиальные резцедержатели левые B2

DIN 69880



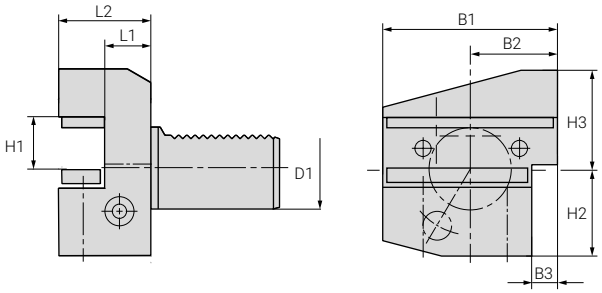


Обозначение	D1 мм	H1 мм	H2 мм	H3 мм	B1 мм	B2 мм	B3 мм	L1 мм	L2 мм
V16.B2.12	16	12	20	22	42	23	5	13	24
V20.B2.16	20	16/12	25	30	55	30	7	16	30
V30.B2.20	30	20/16	28	38	70	35	10	22	40
V40.B2.25	40	25/20	32,5	48	85	42,5	12,5	22	44
V50.B2.32	50	32/25	35	60	100	50	16	30	55
V60.B2.32	60	32/25	42,5	62,5	125	62,5	16	30	60

Радиальные резцедержатели правые перевернутые B3

DIN 69880



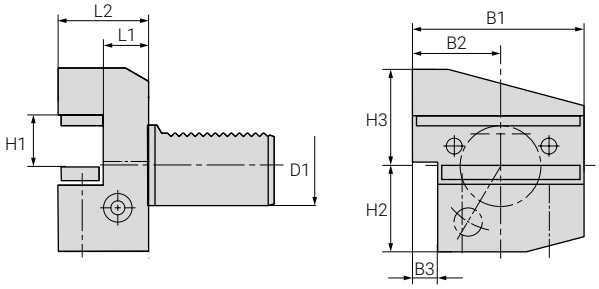


Обозначение	D1 мм	H1 мм	H2 мм	H3 мм	B1 мм	B2 мм	B3 мм	L1 мм	L2 мм
V16.B3.12	16	12	20	22	42	23	5	13	24
V20.B3.16	20	16/12	25	30	55	30	7	16	30
V30.B3.20	30	20/16	35	38	70	35	10	22	40
V40.B3.25	40	25/20	42,5	48	85	42,5	12,5	22	44
V50.B3.32	50	32/25	50	60	100	50	16	30	55
V60.B3.32	60	32/25	62,5	62,5	125	62,5	16	30	60

Радиальные резцедержатели левые перевернутые B4

DIN 69880



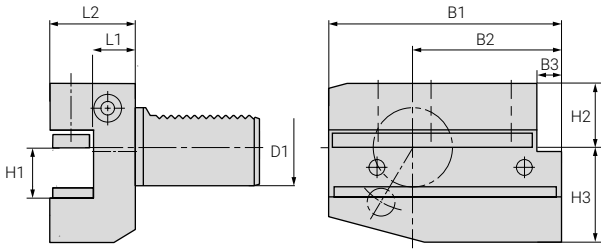


Обозначение	D1 мм	H1 мм	H2 мм	H3 мм	B1 мм	B2 мм	B3 мм	L1 мм	L2 мм
V16.B4.12	16	12	20	22	42	23	5	13	24
V20.B4.16	20	16/12	25	30	55	30	7	16	30
V30.B4.20	30	20/16	35	38	70	35	10	22	40
V40.B4.25	40	25/20	42,5	48	85	42,5	12,5	22	44
V50.B4.32	50	32/25	50	60	100	50	16	30	55
V60.B4.32	60	32/25	62,5	62,5	125	62,5	16	30	60

Радиальные резцедержатели правые B5 длинное исполнение

DIN 69880



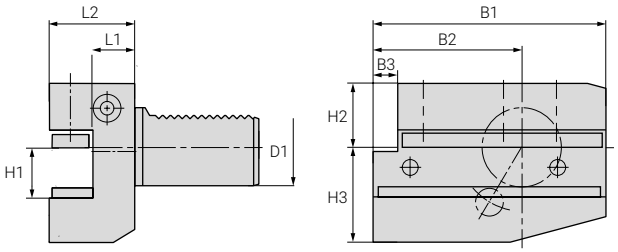


Обозначение	D1 мм	H1 мм	H2 мм	H3 мм	B1 мм	B2 мм	B3 мм	L1 мм	L2 мм
V16.B5.12	16	12	20	22	58	39	5	13	24
V20.B5.16	20	16/12	25	30	75	50	7	16	30
V30.B5.20	30	20/16	28	38	100	65	10	22	40
V40.B5.25	40	25/20	32,5	48	118	75,5	12,5	22	44
V50.B5.32	50	32/25	35	60	130	80	16	30	55
V60.B5.32	60	32/25	42,5	62,5	145	82,5	16	30	60

Радиальные резцедержатели левые B6 длинное исполнение

DIN 69880



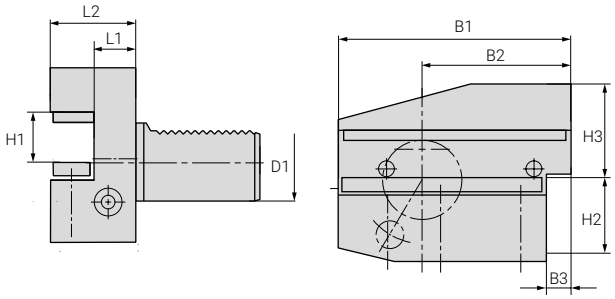


Обозначение	D1 мм	H1 мм	H2 мм	H3 мм	B1 мм	B2 мм	B3 мм	L1 мм	L2 мм
V16.B6.12	16	12	20	22	58	39	5	13	24
V20.B6.16	20	16/12	25	30	75	50	7	16	30
V30.B6.20	30	20/16	28	38	100	65	10	22	40
V40.B6.25	40	25/20	32,5	48	118	75,5	12,5	22	44
V50.B6.32	50	32/25	35	60	130	80	16	30	55
V60.B6.32	60	32/25	42,5	62,5	145	82,5	16	30	60

Радиальные резцедержатели правые перевернутые B7 длинное исполнение

DIN 69880



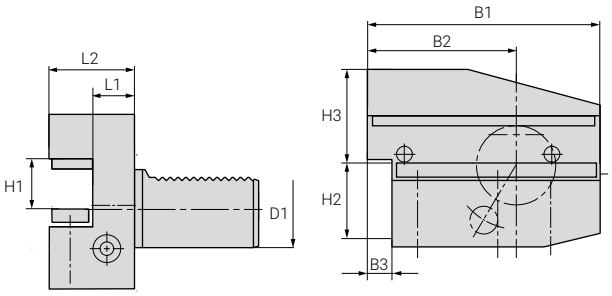


Обозначение	D1 мм	H1 мм	H2 мм	H3 мм	B1 мм	B2 мм	B3 мм	L1 мм	L2 мм
V16.B7.12	16	12	20	22	58	39	5	13	24
V20.B7.16	20	16/12	25	30	75	50	7	16	30
V30.B7.20	30	20/16	35	38	100	65	10	22	40
V40.B7.25	40	25/20	42,5	48	118	75,5	12,5	22	44
V50.B7.32	50	32/25	50	60	130	80	16	30	55
V60.B7.32	60	32/25	62,5	62,5	145	82,5	16	30	60

Радиальные резцедержатели правые перевернутые B8 длинное исполнение

DIN 69880



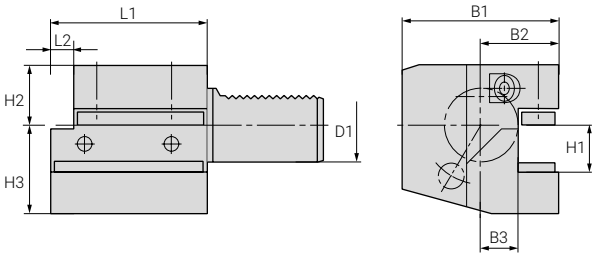


Обозначение	D1 мм	H1 мм	H2 мм	H3 мм	B1 мм	B2 мм	B3 мм	L1 мм	L2 мм
V16.B8.12	16	12	20	22	58	39	5	13	24
V20.B8.16	20	16/12	25	30	75	50	7	16	30
V30.B8.20	30	20/16	35	38	100	65	10	22	40
V40.B8.25	40	25/20	42,5	48	118	75,5	12,5	22	44
V50.B8.32	50	32/25	50	60	130	80	16	30	55
V60.B8.32	60	32/25	62,5	62,5	145	82,5	16	30	60

Осевые резцедержатели правые C1

DIN 69880



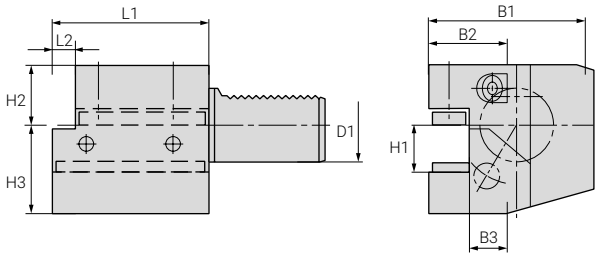


Обозначение	D1 мм	H1 мм	H2 мм	H3 мм	B1 мм	B2 мм	B3 мм	L1 мм	L2 мм
V16.C1.12	16	12	20	22	43	24	13	44	5
V20.C1.16	20	16/12	25	30	65	40	26	50	–
V30.C1.20	30	20/16	28	38	70	35	17	70	10
V40.C1.25	40	25/20	32,5	48	85	42,5	21	85	12,5
V50.C1.32	50	32/25	35	60	100	50	26	100	16

Осевые резцедержатели левые C2

DIN 69880



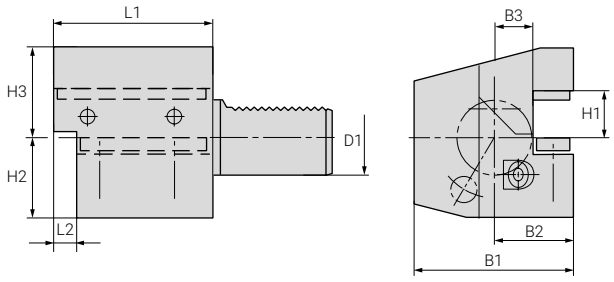


Обозначение	D1 мм	H1 мм	H2 мм	H3 мм	B1 мм	B2 мм	B3 мм	L1 мм	L2 мм
V16.C2.12	16	12	20	22	43	24	13	44	5
V20.C2.16	20	16/12	25	30	65	40	26	50	–
V30.C2.20	30	20/16	28	38	70	35	17	70	10
V40.C2.25	40	25/20	32,5	48	85	42,5	21	85	12,5
V50.C2.32	50	32/25	35	60	100	50	26	100	16

Осевые резцедержатели правые перевернутые С3

DIN 69880



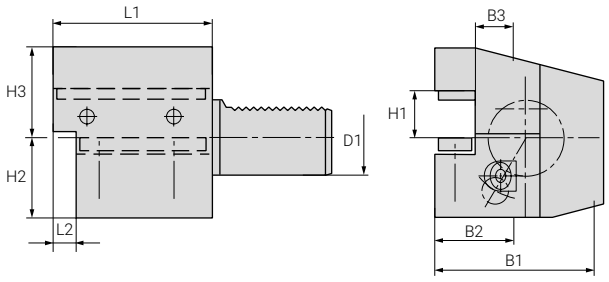


Обозначение	СОЖ	D1 мм	H1 мм	H2 мм	H3 мм	B1 мм	B2 мм	B3 мм	L1 мм	L2 мм
V16.C3.12		16	12	20	22	43	24	13	44	5
V20.C3.16		20	16/12	25	30	65	40	26	50	–
V30.C3.20		30	20/16	35	38	70	35	17	70	10
V40.C3.25		40	25/20	42,5	48	85	42,5	21	85	12,5
V50.C3.32		50	32/25	50	60	100	50	26	100	16
V30.C3.20-IC	●	30	20/16	35	38	70	35	17	70	10
V40.C3.25-IC	●	40	25/20	42,5	48	85	42,5	21	85	12,5

Осевые резцедержатели левые перевернутые C4

DIN 69880



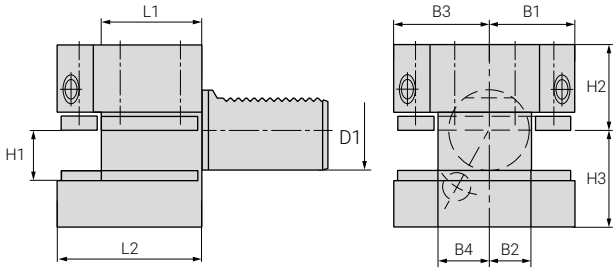


Обозначение	СОЖ	D1 мм	H1 мм	H2 мм	H3 мм	B1 мм	B2 мм	B3 мм	L1 мм	L2 мм
V16.C4.12		16	12	20	22	43	24	13	44	5
V20.C4.16		20	16/12	25	30	65	40	26	50	–
V30.C4.20		30	20/16	35	38	70	35	17	70	10
V40.C4.25		40	25/20	42,5	48	85	42,5	21	85	12,5
V50.C4.32		50	32/25	50	60	100	50	26	100	16
V30.C4.20-IC	●	30	20/16	35	38	70	35	17	70	10
V40.C4.25-IC	●	40	25/20	42,5	48	85	42,5	21	85	12,5

Резцедержатели D1

DIN 69880



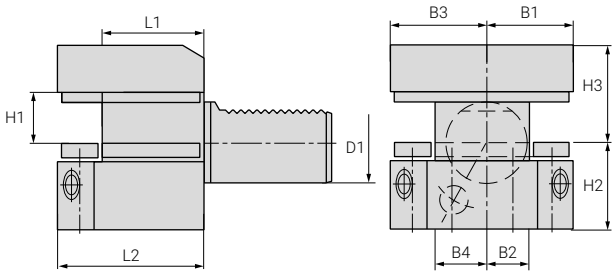


Обозначение	D1 мм	H1 мм	H2 мм	H3 мм	B1 мм	B2 мм	B3 мм	B4 мм	L1 мм	L2 мм
V30.D1.20	30	20/16	28	38	35	17	41	23	42	60
V40.D1.25	40	25/20	32,5	48	42,5	21	47,5	25,5	50	72
V50.D1.32	50	32/25	35	60	50	26	55	30,5	60	85
V60.D1.32	60	32/25	42,5	62,5	57,5	33	57,5	33	85	110

Резцедержатели D2

DIN 69880



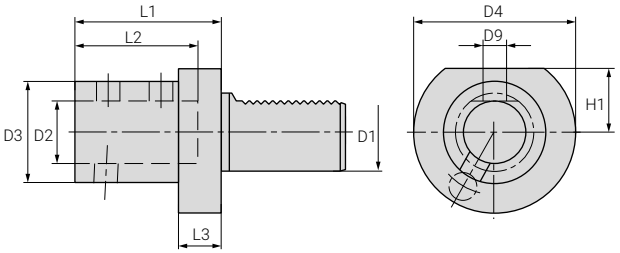


Обозначение	D1 мм	H1 мм	H2 мм	H3 мм	B1 мм	B2 мм	B3 мм	B4 мм	L1 мм	L2 мм
V30.D2.20	30	20/16	35	38	35	17	41	23	42	60
V40.D2.25	40	25/20	42,5	48	42,5	21	47,5	25,5	50	72
V50.D2.32	50	32/25	50	60	50	26	55	30,5	60	85
V60.D2.32	60	32/25	62,5	62,5	57,5	33	57,5	33	85	110

Резцедержатели для сверл с внутренним подводом СОЖ

DIN 69880



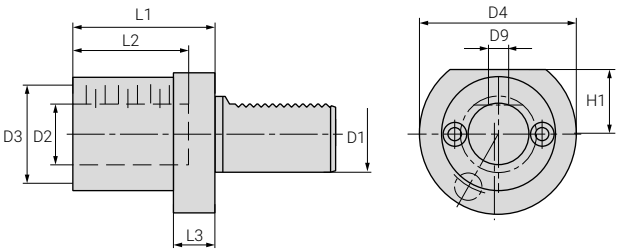


Обозначение	D1 мм	D2 мм	D3 мм	D4 мм	H1 мм	L1 мм	L2 мм	L3 мм	D9 мм
V20.E1.16	20	16	36	50	–	67	54	18	M10×1×11
V20.E1.25	20	25	45	50	–	71	58	18	M12×1×12
V30.E1.16	30	16	36	68	28	67	54	22	M10×1×11
V30.E1.20	30	20	40	68	28	67	54	22	M10×1×11
V30.E1.25	30	25	45	68	28	71	58	22	M12×1×12
V30.E1.32	30	32	52	68	28	75	61	22	M12×1×12
V30.E1.40	30	40	65	68	28	90	72	22	M16×1×13
V40.E1.16	40	16	36	83	32,5	67	54	22	M10×1×11
V40.E1.20	40	20	40	83	32,5	67	54	22	M10×1×11
V40.E1.25	40	25	45	83	32,5	75	59	22	M12×1×12
V40.E1.32	40	32	52	83	32,5	75	61	22	M12×1×12
V40.E1.40	40	40	65	83	32,5	90	73	22	M16×1×13
V40.E1.50	40	50	70	83	32,5	100	83	22	M16×1×13
V50.E1.20	50	20	40	98	35	80	54	30	M10×1×11
V50.E1.25	50	25	45	98	35	80	59	30	M12×1×12
V50.E1.32	50	32	52	98	35	80	63	30	M12×1×12
V50.E1.40	50	40	65	98	35	90	73	30	M16×1×13
V50.E1.50	50	50	75	98	35	100	83	30	M16×1×13
V60.E1.40	60	40	65	123	42,5	90	73	30	M16×1×13
V60.E1.50	60	50	75	123	42,5	100	83	30	M16×1×13

Резцедержатели для расточных резцов

DIN 69880





Обозначение	D1 мм	D2 мм	D3 мм	D4 мм	H1 мм	L1 мм	L2 мм	L3 мм	D9 мм
V16.E2.8	16	8	32	40	18	44	34	13	M6×12
V16.E2.10	16	10	32	40	18	44	34	13	M6×12
V16.E2.12	16	12	40	40	18	44	34	13	M8×12
V16.E2.16	16	16	40	40	18	44	34	13	M8×12
V20.E2.6	20	6	40	50	23	50	42	18	M6×16
V20.E2.8	20	8	40	50	23	50	42	18	M6×16
V20.E2.10	20	10	40	50	23	50	42	18	M8×16
V20.E2.12	20	12	40	50	23	50	42	18	M8×16
V20.E2.16	20	16	42	50	23	50	42	18	M8×12
V20.E2.20	20	20	49	50	23	50	42	18	M8×12
V20.E2.25	20	25	49	50	23	60	52	18	M8×10
V30.E2.6	30	6	55	68	28	60	43	22	M6×25
V30.E2.8	30	8	55	68	28	60	43	22	M6×25
V30.E2.10	30	10	55	68	28	60	43	22	M6×25
V30.E2.12	30	12	55	68	28	60	43	22	M8×20
V30.E2.16	30	16	55	68	28	60	55	22	M8×20
V30.E2.20	30	20	55	68	28	60	54	22	M8×20
V30.E2.25	30	25	55	68	28	60	54	22	M8×16
V30.E2.32	30	32	67	68	28	75	61	22	M8×16
V30.E2.40	30	40	67	68	28	75	66	22	M8×12
V40.E2.8	40	8	55	83	32,5	75	43	22	M8×25
V40.E2.10	40	10	55	83	32,5	75	43	22	M8×25
V40.E2.12	40	12	55	83	32,5	75	58	22	M8×25
V40.E2.16	40	16	55	83	32,5	75	61	22	M10×25
V40.E2.20	40	20	55	83	32,5	75	61	22	M10×20
V40.E2.25	40	25	55	83	32,5	75	61	22	M10×20
V40.E2.30	40	30	82	83	32,5	75	61	22	M10×20
V40.E2.32	40	32	82	83	32,5	75	61	22	M10×20
V40.E2.40	40	40	82	83	32,5	90	76	22	M10×20
V40.E2.50	40	50	98	98	35	100	86	–	M10×16
V50.E2.12	50	12	68	98	35	90	71	30	M8×30

продолжение ›

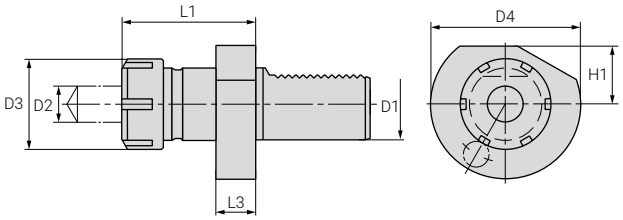
Резцедержатели для расточных резцов

Обозначение	D1 мм	D2 мм	D3 мм	D4 мм	H1 мм	L1 мм	L2 мм	L3 мм	D9 мм
V50.E2.16	50	16	68	98	35	90	76	30	M10×30
V50.E2.20	50	20	68	98	35	90	76	30	M12×25
V50.E2.25	50	25	68	98	35	90	76	30	M12×20
V50.E2.32	50	32	69	98	35	90	76	30	M12×20
V50.E2.40	50	40	98	98	35	90	76	–	M12×16
V50.E2.50	50	50	98	98	35	100	86	–	M12×12
V60.E2.16	60	16	68	123	42,5	90	76	30	M10×30
V60.E2.20	60	20	68	123	42,5	90	76	30	M12×25
V60.E2.25	60	25	68	123	42,5	90	76	30	M12×25
V60.E2.32	60	32	68	123	42,5	90	76	30	M12×20
V60.E2.40	60	40	98	123	42,5	90	76	30	M12×20
V60.E2.50	60	50	98	123	42,5	100	86	30	M12×16

Резцедержатели цанговые ER E4

DIN 69880



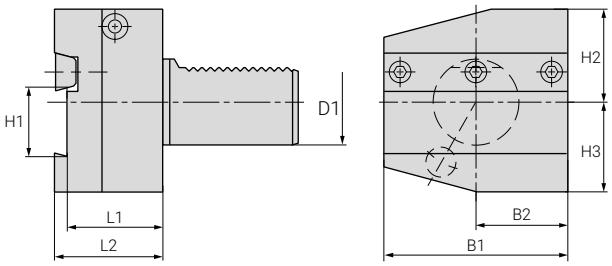


Обозначение	D1 мм	D2 мм	D3 мм	D4 мм	H1 мм	L1 мм	L3 мм
V20.E4.25	20	2—16	42	50	–	65	18
V20.E4.32	20	2—20	50	50	–	67	18
V30.E4.16	30	1—10	32	68	28	48	22
V30.E4.20	30	1—13	35	68	28	59	22
V30.E4.25	30	2—16	42	68	28	57	22
V30.E4.32	30	2—20	50	68	28	78	22
V30.E4.40	30	3—30	63	68	28	80	22
V40.E4.20	40	1—13	35	83	32,5	59	22
V40.E4.25	40	2—16	42	83	32,5	57	22
V40.E4.32	40	2—20	50	83	32,5	78	22
V40.E4.40	40	3—30	63	83	32,5	80	22
V50.E4.32	50	2—20	50	98	32,5	92	30
V50.E4.40	50	3—30	63	98	32,5	80	30
V60.E4.32	60	2—20	50	123	35	78	30

Резцедержатели для отрезных лезвий AR

DIN 69880



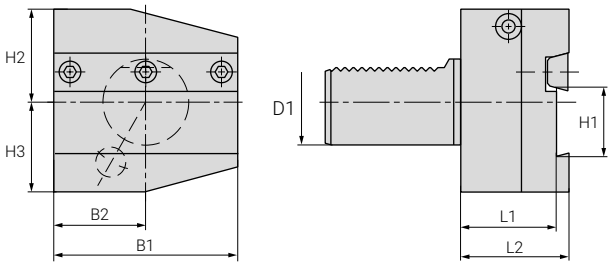


Обозначение	D1 мм	H1 мм	H2 мм	H3 мм	B1 мм	B2 мм	L1 мм	L2 мм
V30.AR.26	30	26	32	39	70	35	44	50
V40.AR.26	40	26	43	41,5	85	42,5	44	50
V40.AR.32	40	32	43	41,5	85	50	44	50

Резцедержатели для отрезных лезвий AL

DIN 69880



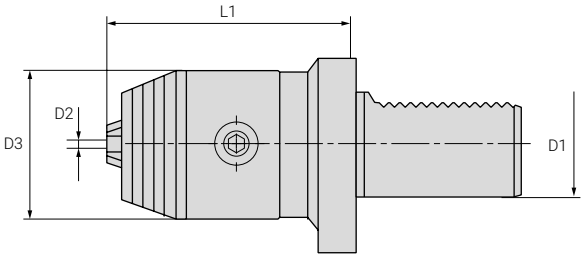


Обозначение	D1 мм	H1 мм	H2 мм	H3 мм	B1 мм	B2 мм	L1 мм	L2 мм
○ V30.AL.26	30	26	32	39	70	35	44	50
○ V40.AL.26	40	26	43	41,5	85	42,5	44	50
○ V40.AL.32	40	32	43	41,5	85	50	44	50

Патроны сверлильные

DIN 69880



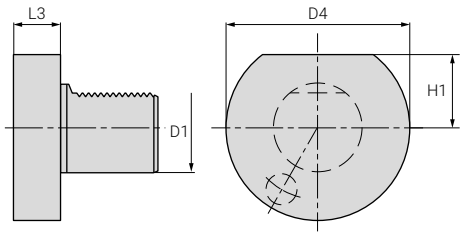


Обозначение	D1 мм	D2 мм	D3 мм	L1 мм
V30.DC.13	30	1,0—13	43	81
V40.DC.13	40	1,0—13	43	77
V40.DC.16	40	2,5—16	56	95
V50.DC.16	50	2,5—16	56	95

Заглушки

DIN 69880

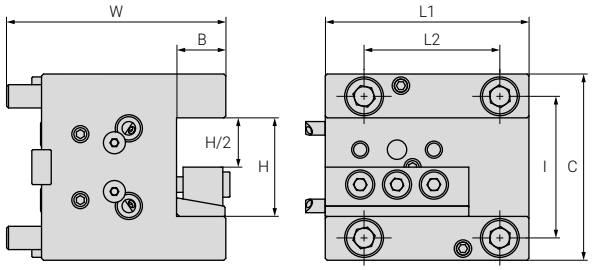




Обозначение	D1 мм	D4 мм	H1 мм	L3 мм
V16.ZP	16	40	18	16
V20.ZP	20	50	23	16
V30.ZP	30	68	28	16
V40.ZP	40	83	32,5	20
V50.ZP	50	98	35	20
V60.ZP	60	123	42,5	20

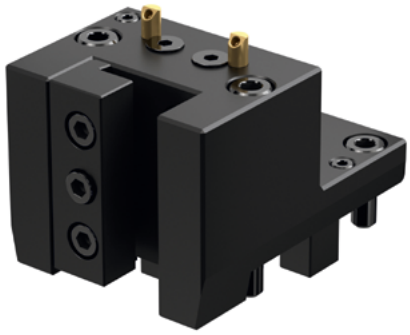
Резцедержатели для торцовой и внутренней обработки

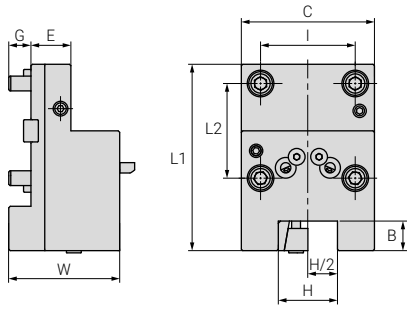




Обозначение	W мм	B мм	H мм	H/2 мм	L1 мм	L2 мм	I мм	C мм
BMT45.B1.H65.20	65	20	40	20	87	58	58	75
BMT55.B1.H90.20	90	20	40	20	100	64	64	90
BMT55.B1.H90.25	90	25	50	25	100	64	64	90
BMT65.B1.H95.20	95	20	40	20	105	70	73	96
BMT65.B1.H95.25	95	25	50	25	105	70	73	96
BMT75.B1.H135.25	135	25	50	25	120	90	90	112
BMT75.B1.H135.32	135	32	64	32	120	90	90	112
BMT85.B1.H142.32	142	32	64	32	125	100	100	125

Резцедержатели для наружной обработки

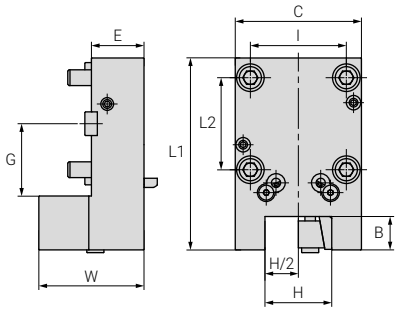




Обозначение	W мм	B мм	H мм	H/2 мм	L1 мм	L2 мм	I мм	C мм	G мм	E мм
BMT45.C1.H65.20	65	20	40	20	102	58	58	75	–	25
BMT55.C1.H75.20	75	20	40	20	126	64	64	90	15	27
BMT55.C1.H75.25	75	25	50	25	126	64	64	98	15	27
BMT65.C1.H75.20	75	20	40	20	131	70	73	96	–	30
BMT65.C1.H75.25	75	25	50	25	131	70	73	96	–	30
BMT75.C1.H80.25	80	25	50	25	145,5	90	90	112	–	35
BMT75.C1.H80.32	80	32	64	32	152,5	90	90	112	–	35
BMT85.C1.H100.32	100	32	64	32	165	100	100	125	–	50

Резцедержатели для наружной обработки перевернутые

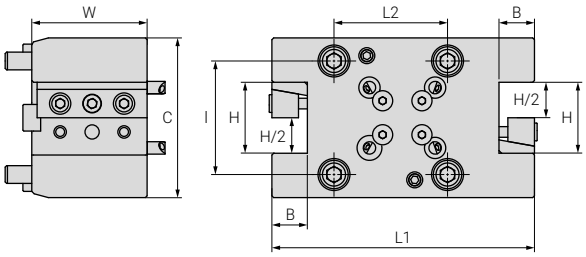




Обозначение	W мм	B мм	H мм	H/2 мм	L1 мм	L2 мм	I мм	C мм	G мм	E мм
BMT55.C2.H69.25	69	25	50	25	137	64	64	90	51	30
BMT65.C2.H80G55.25	80	25	50	25	146	70	73	96	55	40
BMT65.C2.H80G50,5.25	80	25	50	25	141	70	73	96	50,5	40
BMT75.C2.H107.32	107	30	64	32	175	90	90	120	–	50

Резцедержатели для наружной обработки двусторонние

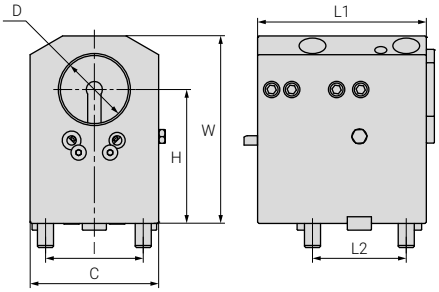




Обозначение	W мм	B мм	H мм	H/2 мм	L1 мм	L2 мм	I мм	C мм
BMT45.CD1.H65.20	65	20	40	20	87	58	58	75
BMT55.CD1.H65.20	65	20	40	20	148	64	64	90
BMT55.CD1.H65.25	65	25	50	25	148	64	64	97
BMT65.CD1.H75.20	75	20	40	20	149	70	73	96
BMT65.CD1.H75.25	75	25	50	25	149	70	73	96

Резцедержатели для расточных резцов

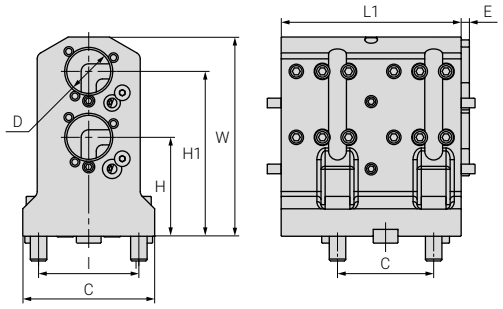




Обозначение	W мм	H мм	D мм	L1 мм	L2 мм	I мм	C мм
BMT45.T1.H65.32-IC	90	65	32	90	58	58	75
BMT55.T1.H70.40-IC	100	70	40	110	64	64	85
BMT65.T1.H72.40-IC	106	72	40	126	70	73	96
BMT65.T1.H72.50-IC	106	72	50	126	70	73	96
BMT65.T1.H100.40-IC	140	100	40	126	70	73	96
BMT65.T1.H100.50-IC	140	100	50	126	70	73	96
BMT75.T1.H110.60-IC	156	110	60	135	90	90	112

Резцедержатели для расточных резцов двухпозиционные

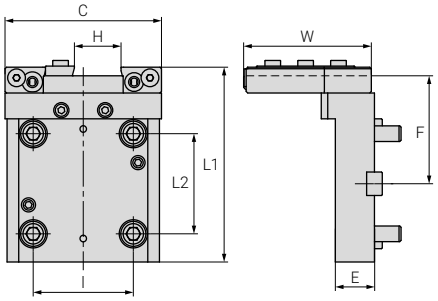




Обозначение	W мм	H мм	H1 мм	D мм	L1 мм	L2 мм	l мм	C мм	E мм
BMT45.T2.H55.25-IC	115	55	100	25	90	58	58	75	5
BMT55.T2.H52.25	120	52	97	25	115	64	64	85	–
BMT55.T2.H52.25-IC	120	52	97	25	115	64	64	85	6
BMT65.T2.H72.32-IC	145	72	120	32	131	70	73	96	6

Резцедержатели для отрезных лезвий

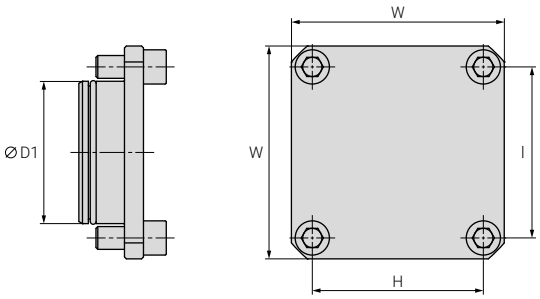




Обозначение	W мм	H мм	L1 мм	L2 мм	I мм	C мм	F мм	E мм
BMT45.H1.26	81	26	115	58	58	100	70	25
BMT55.H1.32	82	32	124.4	64	64	100	69	25
BMT65.H1.32	82	32	126.4	70	73	100	71	25

Заглушки





Обозначение	W мм	H мм	l мм	D мм
BMT55.ZP	85	64	64	55
BMT65.ZP	94	73	70	65
BMT75.ZP	112	90	90	75
BMT85.ZP	125	100	100	85

Система обозначений приводных блоков VDI

5480	.	V40	R	.	R
Тип муфты		Тип и размер крепления	Направление		Тип

5480



DIN5480

5482



DIN5482

1809



DIN1809

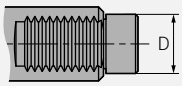
TOEM



Brauffalaldi

HAAS/ OKUMA





V30 VDI30 D = 30 мм

V40 VDI40 D = 40 мм

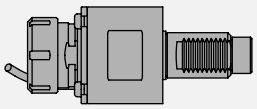
V50 VDI50 D = 50 мм

R Правое

L Левое

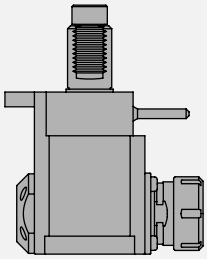
N Нейтральное

A



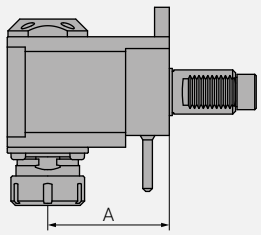
Аксиальный блок

R



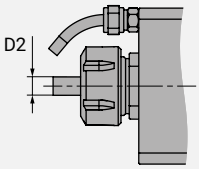
Радиальный блок

80	ER	32	–	IC
Размер смещения	Вид оснастки	Диаметр соединения		Подвод СОЖ



55	A = 55 мм
65	A = 65 мм
70	A = 70 мм
85	A = 85 мм
90	A = 90 мм
92	A = 92 мм
100	A = 100 мм
102	A = 102 мм

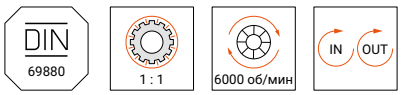
ER	Цанговые оправки ER DIN 6499



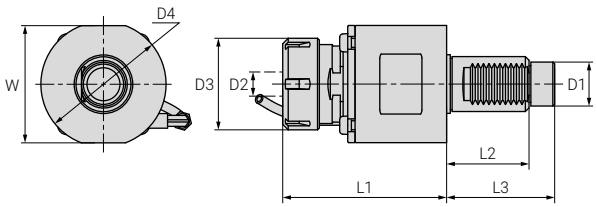
25	D2 = 25 мм
32	D2 = 32 мм
40	D2 = 40 мм
50	D2 = 50 мм

IC	Внутренний подвод СОЖ

Аксиальные сверлильно-фрезерные блоки ER





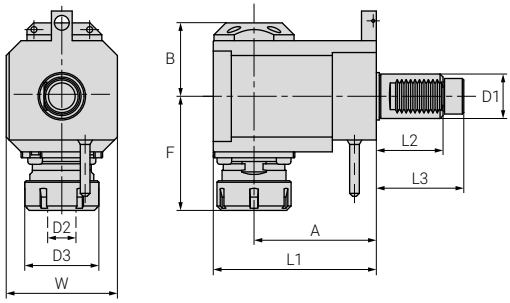


Обозначение	Муфта	D1 мм	Размер	D2 мм	D3 мм	L1 мм	L2 мм	L3 мм	W мм	D4 мм	M_{max} Н · м
5480.V30.AER25	DIN5480	30	ER25	2–16	42	88,5	55	–	64	64	20
5482.V30.AER25	DIN5482	30	ER25	2–16	42	88,5	45	–	64	64	20
1809.V30.AER25	DIN1809	30	ER25	2–16	42	88,5	45	–	64	64	20
TOEM.V30.AER25	TOEM (Brauffalaldi)	30	ER25	2–16	42	88,5	45	–	64	64	20
OKUMA.V30.AER25	OKUMA	30	ER25	2–16	42	88,5	55	69	64	64	20
5480.V40.AER32	DIN5480	40	ER32	2–20	50	93	63	–	76	76	40
5482.V40.AER32	DIN5482	40	ER32	2–20	50	93	53	–	76	76	40
1809.V40.AER32	DIN1809	40	ER32	2–20	50	93	53	–	76	76	40
TOEM.V40.AER32	TOEM (Brauffalaldi)	40	ER32	2–20	50	93	53	–	76	76	40
HAAS1.V40.AER32	HAAS (L3=104,85)	40	ER32	2–20	50	93	63	104,85	76	76	40
HAAS2.V40.AER32	HAAS (L3=117,55)	40	ER32	2–20	50	93	63	117,55	76	76	40
HAAS3.V40.AER32	HAAS (L3=130,25)	40	ER32	2–20	50	93	63	130,25	76	76	40
OKUMA1.V40.AER32	OKUMA (L3=93)	40	ER32	2–20	50	93	63	93	80	76	70
OKUMA1.V40.AER40	OKUMA (L3=93)	40	ER40	4–26	63	123	63	93	80	76	70
OKUMA2.V40.AER32	OKUMA (L3=101)	40	ER32	2–20	50	93	63	101	80	76	70
OKUMA2.V40.AER40	OKUMA (L3=101)	40	ER40	4–26	63	123	63	101	80	76	70
5480.V50.AER40	DIN5480	50	ER40	4–26	63	114	78	–	79	82,5	80
5482.V50.AER40	DIN5482	50	ER40	4–26	63	129,5	71	–	86	86	80
1809.V50.AER40	DIN1809	50	ER40	4–26	63	129,5	71	–	86	86	70
TOEM.V50.AER40	TOEM (Brauffalaldi)	50	ER40	4–26	63	127,5	71	–	86	86	80

Радиальные сверлильно-фрезерные блоки ER







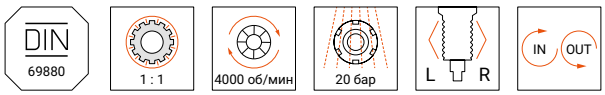
Обозначение	Муфта	D1 мм	Размер	D2 мм	D3 мм	A мм	B мм	F мм	L1 мм	L2 мм	L3 мм	W мм	M_{max} Н · м
5480.V30N.R55ER25	DIN5480	30	ER25	2–16	42	55	42,5	71	86	55	–	63	20
5480.V30N.R85ER25	DIN5480	30	ER25	2–16	42	85	42,5	71	116	55	–	63	20
5480.V30N.R100ER25	DIN5480	30	ER25	2–16	42	100	42,5	71	131	55	–	63	20
5482.V30N.R55ER25	DIN5482	30	ER25	2–16	42	55	40	72	86	45	–	64	20
1809.V30N.R55ER25	DIN1809	30	ER25	2–16	42	55	42,5	69	86	45	–	64	20
TOEM.V30N.R55ER25	TOEM (Brauffalaldi)	30	ER25	2–16	42	55	40	71	86	45	–	64	20
OKUMA.V30N.R55ER25	OKUMA	30	ER25	2–16	42	55	63	71	86	45	69	64	20
5480.V40N.R65ER32	DIN5480	40	ER32	2–20	50	65	48,5	84	103	63	–	76	40
5480.V40N.R85ER32	DIN5480	40	ER32	2–20	50	85	48,5	84	123	63	–	76	40
5480.V40N.R100ER32	DIN5480	40	ER32	2–20	50	100	48,5	84	138	63	–	76	40
5480.V40N.R90ER40	DIN5480	40	ER40	3–30	63	90	62	105	129	63	–	90	70
5482.V40N.R65ER32	DIN5482	40	ER32	2–20	50	65	63	84,5	103	51	–	76	40
5482.V40N.R90ER40	DIN5482	40	ER40	3–30	63	90	63	105	129	51	–	80	40
1809.V30N.R65ER32	DIN1809	40	ER32	2–20	50	65	46,5	78,5	101	45	–	75	40
1809.V40N.R65ER32	DIN1809	40	ER32	2–20	50	65	48,5	84	103	51	–	75	40
1809.V40N.R90ER40	DIN1809	40	ER40	3–30	63	90	62	105	129	51	–	75	70
TOEM.V30N.R65ER32	TOEM (Brauffalaldi)	30	ER32	2–20	50	65	40	78,5	101	45	–	64	40
TOEM.V40N.R65ER32	TOEM (Brauffalaldi)	40	ER32	2–20	50	65	63	84	103	51	–	76	40
OKUMA1.V40N.R65ER32	OKUMA (L3=93)	40	ER32	2–20	50	65	70	84	103	51	93	65	40
OKUMA2.V40N.R65ER32	OKUMA (L3=101)	40	ER32	2–20	50	65	70	84	103	51	101	65	40
OKUMA1.V40N.R90ER40	OKUMA (L3=93)	40	ER40	3–30	63	90	70	105	129	51	93	90	70
OKUMA2.V40N.R90ER40	OKUMA (L3=101)	40	ER40	3–30	63	90	70	105	129	51	101	90	70
HAAS1.V40N.R65ER32	HAAS (L3=104,85)	40	ER32	2–20	50	65	70	84	103	51	104,85	76	40
HAAS2.V40N.R65ER32	HAAS (L3=117,55)	40	ER32	2–20	50	65	70	84	103	51	117,55	76	40
HAAS3.V40N.R65ER32	HAAS (L3=130,25)	40	ER32	2–20	50	65	70	84	103	51	130,25	76	40
HAAS1.V40N.R90ER40	HAAS (L3=104,85)	40	ER40	3–30	63	90	70	105	129	51	104,85	76	70
HAAS2.V40N.R90ER40	HAAS (L3=117,55)	40	ER40	3–30	63	90	70	105	129	51	130,25	76	70
HAAS3.V40N.R90ER40	HAAS (L3=130,25)	40	ER40	3–30	63	90	70	105	129	51	130,25	76	70
5480.V50N.R90ER40	DIN5480	50	ER40	3–30	63	90	62	105,5	136	78,2	–	86	80
5482.V50N.R92ER40	DIN5482	50	ER40	3–30	63	92	70	105,5	136	68	–	86	80
1809.V50N.R92ER40	DIN1809	50	ER40	3–30	63	92	62	105,5	136	68	–	88	80

продолжение ›

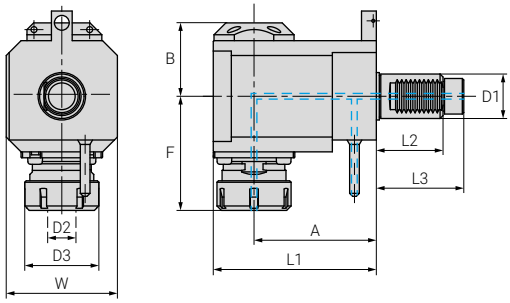
Радиальные сверлильно-фрезерные блоки ER

Обозначение	Муфта	D1 мм	Размер	D2 мм	D3 мм	A мм	B мм	F мм	L1 мм	L2 мм	L3 мм	W мм	M_{max} Н · м
TOEM.V40N.R90ER40	TOEM (Brauffalaldi)	40	ER40	3–30	63	90	63	105	129	51	–	80	70
TOEM.V50N.R92ER40	TOEM (Brauffalaldi)	50	ER40	3–30	63	92	70	105,5	136	68	–	86	80

Радиальные сверлильно-фрезерные блоки ER с внутренним подводом СОЖ

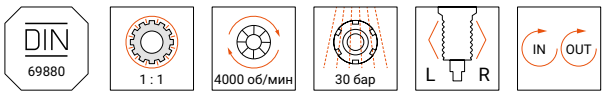




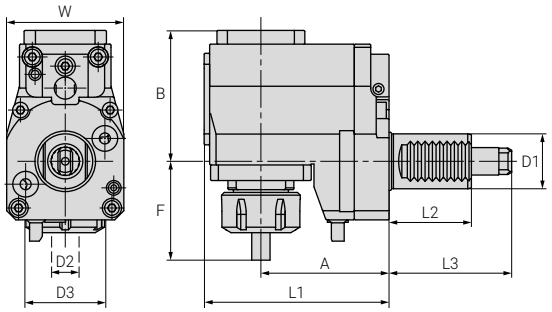


Обозначение	Муфта	D1 мм	Размер	D2 мм	D3 мм	A мм	B мм	F мм	L1 мм	L2 мм	L3 мм	W мм	M_{max} Н · м
5480.V30N.R55ER25-IC	DIN5480	30	ER25	2-16	42	55	42,5	71	86	55	–	63	20
5480.V30N.R85ER25-IC	DIN5480	30	ER25	2-16	42	85	42,5	71	116	55	–	63	20
5480.V30N.R100ER25-IC	DIN5480	30	ER25	2-16	42	100	42,5	71	131	55	–	63	20
5482.V30N.R55ER25-IC	DIN5482	30	ER25	2-16	42	55	40	72	86	45	–	64	20
1809.V30N.R55ER25-IC	DIN1809	30	ER25	2-16	42	55	42,5	69	86	45	–	64	20
TOEM.V30N.R55ER25-IC	TOEM (Brauffalaldi)	30	ER25	2-16	42	55	40	71	86	45	–	64	20
OKUMA.V30N.R55ER25-IC	OKUMA	30	ER25	2-16	42	55	63	71	86	45	69	64	20
5480.V40N.R65ER32-IC	DIN5480	40	ER32	2-20	50	65	48,5	84	103	63	–	76	40
5480.V40N.R85ER32-IC	DIN5480	40	ER32	2-20	50	85	48,5	84	123	63	–	76	40
5480.V40N.R100ER32-IC	DIN5480	40	ER32	2-20	50	100	48,5	84	138	63	–	76	40
5480.V40N.R90ER40-IC	DIN5480	40	ER40	3-30	63	90	62	105	129	63	–	90	70
5482.V40N.R65ER32-IC	DIN5482	40	ER32	2-20	50	65	63	84,5	103	51	–	76	40
5482.V40N.R90ER40-IC	DIN5482	40	ER40	3-30	63	90	63	105	129	51	–	80	40
1809.V30N.R65ER32-IC	DIN1809	40	ER32	2-20	50	65	46,5	78,5	101	45	–	75	40
1809.V40N.R65ER32-IC	DIN1809	40	ER32	2-20	50	65	48,5	84	103	51	–	75	40
TOEM.V30N.R65ER32-IC	TOEM (Brauffalaldi)	30	ER32	2-20	50	65	40	78,5	101	45	–	64	40
TOEM.V40N.R65ER32-IC	TOEM (Brauffalaldi)	40	ER32	2-20	50	65	63	84	103	51	–	76	40
OKUMA1.V40N.R65ER32-IC	OKUMA (L3=93)	40	ER32	2-20	50	65	70	84	103	51	93	65	40
OKUMA2.V40N.R65ER32-IC	OKUMA (L3=101)	40	ER32	2-20	50	65	70	84	103	51	101	65	40
OKUMA1.V40N.R90ER40-IC	OKUMA (L3=93)	40	ER40	3-30	63	90	70	105	129	51	93	90	70
OKUMA2.V40N.R90ER40-IC	OKUMA (L3=101)	40	ER40	3-30	63	90	70	105	129	51	101	90	70
HAAS1.V40N.R65ER32-IC	HAAS (L3=104,85)	40	ER32	2-20	50	65	70	84	103	51	104,85	76	40
HAAS2.V40N.R65ER32-IC	HAAS (L3=117,55)	40	ER32	2-20	50	65	70	84	103	51	117,55	76	40
HAAS3.V40N.R65ER32-IC	HAAS (L3=130,25)	40	ER32	2-20	50	65	70	84	103	51	130,25	76	40
HAAS1.V40N.R90ER40-IC	HAAS (L3=104,85)	40	ER40	3-30	63	90	70	105	129	51	104,85	76	70
HAAS2.V40N.R90ER40-IC	HAAS (L3=117,55)	40	ER40	3-30	63	90	70	105	129	51	130,25	76	70
HAAS3.V40N.R90ER40-IC	HAAS (L3=130,25)	40	ER40	3-30	63	90	70	105	129	51	130,25	76	70
5480.V50N.R90ER40-IC	DIN5480	50	ER40	3-30	63	90	62	105,5	136	78,2	–	86	80
5482.V50N.R92ER40-IC	DIN5482	50	ER40	3-30	63	92	70	105,5	136	68	–	86	80
1809.V50N.R92ER40-IC	DIN1809	50	ER40	3-30	63	92	62	105,5	136	68	–	88	80
TOEM.V40N.R90ER40-IC	TOEM (Brauffalaldi)	40	ER40	3-30	63	90	63	105	129	51	–	80	70
TOEM.V50N.R92ER40-IC	TOEM (Brauffalaldi)	50	ER40	3-30	63	92	70	105,5	136	68	–	86	80

Радиальные сверлильно-фрезерные блоки ER со смещением







Обозначение	Муфта	СОЖ	D1 мм	Размер	D2 мм	D3 мм	A мм	B мм	F мм	L1 мм	L2 мм	L3 мм	W мм	M_{max} Н · м
5480.V30N.R70ER25	DIN5480		30	ER25	2–16	43	70	71,5	42	101	55	67	64	20
1809.V30N.R70ER25	DIN1809		30	ER25	2–16	43	70	71,5	39	101	45	62	64	20
TOEM.V30N.R70ER25	TOEM (Brauffalaldi)		30	ER25	2–16	43	70	71,5	42	101	45	59	64	20
OKUMA.V30N.R70ER25	OKUMA		30	ER25	2–16	43	70	71,5	32	101	45	69	64	20
5482.V40N.R90ER32	DIN5482		40	ER32	3–20	50	90	80	38	129,5	51	63	80	40
1809.V40N.R90ER32	DIN1809		40	ER32	3–20	50	90	98,5	35	129,5	51	72	80	40
TOEM.V40N.R90ER32	TOEM (Brauffalaldi)		40	ER32	3–20	50	90	98,5	35	129,5	51	68	80	40
OKUMA1.V40N.R90ER32	OKUMA (L3=93)		40	ER32	3–20	50	90	98,5	35	129,5	51	93	80	70
OKUMA2.V40N.R90ER32	OKUMA (L3=101)		40	ER32	3–20	50	90	98,5	35	129,5	51	101	80	70
HAAS1.V40N.R90ER32	HAAS (L3=104,85)		40	ER32	3–20	50	90	98,5	38	129,5	51	104,85	80	70
HAAS2.V40N.R90ER32	HAAS (L3=117,55)		40	ER32	3–20	50	90	98,5	38	129,5	51	117,55	80	70
HAAS3.V40N.R90ER32	HAAS (L3=130,25)		40	ER32	3–20	50	90	98,5	38	129,5	51	130,25	80	70
5480.V30N.R70ER25-IC	DIN5480	💧	30	ER25	2–16	43	70	71,5	42	101	55	67	64	20
1809.V30N.R70ER25-IC	DIN1809	💧	30	ER25	2–16	43	70	71,5	39	101	45	62	64	20
TOEM.V30N.R70ER25-IC	TOEM (Brauffalaldi)	💧	30	ER25	2–16	43	70	71,5	42	101	45	59	64	20
1809.V40N.R90ER32-IC	DIN1809	💧	40	ER32	3–20	50	90	98,5	35	129,5	51	72	80	40
TOEM.V40N.R90ER32-IC	TOEM (Brauffalaldi)	💧	40	ER32	3–20	50	90	98,5	35	129,5	51	68	80	40
OKUMA1.V40N.R90ER32-IC	OKUMA (L3=93)	💧	40	ER32	3–20	50	90	98,5	35	129,5	51	93	80	70
OKUMA2.V40N.R90ER32-IC	OKUMA (L3=101)	💧	40	ER32	3–20	50	90	98,5	35	129,5	51	101	80	70

Для заметок

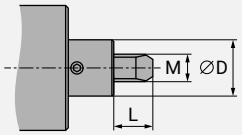
Система обозначений блоков BMT

3 . **1** . **BMT55** . **R**

Тип блока

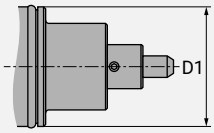
1	Аксиальный сверлильно-фрезерный блок ER
2	Аксиальный сверлильно-фрезерный блок ER с внутренней гайкой
3	Радиальный сверлильно-фрезерный блок ER
4	Радиальный сверлильно-фрезерный блок ER двухсторонний
5	Фрезерный блок для дисковых фрез

Тип муфты



			D	M	L
1	BMT	BMT45	13	6	8
		BMT55	17	8	10
		BMT65	20	10	14
		BMT75	23	14	15
		BMT85	27,5	16	20
2	BMT 2	BMT55	29	8	10
		BMT65	29	10	14
		BMT75	38	14	15
3	BMT NAKAMURA	BMT55	18	8	9
		BMT65	27,5	10	14,2
4	BMT MORI SEIKI	BMT60	24,5	8	16

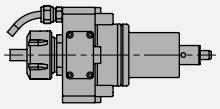
Тип и размер крепления



BMT45	D1 = 45 мм
BMT55	D1 = 55 мм
BMT60	D1 = 60 мм
BMT65	D1 = 65 мм
BMT75	D1 = 75 мм
BMT85	D1 = 85 мм

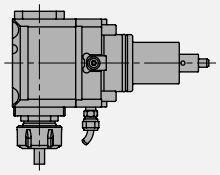
Тип

A



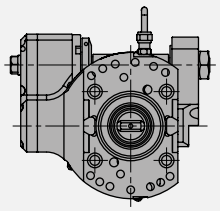
Аксиальный

R



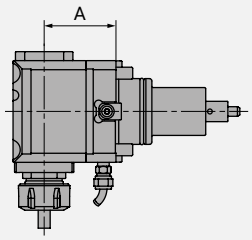
Радиальный

D



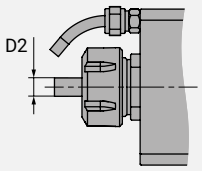
Специальный

60	ER	25	–	IC
Размер смещения	**Вид оснастки**	**Диаметр соединения**		**СОЖ**



60	A = 60 мм
65	A = 65 мм
70	A = 70 мм
72	A = 72 мм
85	A = 85 мм
90	A = 90 мм
100	A = 100 мм
110	A = 110 мм
125	A = 125 мм

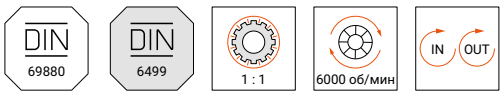
ER	Цанговые оправки ER DIN 6499 (ISO 15488)



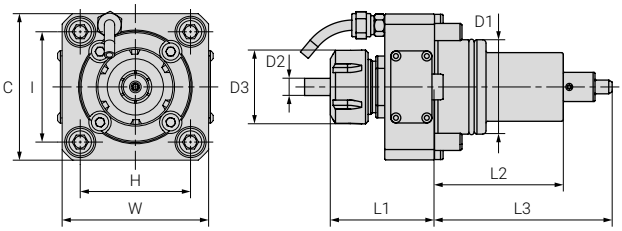
16	D2 = 16 мм
25	D2 = 25 мм
32	D2 = 32 мм
40	D2 = 40 мм

IC	Внутренний подвод СОЖ

Аксиальные сверлильно-фрезерные блоки ER

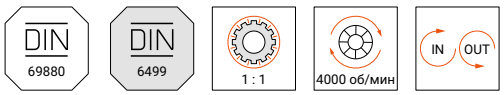




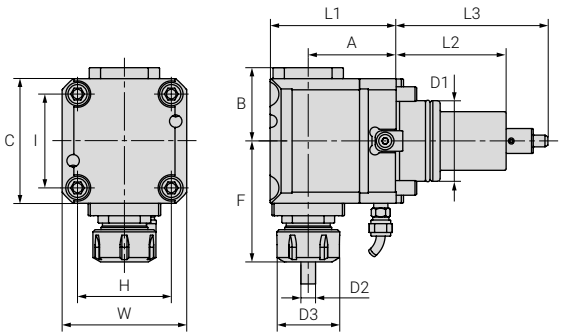


Обозначение	Муфта	D1 мм	Размер	D2 мм	D3 мм	B мм	W мм	H мм	I мм	L1 мм	L2 мм	L3 мм	M max Нм
○ 11.BMT55.AER25	BMT	55	ER25	2–16	43	85	85	64	64	60,7	75	103,5	20
○ 11.BMT65.AER32	BMT	65	ER32	2–20	50	94	94	73	70	69	81	111,5	40
● 11.BMT75.AER40	BMT	75	ER40	3–30	63	112	112	90	90	80	80	110	80
○ 11.BMT85.AER50	BMT	85	ER50	10–34	78	125	125	100	100	108	100	140	100
● 12.BMT55.AER25	BMT 2	55	ER25	2–16	43	85	85	64	64	60,7	75	103,5	20
○ 12.BMT55.AER25-IC	BMT 2	55	ER25	2–16	43	85	85	64	64	60,7	75	103,5	20
● 12.BMT65.AER32	BMT 2	65	ER32	2–20	50	94	94	73	70	69	81	111,5	40
○ 13.BMT55.AER25	BMT NAKAMURA	55	ER25	2–16	43	80	84	50	60	70	70	108	32
○ 13.BMT65.AER32	BMT NAKAMURA	65	ER32	2–20	50	91	91	69	71	62	67	92,5	32
○ 14.BMT60.AER32	BMT MORI SEIKI	60	ER32	2–20	50	108	130	84	94	98,5	53	91	80
○ 14.BMT60.AER40	BMT MORI SEIKI	60	ER40	3–30	63	108	130	84	94	98,5	53	91	80

Радиальные сверлильно-фрезерные блоки ER

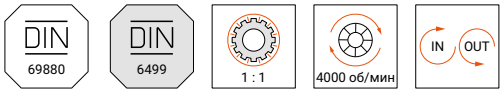




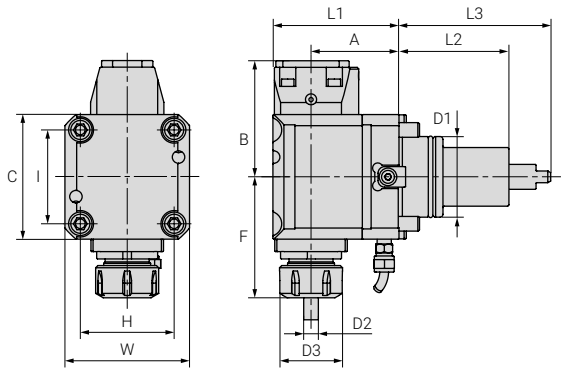


Обозначение	Муфта	D1 мм	A мм	Размер	D2 мм	D3 мм	F мм	B мм	L1 мм	L2 мм	L3 мм	W мм	C мм	H мм	I мм	M max Нм
○ 31.BMT55.R60ER25	BMT	55	60	ER25	2–16	43	82,5	50	86	75	103,5	85	85	64	64	20
○ 31.BMT55.R70ER25	BMT	55	70	ER25	2–16	43	82,5	50	96	75	103,5	85	85	64	64	20
○ 31.BMT55.R85ER25	BMT	55	85	ER25	2–16	43	82,5	50	111	75	103,5	85	85	64	64	20
○ 31.BMT65.R72ER32	BMT	65	72	ER32	2–20	50	92,5	54,5	108	81	111,5	94	94	73	70	40
○ 31.BMT65.R100ER32	BMT	65	100	ER32	2–20	50	92,5	54,5	136	81	111,5	94	94	73	70	40
○ 31.BMT75.R60ER32	BMT	75	60	ER32	2–20	63	106	65	105	80	110	112	112	90	90	80
○ 31.BMT75.R90ER32	BMT	75	90	ER32	2–20	63	106	65	135	80	110	112	112	90	90	80
○ 31.BMT75.R125ER32	BMT	75	125	ER32	2–20	63	106	65	170	80	110	112	112	90	90	80
○ 31.BMT85.R110ER50	BMT	85	110	ER50	10–34	78	134,8	75,5	160	100	140	125	132	100	100	100
○ 32.BMT55.R70ER25	BMT 2	55	70	ER25	2–16	43	82,5	50	96	75	103,5	85	85	64	64	20
○ 32.BMT55.R85ER25	BMT 2	55	85	ER25	2–16	43	82,5	50	111	75	103,5	85	85	64	64	20
● 32.BMT65.R72ER32	BMT 2	65	72	ER32	2–20	50	92,5	54,5	108	81	111,5	94	94	73	70	40
● 32.BMT65.R100ER32	BMT 2	65	100	ER32	2–20	50	92,5	54,5	136	81	111,5	94	94	73	70	40
○ 33.BMT55.R65ER25	BMT NAKAMURA	55	65	ER25	2–16	43	84	55,5	98	70	108	84	84	60	50	32
○ 33.BMT65.R65ER32	BMT NAKAMURA	65	65	ER32	2–20	50	92,5	54,5	101	67	92,5	91	94	71	67	32
○ 34.BMT60.R90ER32	BMT MORI SEIKI	60	90	ER32	3–20	50	114,5	102,5	135	53	91	108	130	84	94	80
○ 34.BMT60.R90ER40	BMT MORI SEIKI	60	90	ER40	4–26	63	120,5	102,5	135	53	91	108	130	84	94	80

Радиальные сверлильно-фрезерные блоки ER с внутренним подводом СОЖ

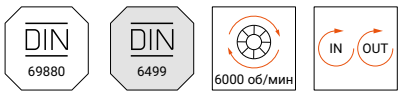




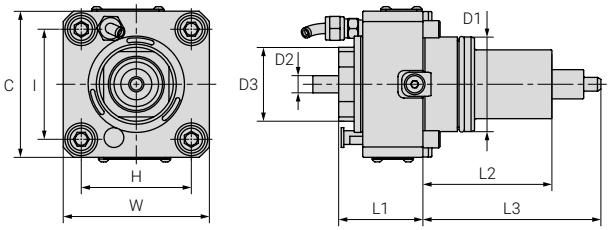


Обозначение	Муфта	D1 мм	A мм	Размер	D2 мм	D3 мм	F мм	B мм	L1 мм	L2 мм	L3 мм	W мм	C мм	H мм	I мм	M max Нм
○ 31.BMT55.R60ER25-IC	BMT	55	60	ER25	2–16	43	82,5	50	86	75	103,5	85	85	64	64	20
○ 31.BMT55.R70ER25-IC	BMT	55	70	ER25	2–16	43	82,5	50	96	75	103,5	85	85	64	64	20
○ 31.BMT55.R85ER25-IC	BMT	55	85	ER25	2–16	43	82,5	50	111	75	103,5	85	85	64	64	20
○ 31.BMT65.R72ER32-IC	BMT	65	72	ER32	2–20	50	92,5	54,5	108	81	111,5	94	94	73	70	40
○ 31.BMT65.R100ER32-IC	BMT	65	100	ER32	2–20	50	92,5	54,5	136	81	111,5	94	94	73	70	40
○ 31.BMT75.R60ER32-IC	BMT	75	60	ER32	2–20	63	106	65	105	80	110	112	112	90	90	80
○ 31.BMT75.R90ER32-IC	BMT	75	90	ER32	2–20	63	106	65	135	80	110	112	112	90	90	80
○ 32.BMT55.R60ER25-IC	BMT 2	55	60	ER25	2–16	43	82,5	50	86	75	103,5	85	85	64	64	20
○ 32.BMT55.R70ER25-IC	BMT 2	55	70	ER25	2–16	43	82,5	50	96	75	103,5	85	85	64	64	20
○ 32.BMT55.R85ER25-IC	BMT 2	55	85	ER25	2–16	43	82,5	50	111	75	103,5	85	85	64	64	20
● 32.BMT65.R72ER32-IC	BMT 2	65	72	ER32	2–20	50	92,5	54,5	108	81	111,5	94	94	73	70	40
○ 32.BMT65.R100ER32-IC	BMT 2	65	100	ER32	2–20	50	92,5	54,5	136	81	111,5	94	94	73	70	40
○ 33.BMT55.R65ER25-IC	BMT NAKAMURA	55	65	ER25	2–16	43	84	55,5	98	70	108	84	84	60	50	32
○ 34.BMT60.R90ER32-IC	BMT MORI SEIKI	60	90	ER32	3–20	50	114,5	102,5	135	53	91	108	130	84	94	80
○ 34.BMT60.R90ER40-IC	BMT MORI SEIKI	60	90	ER40	4–26	63	120,5	102,5	135	53	91	108	130	84	94	80

Аксиальные сверлильно-фрезерные блоки ER с внутренней гайкой

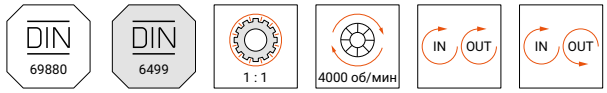




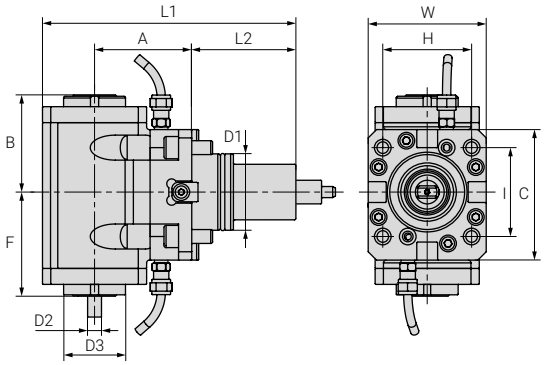


Обозначение	Муфта	D1 мм	Размер	D2 мм	D3 мм	L1 мм	L2 мм	L3 мм	W мм	C мм	H мм	I мм	M max Нм
○ 21.BMT45.AER25	BMT	45	ER25	2–16	43	55	60	84	75	75	58	58	32
○ 21.BMT55.AER25	BMT	55	ER25	2–16	43	49	75	103,5	85	85	64	64	50
● 21.BMT65.AER32	BMT	65	ER32	3–20	54	60	81	111,5	94	94	70	73	80
○ 21.BMT75.AER40	BMT	75	ER40	4–26	69	74	76	110	112	112	90	90	130
○ 22.BMT55.AER25	BMT2	55	ER25	2–16	43	49	75	103,5	85	85	64	64	50
○ 22.BMT65.AER32	BMT2	65	ER32	3–20	54	60	81	111,5	94	94	70	73	80
○ 22.BMT75.AER40	BMT2	75	ER40	4–26	69	74	76	110	112	112	90	90	130
○ 23.BMT55.AER25	BMT NAKAMURA	55	ER25	2–16	40	52,5	70	108	80	84	50	60	32

Радиальные сверлильно-фрезерные блоки ER двухсторонние







Обозначение	Муфта	D1 мм	A мм	Размер	D2 мм	D3 мм	F мм	B мм	L1 мм	L2 мм	W мм	C мм	H мм	I мм	M max Нм
41.BMT55.R70ER25	BMT	55	70	ER25	2–16	M10	75	70	211	44,94	85	94	64	64	50
41.BMT65.R72ER32	BMT	65	72	ER32	3–20	M12	86	77	221	52	94	94	73	70	70
42.BMT55.R70ER25	BMT2	55	70	ER25	2–16	M10	75	70	211	44,94	85	94	64	64	40
42.BMT65.R72ER32	BMT2	65	72	ER32	3–20	M12	86	77	221	52	94	94	73	70	70

Для заметок