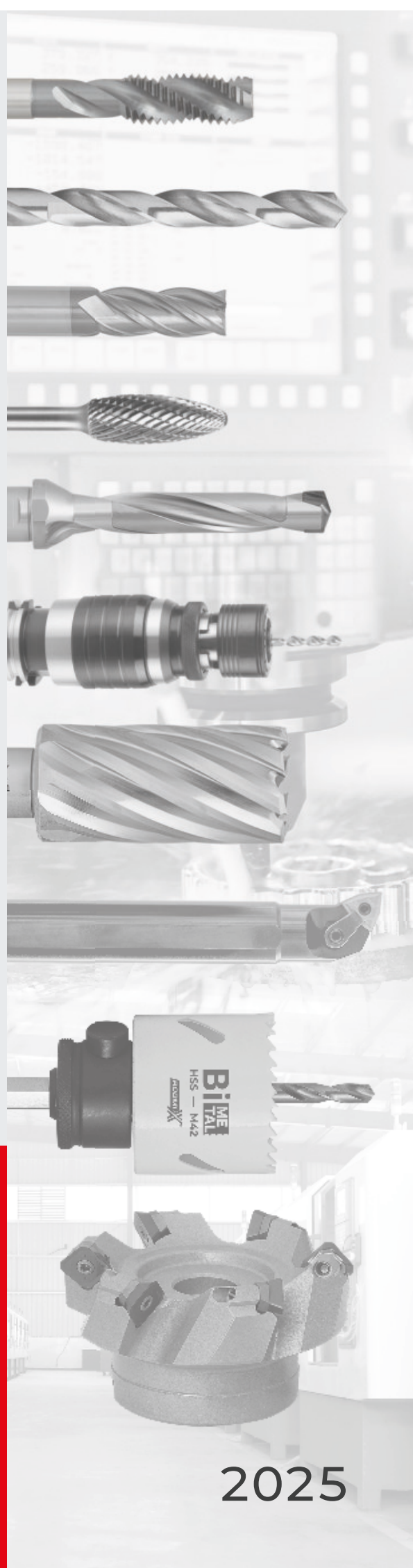


ОСНОВНОЙ каталог



МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЙ ИНСТРУМЕНТ

станки и оснастка



2025



Торгово-производственная компания RODMIX —
это ведущий поставщик металлорежущего инструмента
для промышленности и смежных отраслей

9

лет на рынке

200+

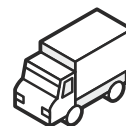
торговых партнёров



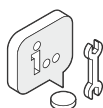
Персональный
менеджер



Продукция
в наличии на складе



Бесплатная доставка
по России и ТС



Тестовые образцы
по запросу



Обучение работе
с инструментом



Независимая
экспертиза товара

Наша цель — быть лидерами в своей отрасли. В процессе производства инженеры проводят независимую экспертизу сырья и всех продуктов. Каждый товар имеет сертификат и результаты химанализа. Продукция на складах всегда в наличии, мы регулярно обновляем линейку товаров и следим за популярностью новинок.

Мы ценим тесную связь с клиентами, поэтому предоставляем онлайн-обучение, консультации, подробные инструкции и образцы для проверки качества. В регионах России и в соседних государствах вы найдете представителей торговой марки RODMIX, которые всегда проконсультируют и помогут с выбором.

Содержание

СТАНКИ МАГНИТНЫЕ	4	ДИСКИ ПИЛЬНЫЕ	41	ФРЕЗЫ КОНЦЕВЫЕ	66
RMD-38	5	Сталь	41	С плоским торцом	68
RMD-50M	5	Высокоуглерод. сталь	41	Сферические	69
RMD-68TM	6	Алюминий	41	С угловым радиусом	70
RMD-80TM	6	Нержавеющая сталь КЕРМЕТ	41	Черновые обдирочные	71
RMD-100TM	7	Универсальные	41	Фрезы-роутер «Кукуруза»	71
RMDM-35	8	Сэндвич-панели	41	По алюминию	72
RMDM-50	8			Для пазов «Ласточкин хвост»	73
		ЗЕНКОВКИ	42	Резьбовые	74
ПШМ RG-700	9	Х. цилиндрический	42	Фасочные	75
		Х. Weldon	42		
Как установить инструмент	10			ФРЕЗЫ КОРПУСНЫЕ	76
Переходники и держатели	12	ПЛАШКИ	43	Торцевые	80
Материалы обработки по ISO	13	Метрические	43	Дисковые	86
		Трубные	43	Концевые	88
СВЕРЛА КОРОНЧАТЫЕ	14				
HSS	16	МЕТЧИКИ	44	Типы стружколомов	91
ТСТ для дрели	19	Спиральные	47		
ТСТ для рельсов	19	Прямые	48	ПЛАСТИНЫ	92
ТСТ	20	Комплектные	50	Токарные	92
Штифты центровочные	23	Дюймовые	51	Отрезные и канавочные	102
		Гаечные	51	Фрезерные	103
КОРОНКИ БИМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ	24	Шахматные	52	Сверлильные	106
4/6 TPI — крупные зубья	26	Раскатные	52	Резьбовые	107
10 TPI — мелкие зубья	26	Трубные	53		
6/10 TPI — средние зубья	27	Метчикодержатели	54	ДЕРЖАВКИ	108
Адаптеры	27			Для наружного точения	112
Наборы		БОРФРЕЗЫ	56	Для внутреннего точения	119
		А, цилиндрические	58	Резьбовые	124
СВЕРЛА	28	В, с торцевыми зубьями	58	Отрезные и канавочные	126
Х. цилиндрический	29	С, сфероцилиндрические	59		
Удлиненные TiN	30	Д, сферические	59	ОСНАСТКА СТАНОЧНАЯ	128
Центровочные	30	Е, овальные	60		
Двухсторонние	31	Г, параболические	60		
Х. Weldon	31	Г, парабола с точкой	61		
Твердосплавные	31	Н, пламевидные	61		
Корпусные с головками	36	Ж, конические 60°	62		
Корпусные с пластинами	38	К, конические 90°	62		
Наборы		Л, сфероконические	63		
		М, конические	63		
СВЕРЛА СТУПЕНЧАТЫЕ	40	Н, обратный конус	64		
Прямые	40	Т, дисковые	64		
Спиральные	40	Р, радиусные	64		
Наборы		Наборы	65		

Раздел

СТАНКИ МАГНИТНЫЕ СВЕРЛИЛЬНЫЕ

Магнитные станки RODMIX – это универсальное мобильное оборудование для сверления, нарезания резьбы, зенкования и развертывания. Используются профессионалами в различных отраслях промышленности: машиностроении, судостроении, мостостроении, ремонте крупногабаритной техники и возведении металлоконструкций.



Высокий ресурс
и надежность



Многофункциональность
и широкий выбор оснастки



Сервисная поддержка
и гарантия

Сравнение магнитных станков RODMIX

Характеристики	RMD-38	RMD-50M	RMD-68TM	RMD-80TM	RMD-100TM	RMDM-35	RMDM-50
Мощность, Вт	1620	1620	1720	2080	2180	1480	1880
Напряжение, В	220-240	220-240	220-240	220-240	220-240	220-240	220-240
Частота тока, Гц	50-60	50-60	50-60	50-60	50-60	50-60	50-60
Скорость, об/мин	0-650	0-650	0-580	0-520	0-500	0-640	0-540
Плавный пуск	+	+	+	+	+	+	+
Регулировка оборотов	+	+	+	+	+	-	-
Патрон-держатель	W19	KM2 – W19	KM2 – W19	KM3 – W19	KM3 – W32	W19	W19
Макс. ø корончатого сверла	38	50	68	80	100	35	50
Макс. ø спирального сверла	13	13	22	28	30	11	11
Нарезание резьбы, макс.	-	-	M20	M22	M24	-	-
Реверс	-	-	+	+	+	-	-
Зенкование, мм	40	50	65	65	75	50	60
Макс. длина сверла, мм	125	125	150	160	125	55 (40)	55
Рабочий ход, мм	125	290	180	180	185	50	60
Поворотное основание	-	-	+	+	+	-	-
Сила магнита, Н	14500	14500	15800	16800	17000	14000	15800
Мин. толщ. мет. для магнита	6	6	8	10	10	6	10
Размеры магнита (ДхШ)	185x92	185x92	200x100	200x100	200x100	200x100	200x100
Размеры станка (ДхШхВ)	190x270 x420	190x310 x460	190x310 x590	210x370 x470	210x370 x470	270x170 x260	270x170 x270
Вес, кг	15,8	19	23	23	26	9,7	9,9



Внимание!
Используйте СОЖ

RMD-38

1620 Вт



Артикул 510000381

RMD-50M

1620 Вт



Артикул 510000501

Характеристики

Мощность	1620 Вт	1620 Вт
Напряжение / частота тока	220-240 В / 50-60 Гц	220-240 В / 50-60 Гц
Скорость	0-650 об/мин	0-650 об/мин
Плавный пуск	+	+
Плавная регулировка оборотов	+	+
Патрон-держатель	Weldon 19	KM2 — Weldon 19
Макс. диаметр корончатого сверла	38 мм	50 мм
Макс. диаметр спирального сверла	13 мм	20 мм
Зенкование	40 мм	50 мм
Максимальная длина сверла	125 мм	200 мм
Рабочий ход	125 мм	290 мм
Сила магнита	14500 Н	14500 Н
Мин. толщина металла для магнита	6 мм	6 мм
Размеры магнита (ДхШ)	185x92 мм	185x95 мм
Размеры станка (ДхШхВ)	190x270x420 мм	190x310x420 мм
Вес	15,8 кг	19 кг

Комплектация

Кейс, страховочный ремень	+	+
Держатель	Weldon 19	KM2 — Weldon 19
Комплект щеток	+	+
Центровочный штифт	+	+
Бачок для подачи СОЖ	+	+
Шестигранный ключ, 2 шт	+	+





Внимание!
Используйте СОЖ

Характеристики

Мощность
Напряжение / частота тока
Скорость
Плавный пуск
Плавная регулировка оборотов
Патрон-держатель
Макс. диаметр корончатого сверла
Макс. диаметр спирального сверла
Нарезание резьбы, макс.
Реверс
Зенкование
Максимальная длина сверла
Рабочий ход
Поворотное основание
Сила магнита
Мин. толщина металла для магнита
Размеры магнита (ДхШ)
Размеры станка (ДхШхВ)
Вес

Комплектация

Кейс, страховочный ремень
Держатель
Комплект щеток
Бачок для подачи СОЖ
Центровочный штифт
Шестигранный ключ, 2 шт
Выталкивающий клин
Фиксатор основания

RMD-68TM

1720 Вт



Артикул 510000681

1720 Вт
220-240 В / 50-60 Гц
0-580 об/мин
+
+
KM2 — Weldon 19
68 мм
22 мм
M20
+
65 мм
150 мм
180 мм
+
15800 Н
8 мм
200x100 мм
190x310x590 мм
23 кг



RMD-80TM

2080 Вт



Артикул 510000801

2080 Вт
220-240 В / 50-60 Гц
0-520 об/мин
+
+
KM3 — Weldon 19
80 мм
28 мм
M22
+
65 мм
160 мм
180 мм
+
16800 Н
10 мм
200x100 мм
210x370x470 мм
23 кг



RMD-100TM

2180 Вт



Внимание!
Используйте СОЖ



Артикул 510001001

Характеристики

Мощность	2180 Вт
Напряжение / частота тока	220-240 В / 50-60 Гц
Скорость	0-500 об/мин
Плавный пуск	+
Плавная регулировка оборотов	+
Патрон-держатель	КМ3 – Weldon 32
Макс. диаметр корончатого сверла	100 мм
Макс. диаметр спирального сверла	30 мм
Нарезание резьбы, макс.	M24
Реверс	+
Зенкование	75 мм
Максимальная длина сверла	125 мм
Рабочий ход	185 мм
Поворотное основание	+
Сила магнита	17000 Н
Мин. толщина металла для магнита	10 мм
Размеры магнита (ДхШ)	200x100 мм
Размеры станка (ДхШхВ)	210x370x470 мм
Вес	26 кг

Комплектация

Кейс, страховочный ремень	+
Держатель	КМ3 – Weldon 32
Комплект щеток	+
Бачок для подачи СОЖ	+
Центровочный штифт	+
Шестигранный ключ, 2 шт	+
Выталкивающий клин	+
Фиксатор основания	+





Внимание!
Используйте СОЖ

Характеристики

Мощность
Напряжение / частота тока
Скорость
Плавный пуск
Плавная регулировка оборотов
Патрон-держатель
Макс. диаметр корончатого сверла
Макс. диаметр спирального сверла
Реверс
Максимальная длина сверла
Рабочий ход
Сила магнита
Мин. толщина металла для магнита
Размеры магнита (ДхШ)
Размеры станка (ДхШхВ)
Вес

RMDM-35

1480 Вт



Артикул 520000351

1480 Вт
220-240 В / 50-60 Гц
0-640 об/мин
+
-
Weldon 19
35 мм
11 мм
-
HSS — 55 мм, ТСТ — 40 мм
50 мм
14000 Н
10 мм
200x100 мм
270x170x260 мм
9,7 кг

RMDM-50

1880 Вт



Артикул 520000501

1880 Вт
220-240 В / 50-60 Гц
0-540 об/мин
+
-
Weldon 19
50 мм
11 мм
-
55 мм
60 мм
15800 Н
10 мм
200x100 мм
270x170x270 мм
9,9 кг

Комплектация

Кейс, страховочный ремень
Держатель
Бачок для подачи СОЖ
Шестигранный ключ, 1 шт

+
Weldon 19
+
+



+
Weldon 19
+
+



Прямая шлифовальная машина RG-700

700 Вт



Артикул 610000700

Характеристики

Мощность	700 Вт
Напряжение / частота тока	220-230 В / 50-60 Гц
Скорость	8000-27000 об/мин
Плавный пуск	+
Плавная регулировка оборотов	+
Макс. диаметр борфрезы (шарошки)	25 мм
Диаметр цанг	3, 6, 8 мм
Уровень шума	79 дБ(А)
Вибрация	3,5 м/с ²
Полная длина	370 мм
Длина сетевого кабеля	1,85 м
Вес	1,9 кг

Комплектация

Инструкция	+
Цанговый патрон	+
Зажимная гайка цанги	+
Рожковый ключ	+



КАК УСТАНОВИТЬ ИНСТРУМЕНТ В МАГНИТНЫЙ СТАНОК ^{1/2}

Хвостовик Weldon

Weldon 19



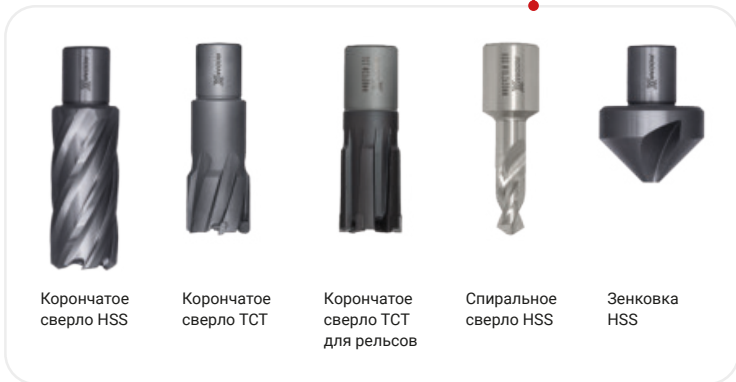
Weldon 32



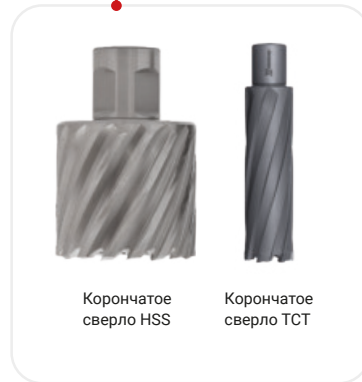
Ø38 мм



Ø менее 60 мм



Ø более 61 мм



КАК УСТАНОВИТЬ ИНСТРУМЕНТ В МАГНИТНЫЙ СТАНОК 2/2

Хвостовик цилиндрический



КМ — Weldon 19
без охлаждения



КМ — Weldon 19
с подачей СОЖ



КМ — B16
КМ — B18



Переходник
Weldon 19 — 1/2 20UNF



Переходник
Weldon 19 — B16



Патрон
B16



Патрон
1/2 20UNF



Спиральное
сверло HSS



Ступенчатое
сверло HSS



Корончатое
сверло TCT
для дрели



Зенковка
HSS



Переходник
Ц/Х 12,5 мм
— Weldon 19

Хвостовик-квадрат



Держатель
КМ — GT12



Цанга GT12
под метчик



Метчики для
нарезания резьбы

ПЕРЕХОДНИКИ И ДЕРЖАТЕЛИ

Держатели КМ без охлаждения



	Артикул
KM2 – Weldon 19	1410002191
KM3 – Weldon 19	1410003191
KM4 – Weldon 19	1410004191
KM3 – Weldon 32	1410003321
KM4 – Weldon 32	1410004321

Держатели КМ с подачей СОЖ



	Артикул
KM2 – Weldon 19	1411002192
KM3 – Weldon 19	1411003192
KM4 – Weldon 19	1411004192
KM5 – Weldon 19	1411005192
KM3 – Weldon 32	1411003322
KM4 – Weldon 32	1411004322
KM5 – Weldon 32	1411005322

Переходники с КМ на КМ



	Артикул
KM3 – KM2	1421030200
KM3 – KM1	1421030100
KM4 – KM1	1421040100
KM4 – KM2	1421040200
KM4 – KM3	1421040300
KM5 – KM4	1421050400
KM5 – KM3	1421050300
KM5 – KM2	1421050200
KM5 – KM1	1421050100

Переходники с КМ на B16 / B18



	Артикул
KM2 – B16	1422021600
KM3 – B16	1422031600
KM4 – B16	1422041600
KM5 – B16	1422051600
KM2 – B18	1422021800
KM3 – B18	1422031800

Удлинитель Weldon 19

Ø38 мм



L	Артикул
25 мм	1440002519
50 мм	1440005019
75 мм	1440007519
100 мм	1440010019

Переходники с Weldon 19



Переходник
Weldon 19 – 1/2 20UNF
Артикул 1420019121



Переходник
Weldon 19 – B16
Артикул 1420019161



Переходник
Weldon 19 – Weldon 32
Артикул 1420019321

Переходники на Weldon 19



Переходник
Universal – Weldon 19
Артикул 1420000192



Переходник
Quick-in – Weldon 19
Артикул 1420000191



Переходник
Ц/Х 12,5 мм – Weldon 19
Артикул 1420125191



Переходник
Weldon 32 – Weldon 19
Артикул 1420032191

МАТЕРИАЛЫ ОБРАБОТКИ ПО ISO

ISO	VDI 3323	Материал	Состав / Структура	Термообработка	HB	HRC
P	1	Нелегированная сталь	Около 0,15% C	Отожженная	125	
	2		Около 0,45% C	Отожженная	190	13
	3		Около 0,45% C	Закаленная	250	25
	4		Около 0,75% C	Отожженная	270	28
	5		Около 0,75% C	Закаленная	300	32
	6	Низколегированная сталь		Отожженная	180	10
	7			Закаленная	275	29
	8			Закаленная	300	32
	9			Закаленная	350	38
	10	Высоколегированная сталь		Отожженная	200	15
	11			Закаленная	323	35
M	12	Нержавеющая сталь	Ферритная/мартенсит	Отожженная	200	15
	13		Мартенситная	Закаленная	240	23
	14		Аустенитная		180	10
K	15	Серый чугун	Перлитная/ферритная		180	10
	16		Перлитная/мартенсит		260	26
	17	Чугун	Ферритная		160	3
	18		Перлитная		250	25
	19	Ковкий чугун	Ферритная		130	
	20		Перлитная		230	21
N	21	Алюминиевый сплав	Не отверждаемая		60	
	22		Отверждаемая	Закаленная	100	
	23	Алюминиево-литиевый сплав	Не отверждаемая, ≤12% Si		75	
	24		Отверждаемая, ≤12% Si	Закаленная	90	
	25		Не отверждаемая, >12% Si		130	
	26	Медь и сплавы (бронза/латунь)	Твердый сплав, PB>1%, CuZn		110	
	27		CuSnZn		90	
	28		Бессвицовая и электролит. медь		100	
	29	Неметаллические материалы	Дюропласт, армированный пластик			
	30		Каучук, дерево			
S	31	Жаропрочные суперсплавы	Fe-основа	Отожженная	200	15
	32			Состаренная	280	30
	33			Отожженная	250	25
	34		Ni или Co-основа	Состаренная	350	38
	35			Литье	320	34
	36	Титановые сплавы	Чистый титан		400 Rm	
	37		Альфа+бета-сплавы	Закаленная	1050 Rm	
H	38	Закаленная сталь		Закаленная	550	55
	39			Закаленная	630	60
	40	Отбеленный чугун		Литье	400	42
	41	Закаленный чугун		Закаленная	550	55

Раздел

СВЕРЛА КОРОНЧАТЫЕ

Сверла корончатые RODMIX применяются для высокоэффективного сверления всех видов стали, чугуна, цветных металлов, алюминиевых сплавов. Используются со всеми видами магнитных станков. Бывают двух видов: из быстрорежущей стали HSS (M2) и твердого сплава (TCT). HSS-сверла можно затачивать. Зубья TCT-сверл сделаны из карбида вольфрама для сверления твердых материалов.

Содержание раздела

HSS

16



**TCT с ц/х
для дрели**

19



**Режимы
сверления**

15



Под заказ для HSS доступны покрытия TiN и AlTiN

**TCT
для рельсов**

19



TCT

20



**Штифты
центровочные**

23

Типы хвостовиков



Universal
для $\varnothing$ 12–60 мм



Weldon 19
для $\varnothing$ 12–60 мм



Weldon 32
для $\varnothing$ 61–200 мм



Цилиндрический
 $\varnothing$ хвостовика 12,5 мм

Рекомендуемые режимы сверления корончатых сверл, об/мин

HSS Ø сверла	Обрабатываемый материал, об/мин						
	Высокоуглеродистая сталь	Легированная сталь	Чугун	Нержавеющая сталь	Алюминия сплав	Цинковый сплав	Жесткий пластик
12–15 мм	750-570	480-380	240-190	480-380	710-570	850-680	350-270
16–20 мм	540-430	360-290	180-140	360-290	540-430	640-500	260-210
21–30 мм	410-290	270-190	140-100	270-190	410-290	490-340	200-140
31–40 мм	280-220	190-140	90-70	190-140	280-220	330-260	130-100
41–50 мм	210-170	140-120	70-60	140-120	210-170	250-200	100-80
51–60 мм	170-140	110-100	60-50	110-100	170-140	200-170	80-70
61–70 мм	140-120	95-80	50-40	95-80	140-120	170-150	70-60
71–80 мм	120-105	80-70	40-35	80-70	120-105	145-125	60-50
81–90 мм	105-95	70-65	35-30	70-65	105-95	125-110	50-60
91–100 мм	95-85	65-55	30-25	65-55	95-85	110-100	60-45
101–150 мм	85-60	55-40	25-20	55-40	85-60	100-70	40-30

TCT Ø сверла	Обрабатываемый материал, об/мин						
	Высокоуглеродистая сталь	Легированная сталь	Чугун	Нержавеющая сталь	Алюминия сплав	Цинковый сплав	Жесткий пластик
12–15 мм	1120-950	850-680	950-760	480-380	1430-1140	950-760	950-760
16–20 мм	890-720	640-510	720-570	360-290	1050-850	720-570	720-570
21–30 мм	680-470	490-340	550-380	270-190	820-570	550-380	550-380
31–40 мм	460-360	330-260	370-290	185-140	550-430	370-290	370-290
41–50 мм	350-290	250-200	280-230	140-115	420-340	280-230	280-230
51–60 мм	280-240	200-170	230-190	110-95	340-290	230-190	230-190
61–70 мм	230-200	170-150	190-160	95-80	280-250	190-160	190-160
71–80 мм	200-180	140-125	160-140	80-70	240-215	160-140	160-140
81–90 мм	175-155	125-110	140-125	70-65	215-190	140-130	140-130
91–100 мм	155-140	110-100	125-115	65-55	190-170	130-120	130-120
101–150 мм	140-95	100-70	115-75	55-40	170-120	120-80	120-80

Сверла корончатые

HSS

30 мм

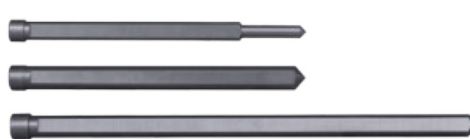
глубина сверления



Ø 12–60 мм

D	Weldon 19	Universal	D	Weldon 19	Universal	D	Weldon 19	Universal
12	1012030191	1012030192	29	1029030191	1029030192	46	1046030191	1046030192
13	1013030191	1013030192	30	1030030191	1030030192	47	1047030191	1047030192
14	1014030191	1014030192	31	1031030191	1031030192	48	1048030191	1048030192
15	1015030191	1015030192	32	1032030191	1032030192	49	1049030191	1049030192
16	1016030191	1016030192	33	1033030191	1033030192	50	1050030191	1050030192
17	1017030191	1017030192	34	1034030191	1034030192	51	1051030191	1051030192
18	1018030191	1018030192	35	1035030191	1035030192	52	1052030191	1052030192
19	1019030191	1019030192	36	1036030191	1036030192	53	1053030191	1053030192
20	1020030191	1020030192	37	1037030191	1037030192	54	1054030191	1054030192
21	1021030191	1021030192	38	1038030191	1038030192	55	1055030191	1055030192
22	1022030191	1022030192	39	1039030191	1039030192	56	1056030191	1056030192
23	1023030191	1023030192	40	1040030191	1040030192	57	1057030191	1057030192
24	1024030191	1024030192	41	1041030191	1041030192	58	1058030191	1058030192
25	1025030191	1025030192	42	1042030191	1042030192	59	1059030191	1059030192
26	1026030191	1026030192	43	1043030191	1043030192	60	1060030191	1060030192
27	1027030191	1027030192	44	1044030191	1044030192			
28	1028030191	1028030192	45	1045030191	1045030192			

Штифты центровочные

Диаметр сверла	Глубина сверления		
	Weldon 19 — 30 мм	Universal — 30 мм	
12–16 мм	6,34x77x4,5	6,34x77x4,5	
17–60 мм	6,34x77	7,98x77	
61–100 мм	7,98x90		

курсивом выделены штифты с подточкой

Сверла корончатые

HSS

55 мм

глубина сверления



Ø 12–100 мм

D	Weldon 19	Universal	D	Weldon 19	Universal	D	Weldon 19	Universal
12	1012055191	1012055192	34	1034055191	1034055192	56	1056055191	1056055192
13	1013055191	1013055192	35	1035055191	1035055192	57	1057055191	1057055192
14	1014055191	1014055192	36	1036055191	1036055192	58	1058055191	1058055192
15	1015055191	1015055192	37	1037055191	1037055192	59	1059055191	1059055192
16	1016055191	1016055192	38	1038055191	1038055192	60	1060055191	1060055192
17	1017055191	1017055192	39	1039055191	1039055192			
18	1018055191	1018055192	40	1040055191	1040055192	D	Weldon 32	
19	1019055191	1019055192	41	1041055191	1041055192	61	1061055321	
20	1020055191	1020055192	42	1042055191	1042055192	62	1062055321	
21	1021055191	1021055192	43	1043055191	1043055192	63	1063055321	
22	1022055192	1022055191	44	1044055191	1044055192	64	1064055321	
23	1023055191	1023055192	45	1045055191	1045055192	65	1065055321	
24	1024055191	1024055192	46	1046055191	1046055192	67	1067055321	
25	1025055191	1025055192	47	1047055191	1047055192	68	1068055321	
26	1026055191	1026055192	48	1048055191	1048055192	70	1070055321	
27	1027055191	1027055192	49	1049055191	1049055192	75	1075055321	
28	1028055191	1028055192	50	1050055191	1050055192	80	1080055321	
29	1029055191	1029055192	51	1051055191	1051055192	85	1085055321	
30	1030055191	1030055192	52	1052055191	1052055192	90	1090055321	
31	1031055191	1031055192	53	1053055191	1053055192	95	1095055321	
32	1032055191	1032055192	54	1054055191	1054055192	100	1100055321	
33	1033055191	1033055192	55	1055055191	1055055192			

Штифты центровочные

Диаметр сверла	Глубина сверления	Глубина сверления	
	Weldon 19 — 55 мм	Universal — 55 мм	
12–16 мм	<i>6,34x103x4,5</i>	<i>6,34x103x4,5</i>	
17–60 мм	6,34x103	7,98x103	
61–100 мм	7,98x115		

курсивом выделены штифты с подточкой

Сверла корончатые

HSS

80 мм

глубина
сверления



110 мм

глубина
сверления

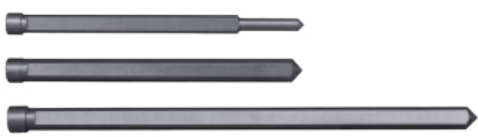


Ø 12–100 мм

80 мм			110 мм			80 мм			110 мм		
D	Weldon 19	Weldon 19	D	Weldon 19	Weldon 19	D	Weldon 19	Weldon 19	D	Weldon 19	Weldon 19
12	1012080191	1012110191	34	1034080191	1034110191	56	1056080191	1056110191			
13	1013080191	1013110191	35	1035080191	1035110191	57	1057080191	1057110191			
14	1014080191	1014110191	36	1036080191	1036110191	58	1058080191	1058110191			
15	1015080191	1015110191	37	1037080191	1037110191	59	1059080191	1059110191			
16	1016080191	1016110191	38	1038080191	1038110191	60	1060080191	1060110191			
17	1017080191	1017110191	39	1039080191	1039110191						
18	1018080191	1018110191	40	1040080191	1040110191						
19	1019080191	1019110191	41	1041080191	1041110191						
20	1020080191	1020110191	42	1042080191	1042110191						
21	1021080191	1021110191	43	1043080191	1043110191						
22	1022080191	1022110191	44	1044080191	1044110191						
23	1023080191	1023110191	45	1045080191	1045110191						
24	1024080191	1024110191	46	1046080191	1046110191						
25	1025080191	1025110191	47	1047080191	1047110191						
26	1026080191	1026110191	48	1048080191	1048110191						
27	1027080191	1027110191	49	1049080191	1049110191						
28	1028080191	1028110191	50	1050080191	1050110191						
29	1029080191	1029110191	51	1051080191	1051110191						
30	1030080191	1030110191	52	1052080191	1052110191						
31	1031080191	1031110191	53	1053080191	1053110191						
32	1032080191	1032110191	54	1054080191	1054110191						
33	1033080191	1033110191	55	1055080191	1055110191						

80 мм			110 мм		
D	Weldon 32	Weldon 32	D	Weldon 32	Weldon 32
61	1061080321	1061110321			
62	1062080321	1062110321			
63	1063080321	1063110321			
64	1064080321	1064110321			
65	1065080321	1065110321			
70	1070080321	1070110321			
75	1075080321	1075110321			
80	1080080321	1080110321			
84	1084080321	1084110321			
85	1085080321	1085110321			
90	1090080321	1090110321			
95	1095080321	1095110321			
96	1096080321	1096110321			
100	1100080321	1100110321			

Штифты центровочные

Диаметр сверла	Глубина сверления		
	80 мм	110 мм	
12–16 мм	<i>6,34x130x4,5</i>	<i>6,34x155x4,5</i>	
17–60 мм	6,34x130	6,34x155	
61–100 мм	7,98x140	7,98x165	

курсивом выделены штифты с подточкой

Сверла корончатые

ТСТ для дрели с цилиндрическим хвостовиком

25 мм

глубина сверления

12,5 мм

диаметр хвостовика

10 мм

макс. толщина металла



Ø 14–100 мм

D	Артикул	D	Артикул	D	Артикул	D	Артикул
14	1330142510	28	1330282510	42	1330422510	56	1330562510
15	1330152510	29	1330292510	43	1330432510	57	1330572510
16	1330162510	30	1330302510	44	1330442510	58	1330582510
17	1330172510	31	1330312510	45	1330452510	59	1330592510
18	1330182510	32	1330322510	46	1330462510	60	1330602510
19	1330192510	33	1330332510	47	1330472510	65	1330652510
20	1330202510	34	1330342510	48	1330482510	68	1330682510
21	1330212510	35	1330352510	49	1330492510	70	1330702510
22	1330222510	36	1330362510	50	1330502510	75	1330752510
23	1330232510	37	1330372510	51	1330512510	80	1330802510
24	1330242510	38	1330382510	52	1330522510	85	1330852510
25	1330252510	39	1330392510	53	1330532510	90	1330902510
26	1330262510	40	1330402510	54	1330542510	95	1330952510
27	1330272510	41	1330412510	55	1330552510	100	1331002510

ТСТ для рельсов

30 мм

глубина сверления



TiAlN



D	Weldon 19	D	Weldon 19	D	Weldon 19
18	1218030191	28	1228030191	22	1222030192
19	1219030191	29	1229030191	24	1224030192
20	1220030191	30	1230030191	25	1225030192
21	1221030191	31	1231030191	26	1226030192
22	1222030191	32	1232030191	28	1228030192
23	1223030191	33	1233030191	30	1230030192
24	1224030191	34	1234030191	34	1234030192
25	1225030191	35	1235030191	36	1236030192
26	1226030191	36	1236030191		
27	1227030191				

Штифты центровочные



Диаметр сверла

18–36 мм

7,98x77

Сверла корончатые

TCT

40 мм

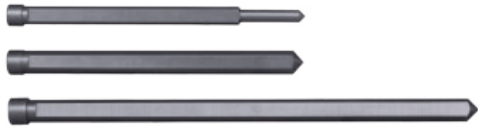
глубина сверления



Ø 12–60 мм

D	Weldon 19	Universal	D	Weldon 19	Universal	D	Weldon 19	Universal
12	1212040191	1212040192	29	1229040191	1229040192	46	1246040191	1246040192
13	1213040191	1213040192	30	1230040191	1230040192	47	1247040191	1247040192
14	1214030191	1214040192	31	1231040191	1231040192	48	1248040191	1248040192
15	1215040191	1215040192	32	1232040191	1232040192	49	1249040191	1249040192
16	1216040191	1216040192	33	1233040191	1233040192	50	1250040191	1250040192
17	1217040191	1217040192	34	1234040191	1234040192	51	1251040191	1251040192
18	1218040191	1218040192	35	1235040191	1235040192	52	1252040191	1252040192
19	1219040191	1219040192	36	1236040191	1236040192	53	1253040191	1253040192
20	1220040191	1220040192	37	1237040191	1237040192	54	1254040191	1254040192
21	1221040191	1221040192	38	1238040191	1238040192	55	1255040191	1255040192
22	1222040191	1222040192	39	1239040191	1239040192	56	1256040191	1256040192
23	1223040191	1223040192	40	1240040191	1240040192	57	1257040191	1257040192
24	1224040191	1224040192	41	1241040191	1241040192	58	1258040191	1258040192
25	1225040191	1225040192	42	1242040191	1242040192	59	1259040191	1259040192
26	1226040191	1226040192	43	1243040191	1243040192	60	1260040191	1260040192
27	1227040191	1227040192	44	1244040191	1244040192			
28	1228040191	1228040192	45	1245040191	1245040192			

Штифты центровочные

Диаметр сверла	Глубина сверления	Глубина сверления	
	Weldon 19 — 40 мм	Universal — 40 мм	
12–16 мм	<i>6,34x90x4,5</i>	<i>6,34x90x4,5</i>	
17–60 мм	7,98x90	7,98x90	
61–100 мм	7,98x103	7,98x103	

курсивом выделены штифты с подточкой

Сверла корончатые

TCT

55 мм

глубина сверления



Ø 12–100 мм

D	Weldon 19	Universal	D	Weldon 19	Universal	D	Weldon 19	Universal
12	1212055191	1212055192	34	1234055191	1234055192	56	1256055191	1256055192
13	1213055191	1213055192	35	1235055191	1235055192	57	1257055191	1257055192
14	1214055191	1214055192	36	1236055191	1236055192	58	1258055191	1258055192
15	1215055191	1215055192	37	1237055191	1237055192	59	1259055191	1259055192
16	1216055191	1216055192	38	1238055191	1238055192	60	1260055191	1260055192
17	1217055191	1217055192	39	1239055191	1239055192			
18	1218055191	1218055192	40	1240055191	1240055192	D	Weldon 32	
19	1219055191	1219055192	41	1241055191	1241055192	61	1261055321	
20	1220055191	1220055192	42	1242055191	1242055192	62	1262055321	
21	1221055191	1221055192	43	1243055191	1243055192	63	1263055321	
22	1222055191	1222055192	44	1244055191	1244055192	64	1264055321	
23	1223055191	1223055192	45	1245055191	1245055192	65	1265055321	
24	1224055191	1224055192	46	1246055191	1246055192	67	1267055321	
25	1225055191	1225055192	47	1247055191	1247055192	68	1268055321	
26	1226055191	1226055192	48	1248055191	1248055192	70	1270055321	
27	1227055191	1227055192	49	1249055191	1249055192	75	1275055321	
28	1228055191	1228055192	50	1250055191	1250055192	80	1280055321	
29	1229055191	1229055192	51	1251255191	1251255192	85	1285055321	
30	1230055191	1230055192	52	1252055191	1252055192	90	1290055321	
31	1231055191	1231055192	53	1253055191	1253055192	95	1295055321	
32	1232055191	1232055192	54	1254055191	1254055192	100	1300055321	
33	1233055191	1233055192	55	1255055191	1255055192			

Штифты центровочные

Диаметр сверла	Глубина сверления	Глубина сверления	
	Weldon 19 — 55 мм	Universal — 55 мм	
12–16 мм	<i>6,34x103x4,5</i>	<i>6,34x103x4,5</i>	
17–60 мм	7,98x103	7,98x103	
61–100 мм	7,98x125	7,98x125	

курсивом выделены штифты с подточкой

Сверла корончатые

TCT

80 мм
глубина
сверления



110 мм
глубина
сверления



Ø 12–100 мм

80 mm			110 mm			80 mm			110 mm		
D	Weldon 19	Weldon 19	D	Weldon 19	Weldon 19	D	Weldon 19	Weldon 19	D	Weldon 19	Weldon 19
12	1212080191	1212110191	34	1234080191	1234110191	56	1256080191	1256110191	D	80 mm Weldon 32	110 mm Weldon 32
13	1213080191	1213110191	35	1235080191	1235110191	57	1257080191	1257110191			
14	1214080191	1214110191	36	1236080191	1236110191	58	1258080191	1258110191			
15	1215080191	1215110191	37	1237080191	1237110191	59	1259080191	1259110191			
16	1216080191	1216110191	38	1238080191	1238110191	60	1260080191	1260110191			
17	1217080191	1217110191	39	1239080191	1239110191						
18	1218080191	1218110191	40	1240080191	1240110191						
19	1219080191	1219110191	41	1241080191	1241110191						
20	1220080191	1220110191	42	1242080191	1242110191	61	1261080321	1261110321			
21	1221080191	1221110191	43	1243080191	1243110191	62	1262080321	1262110321			
22	1222080191	1222110191	44	1244080191	1244110191	63	1263080321	1263110321			
23	1223080191	1223110191	45	1245080191	1245110191	64	1264080321	1264110321			
24	1224080191	1224110191	46	1246080191	1246110191	65	1265080321	1265110321			
25	1225080191	1225110191	47	1247080191	1247110191	70	1270080321	1270110321			
26	1226080191	1226110191	48	1248080191	1248110191	75	1275080321	1275110321			
27	1227080191	1227110191	49	1249080191	1249110191	80	1280080321	1280110321			
28	1228080191	1228110191	50	1250080191	1250110191	84	1284080321	1284110321			
29	1229080191	1229110191	51	1251080191	1251110191	85	1285080321	1285110321			
30	1230080191	1230110191	52	1252080191	1252110191	90	1290080321	1290110321			
31	1231080191	1231110191	53	1253080191	1253110191	95	1295080321	1295110321			
32	1232080191	1232110191	54	1254080191	1254110191	96	1296080321	1296110321			
33	1233080191	1233110191	55	1255080191	1255110191	100	1300080321	1300110321			

Штифты центровочные

Диаметр сверла	Глубина сверления		
	80 мм	110 мм	
12–16 мм	<i>6,34x130x4,5</i>	<i>6,34x155x4,5</i>	
17–60 мм	7,98x130	7,98x155	
61–100 мм	7,98x155	7,98x180	

курсивом выделены штифты с подточкой

Штифты центровочные



Легкое
удаление керна



Точная установка
положения



Управление подачей
и остановка СОЖ

HSS
Weldon

	Глубина сверления			
Диаметр сверла	30 мм	55 мм	80 мм	110 мм
12–16 мм	6,34x77x4,5	6,34x103x4,5	6,34x130x4,5	6,34x155x4,5
17–60 мм	6,34x77	6,34x103	6,34x130	6,34x155
61–100 мм	7,98x90	7,98x115	7,98x140	7,98x165

курсивом выделены штифты с подточкой

HSS
Universal

	Глубина сверления			
Диаметр сверла	30 мм	55 мм	80 мм	110 мм
12–16 мм	6,34x77x4,5	6,34x103x4,5	—	—
17–60 мм	7,98x77	7,98x103	—	—

курсивом выделены штифты с подточкой

TCT
Weldon

	Глубина сверления			
Диаметр сверла	40 мм	55 мм	80 мм	110 мм
12–16 мм	6,34x90x4,5	6,34x103x4,5	6,34x130x4,5	6,34x155x4,5
17–60 мм	7,98x90	7,98x103	7,98x130	7,98x155
61–100 мм	7,98x103	7,98x125	7,98x155	7,98x180

курсивом выделены штифты с подточкой

TCT
Universal

	Глубина сверления			
Диаметр сверла	40 мм	55 мм	80 мм	110 мм
12–16 мм	6,34x90x4,5	6,34x103x4,5	6,34x130x4,5	6,34x155x4,5
17–60 мм	7,98x90	7,98x103	7,98x130	7,98x155
61–100 мм	7,98x103	7,98x125	7,98x155	7,98x180

курсивом выделены штифты с подточкой

TCT Rail
Weldon

	Глубина сверления			
Диаметр сверла	30 мм	55 мм	80 мм	110 мм
18–36 мм	7,98x77	—	—	—

Раздел

КОРОНКИ БИМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

Коронки биметаллические RODMIX применяются для сверления стали, нержавеющей стали, чугуна, латуни, алюминия, пластика, кирпича, шифера и дерева. Зубья изготовлены из быстрорежущей стали HSS (M42) с добавлением 8% кобальта, и бывают трех видов: 4/6 (крупные), 10 (мелкие) и 6/10 (средние) TPI. Переменные зубья увеличивают скорость работы. Глубина сверления 41 или 20 мм.

Содержание раздела

4/6 TPI крупные зубья

26

шаг переменный



10 TPI мелкие зубья

26



Тип обработки



Тонколистовая
сталь



Алюминий
и сплавы



Нержавеющая
сталь



Пластик
и плексиглас



Дерево
и твердые породы

6/10 TPI средние зубья

27

шаг переменный



Адаптеры

27



Наборы

27

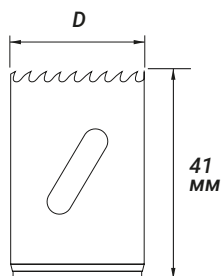
Режимы сверления

25

Рекомендуемые режимы сверления биметаллических коронок, об/мин

Ø	Углеродистая сталь		Инструментальная и нержавеющая сталь				Кирпич	Шифер	Пластик
			Чугун	Медь	Алюм.	Дерево			
14	580	300	400	790	900	3000	—	—	—
16	550	275	365	730	825	3000	620	1540	2140
17	500	250	330	665	750	3000	—	—	—
19	460	230	300	600	690	3000	510	1280	1790
20	440	220	290	580	660	3000	470	1180	1660
22	390	195	260	520	585	3000	430	1090	1530
25	350	175	235	470	525	2700	380	960	1340
27	320	160	215	435	480	2700	—	—	—
29	300	150	200	400	450	2700	340	850	1190
30	285	145	190	380	425	2400	—	—	—
32	275	140	180	360	410	2400	310	770	1070
33	260	135	175	345	390	2400	—	—	—
35	250	125	165	330	375	2400	280	700	980
37	240	120	160	315	360	2400	—	—	—
38	230	115	150	300	345	2400	260	640	890
40	220	110	145	290	330	2100	—	—	—
41	210	105	140	280	315	2100	—	—	—
43	205	100	135	270	305	2100	—	—	—
44	195	95	130	260	295	2100	220	550	770
46	190	95	125	250	285	2100	—	—	—
48	180	90	120	240	270	2100	200	510	720
51	170	85	115	230	255	2000	190	480	670
52	165	80	110	220	245	2000	—	—	—
54	160	80	105	210	240	2000	180	450	630
57	150	75	100	200	225	2000	170	430	600
59	145	75	95	195	225	2000	—	—	—
60	140	70	90	190	220	2000	160	400	570
64	135	65	85	180	205	1850	150	380	540
65	130	65	85	175	200	1850	—	—	—
67	130	65	85	170	195	1800	—	—	—
68	130	65	80	170	190	1800	—	—	—
70	125	60	80	160	185	1800	140	350	500
73	120	60	75	160	180	1800	—	—	—
76	115	55	70	150	170	1800	130	320	450
79	110	55	70	140	165	1500	—	—	—
83	105	50	65	140	155	1500	120	295	145
86	100	50	65	130	150	1500	115	285	400
89	95	45	60	130	145	1200	—	—	—
92	90	45	60	120	140	1200	—	—	—
95	90	45	60	120	135	1200	102	255	350
98	90	45	60	120	135	1200	—	—	—
102	85	40	55	110	130	1000	95	240	330
105	80	40	55	110	120	1000	—	—	—
108	80	40	55	110	120	900	—	—	—
111	80	40	50	100	120	900	—	—	—
114	75	35	50	100	105	900	82	215	290
121	75	35	50	92	95	900	—	—	—
127	65	30	45	90	90	800	—	—	—
140	60	25	40	85	85	800	—	—	—
146	55	25	35	75	75	800	—	—	—
152	55	25	35	75	75	800	—	—	—

Коронки биметаллические / 41 мм



4/6 ТРІ
крупные зубья
быстрый рез



HSS M42 Co8

шаг переменный



D	Артикул	D	Артикул
14	31040601441	36	31040603641
15	31040601541	38	31040603841
16	31040601641	40	31040604041
17	31040601741	41	31040604141
18	31040601841	43	31040604143
19	31040601941	44	31040604441
20	31040602041	46	31040604641
21	31040602141	48	31040604841
22	31040602241	50	31040605041
23	31040602341	55	31040605541
24	31040602441	60	31040606041
25	31040602541	65	31040606541
26	31040602641	68	31040606841
27	31040602741	70	31040607041
28	31040602841	79	31040607941
29	31040602941	87	31040608741
30	31040603041	100	31040610041
31	31040603141	102	31040610241
32	31040603241	110	31040611041
33	31040603341	120	31040612041
35	31040603541	121	31040612141

10 ТРІ
мелкие зубья
точный рез



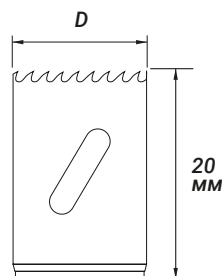
HSS M42 Co8



D	Артикул	D	Артикул
16	32100001641	31	32100003141
17	32100001741	32	32100003241
18	32100001841	33	32100003341
19	32100001941	35	32100003541
20	32100002041	38	32100003841
21	32100002141	40	32100004041
22	32100002241	41	32100004141
23	32100002341	50	32100005041
24	32100002441	55	32100005541
25	32100002541	60	32100006041
26	32100002641	65	32100006541
27	32100002741	68	32100006841
28	32100002841	70	32100007041
29	32100002941	87	32100008741
30	32100003041	100	32100010041

Коронки биметаллические / 20 мм

6/10 TPI
средние зубья



шаг переменный



D	Артикул	D	Артикул
16	33061001620	32	33061003220
17	33061001720	33	33061003320
18	33061001820	34	33061003420
19	33061001920	35	33061003520
20	33061002020	38	33061003820
21	33061002120	40	33061004020
22	33061002220	41	33061004120
23	33061002320	50	33061005020
24	33061002420	55	33061005520
25	33061002520	60	33061006020
26	33061002620	65	33061006520
27	33061002720	68	33061006820
28	33061002820	70	33061006820
29	33061002920	87	33061008720
30	33061003020	102	33061010220
31	33061003120		

Адаптеры

RX 1R

для
ø14–30 мм

Хвостовик
ø6,35 мм (1/4)
Сверло HSS
ø6,35x81 мм



RX 2R

для
ø14–30 мм

Хвостовик
ø11 мм (7/6)
Сверло HSS
ø6,35x81 мм



RX 3R

для
ø32–210 мм

Хвостовик
ø11 мм (7/6)
Сверло HSS
ø6,35x81 мм



Наборы

	4/6 TPI	10 TPI
Артикул	29040638351	29100038501
Глубина	41 мм	41 мм
Коронки, ø	22 / 29 / 35 / 44 / 51 / 64	19 / 24 / 29 / 35 / 40 / 49 / 51 / 61
Адаптеры	RX 2R / RX 3	RX 2R / RX 3
Сверло	—	RX 12
Пружина	RX 11	RX 11

Раздел

СВЕРЛА

Сверла RODMIX используются для получения сквозных и глухих отверстий в различных материалах. Изготавливаются из быстрорежущей стали HSS (M2) и HSS-Co (M35), аналоги P6M5 и P6M5K5. Стандарт DIN 338 соответствует ГОСТ 10902-77. Класс точности A1. Применяются на сверлильных станках и дрелях, а также на токарных, фрезерных станках и станках с ЧПУ.

Содержание раздела

29



Хвостовик цилиндрический

30



Удлиненные TiN

30



Центровочные

31



Двухсторонние

31



Хвостовик Weldon

31



Твердосплавные

36



Корпусные

Свойства

HSS

Быстрорежущая сталь

HSS-Co

Быстрорежущая сталь
с 5% кобальта



Угол при вершине

Основные размеры

D — диаметр сверла

d — диаметр хвостовика

l — длина рабочей части

L — общая длина

Наборы

19 предметов, DIN 338

Ø1 / 1,5 / 2 / 2,5 / 3 / 3,5 / 4 / 4,5 / 5 / 5,5

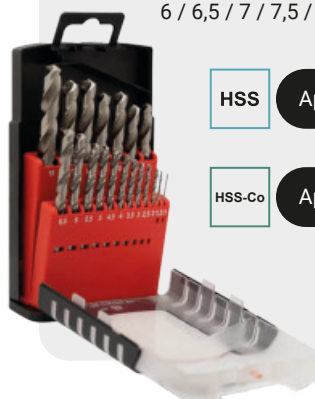
6 / 6,5 / 7 / 7,5 / 8 / 8,5 / 9 / 9,5 / 10 мм

HSS

Артикул 10400000110

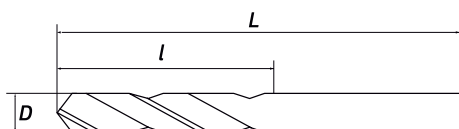
HSS-Co

Артикул 10500060002



Сверла

Хвостовик цилиндрический, DIN 338



В наличии сверла
Ø13,5–18 мм
с проточенным
хвостовиком



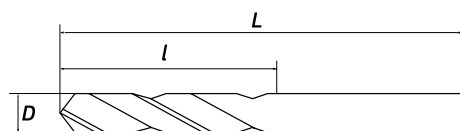
Ø 1–13 мм

D	l	L	HSS	HSS-Co
1	12	34	10501012034	10601012034
1,5	18	40	10501518040	10601518040
1,6	20	43	10501618043	10601620043
1,8	22	46	10501818046	10601818046
1,9	22	46	10501918046	10601918046
2	24	49	10502049049	10602024049
2,1	24	49	10502149049	10602149049
2,4	30	57	10502430057	10602430057
2,5	30	57	10502530057	10602530057
2,8	33	61	10502830061	10602830061
2,9	33	61	10502930061	10602930061
3	33	61	10503033061	10603033061
3,1	36	65	10503136065	10603136065
3,2	36	65	10503236065	10603236065
3,3	36	70	10503339070	10603336070
3,5	39	70	10503539070	10603539070
3,7	39	70	10503937070	10603937070
3,8	43	75	10503843075	10603843075
3,9	43	75	10503943075	10603943075
4	43	75	10504043075	10604043075
4,1	43	75	10504143075	10604143075
4,2	43	75	10504243075	10604243075
4,3	47	80	10504347080	10604347080
4,5	47	80	10504547080	10604547080
4,8	52	86	10504852086	10604852086
4,9	52	86	10504952086	10604952086

D	l	L	HSS	HSS-Co
5	52	86	10505052086	10605052086
5,1	52	86	10505152086	10605152086
5,2	52	86	10505252086	10605252086
5,3	52	86	10505352086	10605352086
5,4	57	93	10505457093	10605457093
5,5	57	93	10505557093	10605557093
5,7	57	93	10505757093	10605757093
6	57	93	10506057093	10606093192
6,1	63	101	10506163101	10606163101
6,5	63	101	10506563101	10606563101
6,8	69	109	10506869109	10606869109
7	69	109	10507069109	10607069109
7,5	69	109	10507569109	10607569109
8	75	117	10508075117	10608075117
8,5	75	117	10508575117	10608575117
9	81	125	10509081125	10609081125
9,1	81	125	10509181125	10609181125
9,5	81	125	10509581125	10609581125
10	87	133	10501087125	10601087125
10,2	87	133	10510287133	10610287133
10,5	87	133	10510587133	10610687133
11	94	142	10511094142	10611094142
11,1	94	142	10511194142	10611194142
12	101	151	10512001151	10612001151
13	101	151	10513001151	10613001151

Сверла

Удлиненные, DIN 340, TiN

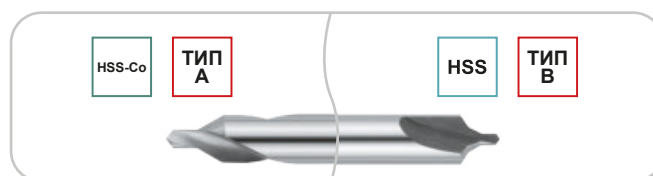
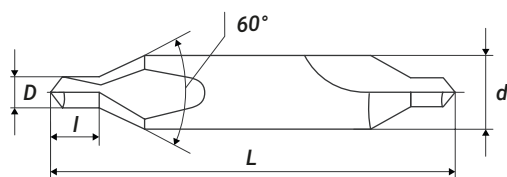


Ø 2,5–13 мм

D	l	L	d	Артикул	D	l	L	d	Артикул	D	l	L	d	Артикул
2,5	62	95	2,5	10702562095	6	91	139	6	10706091139	11,5	128	195	11,5	10711528195
3	63	100	3	10703063100	6,5	97	148	6,5	10706597148	12	134	205	12	10712034205
3,2	69	106	3,2	10703269106	7	102	156	7	10707002156	12,5	134	205	12,5	10712534205
3,5	73	110	3,5	10703573110	8	109	165	8	10708009165	13	134	205	13	10713034205
4	78	119	4	10704078119	8,5	109	165	8,5	10708509165					
4,2	78	119	4,2	10704278119	9	115	175	9	10709015175					
4,5	82	126	4,5	10704582126	10	121	184	10	10710021184					
5	87	132	5	10705087132	11	128	195	11	10711028195					



Центровочные, DIN 333



D	d	l	L	Тип А	D	d	l	L	Тип В
1,6	4	2,8	37,5	10901600001	1,6	6,3	2,8	47	12001600001
2	5	3,3	42	10902000001	2	8	3,3	52,5	12002000001
3,15	8	4,9	47	10903150001	3,15	11,2	4,9	63	12003150001
4	10	6,2	59	10904000001	4	14	6,2	70	12004000001
5	12,5	7,5	66	10905000001	5	18	7,5	78	12005000001
6,3	16	9,2	74	10906300001	6,3	20	9,2	83	12006300001

Сверла

Двухсторонние, DIN 338



D	I	L	HSS	HSS-Co
3,2	11	49	10620000032	10630000032
4	14	55	10620000040	10630000040
4,2	14	55	10620000042	10630000042
5	17	62	10620000050	10630000050
5,2	17	62	10620000052	10630000052

С хвостовиком Weldon 19



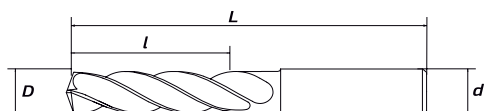
30/55 мм

глубина сверления



D	30 мм	D	55 мм
5	1105030191	7	1107055191
6	1106030191	8	1108055191
7	1107030191	9	1109055191
9	1109030191	10	1110055191
9,8	1109830191	10,2	1110255191
10	1110030191	11	1111054191
10,2	1110230191	12	1112054191
11	1111030191	14	1114055191
18	1118030191	16	1116055191
22	1122030191	17	1117055191

Твердосплавные, ISO, TiSiN, ц/х



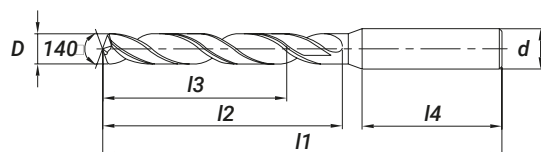
Ø 1–13 мм

D	I	L	d	Артикул	D	I	L	d	Артикул	D	I	L	d	Артикул
1	18	40	1	10201018040	6	25	50	6	10206025050	11	35	75	11	10211035075
1,50	18	40	1,5	10201518040	6,5	30	50	6,5	10206525050	11	94	142	11	10211030075
1,60	18	40	1,6	10201618040	7	30	60	7	10207030060	11,5	30	75	11,5	10211530075
2	18	45	2	10202018045	7	69	109	7	10207069109	11,5	94	142	11,5	10211594142
2,5	23	45	2,5	10202523045	7,5	30	60	7,5	10207530060	12	30	75	12	10212030075
3	25	50	3	10203025050	8	30	60	8	10208030060	12	101	151	12	10212101175
3,5	25	50	3,5	10203525050	8,5	30	60	8,5	10208530060	12,5	30	75	12,5	10212030075
4	25	50	4	10204025050	9	30	65	9	10209030065	12,5	101	151	12,5	10212101151
4,5	25	50	4,5	10204525050	9,5	35	75	9,5	10209530065	13	30	75	13	10213030075
4,9	25	50	4,9	10204925050	10	30	75	10	10210030075	13	110	160	13	10213110160
5	25	50	5	10205025050	10,5	30	75	10,5	10210530075					
5,5	25	50	5,5	10205525050	10,5	87	133	10,5	10210587133					

Сверла твердосплавные

3D DIN 6535, TiSiN, ц/х

Также в наличии сверла с каналами СОЖ



Ø 2–25 мм

D	d	l1	l2	l3	l4	Артикул
2	4	58	13	9	28	10403020004
2,1	4	58	13	9	28	10403021004
2,4	4	58	17	12	28	10403024004
2,5	4	58	17	12	28	10403025004
2,8	4	58	17	12	28	10403028004
2,9	4	58	17	12	28	10403029004
3	3	62	20	14	36	10403030003
3,1	4	62	20	14	36	10403031004
3,2	4	62	20	14	36	10403032004
3,3	4	62	20	14	36	10403033004
3,4	4	62	20	14	36	10403034004
3,5	4	62	20	14	36	10403035004
3,6	4	62	20	14	36	10403036004
3,7	4	62	20	14	36	10403037004
3,8	4	66	24	17	36	10403038004
3,9	4	66	24	17	36	10403039004
4	4	66	24	17	36	10403040004
3	6	62	20	14	36	10403030006
4,1	6	66	24	17	36	10403041006
4,2	6	66	24	17	36	10403042006
4,3	6	66	24	17	36	10403043006
4,4	6	66	24	17	36	10403044006
4,5	6	66	24	17	36	10403045006
4,6	6	66	24	17	36	10403046006
4,7	6	66	24	17	36	10403047006
4,8	6	66	28	20	36	10403048006
4,9	6	66	28	20	36	10403049006
5	6	66	28	20	36	10403050006
5,1	6	66	28	20	36	10403051006
5,2	6	66	28	20	36	10403052006
5,3	6	66	28	20	36	10403053006
5,4	6	66	28	20	36	10403054006
5,5	6	66	28	20	36	10403055006

D	d	l1	l2	l3	l4	Артикул
5,6	6	66	28	20	36	10403056006
5,7	6	66	28	20	36	10403057006
5,8	6	66	28	20	36	10403058006
5,9	6	66	28	20	36	10403059006
6	6	66	28	20	36	10403060006
6,1	8	79	34	24	36	10403061008
6,2	8	79	34	24	36	10403062008
6,3	8	79	34	24	36	10403063008
6,4	8	79	34	24	36	10403064008
6,5	8	79	34	24	36	10403065008
6,6	8	79	34	24	36	10403066008
6,7	8	79	34	24	36	10403067008
6,8	8	79	34	24	36	10403068008
6,9	8	79	34	24	36	10403069008
7	8	79	34	24	36	10403070008
7,1	8	79	41	29	36	10403071008
7,2	8	79	41	29	36	10403072008
7,3	8	79	41	29	36	10403073008
7,4	8	79	41	29	36	10403074008
7,5	8	79	41	29	36	10403075008
7,6	8	79	41	29	36	10403076008
7,7	8	79	41	29	36	10403077008
7,8	8	79	41	29	36	10403078008
7,9	8	79	41	29	36	10403079008
8	8	79	41	29	36	10403080008
8,1	10	89	47	35	40	10403081010
8,2	10	89	47	35	40	10403082010
8,3	10	89	47	35	40	10403083010
8,4	10	89	47	35	40	10403084010
8,5	10	89	47	35	40	10403085010
8,6	10	89	47	35	40	10403086010
8,7	10	89	47	35	40	10403087010
8,8	10	89	47	35	40	10403088010

Сверла твердосплавные

3D DIN 6535, TiSiN, ц/х

Также в наличии сверла с каналами СОЖ

начало на предыдущей странице

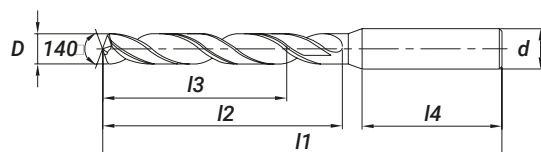
<i>D</i>	<i>d</i>	<i>l1</i>	<i>l2</i>	<i>l3</i>	<i>l4</i>	Артикул
8,9	10	89	47	35	40	10403089010
9	10	89	47	35	40	10403090010
9,1	10	89	47	35	40	10403091010
9,2	10	89	47	35	40	10403092010
9,3	10	89	47	35	40	10403093010
9,4	10	89	47	35	40	10403094010
9,5	10	89	47	35	40	10403095010
9,6	10	89	47	35	40	10403096010
9,7	10	89	47	35	40	10403097010
9,8	10	89	47	35	40	10403098010
9,9	10	89	47	35	40	10403099010
10	10	89	47	35	40	10403100010
10,1	12	102	55	40	45	10403101012
10,2	12	102	55	40	45	10403102012
10,3	12	102	55	40	45	10403103012
10,4	12	102	55	40	45	10403104012
10,5	12	102	55	40	45	10403105012
10,6	12	102	55	40	45	10403106012
10,7	12	102	55	40	45	10403107012
10,8	12	102	55	40	45	10403108012
10,9	12	102	55	40	45	10403109012
11	12	102	55	40	45	10403110012
11,1	12	102	55	40	45	10403111012
11,2	12	102	55	40	45	10403112012
11,3	12	102	55	40	45	10403113012
11,4	12	102	55	40	45	10403114012
11,5	12	102	55	40	45	10403115012
11,6	12	102	55	40	45	10403116012
11,7	12	102	55	40	45	10403117012
11,8	12	102	55	40	45	10403118012
11,9	12	102	55	40	45	10403119012
12	12	102	55	40	45	10403120012
12,1	14	107	60	43	45	10403121014
12,2	14	107	60	43	45	10403122014
12,3	14	107	60	43	45	10403123014
12,5	14	107	60	43	45	10403125014
12,7	14	107	60	43	45	10403127014
12,8	14	107	60	43	45	10403128014

<i>D</i>	<i>d</i>	<i>l1</i>	<i>l2</i>	<i>l3</i>	<i>l4</i>	Артикул
12,9	14	107	60	43	45	10403129014
13	14	107	60	43	45	10403130014
13,1	14	107	60	43	45	10403131014
13,5	14	107	60	43	45	10403135014
13,8	14	107	60	43	45	10403138014
14	14	107	60	43	45	10403140014
14,3	16	115	65	45	48	10403143016
14,5	16	115	65	45	48	10403145016
14,8	16	115	65	45	48	10403148016
15	16	115	65	45	48	10403150016
15,1	16	115	65	45	48	10403151016
15,5	16	115	65	45	48	10403155016
15,8	16	115	65	45	48	10403158016
16	16	115	65	45	48	10403160016
16,5	18	123	73	51	48	10403165018
16,8	18	123	73	51	48	10403168018
17	18	123	73	51	48	10403170018
17,5	18	123	73	51	48	10403175018
17,8	18	123	73	51	48	10403178018
17,9	18	123	73	51	48	10403179018
18	18	123	73	51	48	10403180018
18,3	20	131	79	55	50	10403183020
18,5	20	131	79	55	50	10403185020
18,8	20	131	79	55	50	10403188020
19	20	131	79	55	50	10403190020
19,5	20	131	79	55	50	10403195020
19,8	20	131	79	55	50	10403198020
20	20	131	79	55	50	10403200020
21	20	141	86	60	50	10403210020
21,5	20	141	86	60	50	10403215020
22	20	141	86	60	50	10403220020
22,5	25	153	95	65	56	10403215025
23	25	153	95	65	56	10403230025
23,5	25	153	95	65	56	10403235025
24	25	153	95	65	56	10403240025
24,5	25	153	95	65	56	10403245025
25	25	153	95	65	56	10403250025

Сверла твердосплавные

5D DIN 6535, TiSiN, ц/х

Также в наличии сверла с каналами СОЖ



Ø 2–25 мм

D	d	l1	l2	l3	l4	Артикул
2	4	58	18	14	28	10605020004
2,1	4	58	18	14	28	10605021004
2,4	4	58	22	17	28	10605024004
2,5	4	58	22	17	28	10605025004
2,8	4	58	22	17	28	10605028004
2,9	4	58	22	17	28	10605029004
3	6	66	28	23	36	10605030006
3,1	4	66	28	23	36	10605031004
3,2	4	66	28	23	36	10605032004
3,3	4	66	28	23	36	10605033004
3,4	4	66	28	23	36	10605034004
3,5	4	66	28	23	36	10605035004
3,6	4	66	28	23	36	10605036004
3,7	4	66	28	23	36	10605037004
3,8	4	74	36	29	36	10605038004
3,9	4	74	36	29	36	10605039004
4	4	74	36	29	36	10605040004
3	6	66	28	23	36	10605030006
4,1	6	74	36	29	36	10605041006
4,2	6	74	36	29	36	10605042006
4,3	6	74	36	29	36	10605043006
4,4	6	74	36	29	36	10605044006
4,5	6	74	36	29	36	10605045006
4,6	6	74	36	29	36	10605046006
4,7	6	74	36	29	36	10605047006
4,8	6	82	44	35	36	10605048006
4,9	6	82	44	35	36	10605049006
5	6	82	44	35	36	10605050006
5,1	6	82	44	35	36	10605051006
5,2	6	82	44	35	36	10605052006
5,3	6	82	44	35	36	10605053006
5,4	6	82	44	35	36	10605054006
5,5	6	82	44	35	36	10605055006

D	d	l1	l2	l3	l4	Артикул
5,6	6	82	44	35	36	10605056006
5,7	6	82	44	35	36	10605057006
5,8	6	82	44	35	36	10605058006
5,9	6	82	44	35	36	10605059006
6	6	82	44	35	36	10605060006
6,1	8	91	53	43	36	10605061008
6,2	8	91	53	43	36	10605062008
6,3	8	91	53	43	36	10605063008
6,4	8	91	53	43	36	10605064008
6,5	8	91	53	43	36	10605065008
6,6	8	91	53	43	36	10605066008
6,7	8	91	53	43	36	10605067008
6,8	8	91	53	43	36	10605068008
6,9	8	91	53	43	36	10605069008
7	8	91	53	43	36	10605070008
7,1	8	91	53	43	36	10605071008
7,2	8	91	53	43	36	10605072008
7,3	8	91	53	43	36	10605073008
7,4	8	91	53	43	36	10605074008
7,5	8	91	53	43	36	10605075008
7,6	8	91	53	43	36	10605076008
7,7	8	91	53	43	36	10605077008
7,8	8	91	53	43	36	10605078008
7,9	8	91	53	43	36	10605079008
8	8	91	53	43	36	10605080008
8,1	10	103	61	49	40	10605081010
8,2	10	103	61	49	40	10605082010
8,3	10	103	61	49	40	10605083010
8,4	10	103	61	49	40	10605084010
8,5	10	103	61	49	40	10605085010
8,6	10	103	61	49	40	10605086010
8,7	10	103	61	49	40	10605087010
8,8	10	103	61	49	40	10605088010

Сверла твердосплавные

5D DIN 6535, TiSiN, ц/х

Также в наличии сверла с каналами СОЖ

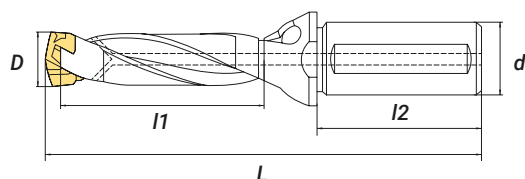
начало на предыдущей странице

D	d	l1	l2	l3	l4	Артикул
8,9	10	103	61	49	40	10605089010
9	10	103	61	49	40	10605090010
9,1	10	103	61	49	40	10605091010
9,2	10	103	61	49	40	10605092010
9,3	10	103	61	49	40	10605093010
9,4	10	103	61	49	40	10605094010
9,5	10	103	61	49	40	10605095010
9,6	10	103	61	49	40	10605096010
9,7	10	103	61	49	40	10605097010
9,8	10	103	61	49	40	10605098010
9,9	10	103	61	49	40	10605099010
10	10	103	61	49	40	10605100010
10,1	12	118	71	56	45	10605101012
10,2	12	118	71	56	45	10605102012
10,3	12	118	71	56	45	10605103012
10,4	12	118	71	56	45	10605104012
10,5	12	118	71	56	45	10605105012
10,6	12	118	71	56	45	10605106012
10,7	12	118	71	56	45	10605107012
10,8	12	118	71	56	45	10605108012
10,9	12	118	71	56	45	10605109012
11	12	118	71	56	45	10605110012
11,1	12	118	71	56	45	10605111012
11,2	12	118	71	56	45	10605112012
11,3	12	118	71	56	45	10605113012
11,4	12	118	71	56	45	10605114012
11,5	12	118	71	56	45	10605115012
11,6	12	118	71	56	45	10605116012
11,7	12	118	71	56	45	10605117012
11,8	12	118	71	56	45	10605118012
11,9	12	118	71	56	45	10605119012
12	12	118	71	56	45	10605120012
12,1	14	124	77	60	45	10605121014
12,2	14	124	77	60	45	10605122014
12,3	14	124	77	60	45	10605123014
12,5	14	124	77	60	45	10605125014
12,7	14	124	77	60	45	10605127014
12,8	14	124	77	60	45	10605128014

D	d	l1	l2	l3	l4	Артикул
12,9	14	124	77	60	45	10605129014
13	14	124	77	60	45	10605130014
13,1	14	124	77	60	45	10605131014
13,5	14	124	77	60	45	10605135014
13,8	14	124	77	60	45	10605138014
14	14	124	77	60	45	10605140014
14,3	16	133	83	63	48	10605143016
14,5	16	133	83	63	48	10605145016
14,8	16	133	83	63	48	10605148016
15	16	133	83	63	48	10605150016
15,1	16	133	83	63	48	10605151016
15,5	16	133	83	63	48	10605155016
15,8	16	133	83	63	48	10605158016
16	16	133	83	63	48	10605160016
16,5	18	143	93	71	48	10605165018
16,8	18	143	93	71	48	10605168018
17	18	143	93	71	48	10605170018
17,5	18	143	93	71	48	10605175018
17,8	18	143	93	71	48	10605178018
17,9	18	143	93	71	48	10605179018
18	18	143	93	71	48	10605180018
18,3	20	153	101	77	50	10605183020
18,5	20	153	101	77	50	10605185020
18,8	20	153	101	77	50	10605188020
19	20	153	101	77	50	10605190020
19,5	20	153	101	77	50	10605195020
19,8	20	153	101	77	50	10605198020
20	20	153	101	77	50	10605200020
21	20	167	112	85	50	10605210020
21,5	20	167	112	85	50	10605215020
22	20	167	112	85	50	10605220020
22,5	25	184	126	98	56	10605225025
23	25	184	126	98	56	10605230025
23,5	25	184	126	98	56	10605235025
24	25	184	126	98	56	10605240025
24,5	25	184	126	98	56	10605245025
25	25	184	126	98	56	10605250025

Сверла корпусные

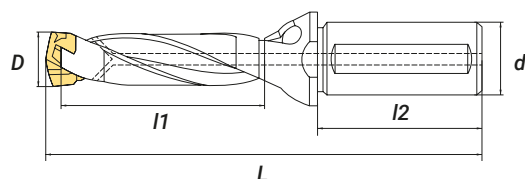
3D Со сменными головками, хвостовик Weldon



Маркировка	D мин.	D макс.	L	l1	l2	d	Крепление	Ключ	Винт	Головки
SEM125R3WD16M	12,5	13	109	39	45	16	C	T5x160	M2.5/M2.5x13	SEM1250-1300
SEM130R3WD16M	13	13,5	109	39	45	16	C	T5x160	M2.5/M2.5x13	SEM1300-1350
SEM136R3WD16M	13,51	14	111	42	45	16	B	T6x160	M3/M2.5x14	SEM1350-1400
SEM140R3WD16M	14	14,5	111	42	45	16	B	T6x160	M3/M2.5x14	SEM1400-1450
SEM146R3WD16M	14,51	15	126	46	50	20	A	T6x160	M3/M2.5x14	SEM1450-1500
SEM150R3WD20M	15	15,87	126	46	50	20	A	T6x160	M3/M2.5x14	SEM1500-1590
SEM160R3WD20M	15,88	17	129	49	50	20	1	T7x185	M3.5/M2.5x16	SEM1580-1700
SEM170R3WD20M	17	18	132	52	50	20	1	T7x185	M3.5/M2.5x16	SEM1700-1800
SEM181R3WD25M	18,01	19	147	55	56	25	2	H2x210	M4/M3x19	SEM1800-1900
SEM190R3WD25M	19	20	151	58	56	25	2	H2x210	M4/M3x19	SEM1900-2000
SEM200R3WD25M	20	21	154	61	56	25	2	H2x210	M4/M3x19	SEM2000-2100
SEM210R3WD25M	21	22	157	64	56	25	3	H2x210	M4/M3x19	SEM2100-2200
SEM221R3WD25M	22,01	23	161	68	56	25	4	H2x210	M4/M3x19	SEM2200-2300
SEM230R3WD25M	23	24	163	70	56	25	4	H2x210	M4/M3x19	SEM2300-2400
SEM241R3WD32M	24,01	25	176	73	60	32	5	H2.5x240	M5/M4x23	SEM2400-2500
SEM250R3WD32M	25	26	179	76	60	32	5	H2.5x240	M5/M4x23	SEM2500-2600
SEM261R3WD32M	26,01	27	182	79	60	32	6	H2.5x240	M5/M4x23	SEM2600-2700
SEM270R3WD32M	27	28	184	81	60	32	6	H2.5x240	M5/M4x23	SEM2700-2800
SEM281R3WD32M	28,01	29	190	85	60	32	7	H3x265	M6/M5x28	SEM2800-2900
SEM290R3WD32M	29	30	192	89	60	32	7	H3x265	M6/M5x28	SEM2900-3000
SEM301R3WD32M	30,01	31	195	95	60	32	8	H3x265	M6/M5x28	SEM3000-3100

Сверла корпусные

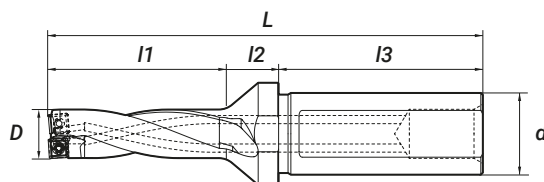
5D Со сменными головками, хвостовик Weldon



Маркировка	D мин. D макс.		L	l1	l2	d	Крепление	Ключ	Винт	Головки
SEM125R5WD16M	12,5	13	133	65	45	16	C	T5x160	M2.5/M2.5x13	SEM1250-1300
SEM130R5WD16M	13	13,5	133	65	45	16	C	T5x160	M2.5/M2.5x13	SEM1300-1350
SEM136R5WD16M	13,51	14	138	65	45	16	B	T6x160	M3/M2.5x14	SEM1350-1400
SEM140R5WD16M	14	14,5	138	70	45	16	B	T6x160	M3/M2.5x14	SEM1400-1450
SEM146R5WD16M	14,51	45	156	76	50	20	A	T6x160	M3/M2.5x14	SEM1450-1500
SEM150R5WD20M	15	15,87	156	76	50	20	A	T6x160	M3/M2.5x14	SEM1500-1590
SEM160R5WD20M	15,88	17	161	86	50	20	1	T7x185	M3.5/M2.5x16	SEM1580-1700
SEM170R5WD20M	17	18	166	86	50	20	1	T7x185	M3.5/M2.5x16	SEM1700-1800
SEM181R5WD25M	18,01	19	183	91	56	25	2	H2x210	M4/M3x19	SEM1800-1900
SEM190R5WD25M	19	20	189	96	56	25	2	H2x210	M4/M3x19	SEM1900-2000
SEM200R5WD25M	20	21	194	101	56	25	3	H2x210	M4/M3x19	SEM2000-2100
SEM210R5WD25M	21	22	199	106	56	25	3	H2x210	M4/M3x19	SEM2100-2200
SEM221R5WD25M	22,01	23	205	112	56	25	4	H2x210	M4/M3x19	SEM2200-2300
SEM230R5WD25M	23	24	209	116	56	25	4	H2x210	M4/M3x19	SEM2300-2400
SEM241R5WD32M	24,01	25	224	121	60	32	5	H2.5x240	M5/M4x23	SEM2400-2500
SEM250R5WD32M	25	26	229	126	60	32	5	H2.5x240	M5/M4x23	SEM2500-2600
SEM261R5WD32M	26,01	27	234	131	60	32	6	H2.5x240	M5/M4x23	SEM2600-2700
SEM270R5WD32M	27	28	238	135	60	32	6	H2.5x240	M5/M4x23	SEM2700-2800
SEM281R5WD32M	28,01	29	245	142	60	32	7	H3x265	M6/M5x28	SEM2800-2900
SEM290R5WD32M	29	30	250	147	60	32	7	H3x265	M6/M5x28	SEM2900-3000
SEM301R5WD32M	30,01	31	256	153	60	32	8	H3x265	M6/M5x28	SEM3000-3100

Сверла корпусные

3D Со сменными пластинами, хвостовик Weldon



D	d	Маркировка	L	l1	l2	l3	
8,5	20	KSD085-3D-S20-SP03	92,5	42,5	27	44	SP..030202
9	20	KSD090-3D-S20-SP03	93,5	43,5	28	44	
9,6	20	KSD095-3D-S20-SP03	94,5	44,5	29	44	
10	20	KSD100-3D-S20-SP04	97	47	31	44	SP..04T102
10,5	20	KSD105-3D-S20-SP04	97,5	47,5	33	44	
11	20	KSD110-3D-S20-SP04	98,5	48,5	34	44	
11,5	20	KSD115-3D-S20-SP04	100	50	36	44	
12	20	KSD120-3D-S20-SP04	102	52	37	44	
12,5	20	KSD125-3D-S20-SP04	105	55	39	44	SP..050204
13	20	KSD130-3D-S20-SP05	101	42	57	44	
13,5	20	KSD135-3D-S20-SP05	103	44	59	44	
14	20	KSD140-3D-S20-SP05	104	45	60	44	
14,5	20	KSD145-3D-S20-SP05	106	47	62	44	
15	20	KSD150-3D-S20-SP05	107	48	63	44	SP..060204
15,5	20	KSD155-3D-S20-SP06	109	50	65	44	
16	20	KSD160-3D-S25-SP06	110	51	66	44	
16,5	20	KSD165-3D-S25-SP06	112	53	68	44	
17	20	KSD170-3D-S25-SP06	113	54	69	56	
17,5	25	KSD175-3D-S25-SP06	127	56	71	56	SP..07T308
18	25	KSD180-3D-S25-SP06	128	57	72	56	
18,5	25	KSD185-3D-S25-SP06	130	59	74	56	
19	25	KSD190-3D-S25-SP06	131	60	75	56	
19,5	25	KSD195-3D-S25-SP06	133	62	77	56	
20	25	KSD200-3D-S25-SP06	134	63	78	56	SP..07T308
20,5	25	KSD205-3D-S25-SP06	136	65	80	56	
21	25	KSD210-3D-S25-SP06	137	66	81	56	
21,5	25	KSD215-3D-S25-SP06	139	68	83	56	
22	25	KSD220-3D-S25-SP07	140	69	84	56	
22,5	25	KSD225-3D-S25-SP07	142	71	86	56	SP..07T308
23	25	KSD230-3D-S25-SP07	146	72	90	56	
23,5	25	KSD235-3D-S25-SP07	148	74	92	56	
24	25	KSD240-3D-S25-SP07	149	75	93	56	
24,5	25	KSD245-3D-S25-SP07	151	77	95	56	
25	25	KSD250-3D-S25-SP07	152	78	96	56	SP..07T308
25,5	32	KSD255-3D-S32-SP07	160	80	100	60	
26	32	KSD260-3D-S32-SP07	161	81	101	60	
26,5	32	KSD265-3D-S32-SP07	163	83	103	60	
27	32	KSD270-3D-S32-SP07	164	84	104	60	
27,5	32	KSD275-3D-S32-SP07	166	86	106	60	

D	d	Маркировка	L	l1	l2	l3	
28	32	KSD280-3D-S32-SP07/09	167	87	107	60	SP..090408
28,5	32	KSD285-3D-S32-SP07/09	169	89	109	60	
29	32	KSD290-3D-S32-SP09	172	91	110	60	
29,5	32	KSD295-3D-S32-SP09	174	93	114	60	
30	32	KSD300-3D-S32-SP09	178	94	116	60	
30,5	32	KSD305-3D-S32-SP09	180	96	120	60	SP..090408
31	32	KSD310-3D-S32-SP09	181	97	121	60	
31,5	32	KSD315-3D-S32-SP09	183	99	123	60	
32	32	KSD320-3D-S32-SP09	184	100	124	60	
32,5	32	KSD325-3D-S32-SP09	186	102	126	60	
33	32	KSD330-3D-S32-SP09	187	103	127	60	SP..110408
33,5	32	KSD335-3D-S32-SP09	189	105	129	60	
34	32	KSD340-3D-S32-SP09/11	190	106	130	60	
34,5	32	KSD345-3D-S32-SP09/11	192	108	132	60	
35	32	KSD350-3D-S32-SP11	193	109	133	60	
35,5	32	KSD355-3D-S32-SP11	195	111	135	60	SP..110408
36	32	KSD360-3D-S32-SP11	196	112	136	60	
36,5	32	KSD365-3D-S32-SP11	198	114	138	60	
37	32	KSD370-3D-S32-SP11	206	116	148	60	
37,5	32	KSD375-3D-S32-SP11	208	118	149	60	
38	32	KSD380-3D-S32-SP11	209	119	150	60	SP..110408
38,5	32	KSD385-3D-S32-SP11	211	121	151	60	
39	32	KSD390-3D-S32-SP11	212	122	152	60	
39,5	32	KSD395-3D-S32-SP11	214	124	154	60	
40	40	KSD400-3D-S40-SP11	225	125	155	70	



Винт

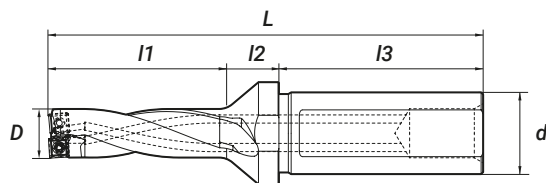
Ключ

Сверло

M1.8*3.6	T6	KSD085-2D-S20-SP03—KSD095-2D-S20-SP03
M1.8*4	T6	KSD100-2D-S20-SP04—KSD125-2D-S20-SP04
M2*4	T6	KSD130-2D-S20-SP05—KSD145-2D-S20-SP05
M2*5	T7	KSD150-2D-S20-SP05—KSD155-2D-S20-SP05
M2.2*5	T7	KSD160-2D-S25-SP06—KSD215-2D-S25-SP06
M2.5*6	T8	KSD220-2D-S25-SP07—KSD285-2D-S32-SP07
M3.5*8.5	T15	KSD280-2D-S32-SP07—KSD345-2D-S32-SP09
M4*10	T20	KSD340-2D-S32-SP11—KSD400-2D-S40-SP11

Сверла корпусные

5D Со сменными пластинами, хвостовик Weldon



D	d	Маркировка	L	l1	l2	l3	
15,5	20	KSD155-6D-S20-SP06	140	80	95	44	SP.04T102
16	20	KSD160-6D-S20-SP06	142	83	98	44	
16,5	25	KSD165-6D-S25-SP06	145	86	99	44	
17	25	KSD170-6D-S25-SP06	147	88	101	44	
17,5	25	KSD175-6D-S25-SP06	152	91	106	56	
18	25	KSD180-6D-S25-SP06	164	93	108	56	
18,5	25	KSD185-6D-S25-SP06	166	96	111	56	
19	25	KSD190-6D-S25-SP06	169	98	113	56	
19,5	25	KSD195-6D-S25-SP06	172	101	116	56	
20	25	KSD200-6D-S25-SP06	174	104	119	56	
20,5	25	KSD205-6D-S25-SP06	177	106	121	56	SP.04T102
21	25	KSD210-6D-S25-SP06	180	111	123	56	
21,5	25	KSD215-6D-S25-SP06	182	113	126	56	
22	25	KSD220-6D-S25-SP07	184	116	128	56	
22,5	25	KSD225-6D-S25-SP07	187	118	130	56	
23	25	KSD230-6D-S25-SP07	190	121	133	56	
23,5	25	KSD235-6D-S25-SP07	192	118	136	56	
24	25	KSD240-6D-S25-SP07	197	123	141	56	
24,5	25	KSD245-6D-S25-SP07	200	126	144	56	
25	25	KSD250-6D-S25-SP07	202	128	146	56	SP.07T308
25,5	32	KSD255-6D-S32-SP07	213	131	153	60	
26	32	KSD260-6D-S32-SP07	216	133	155	60	
26,5	32	KSD265-6D-S32-SP07	217	136	157	60	
27	32	KSD270-6D-S32-SP07	218	138	158	60	
27,5	32	KSD275-6D-S32-SP07	221	141	161	60	
28	32	KSD280-6D-S32-SP07	223	143	163	60	
28,5	32	KSD285-6D-S32-SP08	226	146	166	60	
29	32	KSD290-6D-S32-SP08	230	149	170	60	
29,5	32	KSD295-6D-S32-SP08	233	151	173	60	
30	32	KSD300-6D-S32-SP08	238	154	176	60	SP.090408
30,5	32	KSD305-6D-S32-SP08	241	157	179	60	
31	32	KSD310-6D-S32-SP08	243	160	182	60	
31,5	32	KSD315-6D-S32-SP09	245	164	185	60	
32	32	KSD320-6D-S32-SP09	248	167	188	60	
32,5	32	KSD325-6D-S32-SP09	251	169	191	60	
33	32	KSD330-6D-S32-SP09	253	172	194	60	
33,5	32	KSD335-6D-S32-SP09	258	174	197	60	

D	d	Маркировка	L	l1	l2	l3	
34	32	KSD340-6D-S32-SP10	261	177	200	60	SP.110408
34,5	32	KSD345-6D-S32-SP10	263	179	203	60	
35	32	KSD350-6D-S32-SP10	266	182	207	60	
35,5	32	KSD355-6D-S32-SP10	271	186	210	60	
36	32	KSD360-6D-S32-SP11	275	189	216	60	
36,5	32	KSD365-6D-S32-SP11	278	190	220	60	
37	32	KSD370-6D-S32-SP11	280	193	223	60	
37,5	32	KSD375-6D-S32-SP11	283	193	223	60	
38	32	KSD380-5D-S32-SP11	285	195	225	60	
38,5	32	KSD385-5D-S32-SP11	288	198	228	60	
39	32	KSD390-5D-S32-SP11	290	200	230	60	SP.110408
39,5	32	KSD395-5D-S32-SP11	293	203	233	60	
40	40	KSD400-5D-S40-SP11	305	205	235	70	



Винт

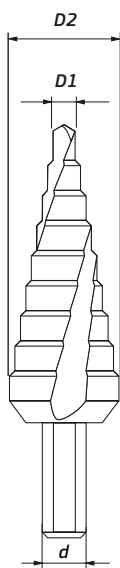
Ключ

Сверло

M2*5	T7	KSD155-5D-S20-SP05 — KSD155-5D-S20-SP05
M2,2*5	T7	KSD160-5D-S20-SP06 — KSD215-5D-S25-SP06
M2,5*6	T8	KSD220-5D-S25-SP07 — KSD285-5D-S32-SP07
M3,5*8,5	T15	KSD280-5D-S32-SP07 — KSD345-5D-S32-SP09
M4*10	T20	KSD340-5D-S32-SP11 — KSD400-5D-S40-SP11

Раздел

СВЕРЛА СТУПЕНЧАТЫЕ



Ступенчатые сверла RODMIX используются для сверления листового металла. Благодаря плавному ступенчатому переходу позволяют делать аккуратные отверстия без заусенцев. Изготавливаются из быстрорежущей стали HSS (M2), аналога P6M5. Сверла RODMIX бывают с прямым и спиральным профилем, имеют цилиндрический хвостовик с тремя гранями для надежной фиксации.

$D1$ — $\varnothing$ узкой части $D2$ — $\varnothing$ широкой части
 d — диаметр хвостовика



$D1-D2$	d	Ступени	Диаметры ступеней	Спиральная канавка	Прямая канавка
4-12	6	5	4-6-8-10-12	1500412092	1500412091
4-20	8	9	4-6-8-10-12-14-16-18-20	1500420092	1500420091
4-22	10	10	4-6-8-10-12-14-16-18-20-22	1500422102	1500422101
4-26	10	12	4-6-8-10-12-14-16-18-20-22-24-26	1500426122	1500426121
4-30	10	14	4-6-8-10-12-14-16-18-20-22-24-26-28-30	1500430142	1500430141
4-32	10	15	4-6-8-10-12-14-16-18-20-22-24-26-28-30-32	1500432152	1500432151
5-35	10	13	5-7-10-12-15-17-20-22-25-27-30-32-35	1500535132	1500535131
6-38	10	12	6-9-13-16-19-21-23-26-29-32-35-38	1500638122	1500638121

Наборы ступенчатых сверл

Спиральная и прямая канавка

$D1-D2$	d	Диаметры ступеней
4-12	6	4-6-8-10-12
4-20	8	4-6-8-10-12-14-16-18-20
4-30	10	4-6-8-10-12-14-16-18-20-22-24-26-28-30



Артикул 1500000030



Артикул 1500000010

Спиральная канавка

$D1-D2$	d	Диаметры ступеней
4-30	10	4-6-8-10-12-14-16-18-20-22-24-26-28-30
5-35	13	5-7-10-12-15-17-20-22-25-27-30-32-35
6-38	10	6-9-13-16-19-21-23-26-29-32-35-38

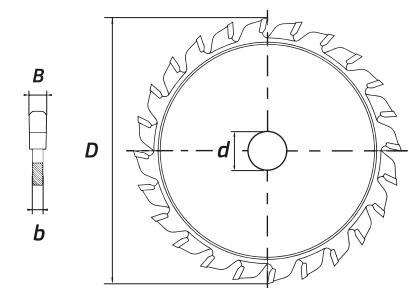


Артикул 1500000050



Под заказ доступны
покрытия TiN и AlTiN

ДИСКИ ПИЛЬНЫЕ



Пильные ТСТ-диски RODMIX используются на низкооборотистых маятниковых и ручных пилах для сухой резки без искр и нагрева стали, нержавеющей, цветных металлов, ПВХ, оргстекла, сэндвич-панелей и композитных материалов. Зубья изготавливаются из твердого сплава (карбида вольфрама) и металлокерамики.

D – диаметр диска d – посадочный диаметр (30/25,4 мм – регулируемый)
Z – количество зубьев B – толщина пропила b – толщина диска



По стали



D	Z	B	b	Тип, ∠	Об/мин	d=25,4	d=30/25,4
305	56	2,4	1,8	TF Z (0)	1700	1730525401	1730530001
305	80	2,4	2	TF Z (0)	1600	1730525404	-
355	80	2,4	1,8	TF Z (-N)	1600	1735525401	1735530001



По высокоуглерод. стали



D	Z	B	b	Тип, ∠	Об/мин	d=25,4
305	60	2,4	1,8	TF Z (0)	1700	1730525402
355	90	2,4	2	TF Z (0)	1600	1735525402
405	120	2,8	2	TF Z (0)	1200	1740525402



По алюминию



D	Z	B	b	Тип, ∠	Об/мин	d=25,4	d=30/25,4
305	80	3,2	1,8	TF Z (0)	4000	1730525403	1730530003
355	100	3,2	2	TF Z (0)	3500	1735525403	-
400	100	3,5	3,2	TF Z (0)	3800	1740032003	-



По нержавеющей стали КЕРМЕТ



D	Z	B	b	Тип, ∠	Об/мин	d=25,4
305	90	2,4	1,8	TF Z (0)	1700	1730525405
355	100	2,4	2	TF Z (0)	1600	1735525405



Универсальные



D	Z	B	b	Тип, ∠	Об/мин	d=25,4	d=30/25,4
305	60	2,4	1,8	TF Z (0)	1700	-	1730530004
355	80	2,4	1,8	TF Z (0)	1600	1735525404	-



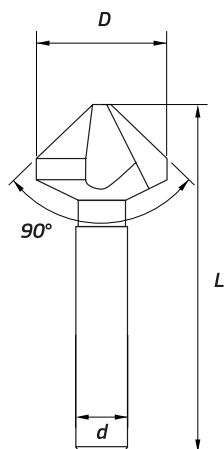
По сэндвич-панелям



D	Z	B	b	Тип, ∠	Об/мин	d=25,4
320	100	3,2	2	TF Z (P+)	1700	1732025401

Раздел

ЗЕНКОВКИ



Зенковки RODMIX используются для финальной обработки отверстий: снятия заусенцев, создания конической фаски и углублений под головки болтов, винтов, заклепок. Изготавливаются из быстрорежущей стали HSS (M2), аналога P6M5. В ассортименте RODMIX представлено два вида зенковок: с цилиндрическим хвостовиком и хвостовиком Weldon 19.

D – диаметр рабочей части d – внешний диаметр L – общая длина A – угол при вершине

HSS с ц/х

HSS с хвостовиком Weldon 19



HSS



HSS



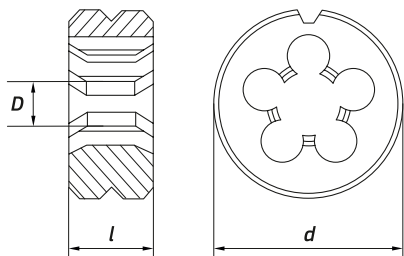
D	d	L	A	Артикул
12,4	8	56	90°	1612405608
16,5	10	60	90°	1616506010
20,5	10	63	90°	1620506310
25	10	67	90°	1625006710
31	12	71	90°	1631007112
40	16	100	90°	1640010016



D	d	L	A	Артикул
25	19,05	45	90°	1600002519
30	19,05	47	90°	1600003019
40	19,05	52	90°	1600004019
50	19,05	57	90°	1600005019
55	19,05	60	90°	1600005519

Раздел

ПЛАШКИ



Плашки RODMIX применяются для нарезания наружной резьбы с помощью токарных станков и воротков. Изготавливаются из быстрорежущей стали HSS (M2) и HSS-Co (M35), аналоги P6M5 и P6M5K5, в соответствии с ГОСТ 9740, трубная резьба – ГОСТ 6228. Правое и левое направление резьбы, качество точности 6G.

D – диаметр рабочей части d – внешний диаметр l – ширина плашки P – шаг резьбы

Метрическая резьба



D	P	d	l	HSS	HSS-Co
M3	0,5	20	5	1671030050	1672030050
M4	0,7	20	5	1671040070	1672040070
M5	0,8	20	7	1671050080	1672050080
M6	1	20	7	1671060010	1672060010
M8	1,25	25	9	1671080125	1672080125
M10	1	30	11	1671100010	1672100010
M10	1,5	30	11	1671100015	1672100015
M12	1,5	38	10	1671200015	1672120150
M12	1,75	38	11	1671200175	1672120175
M14	2	38	14	1671140020	1672140020
M16	2	38	14	1671160020	1672160020
M20	2,5	45	18	1671200025	1672200025
M24	3	55	22	1671240030	1672240030

Трубная резьба



D	P	d	l	Артикул
G1/8	1/8	30	11	1650000080
G1/4	1/4	38	10	1650001040
G1/2	1/2	45	14	1650001200
G3/4	3/4	55	16	1650003400

Вороток для плашек



Диаметры	Артикул
M3–M4	1673030004
M4,5–M6	1673045006
M7–M9	1673070009
M10–M11	1673100011
M12–M14	1673120014
M16–M20	1673160024
M22–M26	1673220026
M28–M32	1673280032

Раздел

МЕТЧИКИ И ДЕРЖАТЕЛИ

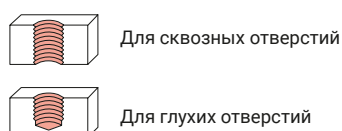
Метчики RODMIX применяются для нарезания внутренней резьбы на станках с ЧПУ, резьбонарезных манипуляторах и магнитных станках. Изготавливаются из быстрорежущей стали HSS (M2) и HSSE (M35), аналоги P6M5 и P6M5K5. Представлены множеством форм и размеров с нанесением современных покрытий, что делает их востребованными на предприятиях металлообработки.

Условные обозначения

Основные размеры



Тип обработки



Свойства

HSS	Быстрорежущая сталь
HSS-Co	Быстрорежущая сталь с 5% кобальта
HSSE	Быстрорежущая сталь с кобальтом
LR	Левая или правая резьба
	Тип резьбы: метрическая, трубная или дюймовая
6H класс	Класс точности

Материал обработки

Подробнее на стр. 61

P	Стали
M	Нержавеющая сталь
K	Чугуны
N	Цветные металлы
S	Жаропрочные сплавы
H	Закаленная сталь
	Отличное применение
	Хорошее применение
	Не применяется

Типы покрытия



Содержание раздела

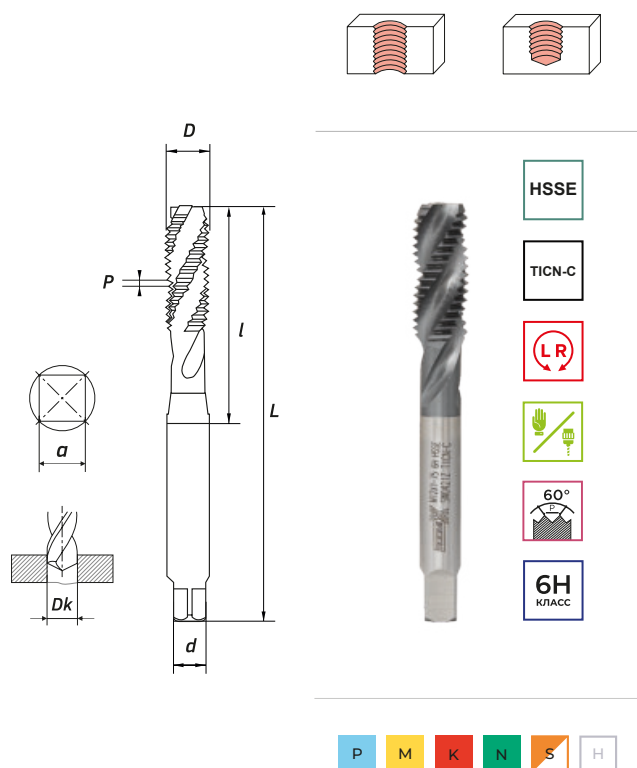
47	Спиральная канавка		51	Двоймовые	
		HSSE, ISO, TICN-C			HSSE, ISO, TICN-C
47			51	Гаечные	
	HSSE, DIN 371/376, TICN-C		HSSE, JIS, TICN-C		
48	Прямая канавка		52	Шахматные	
		HSSE, ISO, TICN-C			HSSE, ISO, TIN
48				52	Раскатные
	HSSE, DIN, TICN-C		HSSE, ISO, TICN-C		
49			53	Трубные	
	HSS, DIN 371/376, TIN		HSSE, ISO, TICN-C		
49			53		
		HSS, ГОСТ 3266-81			HSS, DIN 5157
50	Комплектные	 	54		
		HSS		Метчикодержатели	
50		  	46		Скорости резания
		HSS, DIN 352			

Рекомендуемые скорости резания метчиков с покрытием, м/мин

Материал		Скорость резания, м/мин				
		Прямая канавка	Спиральная канавка	Прямая с винтовой подточкой	Раскатный метчик	Трубный метчик
Низкоуглеродистая сталь	C 0,25% и ниже	8–13	8–13	15–25	8–13	3–6
Среднеуглеродистая сталь	C от 0,25% до 0,45%	7–12	7–12	10–15	7–10	3–6
Высокоуглеродистая сталь	C 0,45% и выше	6–9	6–9	8–13	5–8	2–5
Легированная сталь	SCM	7–12	7–12	10–15	5–8	2–5
Закаленная сталь	25–45HRC	3–5 (4–8)	3–5 (4–8)	4–6 (6–10)	–	2–5
Нержавеющая сталь	SUS	4–7	5–8	8–13	5–10	3–6
Дисперсионно-твердеющая нержавеющая сталь	SUS630, SUS631	3–5	3–5	4–6	–	2–5
Инструментальная сталь	SKD	6–9	6–9	7–10	–	2–5
Литая сталь	SC	6–11	6–11	10–15	–	2–5
Чугун	FC	10–15	–	–	–	2–5
Ковкий чугун	FCD	7–12	7–12	10–20	–	4–8
Медь	CU	6–9	6–11	7–12	7–12	2–5
Латунное литье	Bs, BsC	10–15	10–20	15–25	7–12	5–10
Бронзовое литье	PB, PBC	6–11	6–11	10–20	7–12	6–11
Алюминиевая катаная сталь	AL	10–20	10–20	15–25	7–12	5–10
Литье из алюминиевого сплава	AC, ADC	10–15	10–15	15–20	12–20	10–15
Литье из магниевое сплава	MC	7–12	7–12	10–15	–	10–15
Литье из цинкового сплава	ZDC	7–12	7–12	10–15	7–12	10–15
Термореактивный пластик	Эпоксидная смола, бакелитовый фенол	10–20	–	–	–	5–10
Термопластик	Винилхлорид нейлон	10–20	10–15	10–20	–	5–10

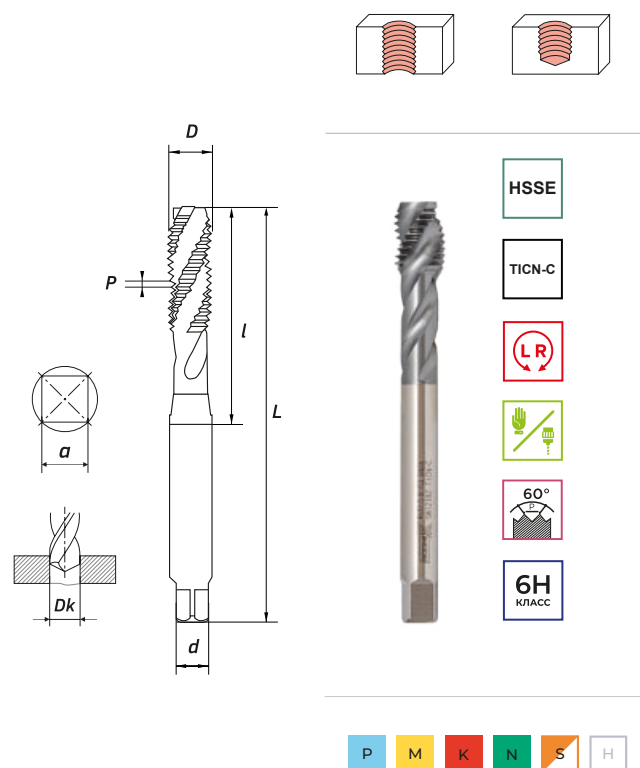
Метчики со спиральной канавкой

HSSE, ISO, TICN-C



D	P	d	l	L	a	Dk	Артикул
M2	0,4	3	12	44	2,5	1,6	1606020040
M3	0,5	4	10	50	3,2	2,5	1606030050
M4	0,7	5	13	57	4	3,3	1606040070
M5	0,8	5,5	20	64	4,5	4,2	1606050080
M6	1	6	19	67	4,5	5	1606060100
M8	1	6,3	19	70	5	7	1606080100
M8	1,25	6,3	20	70	5	6,8	1606080125
M10	1,25	8	20	80	6,3	8,8	1606100125
M10	1,5	8	24	80	6,3	8,5	1606100150
M12	1,5	9	22,5	89	7,1	10,5	1606120150
M12	1,75	9	29	89	7	10,2	1606120175
M14	2	11,2	30	95	9	12	1606140200
M16	2	12,5	34	102	12,5	14	1606160200
M18	2,5	14	40	112	11,2	15,5	1606180250
M20	2,5	14	40	112	11,2	17,5	1606200250
M24	3	18	42	130	14	21	1606240300

HSSE, DIN 371/376, TICN-C

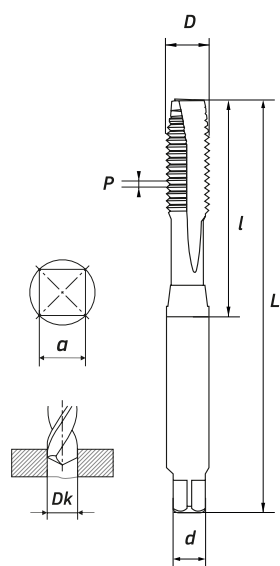
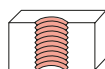


D	P	d	L	a	Dk	Артикул
DIN 371						
M2	0,4	2,8	45	2,1	1,6	1611020040
M3	0,5	3,5	56	2,7	2,5	1611030050
M4	0,7	4,5	63	3,4	3,3	1611040070
M5	0,8	6	70	4,9	4,2	1611050080
M6	1	6	80	4,9	5	1611060100
M8	1	8	80	6,2	6,8	1611080100
M8	1,25	8	80	6,2	6,8	1611080125
M10	1	10	90	8	8,5	1611100100
DIN 376						
M12	1,5	9	100	7	10,3	1611120150
M14	1,5	11	110	9	12	1611140150
M16	1,5	12	110	9	14	1611160150
M18	2,5	14	110	11	15,5	1611180250
M20	1,5	16	125	12	17,5	1611200150
M22	2,5	18	140	14,5	19,5	1611220250
M27	3,0	20	160	16	24	1611270300
M33	3,5	25	180	20	29,4	1611330350
M36	4	28	200	22	31,9	1611360400

* также в наличии метчики стандарта DIN без покрытия

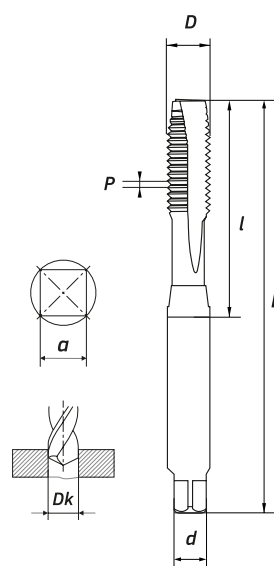
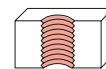
Метчики с прямой канавкой

HSSE, ISO, TICN-C



D	P	d	l	L	a	Dk	Артикул
M2	0,4	3	14	51	2,5	1,6	1607020040
M3	0,5	4	14	51	3,2	2,5	1607030050
M4	0,7	5	16	56	4	3,3	1607040070
M5	0,8	5,5	20	61	4	4,2	1607050080
M6	1	6	24	70	4,5	5	1607060100
M8	1,25	7	22	70	5	6,8	1607080125
M8	1	6	23,5	70	5	6,8	1607080100
M10	1,5	8	24	78	6,3	8,5	1607100150
M12	1,75	9	30	88	7,1	10,2	1607120175
M16	2	12,5	32	102	10	14	1607160200

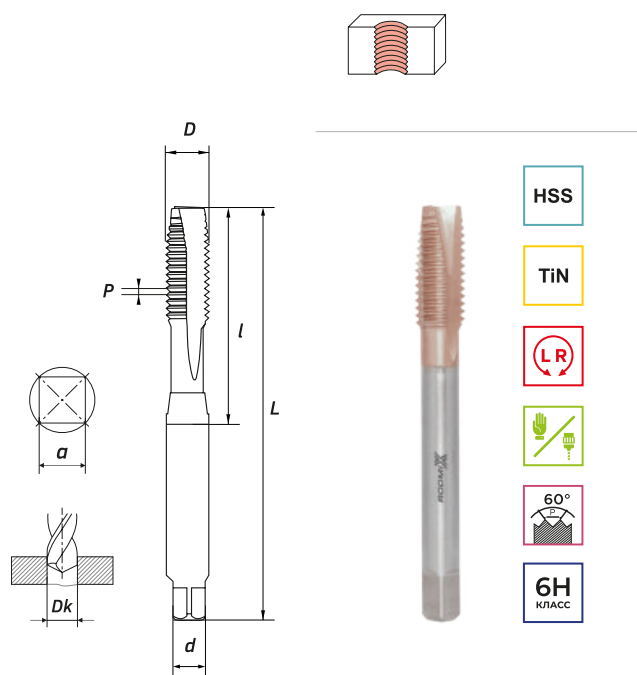
HSSE, DIN, TICN-C



D	P	d	L	a	Dk	DIN	Артикул
M2	0,4	2,8	45	2,1	1,6	371	1612020040
M2,5	0,45	2,8	50	2,1	2,05	371	1612020045
M3	0,5	3,5	56	2,7	2,5	371	1612030050
M4	0,7	4,5	63	3,4	3,3	371	1612040070
M5	0,8	6	70	4,9	4,2	371	1612050080
M6	1	6	80	4,9	5	371	1612060100
M8	1	8	80	6,2	6,8	371	1612080125
M10	1	10	90	8	8,5	374	1612100100
M12	1,5	9	100	7	10,3	374	1612120150
M14	1,5	11	110	9	12	374	1612140150
M16	1,5	12	110	9	14	374	1612160150
M18	2,5	14	110	11	15,5	376	1612180250
M20	1,5	16	125	12	17,5	374	1612200150
M22	2,5	18	140	14,5	19,5	376	1612220250
M24	3	18	140	14,5	21	376	1612240300
M27	3	20	160	16	24	376	1612270300
M30	3,5	22	180	18	26,5	376	1612300350
M36	4	28	200	22	31,9	376	1612360400

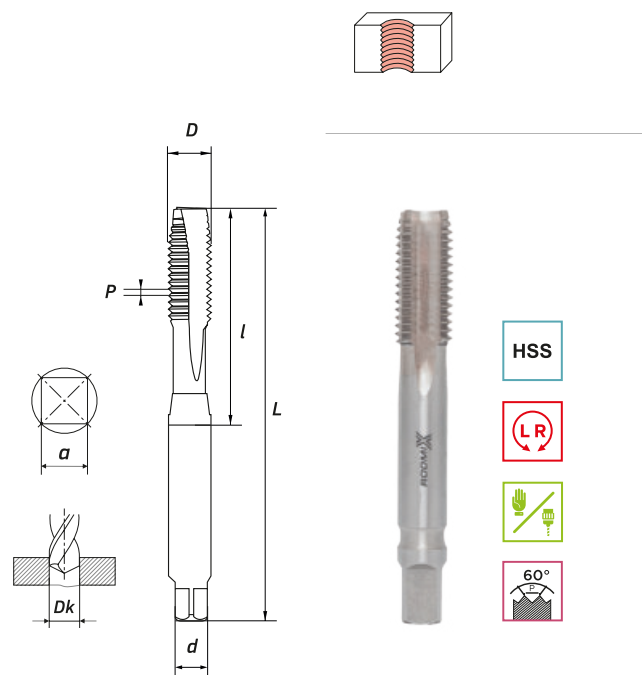
Метчики с прямой канавкой

HSS, DIN 371/376, TiN



D	P	d	L	a	Dk	Артикул
DIN 371						
M2	0,4	2,8	45	2,1	1,6	1602020040
M2,5	0,45	2,8	50	2,1	2,05	1602025045
M3	0,5	3,5	56	2,7	2,5	1602030050
M3,5	0,6	4	56	3	2,9	1602035060
M4	0,7	4,5	63	3,4	3,3	1602040070
M5	0,8	6	70	4,9	4,2	1602050080
M6	1	6	80	4,9	5	1602060100
M8	1	8	80	6,2	6,8	1602080100
M10	1	10	100	8	8,5	1602100100
DIN 376						
M12	1,75	9	110	7	10,3	1602120175
M14	2	11	110	9	12	1602140200
M16	2	12	110	9	14	1602160200
M18	2,5	14	110	11	15,5	1602180250
M20	2,5	16	125	12	17,5	1602200250
M22	2,5	18	140	14,5	19,5	1602220250
M24	3	18	140	14,5	21	1602240300
M27	3	20	160	16	24	1602270300
M30	3	20,2	180	16,1	26,5	1602300300

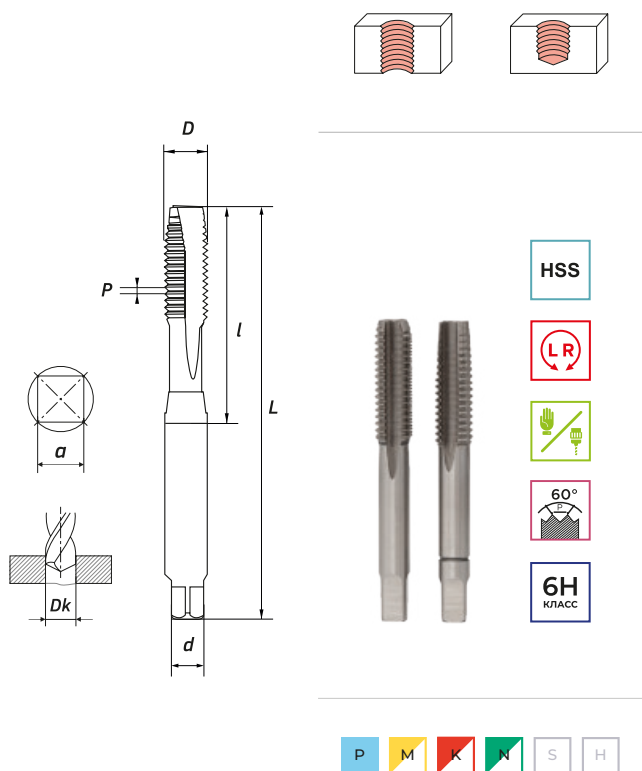
HSS, ГОСТ 3266-81



<i>D</i>	<i>P</i>	<i>d</i>	<i>l</i>	<i>L</i>	<i>a</i>	<i>Dk</i>	Артикул
M2	0,4	2,5	13,7	43	2,4	1,6	1601020040
M2,5	0,45	2,7	12	43	2,2	2	1601020041
M3	0,5	2,24	16	48	1,7	3,3	1601030050
M4	0,7	3,15	18,6	53	2,4	3,3	1601040070
M5	0,8	5	16	58	4	4,2	1601050080
M6	1	5,3	19	66	4,2	5	1601060100
M8	1	6,3	22,6	72	4,9	6,8	1601080100
M8	1,25	6,2	22	72	5	6,75	1601080125
M10	1	8	24,7	80	6,3	8,5	1601100100
M10	1,25	8	23	80	6,2	8,5	1601100125
M10	1,5	8	24	80	6,4	8,5	1601100150
M12	1,75	9	30,4	89	7,1	10,3	1601120175
M14	2	11,2	30	95	9	12	1601140200
M16	2	12,5	32	102	10	14	1601160200
M18	2,5	14	37,2	112	10,8	15,5	1601180250
M20	2,5	15	37	112	11	17,5	1601200250
M22	2,5	16	38,5	118	12,3	19,5	1601220250
M24	3	18	45	130	14	21	1601240300
M27	3	20	45	135	15,9	24	1601270300
M30	3,5	22,3	48	138	18	26,5	1601300350

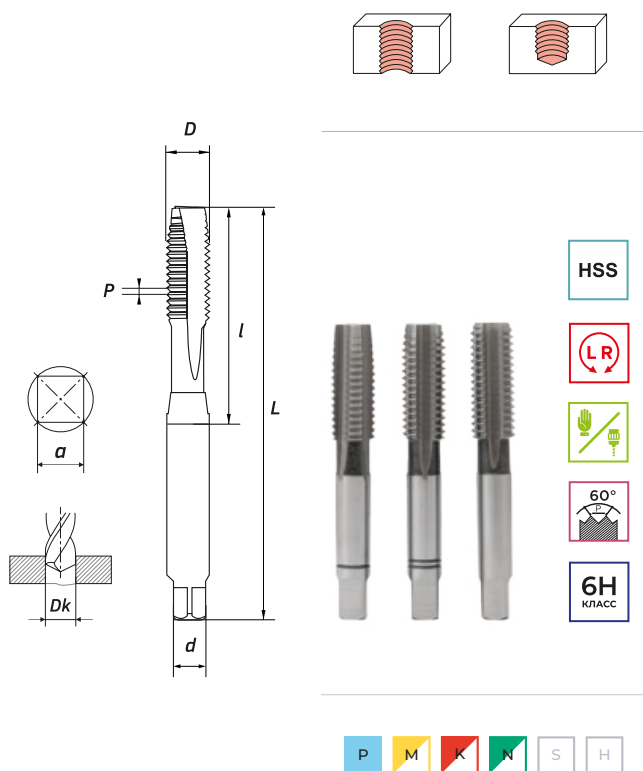
Метчики комплектные

HSS, комплект из 2-х штук



D	P	d	L	a	Dk	Артикул
M3	0,5	3,5	40	2,7	2,5	1604030050
M4	0,7	4,5	45	3,4	3,3	1604040070
M5	0,8	6	50	4,9	4,2	1604050080
M6	1	6	50	4,9	5	1604060100
M7	1	6	50	4,9	6	1604070100
M8	1,25	6	56	4,9	6,8	1604080125
M10	1,5	7	70	5,5	8,5	1604100150
M12	1,5	9	75	7	10,3	1604120150
M12	1,75	11	75	9	10,3	1604120175
M14	2	11	80	9	12	1604140200
M16	2	12	80	9	14	1604160200
M18	2,5	14	95	11	15,5	1604180250
M20	1,5	16	95	12	17,5	1604200150
M20	2,5	16	95	12	17,5	1604200250
M22	2,5	18	100	14,5	19,5	1604220250
M24	3	18	110	14,5	21	1604240300
M27	3	20	110	16	24	1604270300
M30	3,5	22	125	18	26,5	1604300350
M33	3,5	25	125	20	29,4	1604330350
M36	4	28	150	22	31,9	1604360400

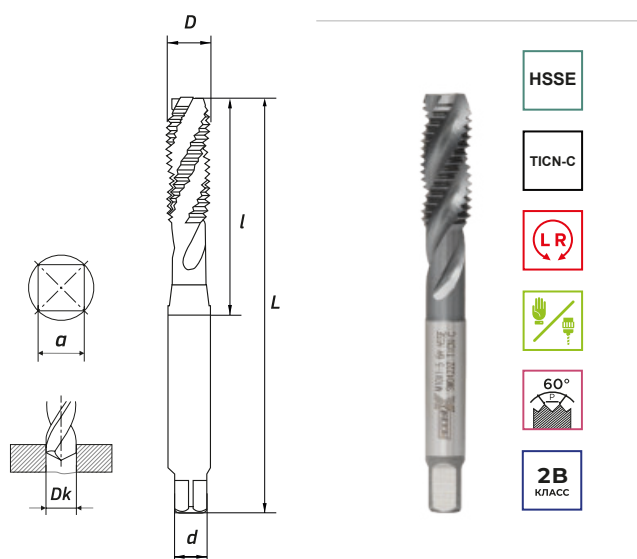
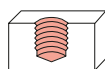
HSS, DIN 352, комплект из 3-х штук



<i>D</i>	<i>P</i>	<i>d</i>	<i>l</i>	<i>L</i>	<i>a</i>	<i>Dk</i>	Артикул
M4	0,7	4,5	13	45	3,4	3,3	1614040070
M5	0,8	6	16	50	4,9	4,2	1614050080
M6	1,0	6	19	50	4,9	5	1614060100
M8	1,25	6	22	56	4,9	6,8	1614080125
M10	1,5	7	20	70	5,5	8,5	1614100150
M12	1,75	9	24	75	7	10,2	1614120175
M16	2,0	12	26	80	9	14	1614160200
M20	2,5	16	32	95	12	17,5	1614200250
M24	3,0	18	36	110	14,5	21	1614240300

Метчики дюймовые

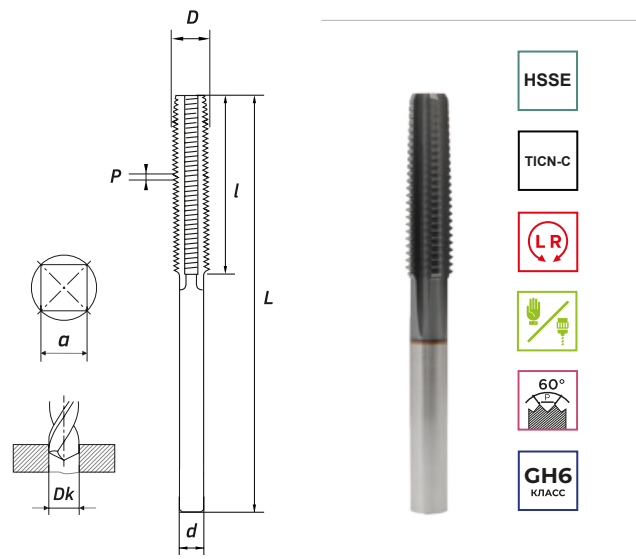
HSSE, ISO, TiCN-C



D	TPI	d	l	L	a	Dk	Артикул
UNF — мелкая резьба							
1/2-20	20	9	22	89	7	11,5	1618010220
3/8-24	24	8	20	80	6,3	8,5	1618030824
5/8-18	18	12,5	23,4	102	10	14,5	1618050818
5/16-24	24	6,2	20	70	5	6,9	1618051624
7/8-14	14	16	25	120	12,5	20,5	1618070814
7/16-20	20	9	21	87,5	7	9,9	1618071620
9/16-18	18	11,1	21	95	9	12,9	1618091618
UNC — крупная резьба							
3/4-10	10	14	37	112	11,2	16,5	1619030410
5/16-18	18	6,2	20	70	5	6,5	1619051618
7/16-14	14	9	24	88	7	9,4	1619071614

Метчики гаечные

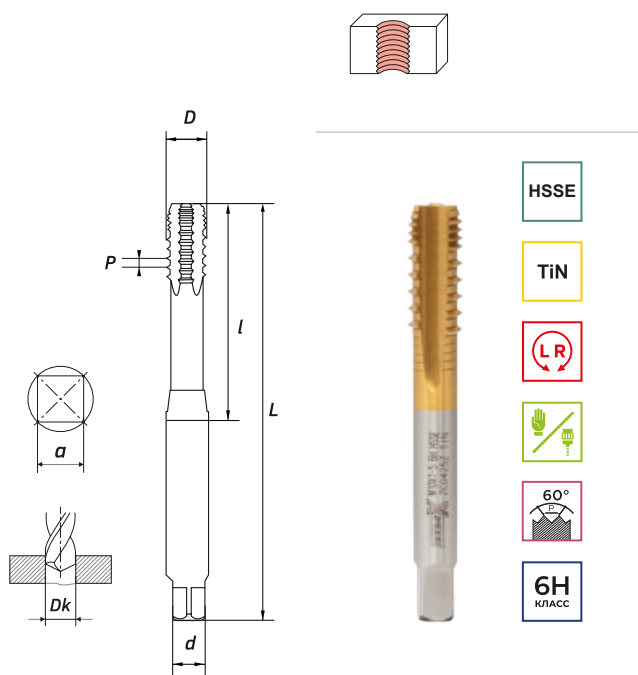
HSSE, JIS, TiCN-C



D	P	d	l	L	a	Dk	Артикул
M3	0,5	2,3	12,5	61	2,7	2,5	1615030050
M4	0,7	3	17,5	62	3,4	3,3	1615040070
M5	0,8	3,8	20	67	4,9	4,2	1615050080
M6	1,0	4,6	25	73	4,9	5	1615060100
M8	1,25	6	31,3	77	4,9	6,8	1615080125
M10	1,5	8	37,5	89	5,5	8,5	1615100150
M12	1,75	9,5	43,8	102	7	10,2	1615120175
M16	2,0	13,1	50	127	9	14	1615160200

Метчики шахматные

HSSE, ISO, TiN

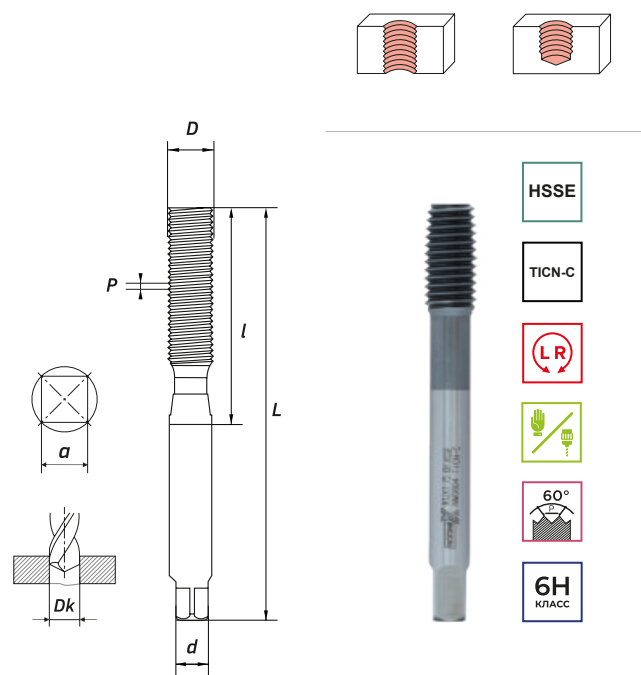


P M K N S H

D	P	d	l	L	a	Dk	Артикул
M3	0,5	3	15	50	2,5	2,5	1608030050
M4	0,7	4	20	56,5	3	3,3	1608040070
M5	0,8	5	23	62	4	4,2	1608050080
M6	1,0	6,3	22	67	5	5	1608060100
M8	1,25	6,3	23	71	5	6,8	1608080125
M8	1,25	6,3	24,5	125	5	6,8	16080801251
M10	1,5	8	28	79	6,2	8,5	1608100150
M10	1,3	8	28	140	6,2	8,5	16081001251
M12	1,75	9	27	88	7	10,2	1608120175
M12	1,25	9	31,3	180	7	10,2	16081201251
M14	1,25	10	33	200	9	13,6	16081401251
M14	2	11,1	33	94	9	13,6	1608140200
M16	2	12,4	34	101	10	14	1608160200

Метчики раскатные

HSSE, ISO, TiCN-C

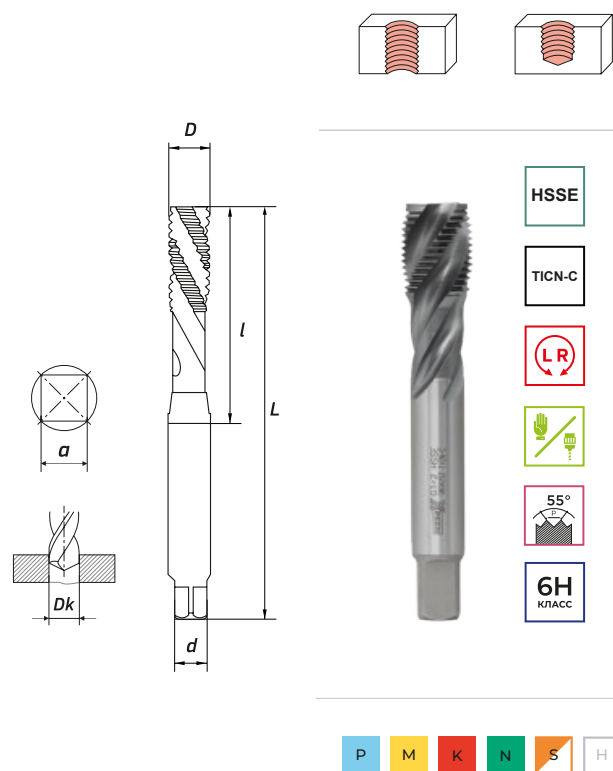


P M K N S H

D	P	d	l	L	a	Dk	Артикул
M3	0,5	3	12,5	51	2,5	2,8	1610030050
M4	0,7	4	15	55	3	3,7	1610040070
M5	0,8	5	20	65	3,8	4,65	1610050080
M6	1,0	5	22	71	4,0	5,55	1610060100
M8	1,3	6,2	21	72	4,7	7,45	1610080125
M10	1,5	8	21,5	78,5	6,2	9,35	1610100150
M12	1,75	9	30	88	7	11,2	1610120175
M16	2	12,5	33	102	10	15,1	1610160200

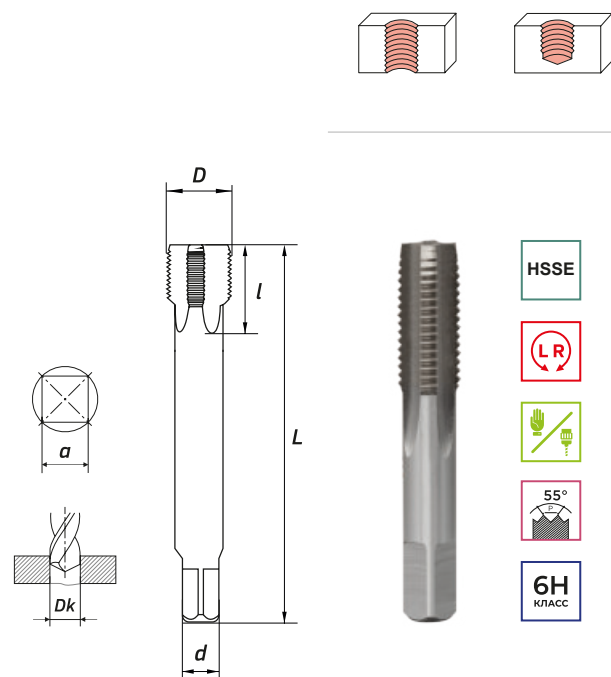
Метчики трубные

HSSE, ISO, TiCN-C



D	TPI	d	l	L	a	Dk	Артикул
G 1/8	28	8	23	80	6,3	8,8	1609180090
G 1/4	19	10	25	90	8	11,8	1609140100
G 3/8	19	14	25	100	11,2	15,25	1609380100
G 1/2	14	16	32	125	12,5	19	1609120125
G 5/8	14	18	32	125	14	21	1609580140
G 3/4	14	25	32	135	22,4	24,5	1609340140

HSS, DIN 5157, комплект из 2-х штук



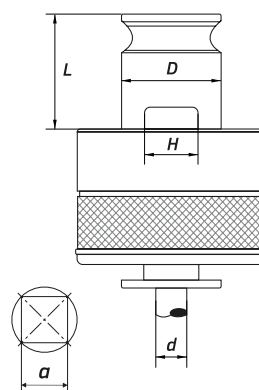
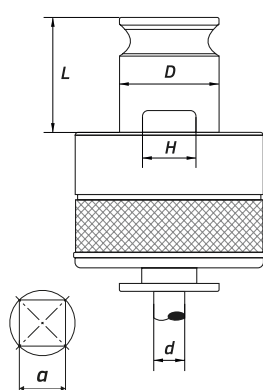
D	d	l	L	a	Dk	Артикул
G 1/8	7	21	62,5	5,4	8,7	1600180090
G 1/4	11	24,9	65	9	11,5	1600140100
G 3/8	14	30,5	64,5	15	15	1600380100
G 1/2	18	31,1	80	14,5	18,75	1600120125
G 3/4	20	32	89	15,9	24,25	1609340140
G 5/8	18	32,3	79	14,3	18,55	1609580140

Метчикодержатели

Цанги резьбонарезные быстросменные GT12

Стандарт ISO

Стандарт DIN



Название	<i>d</i>	<i>a</i>	<i>D</i>	<i>H</i>	<i>L</i>	Артикул
M1-M2	2,5	2	19	10	21,5	1620000221
M3	3,15	2,5	19	10	21,5	1620000222
M4	4	3,15	19	10	21,5	1620000223
M5	5	4	19	10	21,5	1620000224
M6-M8	6,3	5	19	10	21,5	1620000225
M10	8	6,3	19	10	21,5	1620000226
M12	9	7,1	19	10	21,5	1620000227
M14	11,2	9	19	10	21,5	1620000228
M16	12,5	10	19	10	21,5	1620000229

Название	<i>d</i>	<i>a</i>	<i>D</i>	<i>H</i>	<i>L</i>	Артикул
M2-M2,5	2,8	2,1	19	10	21,5	1620000230
M4	4,5	3,4	19	10	21,5	1620000231
M5	6	4,9	19	10	21,5	1620000232
M8	8	6,2	19	10	21,5	1620000233
M10	10	8	19	10	21,5	1620000234
M16	12	9	19	10	21,5	1620000235

Держатели цанг GT12 с конусом Морзе

KM2

KM3

KM4



L – 110 мм

Артикул 1620000201



L – 110 мм

Артикул 1620000202



L – 110 мм

Артикул 1620000203

Метчикодержатели

Наборы держателей и цанг резьбонарезных GT12



Название	Цанги	Держатель	Стандарт	Артикул
M3-M12	M3, M4, M5, M6, M8, M10, M12	KM2	ISO	1620000101
M3-M12	M3, M4, M5, M6, M8, M10, M12	KM3	ISO	1620000102
M5-M16	M5, M6, M8, M10, M12, M14, M16	KM3	ISO	1620000103
M5-M16	M5, M6, M8, M10, M12, M14, M16	KM4	DIN	1620000104

Выбор крутящего момента

Размер	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16
Н/м	0,04	0,22	0,54	1,4	2,3	4,2	8,5	15	25	37	45

Размер	M18	M20	M22	M24	M27	M30	M33	M36	M39	M42	M45
Н/м	75	86	99	147	170	250	290	400	450	500	650

Вороток для метчиков



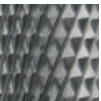
Название	Артикул
M1-M8	1610001008
M1-M10	1610001010
M1-M12	1610001012
M4-M12	1610004012
M5-M20	1610005020
M9-M27	1610009027
N1-1/2	1611001102

Раздел

БОРФРЕЗЫ

Твердосплавные борфрезы RODMIX применяются для шлифовки металлов, для зачистки кромок и швов, скругления краев и удаления заусенец. Характер и скорость обработки выбирается рисунком насечки. Рабочая часть выполнена из твердосплава и соединяется с хвостовиком прогрессивным способом, что дает высокий ресурс и износостойкость. Используются со всеми видами ПШМ.

Типы насечек и материал обработки

M	BM	AL	DM	ZX
				
				
Одиная Максимальное использование профиля зубьев. Для быстрого снятия материала и достижения хорошего качества поверхности. При обработке дает длинную стружку.	Двойная Имеет разнонаправленные зубья, расположенные по спирали. Высокая устойчивость, чистая поверхность и мелкая стружка. Подходит для большинства материалов.	По алюминию Для обработки алюминиевых сплавов, цветных металлов и пластика. Максимальное и быстрое снятие материала без налипания.	Алмазная Имеет характерные зубья в форме алмаза. Дает порошкообразную стружку и чистую поверхность. Используется для закаленных материалов и высокопрочных сплавов.	Двойная глубокая Разнонаправленные зубья, расположенные по спирали. Высокая устойчивость, чистая поверхность и крупная стружка. Подходит для черновой быстрой обработки.

Рекомендуемые диапазоны вращения борфрез, об/мин

Материал	Диаметр рабочей части								
	1 мм	3 мм	6 мм	8 мм	10 мм	12 мм	16 мм	20 мм	25 мм
Алюминий	70,000	60,000	60,000	10,000	10,000	7,000	6,000	5,000	4,000
	100,000	80,000	80,000	50,000	50,000	30,000	20,000	17,000	13,000
Медь, латунь	60,000	45,000	45,000	18,000	15,000	11,000	9,000	8,000	6,000
	100,000	80,000	80,000	36,000	40,000	30,000	20,000	17,000	13,000
Чугун	60,000	45,000	45,000	18,000	15,000	11,000	9,000	8,000	6,000
	100,000	80,000	80,000	36,000	40,000	30,000	20,000	17,000	13,000
Сталь, 40-55 HRC	70,000	60,000	60,000	35,000	30,000	22,000	18,000	15,000	10,000
	100,000	80,000	80,000	45,000	40,000	30,000	20,000	17,000	13,000
Сталь, 55-60 HRC	70,000	60,000	60,000	20,000	19,000	15,000	12,000	10,000	7,000
	90,000	80,000	80,000	35,000	30,000	22,000	18,000	15,000	11,000
Нержавейка	70,000	60,000	60,000	20,000	19,000	15,000	12,000	10,000	7,000
	90,000	80,000	80,000	35,000	30,000	22,000	18,000	15,000	11,000
Пластик	70,000	60,000	60,000	10,000	10,000	7,000	6,000	5,000	4,000
	100,000	80,000	80,000	50,000	50,000	30,000	20,000	17,000	13,000
Титан	70,000	60,000	60,000	20,000	19,000	15,000	12,000	10,000	7,000
	90,000	80,000	80,000	35,000	30,000	22,000	18,000	15,000	11,000

Содержание раздела

58

A

цилиндр с гладким торцом
Для больших поверхностей, пазов и отверстий.

58

B

цилиндр с режущим торцом
Универсальные: как для больших поверхностей, так и для выборки.

59

C

сфероцилиндрические
Универсальные: для поверхностей и для пазов.

59

D

сферические
Для обработки отверстий и контуров.

60

E

овальные
Для скругленных поверхностей и формованных деталей.

60

F

параболические
Для скругленных поверхностей и формованных деталей.

61

G

парабола с точечным концом
Для скругленных поверхностей и финишной обработки углов.

61

H

пламевидные
Для скругленных поверхностей и формованных деталей.

62

J

конические 60°
Для подготовки, обработки кромок, зенкования.

62

K

конические 90°
Для подготовки, обработки кромок, зенкования.

63

L

сфероконические
Для труднодоступных поверхностей и формованных деталей.

63

M

конические
Для труднодоступных поверхностей и формованных деталей.

64

N

обратный конус
Для труднодоступных мест и обработки формованных деталей.

64

T

дисковые
Для скругленных поверхностей и формованных деталей.

64

R

радиусные
Для скругленных поверхностей и финишной обработки углов.

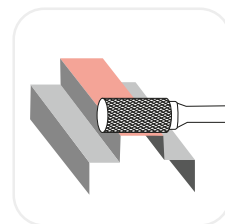
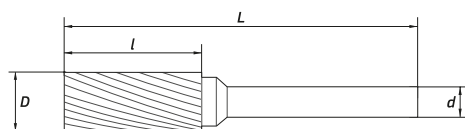
65

наборы борфрез



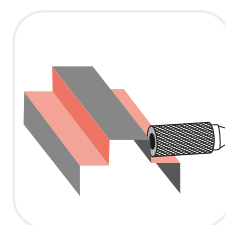
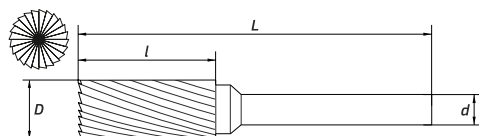
Борфрезы

А цилиндр с гладким торцом



D	l	L	d	Одинарная	Двойная	По алюминию	Алмазная	Двойная глубокая
3	14	38	3	2103140301	2103140302	2103140303	2103140304	2103140305
4	13	51	3	2104130301	2104130302	2104130303	2104130304	2104130305
5	13	51	3	2105130301	2105130302	2105130303	2105130304	2105130305
6	13	51	3	2106130301	2106130302	2106130303	2106130304	2106130305
6	16	61	6	2106160601	2106160602	2106160603	2106160604	2106160612
8	20	65	6	2108200601	2108200602	2108200603	2108200604	2108200606
10	20	65	6	2110200601	2110200602	2110200603	2110200604	2110200607
12	25	70	6	2112250601	2112250602	2112250603	2112250604	2112250607
14	25	70	6	2114250601	2114250602	2114250603	2114250604	2114250606
16	25	70	6	2116250601	2116250602	2116250603	2116250604	2116250607
18	25	70	6	2118250601	2118250602	2118250603	2118250604	2118250606
20	25	70	6	2120250601	2120250602	2120250603	2120250604	2120250606
25	25	70	6	2125250601	2125250602	2125250603	2125250604	2125250606

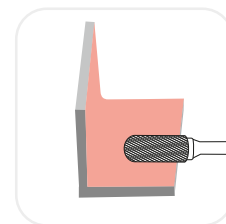
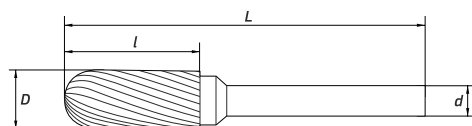
В цилиндр с режущим торцом



D	l	L	d	Одинарная	Двойная	По алюминию	Алмазная	Двойная глубокая
3	14	38	3	2203140301	2203140302	2203140303	2203140304	2203140305
4	13	51	3	2204130301	2204130302	2204130303	2204130304	2204130305
5	13	51	3	2205130301	2205130302	2205130303	2205130304	2205130305
6	13	51	3	2206130301	2206130302	2206130303	2206130304	2206130305
6	16	61	6	2206160601	2206160602	2206160603	2206160604	2206160608
8	20	65	6	2208200601	2208200602	2208200603	2208200604	2208200606
10	20	65	6	2210200601	2210200602	2210200603	2210200604	2210200607
12	25	70	6	2212250601	2212250602	2212250603	2212250604	2212250607
14	25	70	6	2214250601	2214250602	2214250603	2214250604	2214250606
16	25	70	6	2216250601	2216250602	2216250603	2216250604	2216250607
18	25	70	6	2218250601	2218250602	2218250603	2218250604	2218250606
20	25	70	6	2220250601	2220250602	2220250603	2220250604	2220250606
25	25	70	6	2225250601	2225250602	2225250603	2225250604	2225250606

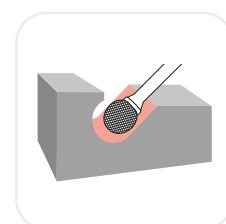
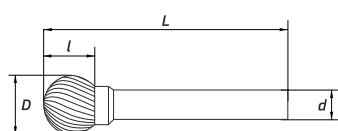
Борфрезы

C цилиндр со сферическим торцом



D	l	L	d	Одинарная	Двойная	По алюминию	Алмазная	Двойная глубокая
3	14	38	3	2303140301	2303140302	2303140303	2303140304	2303140306
4	13	51	3	2304130301	2304130302	2304130303	2304130304	2304130305
5	13	51	3	2305130301	2305130302	2305130303	2305130304	2305130305
6	13	51	3	2306130301	2306130302	2306130303	2306130304	2306130305
6	16	61	6	2306160601	2306160602	2306160603	2306160604	2306160613
8	20	65	6	2308200601	2308200602	2308200603	2308200604	2308200607
10	20	65	6	2310200601	2310200602	2310200603	2310200604	2310200609
12	25	70	6	2312250601	2312250602	2312250603	2312250604	2312250602
14	25	70	6	2314250601	2314250602	2314250603	2314250604	2314250606
16	25	70	6	2316250601	2316250602	2316250603	2316250604	2316250607
18	25	70	6	2318250601	2318250602	2318250603	2318250604	2318250606
20	25	70	6	2320250601	2320250602	2320250603	2320250604	2320250606
25	25	70	6	2325250601	2325250602	2325250603	2325250604	2325250606

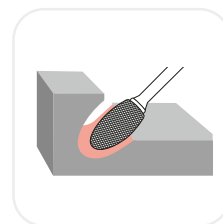
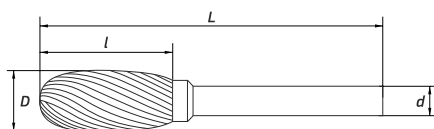
D сферические



D	l	L	d	Одинарная	Двойная	По алюминию	Алмазная	Двойная глубокая
3	2	38	3	2403020301	2403020302	2403020303	2403020304	2403020306
4	3	41	3	2404030301	2404030302	2404030303	2404030304	2404030305
5	4	42	3	2405040301	2405040302	2405040303	2405040304	2405040305
6	5	43	3	2406050301	2406050302	2406050303	2406050304	2406050305
6	5	50	6	2406050601	2406050602	2406050603	2406050604	2406050613
8	7	52	6	2408070601	2408070602	2408070603	2408070604	2408070615
10	9	54	6	2410090601	2410090602	2410090603	2410090604	2410090609
12	10	55	6	2412100601	2412100602	2412100603	2412100604	2412100607
14	12	57	6	2414120601	2414120602	2414120603	2414120604	2414120606
16	14	59	6	2416140601	2416140602	2416140603	2416140604	2416140606
18	16	61	6	2418160601	2418160602	2418160603	2418160604	2418160606
20	18	63	6	2420180601	2420180602	2420180603	2420180604	2420180606

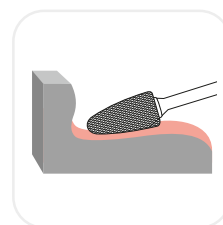
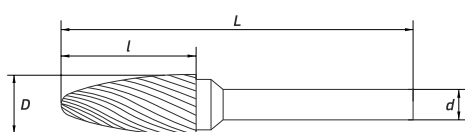
Борфрезы

Е овалыные



D	I	L	d	Одинарная	Двойная	По алюминию	Алмазная	Двойная глубокая
3	6	38	3	2503060301	2503060302	2503060303	2503060304	2503060305
4	7	45	3	2504070301	2504070302	2504070303	2504070304	2504070305
5	8	46	3	2505080301	2505080302	2505080303	2505080304	2505080305
6	10	48	3	2506100301	2506100302	2506100303	2506100304	2506100305
6	10	55	6	2506100601	2506100602	2506100603	2506100604	2506100608
8	13	58	6	2508130601	2508130602	2508130603	2508130604	2508130606
10	16	61	6	2510160601	2510160602	2510160603	2510160604	2510160607
12	20	65	6	2512200601	2512200602	2512200603	2512200604	2512200607
14	22	67	6	2514220601	2514220602	2514220603	2514220604	2514220606
16	25	70	6	2516250601	2516250602	2516250603	2516250604	2516250607
20	25	70	6	2520250601	2520250602	2520250603	2520250604	2520250607

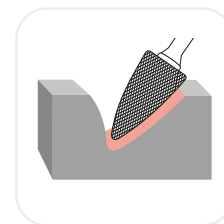
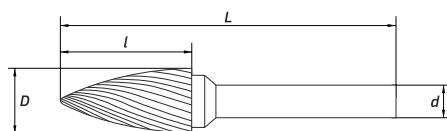
Ф параболические



D	I	L	d	Одинарная	Двойная	По алюминию	Алмазная	Двойная глубокая
3	14	38	3	2603140301	2603140302	2603140303	2603140304	2603140306
4	13	51	3	2604130301	2604130302	2604130303	2604130304	2604130305
5	13	51	3	2605130301	2605130302	2605130303	2605130304	2605130305
6	13	51	3	2606130301	2606130302	2606130303	2606130304	2606130305
6	18	63	6	2606180601	2606180602	2606180603	2606180604	2606180607
8	20	65	6	2608200601	2608200602	2608200603	2608200604	2608200606
10	20	65	6	2610200601	2610200602	2610200603	2610200604	2610200609
12	25	70	6	2612250601	2612250602	2612250603	2612250604	2612250607
14	25	70	6	2614250601	2614250602	2614250603	2614250604	2614250606
16	25	70	6	2616250601	2616250602	2616250603	2616250604	2616250607
20	28	73	6	2620280601	2620280602	2620280603	2620280604	2620280606
22	32	77	6	2622320601	2622320602	2622320603	2622320604	2622320606
25	25	70	6	2625250601	2625250602	2625250603	2625250601	2625250606

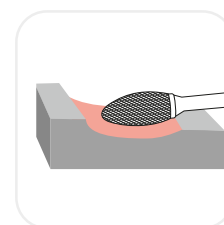
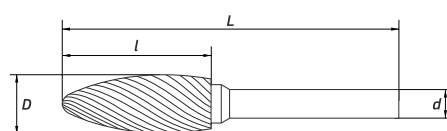
Борфрезы

G парабола с точечным концом



D	l	L	d	Одинарная	Двойная	По алюминию	Алмазная	Двойная глубокая
3	14	38	3	2703140301	2703140302	2703140303	2703140304	2703140306
4	13	51	3	2704130301	2704130302	2704130303	2704130304	2704130305
5	13	51	3	2705130301	2705130302	2705130303	2705130304	2705130305
6	13	51	3	2706130301	2706130302	2706130303	2706130304	2706130305
6	18	58	6	2706180601	2706180602	2706180603	2706180604	2706180607
8	20	65	6	2708200601	2708200602	2708200603	2708200604	2708200606
10	20	65	6	2710200601	2710200602	2710200603	2710200604	2810250606
12	25	70	6	2712250601	2712250602	2712250603	2712250604	2812320607
14	25	70	6	2714250601	2714250602	2714250603	2714250604	2714250606
16	25	70	6	2716250601	2716250602	2716250603	2716250604	2716250607
18	25	70	6	2718250601	2718250602	2718250603	2718250604	2718250606
20	25	70	6	2720250601	2720250602	2720250603	2720250604	2720250606
25	25	70	6	2725250601	2725250602	2725250603	2725250604	2725250606

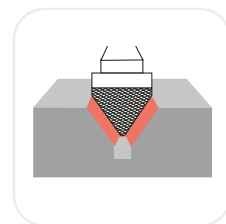
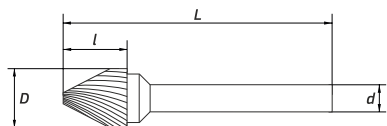
H пламевидные



D	l	L	d	Одинарная	Двойная	По алюминию	Алмазная	Двойная глубокая
3	6	38	3	2803060301	2803060302	2803060303	2803060304	2803060305
4	13	51	3	2804130301	2804130302	2804130303	2804130304	2804130305
5	13	51	3	2805130301	2805130302	2805130303	2805130304	2805130305
6	13	51	3	2806130301	2806130302	2806130303	2806130304	2806130305
6	18	63	6	2806180601	2806180602	2806180603	2806180604	2806180610
8	20	65	6	2808200601	2808200602	2808200603	2808200604	2808200607
10	25	70	6	2810250601	2810250602	2810250603	2810250604	2810250606
12	32	77	6	2812320601	2812320602	2812320603	2812320604	2812320607
14	32	77	6	2814320601	2814320602	2814320603	2814320604	2814320606
16	36	81	6	2816360601	2816360602	2816360603	2816360604	2816360607
19	41	86	6	2819410601	2819410602	2819410603	2819410604	2819410606

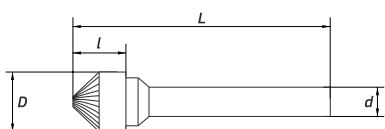
Борфрезы

J конические 60°



D	l	L	d	Одинарная	Двойная	По алюминию	Алмазная	Двойная глубокая
3	3	38	3	2903030301	2903030302	2903030304	2903030304	2903030305
6	5	50	6	2906050601	2906050602	2906050603	2906050604	2906050606
8	6	51	6	2908060601	2908060602	2908060603	2908060604	2908060606
10	8	51	6	2910080601	2910080602	2910080603	2910080604	2910080606
12	10	55	6	2912100601	2912100602	2912100603	2912100604	2912100606
16	18	63	6	2916180601	2916180602	2916180603	2916180604	2916180606
19	20	65	6	2919200601	2919200602	2919200603	2919200604	2919200606
25	25	70	6	2925250601	2925250602	2925250603	2925250604	2925250606

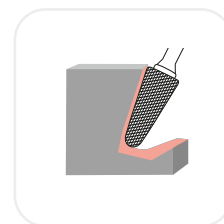
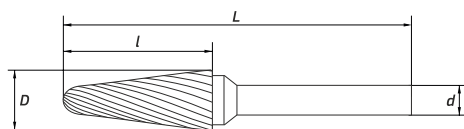
K конические 90°



D	l	L	d	Одинарная	Двойная	По алюминию	Алмазная	Двойная глубокая
3	2	38	3	3003020301	3003020302	3003020303	3003020304	3003020305
6	3	41	6	3006030601	3006030602	3006030603	3006030604	3006030606
8	4	49	6	3008040601	3008040602	3008040603	3008040604	3008040606
10	5	50	6	3010050601	3010050602	3010050603	3010050604	3010050606
12	6	51	6	3012060601	3012060602	3012060603	3012060604	3012060606
14	6	51	6	3014060601	3014060602	3014060603	3014060604	3014060606
16	8	53	6	3016080601	3016080602	3016080603	3016080604	3016080606
19	13	58	6	3019130601	3019130602	3019130603	3019130604	3019130606
20	14	59	6	3020140601	3020140602	3020140603	3020140604	3020140606
25	16	61	6	3025160601	3025160602	3025160603	3025160604	3025160606

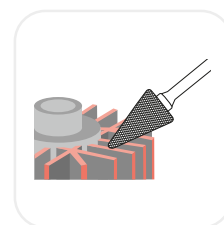
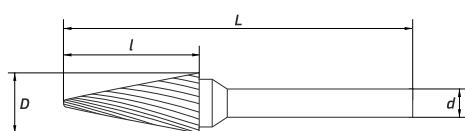
Борфрезы

L сфероконические



D	l	L	d	Одинарная	Двойная	По алюминию	Алмазная	Двойная глубокая
3	14	38	3	3103140601	3103140602	3103140603	3103140604	3103140605
4	13	51	3	3104130601	3104130602	3104130603	3104130604	3104130605
5	13	51	3	3105130601	3105130602	3105130603	3105130604	3105130605
6	13	51	3	3106130601	3106130602	3106130603	3106130604	3106130605
6	16	61	6	3106160601	3106160602	3106160603	3106160604	3106160611
8	22	67	6	3108220601	3108220602	3108220603	3108220604	3108220606
10	25	70	6	3110250601	3110250602	3110250603	3110250604	3110250608
12	28	73	6	3112280601	3112280602	3112280603	3112280604	3112280607
14	28	73	6	3114280601	3114280602	3114280603	3114280604	3114280606
16	33	78	6	3116330601	3116330602	3116330603	3116330604	3116330606
19	38	83	6	3119380601	3119380602	3119380603	3119380604	3119380606
20	31	76	6	3120310601	3120310602	3120310603	3120310604	3120310606

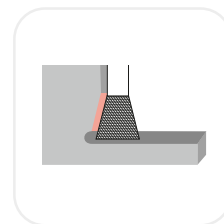
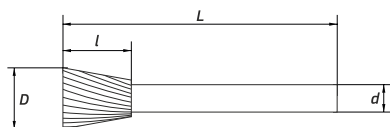
M конические



D	l	L	d	Одинарная	Двойная	По алюминию	Алмазная	Двойная глубокая
3	11	38	3	3203110601	3203110602	3203110603	3203110604	3203110607
4	13	51	3	3204130601	3204130602	3204130603	3204130604	3204130605
5	13	51	3	3205130601	3205130602	3205130603	3205130604	3205130605
6	13	51	3	3206130601	3206130602	3206130603	3206130604	3206130605
6	18	63	6	3206180601	3206180602	3206180603	3206180604	3206180607
8	20	65	6	3208200601	3208200602	3208200603	3208200604	3208200606
10	20	65	6	3210200601	3210200602	3210200603	3210200604	3210200607
12	25	70	6	3212250601	3212250602	3212250603	3212250604	3212250607
14	27	72	6	3214270601	3214270602	3214270603	3214270604	3214270606
16	25	70	6	3216250601	3216250602	3216250603	3216250604	3216250607

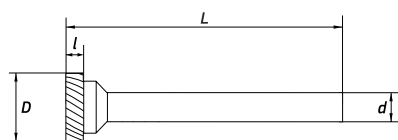
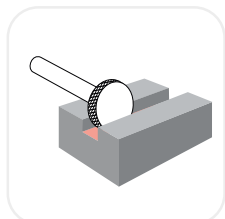
Борфрезы

N обратный конус



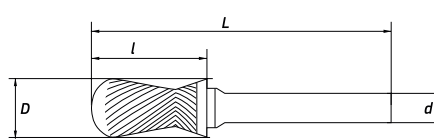
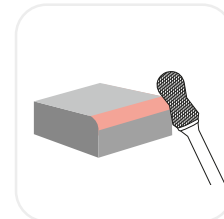
D	l	L	d	Одинарная	Двойная	По алюминию	Алмазная	Двойная глубокая
3	4	38	3	3303040301	3303040302	3303040303	3303040304	3303040305
4	5	43	3	3304050301	3304050302	3304050303	3304050304	3304050305
5	6	44	3	3305060301	3305060302	3305060303	3305060304	3305060305
6	7	52	6	3306070601	3306070602	3306070603	3306070604	3306070606
8	7	54	6	3308070601	3308070602	3308070603	3308070604	3308070606
10	10	55	6	3310100601	3310100602	3310100603	3310100604	3310100606
12	13	58	6	3312130601	3312130602	3312130603	3312130604	3312130606
16	16	61	6	3316160601	3316160602	3316160603	3316160604	3316160606

T дисковые



D	l	L	d	Двойная
8	4	50	6	3408040602
10	5	50	6	3410050602
12	5	50	6	3412050602
16	6	50	6	3416050602

R радиусные



D	l	L	d	Одинарная	Двойная
8	20	65	6	3508200601	3508200602
10	20	65	6	3510200601	3510200602
12	25	70	6	3512250601	3512250602
16	25	70	6	3516250601	3516250602

Борфрезы

Наборы борфрез

Ø6, 8, 10 мм

10 предметов



Артикул 2100006001

- Двойная насечка
- Диаметр борфрез – 6, 8, 10 мм
- Диаметр хвостовика – 6 мм
- Состав набора, тип, диаметр:
 - А, цилиндр – 6 мм, 10 мм
 - С, сфероцилиндр – 6 мм, 10 мм
 - Д, сфера – 8 мм
 - Е, овал – 10 мм
 - F, парабола – 10 мм
 - Н, пламя – 6 мм
 - L, сфероконус – 6 мм, 10 мм

Ø10 мм

10 предметов



Артикул 2100006002

- Двойная насечка
- Диаметр борфрез – 10 мм
- Диаметр хвостовика – 6 мм
- Состав набора, тип:
 - А, цилиндр
 - В, цилиндр с режущим торцом
 - С, сфероцилиндр
 - Д, сфера
 - Е, овал
 - F, парабола
 - G, парабола с точкой
 - Н, пламя
 - L, сфероконус
 - М, конус

Ø12 мм

10 предметов



Артикул 2100006003

- Двойная насечка
- Диаметр борфрез – 12 мм
- Диаметр хвостовика – 6 мм
- Состав набора, тип:
 - А, цилиндр
 - В, цилиндр с режущим торцом
 - С, сфероцилиндр
 - Д, сфера
 - Е, овал
 - F, парабола
 - G, парабола с точкой
 - Н, пламя
 - L, сфероконус
 - М, конус

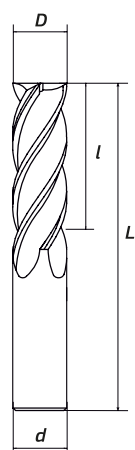
Раздел

ФРЕЗЫ КОНЦЕВЫЕ

Концевые фрезы RODMIX применяются для обработки всех типов сталей твердостью до 65 HRC, чугуна, цветных металлов и композитов. Изготавливаются из твердого сплава с нанесением специальных покрытий. Обладают отличной балансировкой, представлены множеством форм и размеров, что делает их востребованными на предприятиях металлообрабатывающей промышленности.

Условные обозначения

Основные размеры



D — диаметр рабочей части

d — диаметр хвостовика

l — длина рабочей части

L — общая длина

Количество зубьев:



2



3



4



Угол спирали

Тип обработки



Для фрезерования торца



Для фрезерования уступов



Для фрезерования пазов



Для фрезерования фасок



Для фрезерования угла



Для фасонного фрезерования



Для фрезерования пазов «Ласточкин хвост»

Материал обработки

Подробнее на стр. 61



Стали



Нержавеющая сталь



Чугуны



Цветные металлы



Жаропрочные сплавы



Закаленная сталь



Отличное применение



Хорошее применение



Не применяется

Типы покрытия и твердость

по шкале Роквелла



Без покрытия



Содержание раздела

68



Фрезы с плоским торцом

Двузубые и четырехзубые прямоугольные концевые фрезы с канавками. Предназначены для фрезерования на станках с ЧПУ. Стандартные и удлиненные размеры, угол наклона спирали 35°.

69



Фрезы сферические

Двузубые и четырехзубые радиусные концевые фрезы с износостойкими покрытиями, предназначены для фрезерной обработки на станках с ЧПУ. Стандартные и удлиненные размеры, угол наклона спирали 30°.

70



Фрезы с угловым радиусом

Праворежущие радиусные фрезы с износостойким покрытием. Предназначены для фрезерной обработки на станках с ЧПУ. Стандартные и удлиненные размеры, угол наклона спирали 35°.

71



Фрезы обдирочные черновые

Фрезы для черновой обработки поверхностей на станках с ЧПУ. Стружколомающие канавки, угол наклона спирали 35°.

71



Фрезы-роутер «Кукуруза»

Двузубчатые фрезы-роутеры для обработки пазов и уступов пластика, стекловолокна и композитов на станках с ЧПУ. Стандартные и удлиненные размеры.

72



Фрезы по алюминию (плоский торец и сферические)

Фрезы предназначены для обработки алюминиевых сплавов на станках с ЧПУ. Угол наклона спирали 45°, стандартные и удлиненные размеры.

73



Фрезы для пазов «Ласточкин хвост»

Четырехзубые фрезы для обработки пазов «Ласточкин хвост» на станках с ЧПУ. Углы наклона спирали 30°, 35°, 45°, 60° и 75°.

74



Фрезы резьбовые

Фрезы для нарезания внутренней и наружной резьбы на станках с ЧПУ. Резьба метрическая, профиль зубьев 60°.

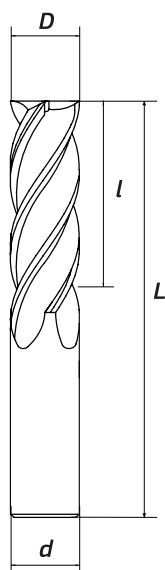
75



Фрезы фасочные

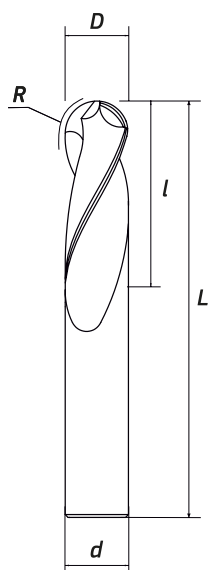
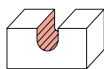
Четырехзубые фрезы для обработки фасок на станках с ЧПУ. Углы при вершине 60°, 90° и 120°, стандартные и удлиненные размеры.

Фрезы с плоским торцом



D	d	l	L						
1	4	3	50	4010030501	5010030501	4010030502	5010030502	4010030503	5010030503
2	4	6	50	4020060501	5020060501	4020060502	5020060502	4020060503	5020060503
3	4	8	50	4030080501	5030080501	4030080502	5030080502	4030080503	5030080503
4	4	10	50	4040100501	5040100501	4040100502	5040100502	4040100503	5040100503
4	4	16	75	4040160754	5040160754	4040160755	5040160755	4040160756	5040160756
5	6	13	50	4050130501	5050130501	4050130502	5050130502	4050130503	5050130503
5	6	20	75	4050200754	5050130501	4050200755	5050200755	4050200756	5050200756
6	6	15	50	4060150501	5050200754	4060150502	5060150602	4060150503	5060150603
6	6	25	75	4060250754	5060150601	4060250755	5060250755	4060250756	5060250756
8	8	20	60	4080200601	5060250754	4080200602	5080200602	4080200603	5080200603
8	8	25	75	4080250754	5080250754	4080250755	5080250755	4080250756	5080250756
8	8	35	100	4080351007	5080351007	4080351008	5080351008	4080351009	5080351009
10	10	25	75	4100250751	5100250751	4100250752	5100250752	4100250753	5100250753
10	10	40	100	4100401004	5100401004	4100401005	5100401005	4100401006	5100401006
12	12	30	75	4120300751	5120300751	4120300752	5120300752	4120300753	5120300753
12	12	45	100	4120451004	5120451004	4120451005	5120451005	4120451006	5120451006
14	14	45	100	4140451001	5140451001	4140451002	5140451002	4140451003	5140451003
16	16	45	100	4160451001	5160451001	4160451002	5160451002	4160451003	5160451003
18	18	45	100	4180451001	5180451001	4180451002	5180451002	4180451003	5180451003
20	20	45	100	4200451001	5200451001	4200451002	5200451002	4200451003	5200451003

Фрезы сферические



AlTiN

HRC
≤45

TiSiN

HRC
≤55

TiAlSiN

HRC
≤65

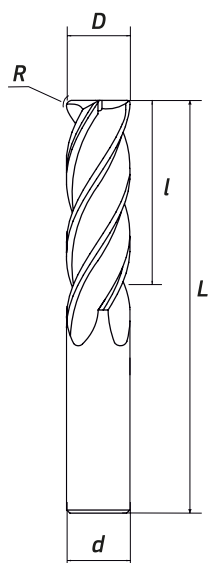
P M K N S H

P M K N S H

P M K N S H

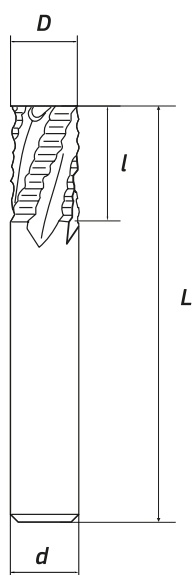
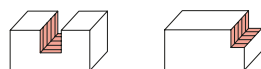
D	R	d	l	L						
1	0,5	4	2	50	6010020501	7010020501	6010020502	7010020502	6010020503	7010020501
2	1	4	4	50	6020040501	7020040501	6020040502	7020040502	6020040503	7020040501
3	1,5	4	6	50	6030060501	7030060501	6030060502	7030060502	6030060503	7030060501
4	2	4	8	50	6040080501	7040080501	6040080502	7040080502	6040080503	7040080503
4	2	4	8	75	6040080754	7040080754	6040080755	7040080755	6040080756	7040080756
4	2	4	8	100	6040081007	7040081007	6040081008	7040081008	6040081009	7040081009
5	2,5	6	10	50	6050100501	7050100501	6050100502	7050100502	6050100503	7050100503
5	2,5	6	10	75	6050100754	7050100754	6050100755	7050100755	6050100756	7050100756
6	3	6	12	50	6060120501	7060120601	6060120502	7060120602	6060120503	7060120603
6	3	6	12	100	6060121007	7060121007	6060121008	7060121008	6060121009	7060121009
8	4	8	16	60	6080160601	7080160601	6080160602	7080160602	6080160603	7080160603
8	4	8	16	75	6080160754	7080160754	6080160755	7080160755	6080160756	7080160756
10	5	10	20	75	6100200751	7100200751	6100200752	7100200752	6100200753	7100200753
10	5	10	20	150	6100201506	7100201506	6100201507	7100201507	6100201508	7100201508
12	6	12	24	75	6120240751	7120240751	6120240752	7120240752	6120240753	7120240753
12	6	12	24	100	6120241004	7120241004	6120241005	7120241005	6120241006	7120241006
14	7	14	28	100	6140241004	7140241004	6140241005	7140241005	6140241006	7140241006
16	8	16	32	100	6160321001	7160321001	6160321002	7160321002	6160321003	7160321003
16	8	16	32	150	6160321504	7160321504	6160321505	7160321505	6160321506	7160321506
20	10	20	40	100	6200401001	7200401001	6200401002	7200401002	6200401003	7200401003

Фрезы с угловым радиусом



D	R	d	l	L			
2	0,5	4	6	50	8020050501	8020050502	8020050503
3	0,5	4	6	50	8030050501	8030050502	8030050503
4	0,5	4	8	50	8040050501	8040050502	8040050503
4	0,5	4	20	100	8040051007	8040051008	8040051009
5	0,5	5	13	50	8050130501	8050130502	8050130503
6	0,5	6	13	50	8060050501	8060050502	8060050503
6	1	6	15	50	8060100501	8060100502	8060100503
6	1	6	15	75	8060100754	8060100755	8060100756
8	0,5	8	20	60	8080050601	8080050602	8080050603
8	0,5	8	20	100	8080051004	8080051005	8080051006
8	1	8	20	60	8080100601	8080100602	8080100603
8	1	8	20	100	8080101004	8080101005	8080101006
8	1,5	8	20	60	8080150601	8080150602	8080150603
8	1,5	8	20	100	8080151004	8080151005	8080151006
10	2	10	25	75	8100200751	8100200752	8100200753
10	2	10	25	100	8100201004	8100201005	8100201006
10	1	10	40	100	8100401001	8100401002	8100401003
12	0,5	12	30	75	8120050751	8120050752	8120050753
12	0,5	12	30	100	8120051004	8120051005	8120051006
12	1	12	30	75	8120100751	8120100752	8120100753

Фрезы обдирочные черновые



TiSiN

HRC ≤ 55



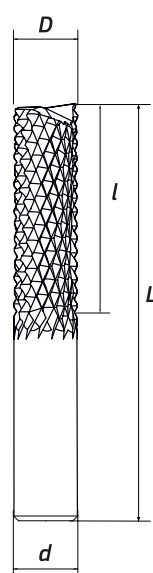
D	d	l	L	
5	6	10	60	54050100602
6	6	12	70	54060120702
8	8	17	80	54080170802
10	10	22	90	54100221002
12	12	45	120	54120451202
16	16	53	125	54160531602
20	20	62	140	54200622002

По алюминию



D	d	l	L	
10	10	30	75	55100307501
12	12	35	75	55120357501
14	14	45	100	55140451001
16	16	45	100	55160451001

Фрез-роутер «Кукуруза»



КОМПОЗИТЫ

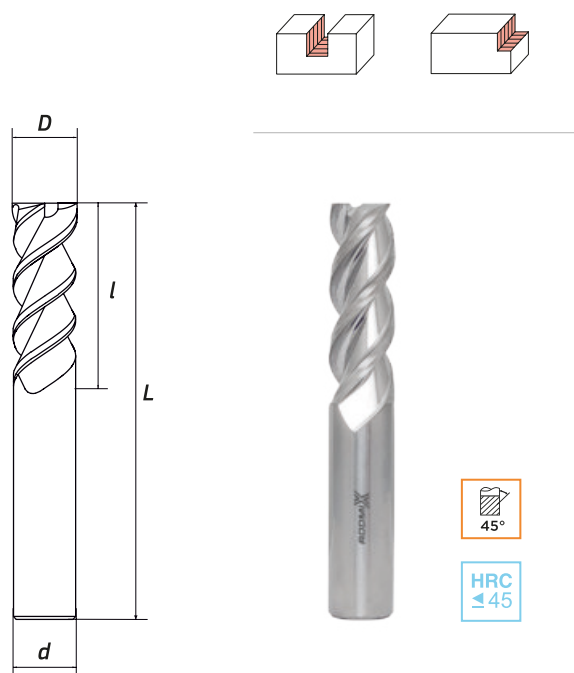
TiSiN

HRC ≤ 55

D	d	l	L	
1	3,2	8,5	38	10301030381
1,6	3,2	8,5	38	10301605381
2	3,2	10,5	38	10302110381
3	3,2	10,5	38	10303110381
4	4	22	45	10304220451
4	4	22	50	10304220501
5	5	22	50	10305220501
6	6	22	50	10306220501
8	8	40	80	10308400801
10	10	30	75	10310300751
12	12	30	75	10312300751
18	18	45	100	10318451001

Фрезы по алюминию

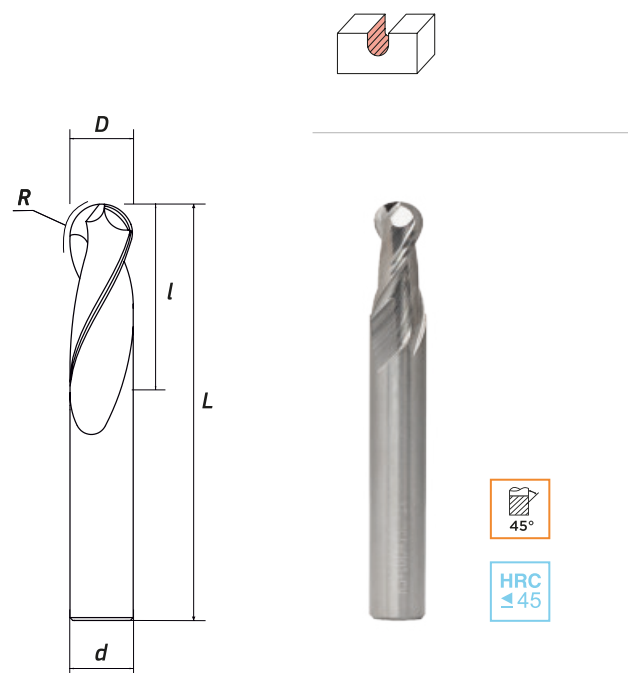
С плоским торцом



P M K **N** S H

D	d	l	L		
1	4	3	50	9010030501	9010030503
1,5	4	4	50	9015040501	9015040503
2	4	6	50	9020060501	9020060503
2,5	4	8	50	9025080501	9025080503
3	4	9	50	9030090501	9030090503
3,5	4	10	50	9035100501	9035100503
4	4	12	50	9040120501	9040120503
5	6	13	50	9050130501	9040200753
5	5	15	50	9050150502	9050130503
6	6	18	50	9060180501	9060180503
8	8	24	60	9080240601	9080240603
8	8	35	75	9080350752	9080350754
10	10	30	75	9100300751	9100300753
10	10	40	100	9100401002	9100401004
12	12	36	75	9120360751	9120360753
12	12	45	100	9120451002	9120451004
14	14	45	100	9140451002	9140451004
16	16	45	100	9160451001	9160451003
18	18	45	100	9180451001	9180451003
20	20	45	100	9200451001	9200451003

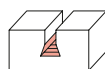
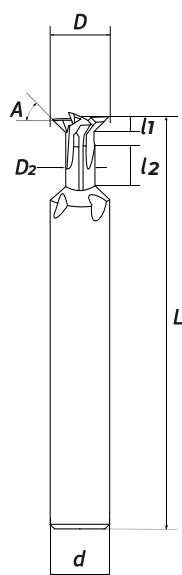
Сферические



P M K **N** S H

D	R	d	l	L	
1	0,5	4	2	50	9301020501
1,5	0,75	4	3	50	9301530501
2	1	4	4	50	9302030501
3	1,5	4	6	50	9303060501
4	2	4	8	50	9304080501
5	2,5	5	10	50	9305100501
6	3	6	12	50	9306120501
8	4	8	16	60	9308160601
10	5	10	20	75	9310200751
12	6	12	24	75	9312240751
16	8	16	32	100	9316321001
20	10	20	40	100	9320401001

Фрезы для пазов «Ласточкин хвост»

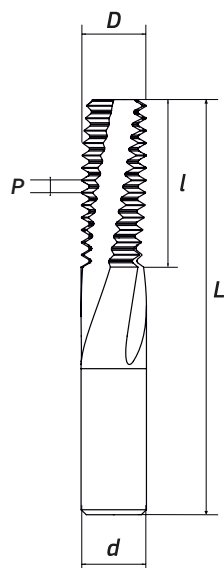
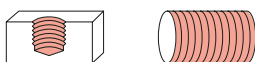


TiSiN

HRC
≤ 55HRC
≤ 45

<i>D</i>	<i>D2</i>	<i>A</i>	<i>l1</i>	<i>l2</i>	<i>d</i>	<i>L</i>		
1	0,4	60°	0,5	2	4	50	18101060041	18201060041
1	0,9	75°	0,5	2	4	50	18101075041	18201075041
2	0,25	30°	1	4	4	50	18102030041	18202030041
2	1,8	75°	1	4	4	50	18102075041	18202075041
4	0,5	30°	2	6	4	50	18104030041	18204030041
4	3,7	75°	2	6	4	50	18104075041	18204075041
6	0,8	30°	3	10	6	50	18106030061	18206030061
6	5,5	75°	3	10	6	50	18106075061	18206075061
8	1,1	30°	4	12	8	60	18108030081	18208030081
8	7,4	75°	4	12	8	60	18108075081	18208075081
10	1,4	30°	5	15	10	60	18110030101	18210030101
10	9,3	75°	5	15	10	60	18110075101	18210075101
12	1,7	30°	6	15	12	60	18112030121	18212030121
12	11,1	75°	6	15	12	60	18112075121	18212075121
16	2,3	30°	8	20	16	65	18116030161	18216030161
16	6,9	60°	8	20	16	65	18116060161	18216060161
16	14,9	75°	8	20	16	65	18116075161	18216075161
20	2,8	30°	10	25	20	75	18120030201	18220030201
20	8,6	60°	10	25	20	75	18120060201	18220060201
20	18,6	75°	10	17	20	75	18120075201	18220075201

Фрезы резьбовые



AITiN

HRC ≤ 45



TiSiN

HRC ≤ 55



TiSiN

HRC ≤ 55

P M K N S H

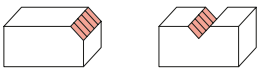
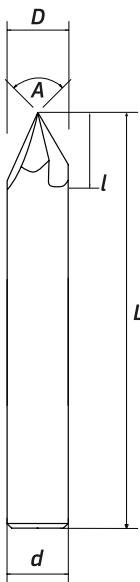
P M K N S H

P M K N S H

D	P	d	l*	L	С фаской	Стандартная	Короткая
3	0,5	4	9	50	18020300501	18010300501	18030300501
4	0,7	4	12	50	18020400701	18010400701	18030400701
5	0,8	4	15	50	18020500801	18010500801	18030500801
6	1	6	18	50	18020601001	18010601001	18030601001
8	1,25	8	24	60	18020812501	18010812501	18030812501
10	1,5	8	30	75	18020812501	18011001501	18031001501

* кроме короткой фрезы

Фрезы фасочные



TiSiN
HRC ≤ 55



TiSiN
HRC ≤ 55



TiSiN
HRC ≤ 55

P M K N S H

P M K N S H

P M K N S H

D	d	l	L	Зуб	$\angle 60^\circ$	$\angle 90^\circ$	$\angle 120^\circ$
6	6	12	50	4	18000606004	18000609004	18000612004
8	8	16	60	4	18000806004	18000809004	18000812004
10	10	20	75	4	18001006004	18001009004	18001012004
12	12	25	75	4	18001206004	18001209004	18001212004

Фрезы корпусные

Система обозначения фрезерного инструмента 2/2

A	Тип адаптера A	W	Сторона крепления
B	Тип адаптера B	T	Сменная головка
C	Тип адаптера C	MT	Морзе
D	Тип адаптера D	BT	Конический
Z	Цилиндрический хвостовик	J	Сплайн

Направление резьбы: правая/левая		Торцевое фрезерование	
Длина резца	S	Короткая	Оправка для фрезы
	M	Стандартная	
	L	Удлиненная	
Ширина канавки	H12		Фрезерование уступов и пазов, и торцевое
Глубина обработки	104		Торцево-цилиндрическая фреза

Монтажное положение инструмента

Направление резьбы

A22

050

04

4

Диаметр

Кол-во зубьев

Фрезы корпусные

Система обозначения пластин для корпусных фрез 1/2

A

D

K

O

S

V

B

E

L

P

T

W

C

H

M

R

T

Z

Форма пластины

Код	С/Без отверстия	С/Без	Форма пластины	Код	С/Без отверстия	С/Без	Форма пластины
B	X	—		N	—	—	
H	X	односторонний		R	—	односторонний	
C	X	—		F	—	двусторонний	
J	X	двусторонний		A	X	—	
W	X	—		M	X	односторонний	
T	X	односторонний		G	X	двусторонний	
Q	X	—		X	—	—	специальная
U	X	двусторонний					

Исполнение

S

P

K

N

Задний угол пластины

Допуски

Код	Задний угол	Код	Задний угол
A		B	
C		D	
E		F	
G		N	
P		O	

			
Код	Допуск вершины режущей кромки M	Допуск вписанной окружности I.C	Допуск толщины S
A	± 0,005	± 0,025	± 0,025
F	± 0,005	± 0,013	± 0,025
C	± 0,013	± 0,025	± 0,025
H	± 0,013	± 0,013	± 0,025
E	± 0,025	± 0,025	± 0,025
G	± 0,025	± 0,025	± 0,13
J	± 0,005	± 0,05± 0,13	± 0,025
K	± 0,013	± 0,05± 0,13	± 0,025
L	± 0,025	± 0,05± 0,13	± 0,025
M	± 0,08± 0,18	± 0,05± 0,13	± 0,13
N	± 0,08± 0,18	± 0,05± 0,13	± 0,025
U	± 0,13± 0,38	± 0,08± 0,25	± 0,13

Допуск высоты вершины режущей кромки, мм							
Диаметр вписанной окружности	Правильный треугольник	Квадрат	Ромб 80°	Ромб 55°	Ромб 35°	Круг	
6,35	± 0,08	± 0,08	± 0,08	± 0,11	± 0,16	—	
9,525	± 0,08	± 0,08	± 0,08	± 0,11	± 0,16	—	
12,7	± 0,13	± 0,13	± 0,13	± 0,15	—	—	
15,875	± 0,15	± 0,15	± 0,15	± 0,18	—	—	
19,05	± 0,15	± 0,15	± 0,15	± 0,18	—	—	
25,4	—	± 0,18	—	—	—	—	

Допуски вписанной окружности ØD1, мм							
Диаметр вписанной окружности	Правильный треугольник	Квадрат	Ромб 80°	Ромб 55°	Ромб 35°	Круг	
6,35	± 0,05	± 0,05	± 0,05	± 0,05	± 0,05	—	
9,525	± 0,05	± 0,05	± 0,05	± 0,05	± 0,05	± 0,05	
12,7	± 0,08	± 0,08	± 0,08	± 0,08	—	± 0,08	
15,875	± 0,10	± 0,10	± 0,10	± 0,10	—	± 0,10	
19,05	± 0,10	± 0,10	± 0,10	± 0,10	—	± 0,10	
25,4	—	± 0,13	—	—	—	± 0,13	

Фрезы корпусные

Система обозначения пластин для корпусных фрез 2/2

Диаметр вписанной окружности I.C	C	D	R	S	T	V	W	K
3,97					06			
5,0			05					
5,56					09			
6,0			06					
6,35	06	07			11	11		
8,0			08					
9,525	09	11	09	09	16	16	06	16
10,0			10					
12,0			12					
12,7	12	15	12	12	22	22	08	
15,875	16		15	15	27			
16,0		19	16					
19,05	19		19	19	33			
20,0			20					
25,0	25	25	25					
25,4			25	25				
31,75			31					
32			32					

Код	Толщина	Толщина пластины определяется как расстояние от нижней части до режущей кромки
00	0,79	
T0	0,99	
01	1,59	
T1	1,98	
02	2,38	
T2	2,58	
03	3,18	
T3	3,97	
04	4,76	
T4	4,96	
05	5,56	
T5	5,95	
06	6,35	
T6	6,75	
07	7,94	
09	9,52	
T9	9,72	
11	11,11	
12	12,70	

Длина режущей кромки

Толщина пластины

12

04

ED

T21

R

-

BM

Угол режущей кромки

Фаска

Стружколом

Направление резания

A 45°	A 3°
D 60°	B 5°
E 75°	C 7°
F 85°	D 15°
P 90°	E 20°
Z	F 25°
	G 30°
	N 0°
	P 11°
	Z

	0-5°	0-0,10	
	1-10°	1-0,15	
	2-15°	2-0,20	
	3-20°	3-0,25	
	4-25°	4-0,30	
	5-30°	5-0,35	
		6-0,40	
		7-0,45	
			Без маркировки

R Правое

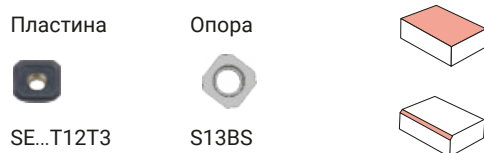
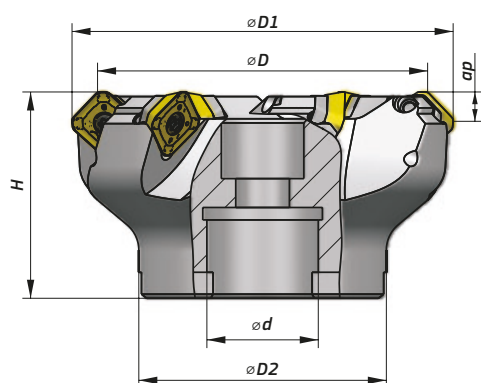
L Левое

N Нейтральное

Фрезы корпусные торцевые

AF01

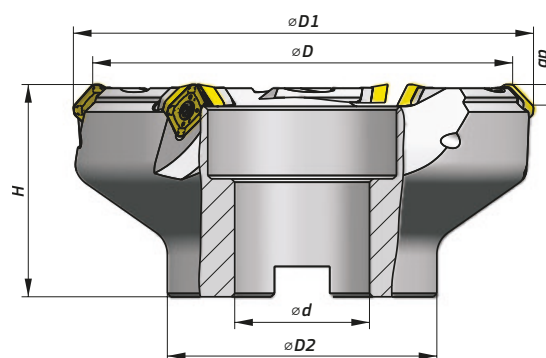
Kr:45°



	D2	D1	D	d	H	ap
AF01.12A22.050.04	40	62,4	50	22	40	6
AF01.12A22.063.05	50	75,4	63	22	40	6
AF01.12A27.080.06	60	92,4	80	27	50	6
AF01.12B32.100.07	70	112,4	100	32	50	6
AF01.12B40.125.08	80	137,4	125	40	63	6
AF01.12B40.160.10	100	172,4	160	40	63	6
AF01.12C60.200.12	160	212,4	200	60	63	6
AF01.12C60.250.14	200	262,4	250	60	63	6
AF01.12D60.315.18	270	327,4	315	60	70	6

AF02

Kr:45°

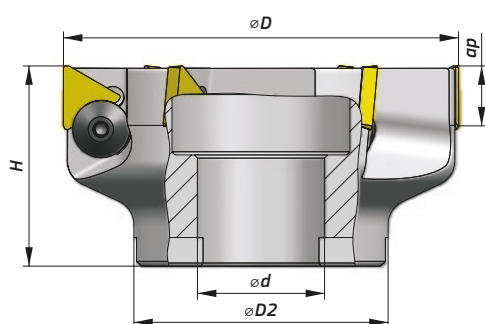
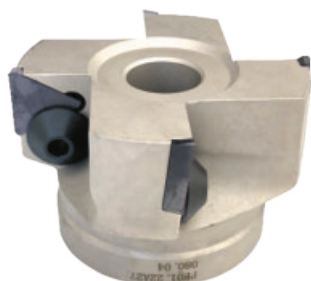


	D2	D1	D	d	H	ap
AF02.12A22.050.03	40	62,4	50	22	40	6
AF02.12A22.063.04	50	75,4	63	22	40	6
AF02.12A27.080.04	60	92,4	80	27	50	6
AF02.12B32.100.05	70	112,4	100	32	50	6
AF02.12B40.125.06	80	137,4	125	40	63	6

Фрезы корпусные торцевые

PF01

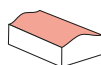
Kr:90°



Пластина



TPKN2204



P

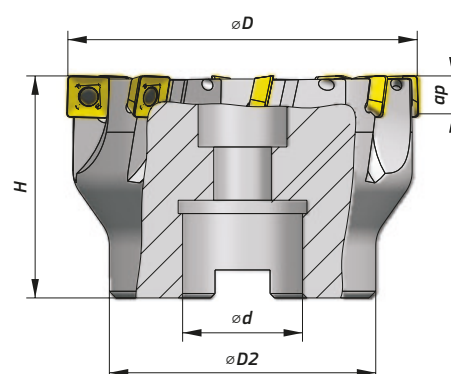
M

K

	D2	D	d	H	ap
PF01.22A22.063.03	50	63	22	50	15
PF01.22A27.080.04	60	80	27	50	15
PF01.22B32.100.05	70	100	32	50	15
PF01.22B40.125.06	80	125	40	63	15
PF01.22B40.160.07	100	160	40	63	15

PF02

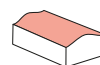
Kr:90°



Пластина



SEET09T308PER



P

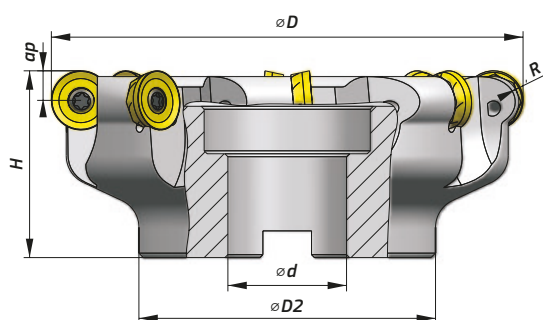
M

K

	D2	D	d	H	ap
PF02.09A22.050.05	40	50	22	40	6,5
PF02.09A22.063.06	50	63	22	40	6,5
PF02.09A27.080.08	60	80	27	50	6,5
PF02.09B32.100.08	70	100	32	50	6,5
PF02.09B32.100.10	70	100	32	50	6,5
PF02.09B40.125.12	80	125	40	63	6,5

Фрезы корпусные торцевые

RF01



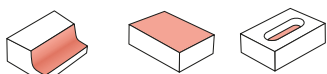
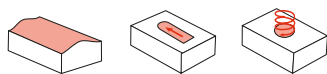
Пластина



RCKT1204MO-DR

RCKT1606MO-DR

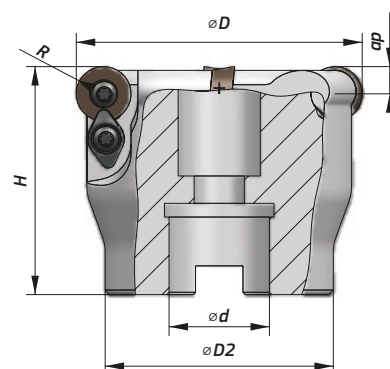
RCKT2006MO-DR



P M K

	R	D	d	H	D2	ap
RF01.12A22.063.04	6	63	22	50	50	6
RF01.16B27.080.05	8	80	27	50	60	8
RF01.16B32.100.06	8	100	32	50	70	8
RF01.20B40.125.07	10	125	40	63	80	10
RF01.20B40.160.08	10	160	40	63	100	10

RF02



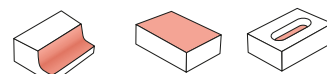
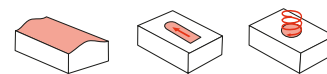
Пластина



RDKW1204MO

RDKW1605MO

RDKW2006MO

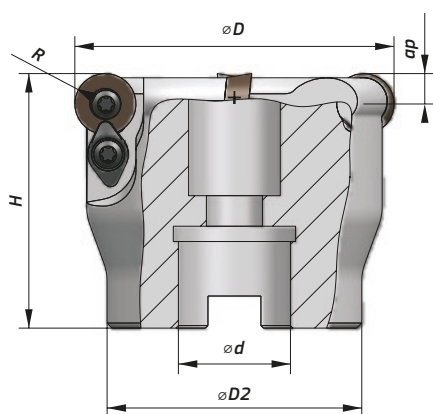


P M K

	R	D	d	H	ØD2	ap
RF02.12A22.050.03	6	50	22	40	40	6
RF02.12A22.063.04	6	63	22	50	50	6
RF02.16B27.080.05	8	80	27	50	60	8
RF02.16B32.100.06	8	100	32	50	70	8
RF02.20B40.125.06	10	125	40	63	80	10
RF02.20B40.160.07	10	160	40	63	100	10

Фрезы корпусные торцевые

RF03



Пластина



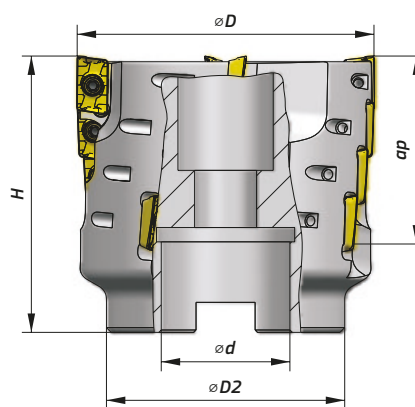
RPMT1204M0

RPMT1606M0



PE02

Kr:90°



Пластина



APKT11T3.....



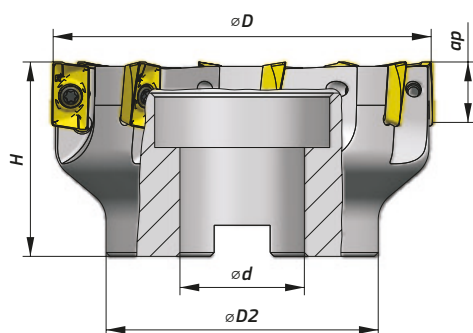
	R	D	d	H	D2	ap
RF03.12A22.050.04	6	50	22	40	40	6
RF03.12A22.063.05	6	63	22	45	50	6
RF03.12B27.080.06	6	80	27	50	60	6
RF03.16A22.063.04	8	63	22	50	40	8
RF03.16A27.080.05	8	80	27	50	60	8
RF03.16B32.100.06	8	100	32	63	70	8

	D	d	D2	H	ap
PE02.11A22.050.04	50	22	40	58	39
PE02.11A27.063.04	63	27	50	58	39
PE02.11B32.080.05	80	32	60	63	39
PE02.11B40.100.06	100	40	70	63	39

Фрезы корпусные торцевые

PE01

Kr:90°

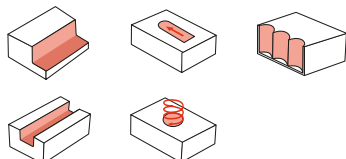


Пластина



APKT11T3.....

APKT1604.....

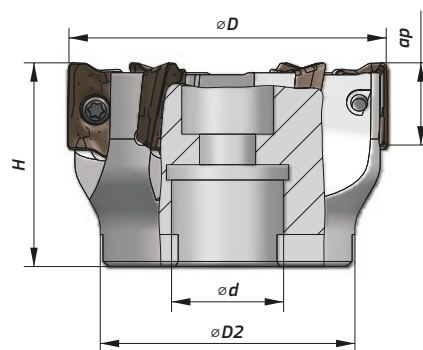


P M K N

	D	d	D2	H	ap
PE01.11A22.050.06	50	22	40	40	11
PE01.11A22.063.08	63	22	50	40	11
PE01.11A27.080.08	80	27	60	50	11
PE01.11A32.100.10	100	32	70	50	11
PE01.16A22.050.05	50	22	40	40	15,5
PE01.16A22.063.06	63	22	50	40	15,5
PE01.16A27.080.07	80	27	60	50	15,5
PE01.16A32.100.08	100	32	70	50	15,5
PE01.16B40.125.10	125	40	80	63	15,5
PE01.16B40.160.10	160	40	100	63	15,5

PE05

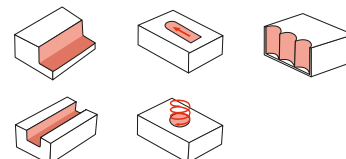
Kr:90°



Пластина



APTK1705PER

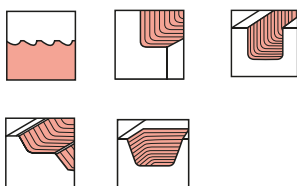
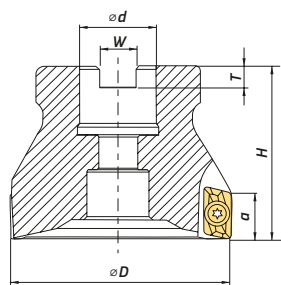


P M K

	D2	D	d	H	ap
PE05.17A16.040.04	35	40	16	40	14
PE05.17A22.050.05	40	50	22	40	14
PE05.17A22.063.06	50	63	22	40	14
PE05.17A27.080.07	60	80	27	50	14
PE05.17B32.100.08	70	100	32	50	14
PE05.17B40.125.09	80	125	40	63	14
PE05.17C40.160.10	100	160	40	63	14
PE05.17C60.200.12	150	200	60	63	14

Фрезы корпусные торцевые

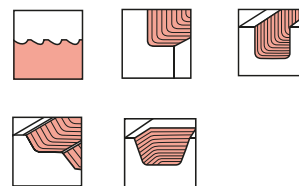
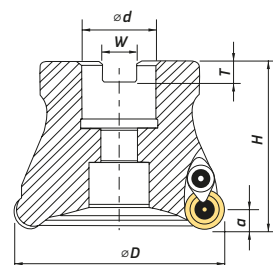
ВАР



Пластина
APMT1604PDER

	D	d	H	W	T	a
ВАР400R-50-22-4T	50	22	50	10.4	6,3	14
ВАР400R-63-22-4T	63	22	50	10.4	6,3	14
ВАР400R-63-22-5T	63	22	50	10.4	6,3	14
ВАР400R-80-27-6T	80	27	50	12.4	7	14
ВАР400R-100-32-6T	100	32	50	14.4	8	14
ВАР400R-125-40-6T	125	40	63	16.4	9	14

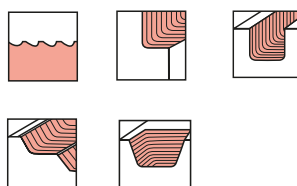
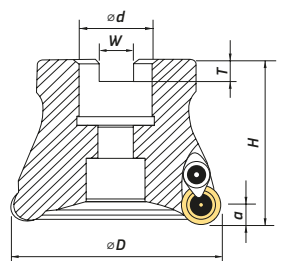
EMR



Пластина
RPMW1003M0

	D	d	H	W	T	a
EMR-5R-50-22-4T	50	22	50	10.4	6,3	5
EMR-5R-63-22-4T	63	22	50	10.4	6,3	5
EMR-5R-63-22-5T	63	22	50	10.4	6,3	5
EMR-5R-80-27-6T	80	27	50	12.4	7	5
EMR-5R-100-32-6T	100	32	50	14.4	7	5

EMRW

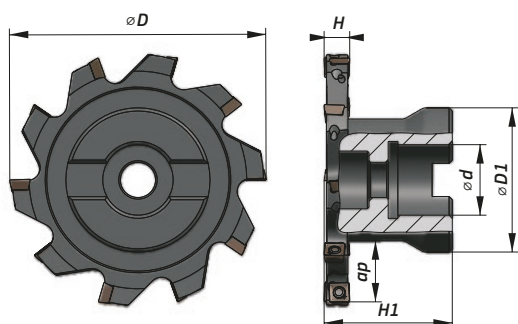


Пластина
RPMW/T1204M0

	D	d	H	W	T	a
EMRW-6R-50-22-4T	50	22	50	10.4	6,3	6
EMRW-6R-63-22-4T	63	22	50	10.4	6,3	6
EMRW-6R-50-22-5T	63	22	50	10.4	6,3	6
EMRW-6R-80-27-6T	80	27	50	12.4	7	6
EMRW-6R-100-32-6T	100	32	50	14.4	7	6

Фрезы корпусные дисковые

PT01



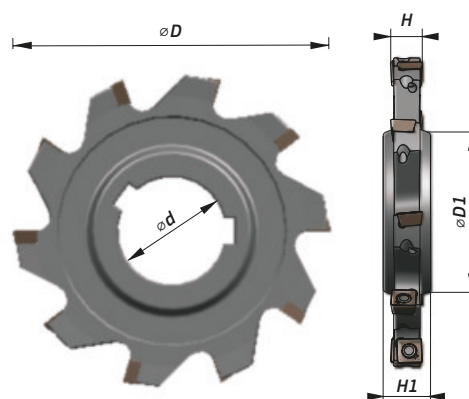
Пластина



MPHT060304-DM
MPHT080305-DM
MPHT120408-DM

P M K

PT01 J



Пластина



MPHT060304-DM
MPHT080305-DM
MPHT120408-DM

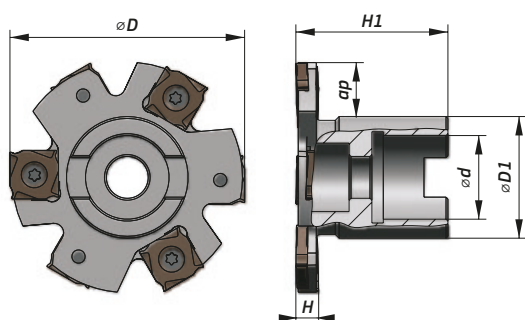
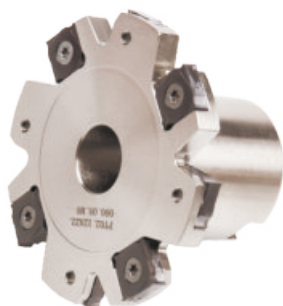
P M K

	D	D1	d	H1	H	ap
PT01.06A22.080.10.H8	80	45	22	40	8	21
PT01.06B27.100.14.H8	100	55	27	40	8	24
PT01.06B27.100.14.H10	100	55	27	40	10	24
PT01.06B32.125.16.H10	125	65	32	45	10	33
PT01.08B32.125.12.H12	125	65	32	45	12	33
PT01.08B40.160.14.H12	160	80	40	45	12	45
PT01.08C40.200.18.H12	200	92	40	50	12	53
PT01.12B32.125.10.H16	125	65	32	50	16	30
PT01.12B40.160.12.H16	160	80	40	60	16	45
PT01.12B40.160.12.H18	160	80	40	60	18	45
PT01.12C40.200.14.H16	200	92	40	50	16	53
PT01.12C40.200.14.H18	200	92	40	50	18	53
PT01.12C40.200.14.H20	200	92	40	50	20	53

	D	D1	d	H	H1
PT01.06J27.080.10.H8	80	41	27	12	8
PT01.06J32.100.14.H8	100	47	32	12	8
PT01.06J32.100.14.H10	100	47	32	14	10
PT01.06J40.125.16.H10	125	55	40	14	10
PT01.08J40.125.12.H12	125	55	40	16	12
PT01.08J40.160.14.H12	160	62	40	16	12
PT01.12J40.160.12.H16	160	62	40	20	16
PT01.12J40.160.12.H18	160	62	40	24	18
PT01.12J40.160.12.H20	160	62	40	26	20
PT01.12J50.200.14.H16	200	72	50	20	16
PT01.12J50.200.14.H18	200	72	50	24	18
PT01.12J50.200.14.H20	200	72	50	26	20

Фрезы корпусные дисковые

PT02



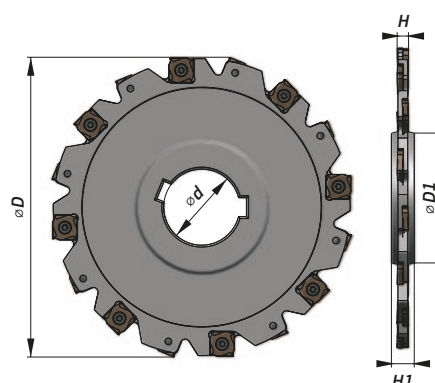
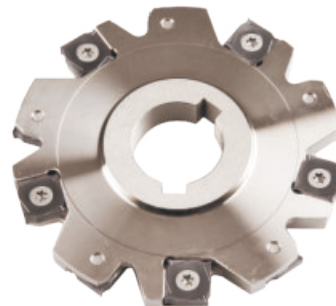
Пластина



XSEQ1202 XSEQ1204
XSEQ1203 XSEQ12T4
XSEQ12T3

P M K

PT02 J



Пластина



XSEQ1202 XSEQ1204
XSEQ1203 XSEQ12T4
XSEQ12T3

P M K

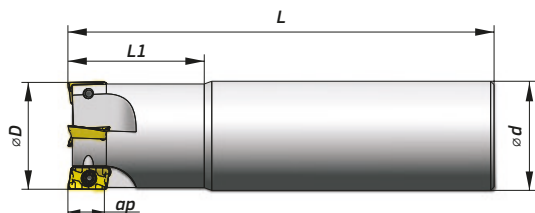
	D	D1	d	H1	H	ap
PT02.12A22.063.06.H4	63	32	22	40	4	14
PT02.12A22.080.08.H4	80	40	22	50	4	18
PT02.12A27.100.10.H4	100	48	27	50	4	23
PT02.12A22.063.06.H5	63	32	22	40	5	14
PT02.12A22.080.08.H5	80	40	22	50	5	18
PT02.12A27.100.10.H5	100	48	27	50	5	23
PT02.12A22.063.06.H6	63	32	22	40	6	14
PT02.12A22.080.08.H6	80	40	22	50	6	18
PT02.12A27.100.10.H6	100	48	27	50	6	23
PT02.12B40.125.12.H6	125	70	40	50	6	30
PT02.12B40.160.16.H6	160	70	40	50	6	41
PT02.12A22.063.06.H7	63	32	22	40	7	14
PT02.12A22.080.08.H7	80	40	22	50	7	18
PT02.12A27.100.10.H7	100	48	27	50	7	23
PT02.12A40.125.12.H7	125	70	40	50	7	27
PT02.12A40.160.16.H7	160	70	40	50	7	41

	D	D1	d	H1	H
PT02.12J27.100.10.H4	100	40.7	27	12	4
PT02.12J40.125.12.H4	125	50.5	40	12	4
PT02.12J40.160.16.H4	160	66.7	40	12	4
PT02.12J27.100.10.H5	100	45	27	12	5
PT02.12J40.125.12.H5	125	58	40	12	5
PT02.12J40.160.16.H5	160	68	40	12	5
PT02.12J27.100.10.H6	100	45	27	12	6
PT02.12J40.125.12.H6	125	58	40	12	6
PT02.12J40.160.16.H6	160	68	40	12	6
PT02.12J50.200.18.H6	200	72	50	12	6
PT02.12J50.250.24.H6	250	72	50	12	6
PT02.12J27.100.10.H7	100	45	27	12	7
PT02.12J40.125.12.H7	125	58	40	12	7
PT02.12J40.160.16.H7	160	68	40	12	7
PT02.12J50.200.18.H7	200	72	50	12	7
PT02.12J50.250.24.H7	250	72	50	12	7

Фрезы корпусные концевые

PE01

Kr:90°



Пластина



APKT11T3.....

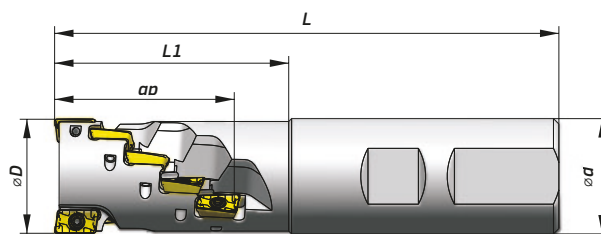
APKT1604.....

P M K N

	D	d	L	L1	ap
PE01.11Z16.012.01	12	16	85	25	10,5
PE01.11Z16.016.02	16	16	90	25	10,5
PE01.11Z20.020.02	20	20	100	30	10,5
PE01.11Z25.025.03	25	25	115	35	10,5
PE01.11Z32.032.04	32	32	125	40	10,5
PE01.11W16.012.01	12	16	85	25	10,5
PE01.11W16.016.02	16	16	90	25	10,5
PE01.11W20.020.02	20	20	100	30	10,5
PE01.11W25.025.03	25	25	115	35	10,5
PE01.11W32.032.04	32	32	125	40	10,5
PE01.16Z25.025.02	25	25	115	35	15,5
PE01.16Z32.032.03	32	32	125	40	15,5
PE01.16Z32.040.04	40	32	130	42	15,5
PE01.16W25.025.02	25	25	115	35	15,5
PE01.16WZ32.032.03	32	32	125	40	15,5
PE01.16WZ32.040.04	40	32	130	42	15,5

PE02

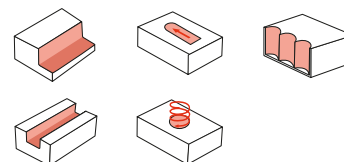
Kr:90°



Пластина



APKT11T3.....

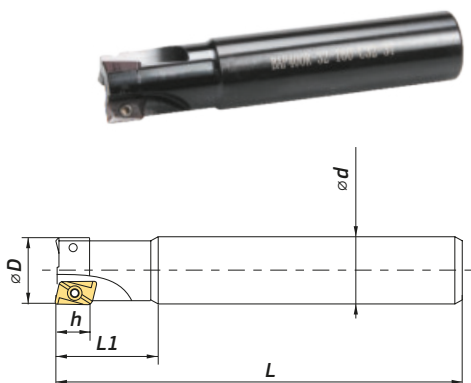


P M K N

	D	d	L	L1	ap
PE02.11W20.020.01	20	20	120	45	29
PE02.11W25.025.02	25	25	130	55	39
PE02.11W32.032.02	32	32	140	65	48
PE02.11W32.040.02	40	32	150	75	55

Фрезы корпусные концевые

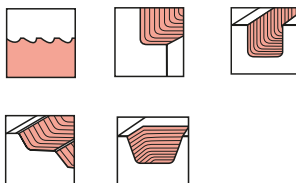
ВАР



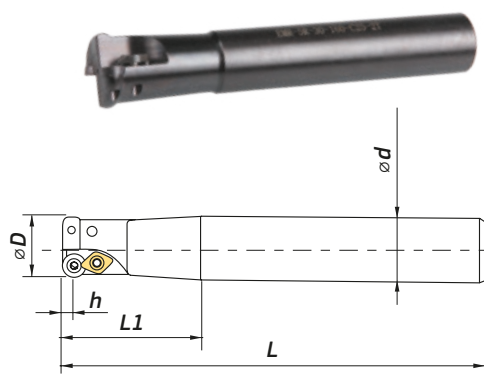
Пластина

APMT1135PDER

APMT1604PDER



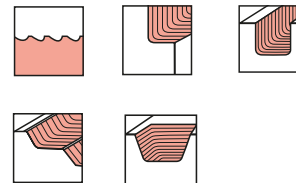
EMR



Пластина

RPMW0802 M0

RPMW1003 M0

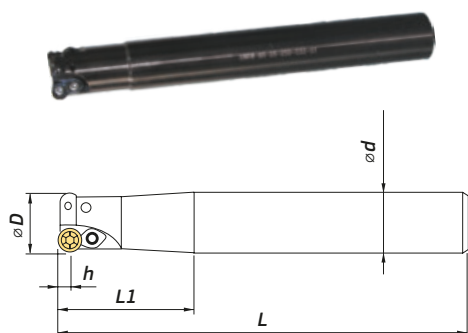


	D	d	L	L1	L2	h
ВАР300R-10-130-C10-1T	10	10	130	30	—	9
ВАР300R-11-130-C10-1T	11	10	130	30	—	9
ВАР300R-12-130-C12-1T	12	12	130	30	—	9
ВАР300R-13-130-C12-1T	13	12	130	30	—	9
ВАР300R-16-130-C16-2T	16	16	130	40	—	9
ВАР300R-16-160-C16-2T	16	16	160	40	—	9
ВАР300R-16-200-C16-2T	16	16	200	40	100	9
ВАР300R-17-160-C16-2T	17	16	160	40	—	9
ВАР300R-17-200-C16-2T	17	16	200	40	—	9
ВАР300R-20-130-C20-2T	20	20	130	40	—	9
ВАР300R-20-160-C20-2T	20	20	160	50	—	9
ВАР300R-20-200-C20-2T	20	20	200	50	100	9
ВАР300R-21-160-C20-2T	20	20	160	50	—	9
ВАР300R-21-200-C20-2T	20	20	200	50	—	9
ВАР300R-25-160-C25-2T	25	25	160	50	—	9
ВАР300R-25-200-C25-2T	25	25	200	50	—	9
ВАР300R-26-160-C25-2T	25	25	160	50	—	9
ВАР300R-26-200-C25-2T	25	25	200	50	—	9
ВАР400R-25-160-C25-2T	25	25	160	50	—	14
ВАР400R-25-200-C25-2T	25	25	200	75	—	14
ВАР400R-25-250-C25-2T	25	25	250	50	—	14
ВАР400R-26-160-C25-2T	26	25	160	40	—	14
ВАР400R-26-200-C25-2T	26	25	200	50	—	14
ВАР400R-26-250-C25-2T	26	25	250	50	—	14
ВАР400R-32-160-C25-2T	32	25	160	50	—	14
ВАР400R-32-200-C25-2T	32	25	200	50	—	14

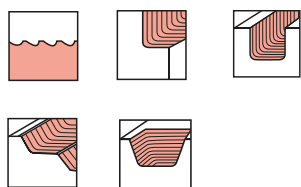
	D	d	L	L1	L2	h
EMR-4R-12-130-C12-1T	12	12	130	40	—	4
EMR-4R-13-130-C12-1T	13	12	130	40	—	4
EMR-4R-16-130-C16-2T	16	16	130	40	—	4
EMR-4R-16-160-C16-2T	16	16	160	40	—	4
EMR-4R-16-200-C16-2T	16	16	200	40	100	4
EMR-4R-17-160-C16-2T	17	16	160	40	—	4
EMR-4R-17-200-C16-2T	17	16	200	50	—	4
EMR-4R-20-160-C20-2T	20	20	160	50	—	4
EMR-4R-20-200-C20-2T	20	20	200	50	100	4
EMR-4R-21-160-C20-2T	21	20	160	50	—	4
EMR-4R-21-200-C20-2T	21	20	200	50	—	4
EMR-5R-20-160-C20-2T	20	20	160	50	—	5
EMR-5R-20-200-C20-2T	20	20	200	50	100	5
EMR-5R-21-160-C20-2T	21	20	160	50	—	5
EMR-5R-21-200-C20-2T	21	20	200	50	—	5
EMR-5R-25-160-C20-2T	25	20	160	50	—	5
EMR-5R-25-160-C25-2T	25	25	160	50	—	5
EMR-5R-25-200-C25-2T	25	25	200	75	—	5
EMR-5R-25-250-C25-2T	25	25	250	60	115	5
EMR-5R-30-160-C25-2T	30	25	160	50	—	5
EMR-5R-30-200-C25-2T	30	25	200	50	—	5
EMR-5R-30-250-C25-2T	30	25	250	60	—	5
EMR-5R-30-300-C25-2T	30	25	300	60	—	5
EMR-5R-35-160-C32-2T	35	32	160	50	—	5
EMR-5R-35-200-C32-2T	35	32	200	50	—	5
EMR-5R-35-160-C32-3T	35	32	160	50	—	5

Фрезы корпусные концевые

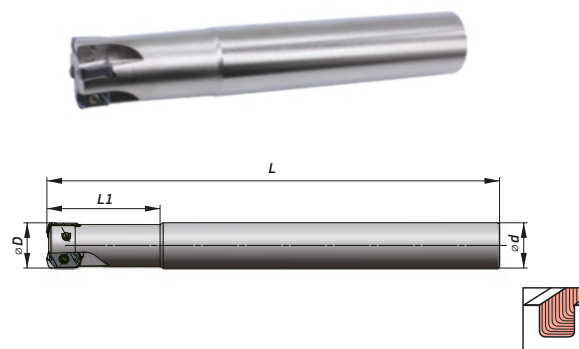
EMRW



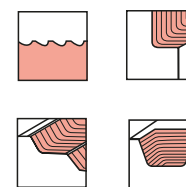
Пластина
RPMW/T1204 M0



EXN



Пластина
LNMU0303ZER



	D	d	L	L1	L2	h
EMRW-6R-32-160-C25-2T	32	25	160	50	—	6
EMRW-6R-32-200-C25-2T	32	25	200	50	—	6
EMRW-6R-32-250-C25-2T	32	25	250	60	—	6
EMRW-6R-35-160-C32-2T	35	32	160	50	—	6
EMRW-6R-35-200-C32-2T	35	32	200	50	—	6
EMRW-6R-35-250-C32-2T	35	32	250	60	—	6
EMRW-6R-35-300-C32-2T	35	32	300	60	—	6
EMRW-6R-35-350-C32-2T	35	32	350	60	—	6
EMRW-6R-40-200-C32-2T	40	32	200	50	—	6
EMRW-6R-40-250-C32-2T	40	32	250	60	—	6
EMRW-6R-40-300-C32-2T	40	32	300	60	—	6
EMRW-6R-40-350-C32-2T	40	32	350	60	—	6

	D	D1	d	L1	L	ap
EXN03R-16-100-C16-2T	16	9,6	16	35	100	1
EXN03R-16-160-C16-2T	16	9,6	16	40	160	1
EXN03R-17-100-C16-2T	17	10,5	16	35	100	1
EXN03R-17-160-C16-2T	17	10,5	16	40	160	1
EXN03R-18-100-C16-2T	18	11,5	16	35	100	1
EXN03R-18-160-C16-2T	18	11,5	16	40	160	1
EXN03R-20-130-C20-3T	20	13,5	20	40	130	1
EXN03R-20-160-C20-3T	20	13,5	20	45	160	1
EXN03R-21-130-C20-3T	21	14,5	20	40	130	1
EXN03R-21-160-C20-3T	21	14,5	20	50	160	1
EXN03R-22-130-C20-3T	22	15,5	20	40	130	1
EXN03R-22-200-C20-3T	22	15,5	20	50	200	1
EXN03R-25-160-C25-4T	25	18,5	25	50	160	1
EXN03R-25-200-C25-4T	25	18,5	25	60	200	1
EXN03R-26-160-C25-4T	26	19,5	25	50	160	1
EXN03R-26-200-C25-4T	26	19,5	25	60	200	1
EXN03R-28-160-C25-4T	28	21,5	25	50	160	1
EXN03R-28-200-C25-4T	28	21,5	25	60	200	1
EXN03R-30-160-C32-5T	30	23,5	32	50	160	1
EXN03R-30-200-C32-5T	30	23,5	32	60	200	1
EXN03R-32-160-C32-5T	32	25,5	32	50	160	1
EXN03R-32-200-C32-5T	32	25,5	32	60	200	1
EXN03R-35-160-C32-5T	35	28,5	32	45	160	1
EXN03R-35-200-C32-5T	35	28,5	32	45	200	1

ТИПЫ СТРУЖКОЛОМОВ ПЛАСТИН

НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

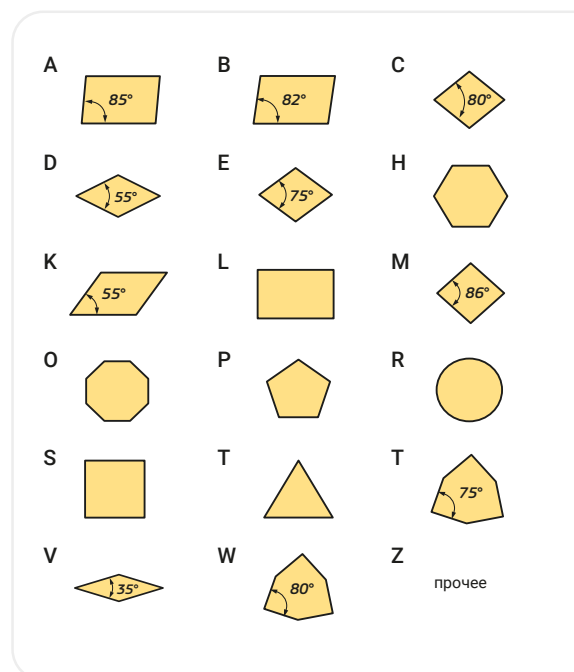
Стружколом	Режимы резания	Описание
 GR двухсторонний	$ap=3\sim 12\text{ мм}$ $fn=0,3\sim 0,8\text{ мм/об}$	Черновая обработка материалов групп Р и К по ISO. Благодаря двухстороннему стружколому М-класса, он быстро удаляет металл, сохраняя режущую кромку.
 GR односторонний	$ap=3\sim 15\text{ мм}$ $fn=0,3\sim 0,8\text{ мм/об}$	Черновая обработка материалов группы Р по ISO. Односторонний стружколом М-класса обеспечивает высокую скорость резания и удаления стружки благодаря большим скоростям подачи и глубине резания. Это также снижает риск выкрашивания.
 BR	$ap=2,5\sim 8\text{ мм}$ $fn=0,2\sim 0,6\text{ мм/об}$	Черновая обработка материалов группы М по ISO. Двухсторонний стружколом М-класса с высокой ударопрочностью. Позволяет избежать налипания и высокой температуры при обработке нержавеющей стали.
 KR	$ap=5\sim 15\text{ мм}$ $fn=0,3\sim 1,0\text{ мм/об}$	Черновая обработка материалов группы К по ISO. Двухсторонний стружколом М-класса, который обладает прочной режущей кромкой, устойчивостью к пластической деформации и низкой вероятностью сколов.
 GS	$ap=1,5\sim 5\text{ мм}$ $fn=0,15\sim 0,5\text{ мм/об}$	Получистовая обработка материалов группы Р по ISO с низкими силами резания и отводом широкой стружки. Стружколом М-класса показывает хорошие результаты при обработке легированных сталей.
 GM	$ap=1,5\sim 5\text{ мм}$ $fn=0,15\sim 0,5\text{ мм/об}$	Получистовая обработка материалов группы Р по ISO. Двухсторонний стружколом М-класса имеет более прочную кромку, чем стружколом типа GS. Подходит для прерывистого точения и обработки чугуна с низкими силами резания.
 BM	$ap=0,5\sim 1,5\text{ мм}$ $fn=0,1\sim 0,3\text{ мм/об}$	Получистовая обработка материалов группы М по ISO. Эффективно ломает стружку, что позволяет избежать проблемы сливной стружки. Более производительный, чем BF.
 Прямая канавка	$ap=1,5\sim 5\text{ мм}$ $fn=0,2\sim 0,5\text{ мм/об}$	Черновая и получистовая обработка материалов групп Р, М и К по ISO. Двухсторонний стружколомом М-класса. Режущая кромка отличается высокой прочностью, что делает его популярным выбором среди специалистов.
 GF	$ap=0,3\sim 2\text{ мм}$ $fn=0,05\sim 0,35\text{ мм/об}$	Чистовая обработка материалов группы Р по ISO. Двухсторонний стружколом М-класса отличается прочной режущей кромкой и высокой надежностью, что делает его особенно востребованным в различных сферах.
 BF	$ap=0,05\sim 1\text{ мм}$ $fn=0,05\sim 0,3\text{ мм/об}$	Чистовая обработка материалов группы М по ISO. Острая кромка отлично решает такие проблемы обработки нержавеющей стали, как ломание стружки, упрочнение поверхности нержавеющей стали в процессе обработки.

ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

Стружколом	Режимы резания	Описание
 HR	$ap=3\sim 7\text{ мм}$ $fn=0,3\sim 0,7\text{ мм/об}$	Черновая обработка материалов групп Р, К, М по ISO. Стружколом М-класса подходит для внутренней и наружной обработки стали, нержавеющей стали и чугуна.
 HM	$ap=1\sim 4\text{ мм}$ $fn=0,2\sim 0,5\text{ мм/об}$	Получистовая обработка материалов групп Р, К, М по ISO. Стружколом М-класса подходит для внутренней и наружной обработки стали, нержавеющей стали и чугуна.
 HF	$ap=0,1\sim 2\text{ мм}$ $fn=0,05\sim 0,3\text{ мм/об}$	Чистовая обработка материалов групп Р, К, М по ISO. Стружколом М-класса подходит для внутренней и наружной обработки стали, нержавеющей стали и чугуна.
 AC	$ap=0,02\sim 4,8\text{ мм}$ $fn=0,05\sim 0,5\text{ мм/об}$	Стружколом G-класса для обработки алюминия с большим передним и задним углом наклона делает инструмент острее и уменьшает силы резания.

Раздел

ПЛАСТИНЫ ТОКАРНЫЕ



Код	С/Без отверстия	С/Без	Форма пластины	Код	С/Без отверстия	С/Без	Форма пластины
B	X	—		N	—	—	
H	X	односторонний		R	—	односторонний	
C	X	—		F	—	двусторонний	
J	X	двусторонний		A	X	—	
W	X	—		M	X	односторонний	
T	X	односторонний		G	X	двусторонний	
Q	X	—		X	—	—	специальная
U	X	двусторонний					

Форма пластины

Исполнение



Задний угол пластины

Допуски

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

Код	Допуск вершины режущей кромки M	Допуск вписанной окружности I.C	Допуск толщины S
A	$\pm 0,005$	$\pm 0,025$	$\pm 0,025$
F	$\pm 0,005$	$\pm 0,013$	$\pm 0,025$
C	$\pm 0,013$	$\pm 0,025$	$\pm 0,025$
H	$\pm 0,013$	$\pm 0,013$	$\pm 0,025$
E	$\pm 0,025$	$\pm 0,025$	$\pm 0,025$
G	$\pm 0,025$	$\pm 0,025$	$\pm 0,13$
J	$\pm 0,005$	$\pm 0,05 \pm 0,13$	$\pm 0,025$
K	$\pm 0,013$	$\pm 0,05 \pm 0,13$	$\pm 0,025$
L	$\pm 0,025$	$\pm 0,05 \pm 0,13$	$\pm 0,025$
M	$\pm 0,08 \pm 0,18$	$\pm 0,05 \pm 0,13$	$\pm 0,13$
N	$\pm 0,08 \pm 0,18$	$\pm 0,05 \pm 0,13$	$\pm 0,025$
U	$\pm 0,13 \pm 0,38$	$\pm 0,08 \pm 0,25$	$\pm 0,13$

Допуск высоты вершины режущей кромки, мм

Диаметр вписанной окружности	Правильный треугольник	Квадрат	Ромб 80°	Ромб 55°	Ромб 35°	Круг
6,35	$\pm 0,08$	$\pm 0,08$	$\pm 0,08$	$\pm 0,11$	$\pm 0,16$	—
9,525	$\pm 0,08$	$\pm 0,08$	$\pm 0,08$	$\pm 0,11$	$\pm 0,16$	—
12,7	$\pm 0,13$	$\pm 0,13$	$\pm 0,13$	$\pm 0,15$	—	—
15,875	$\pm 0,15$	$\pm 0,15$	$\pm 0,15$	$\pm 0,18$	—	—
19,05	$\pm 0,15$	$\pm 0,15$	$\pm 0,15$	$\pm 0,18$	—	—
25,4	—	$\pm 0,18$	—	—	—	—

Допуски вписанной окружности ØD1, мм

Диаметр вписанной окружности	Правильный треугольник	Квадрат	Ромб 80°	Ромб 55°	Ромб 35°	Круг
6,35	$\pm 0,05$	$\pm 0,05$	$\pm 0,05$	$\pm 0,05$	$\pm 0,05$	—
9,525	$\pm 0,05$	$\pm 0,05$	$\pm 0,05$	$\pm 0,05$	$\pm 0,05$	$\pm 0,05$
12,7	$\pm 0,08$	$\pm 0,08$	$\pm 0,08$	$\pm 0,08$	—	$\pm 0,08$
15,875	$\pm 0,10$	$\pm 0,10$	$\pm 0,10$	$\pm 0,10$	—	$\pm 0,10$
19,05	$\pm 0,10$	$\pm 0,10$	$\pm 0,10$	$\pm 0,10$	—	$\pm 0,10$
25,4	—	$\pm 0,13$	—	—	—	$\pm 0,13$

Система обозначения пластин для токарной обработки 2/2

Диаметр вписанной окружности I.C	C	D	R	S	T	V	W	K	Код	Толщина	Толщина пластины определяется как расстояние от нижней части до режущей кромки
3,97					06				00	0,79	
5,0			05		09				T0	0,99	
5,56									01	1,59	
6,0			06						T1	1,98	
6,35	06	07			11	11			02	2,38	
8,0			08						T2	2,58	
9,525	09	11	09	09	16	16	06	16	03	3,18	
10,0			10						T3	3,97	
12,0			12						04	4,76	
12,7	12	15	12	12	22	22	08		T4	4,96	
15,875	16		15	15	27				05	5,56	
16,0		19	16						T5	5,95	
19,05	19		19	19	33				06	6,35	
20,0			20						T6	6,75	
25,0	25	25	25						07	7,94	
25,4			25	25					09	9,52	
31,75			31						T9	9,72	
32			32						11	11,11	
									12	12,70	

Длина режущей кромки

Толщина пластины

ISO

12

04

08

—

BM

дюйм

4

3

2

Код радиуса
при вершине

Тип стружколома

Вписанная
окружность

Толщина

Радиус
при вершине

Код	Диаметр I.C
2	6,35
3	9,525
4	12,7
5	15,875
6	19,05
8	25,4

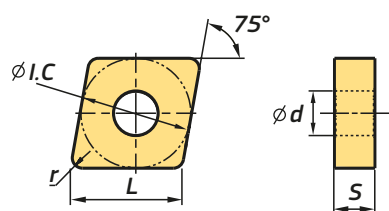
Код	Толщина
2	3,18
3	4,76
4	6,35
5	7,94
6	9,52

Код	Радиус при вершине
0	0,2
1	0,4
2	0,8
3	1,2
4	1,6
5	2,0
6	2,4

Код	Радиус при вершине
00	Без радиуса
02	0,2
04	0,4
08	0,8
12	1,2
16	1,6
20	2,0
24	2,4
32	3,2
X	
Диаметр пластины	Круглая пластина

GF	GM	GR
HF	HM	HR
BF	BM	BR
GS	GR	KR
AC		

CN... 75° Негативные

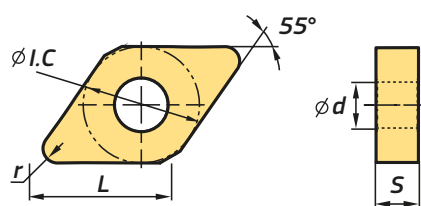


Пластина	Обозначение	r	P		M		K	
			SD 5136	SD 5236	SD 2336	SD 4226	SD 4236	
	CNMG090304-GR	0,4	X	X				
	CNMG090308-GR	0,8	X	X				
	CNMG120404-GR	0,4	X	X				
	CNMG120408-GR	0,8	X	X				
	CNMG120412-GR	1,2	X	X				
	CNMM120412-GR	1,2	X	X				
	CNMM160612-GR	1,2	X	X				
	CNMM160616-GR	1,6	X	X				
	CNMM190612-GR	1,2	X	X				
	CNMM190616-GR	1,6	X	X				
	CNMM190624-GR	2,4	X	X				
	CNMM250924-GR	4,0	X	X				
	CNMG120408-BR	0,8			X			
	CNMG120412-BR	1,2			X			
	CNMG120416-BR	1,6			X			
	CNMG160608-BR	0,8			X			
	CNMG160612-BR	1,2			X			
	CNMG160616-BR	1,6			X			
	CNMG190608-BR	0,8			X			
	CNMG190612-BR	1,2			X			
	CNMG190616-BR	1,6			X			
	CNMG190624-BR	2,4			X			
	CNMG120404-KR	0,4	X	X		X	X	
	CNMG120408-KR	0,8	X	X		X	X	
	CNMG120412-KR	1,2	X	X		X	X	
	CNMG120416-KR	1,6	X	X		X	X	
	CNMG160612-KR	1,2	X	X		X	X	
	CNMG160616-KR	1,6	X	X		X	X	
	CNMG190608-KR	0,8	X	X		X	X	
	CNMG190612-KR	1,2	X	X		X	X	
	CNMG190616-KR	1,6	X	X		X	X	
	CNMG120404	0,4	X	X		X		
	CNMG120408	0,8	X	X		X		
	CNMG120412	1,2	X	X		X	X	
	CNMG160608	0,8	X	X		X	X	
	CNMG160612	1,2	X	X		X	X	
	CNMG160616	1,6	X	X		X	X	
	CNMG190608	0,8	X	X		X	X	
	CNMG190608	0,8	X	X		X	X	

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

Пластина	Обозначение	r	P		M		K	
			SD 5136	SD 5236	SD 2336	SD 4226	SD 4236	
	CNMG190612	1,2	X	X		X	X	
	CNMG190616	1,6	X	X		X	X	
	CNMA120404	0,4						
	CNMA120408	0,8				X	X	
	CNMA120412	1,2				X	X	
	CNMA120416	1,6				X	X	
	CNMA160608	0,8				X	X	
	CNMA160612	1,2				X	X	
	CNMA160616	1,6				X	X	
	CNMA160620	2,0				X	X	
	CNMA160630	3,0				X	X	
	CNMA190612	1,2				X		
	CNMA190616	1,6				X	X	
	CNMG090304-GM	0,4	X	X	X	X		
	CNMG090308-GM	0,8	X	X	X	X		
	CNMG120404-GM	0,4	X	X	X	X		
	CNMG120408-GM	0,8	X	X	X	X		
	CNMG120412-GM	1,2	X	X	X	X		
	CNMG090304-GS	0,4	X	X		X		
	CNMG090308-GS	0,8	X	X		X		
	CNMG120404-GS	0,4	X	X		X		
	CNMG120408-GS	0,8	X	X		X		
	CNMG120412-GS	1,2	X	X		X		
	CNMG120412-GS	1,2	X	X		X		
	CNMG090304-BM	0,4			X			
	CNMG090308-BM	0,8			X			
	CNMG120404-BM	0,4			X			
	CNMG120408-BM	0,8			X			
	CNMG120412-BM	1,2			X			
	CNMG090304-GF	0,4	X					
	CNMG090308-GF	0,8	X					
	CNMG120404-GF	0,4	X					
	CNMG120408-GF	0,8	X					
	CNMG120412-GF	1,2	X					
	CNMG090304-BF	0,4			X			
	CNMG090308-BF	0,8			X			
	CNMG120404-BF	0,4			X			
	CNMG120408-BF	0,8			X			
	CNMG120412-RE	1,2			X			

DN...
55°
 Негативные



Пластина	Обозначение	r	P		M		K	
			SD 5136	SD 5236	SD 2336	SD 4226	SD 4236	
	DNMG150408-GR	0,8	X	X				
	DNMG150412-GR	1,2	X	X				
	DNMG150416-GR	1,6	X	X				
	DNMG150608-GR	0,8	X	X				
	DNMG150612-GR	1,2	X	X				
	DNMG150616-GR	1,6	X	X				
	DNMM150608-GR	0,8	X	X				
	DNMM150612-GR	1,2	X	X				
	DNMM150616-GR	1,6	X	X				
	DNMG150608-BR	0,8			X			
	DNMG150612-BR	1,2			X			
	DNMG150616-BR	1,6			X			
KR	DNMG150608-KR	0,8	X			X		
	DNMG150612-KR	1,2	X			X		
	DNMG150604	0,4	X	X		X		
	DNMG150608	0,8	X	X		X		
	DNMG150612	1,2	X	X		X		
	DNMG150616	1,6	X	X		X		
	DNMG190608	0,8	X	X		X		
	DNMG190612	0,8	X	X		X		
	DNMA110416	1,6				X		
	DNMA110424	2,4				X		
	DNMA150404	0,4			X			
	DNMA150408	0,8			X			
	DNMA150604	0,4			X			
	DNMA150608	0,8			X			
	DNMA150612	1,2			X			
	DNMA150616	1,6			X			
GM	DNMG110404-GM	0,4	X	X		X		
	DNMG110408-GM	0,8	X	X		X		
	DNMG110412-GM	1,2	X	X		X		
	DNMG150404-GM	0,4	X	X		X		
	DNMG150408-GM	0,8	X	X		X		
	DNMG150412-GM	1,2	X	X		X		
	DNMG150416-GM	1,6	X	X		X		
	DNMG150604-GM	0,4	X	X		X		
	DNMG150608-GM	0,8	X	X		X		
	DNMG150612-GM	1,2	X	X		X		

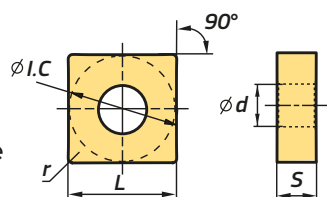
	L	$\varnothing I.C$	S	$\varnothing d$
DN...1504...	15,5	12,7	4,76	5,16
DN...1506...	15,5	12,7	6,35	5,16
DN...1104...	11,6	9,525	4,76	3,81
DN...1906...	19,3	15,875	6,35	7,94

Пластина	Обозначение	r	P		M		K	
			SD 5136	SD 5236	SD 2336	SD 4226	SD 4236	
GM	DNMG150616-GM	1,6	X	X		X		
	DNMG110412-GS	1,2	X	X				
	DNMG150404-GS	0,4	X	X				
	DNMG150408-GS	0,8	X	X				
	DNMG150412-GS	1,2	X	X				
	DNMG150416-GS	1,6	X	X				
	DNMG150604-GS	0,4	X	X				
GS	DNMG150608-GS	0,8	X	X				
	DNMG150612-GS	1,2	X	X				
	DNMG150616-GS	1,6	X	X				
	DNMG110412-BM	1,2				X		
	DNMG150404-BM	0,4				X		
	DNMG150408-BM	0,8				X		
	DNMG150412-BM	1,2				X		
	DNMG150416-BM	1,6				X		
	DNMG150604-BM	0,4				X		
	DNMG150608-BM	0,8				X		
GF	DNMG150612-BM	1,2				X		
	DNMG150616-BM	1,6				X		
	DNMG110404-GF	0,4	X			X		
	DNMG110408-GF	0,8	X			X		
	DNMG110412-GF	1,2	X			X		
	DNMG150404-GF	0,4	X			X		
	DNMG150408-GF	0,8	X			X		
	DNMG150412-GF	1,2	X			X		
BF	DNMG150604-GF	0,4	X			X		
	DNMG150608-GF	0,8	X			X		
	DNMG150612-GF	1,2	X			X		
	DNMG110404-BF	0,4				X		
	DNMG110408-BF	0,8				X		
	DNMG110412-BF	1,2				X		
	DNMG150404-BF	0,4				X		
	DNMG150408-BF	0,8				X		
BF	DNMG150412-BF	1,2				X		
	DNMG150604-BF	0,4				X		
	DNMG150608-BF	0,8				X		
	DNMG150612-BF	1,2				X		
	CNMG120408-BF	0,8				X		

SN...

90°

Негативные

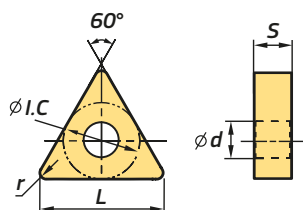


	L	Ø I.C	S	Ø d		L	Ø I.C	S	Ø d
SN...0903...	9,525	9,525	3,18	3,81	SN...2507...	25,4	25,4	7,94	9,12
SN...1204...	12,7	12,7	4,76	5,16	SN...2509...	25,4	25,4	9,525	9,12
SN...1506...	15,875	15,875	6,35	6,35					
SN...1906...	19,05	19,05	6,35	7,94					

Пластина	Обозначение	r	P		M		K	
			SD 5136	SD 5236	SD 2336	SD 4226	SD 4236	
GR	SNMG120408-GR	0,8	X	X				
	SNMG120412-GR	1,2	X	X				
	SNMG120416-GR	1,6	X	X				
	SNMG150608-GR	0,8	X	X				
GR	SNMG150612-GR	1,2	X	X				
	SNMG150616-GR	1,6	X	X				
	SNMG150624-GR	2,4	X	X				
	SNMG190612-GR	1,2	X	X				
	SNMG190616-GR	1,6	X	X				
	SNMG190624-GR	2,4	X	X				
	SNMM120408-GR	0,8	X	X				
	SNMM120412-GR	1,2	X	X				
GR	SNMM120416-GR	1,6	X	X				
	SNMM150608-GR	0,8	X	X				
	SNMM150612-GR	1,2	X	X				
	SNMM150616-GR	1,6	X	X				
	SNMM190608-GR	0,8	X	X				
	SNMM190612-GR	1,2	X	X				
	SNMM190616-GR	1,6	X	X				
	SNMM190624-GR	2,4	X	X				
	SNMM250724-GR	2,4	X	X				
	SNMM250924-GR	2,4	X	X				
BR	SNMG120408-BR	0,8			X			
	SNMG120412-BR	1,2			X			
	SNMG150608-BR	0,8			X			
	SNMG150612-BR	1,2			X			
	SNMG190612-BR	1,2			X			
	SNMG190616-BR	1,6			X			
KR	SNMG120412-KR	1,2				X	X	
	SNMG150608-KR	0,8				X	X	
	SNMG150612-KR	1,2				X	X	
	SNMG190612-KR	1,2				X	X	
	SNMG090304	0,4	X	X				X
	SNMG090308	0,8	X	X				X
	SNMG120408	0,8	X	X				X
	SNMG120412	1,2	X	X				X
	SNMG120416	1,6	X	X				X
	SNMG150608	0,8	X	X				X

Пластина	Обозначение	r	P		M		K	
			SD 5136	SD 5236	SD 2336	SD 4226	SD 4236	
	SNMG190612	1,2	X	X			X	
	SNMG190616	1,6	X	X			X	
	SNMG250924	2,4	X	X			X	
	SNMA090304	0,4					X	
	SNMA090308	0,8					X	
	SNMA120408	0,8					X	
	SNMA120416	1,6					X	
	SNMA190612	1,2					X	
GM	SNMG090304-GM	0,4	X	X			X	
	SNMG090308-GM	0,8	X	X			X	
	SNMG120408-GM	0,8	X	X			X	
	SNMG120416-GM	1,6	X	X			X	
	SNMG150608-GM	0,8	X	X			X	
	SNMG150612-GM	1,2	X	X			X	
	SNMG190612-GM	1,2	X	X			X	
	SNMG190616-GM	1,6	X	X			X	
GS	SNMG120404-GS	0,4	X	X				
	SNMG120408-GS	0,8	X	X				
	SNMG120412-GS	1,2	X	X				
	SNMG120416-GS	1,6	X	X				
	SNMG150612-GS	1,2	X	X				
	SNMG150616-GS	1,6	X	X				
BM	SNMG120404-BM	0,4					X	
	SNMG120408-BM	0,8					X	
	SNMG120412-BM	1,2					X	
	SNMG120416-BM	1,6					X	
	SNMG150612-BM	1,2					X	
	SNMG150616-BM	1,6					X	
GF	SNMG120408-GF	0,8	X	X				
	SNMG120412-GF	1,2	X	X				
BF	SNMG090304-BF	0,4					X	
	SNMG090308-BF	0,8					X	
	SNMG090312-BF	1,2					X	
	SNMG120404-BF	0,4					X	
	SNMG120408-BF	0,8					X	
	SNMG120412-BF	1,2					X	
	SNMG150608-BF	0,8						
	SNMG150612-BF	1,2						

TN...
60°
Негативные

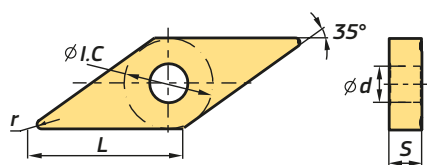


	L	$\varnothing I.C.$	S	$\varnothing d$		L	$\varnothing I.C.$	S	$\varnothing d$
TN...1103...	11	6,35	3,18	2,26	TN...3309...	33	19,05	9,53	7,94
TN...1604...	16,5	9,525	4,76	3,81	TN...1106...	11,17	15,875	6,41	6,35
TN...2204...	22	12,7	4,76	5,16	TN...1509...	15,784	22	9,73	7,94
TN...2706...	27,52	15,875	6,35	6,35					

Пластина	Обозначение	r	P		M		K	
			SD 5136	SD 5236	SD 2336	SD 4226	SD 4236	
	TNMG160408-GR	0,8	X	X				
	TNMG160412-GR	1,2	X	X				
	TNMG220408-GR	0,8	X	X				
	TNMG220416-GR	1,6	X	X				
	TNMG270612-GR	1,2	X	X				
	TNMG270616-GR	1,6	X	X				
	TNMM160408-GR	0,8	X	X				
	TNMM160412-GR	1,2	X	X				
	TNMM220408-GR	0,8	X	X				
	TNMM220412-GR	1,2	X	X				
	TNMM220416-GR	1,6	X	X				
	TNMM270608-GR	0,8	X	X				
	TNMM270612-GR	1,2	X	X				
	TNMM270616-GR	1,6	X	X				
	TNMG160408-BR	0,8			X			
	TNMG160412-BR	1,2			X			
	TNMG220408-BR	0,8			X			
	TNMG220412-BR	1,2			X			
	TNMG160408-KR	0,8				X	X	
	TNMG160412-KR	1,2				X	X	
	TNMG220408-KR	0,8				X	X	
	TNMG220412-KR	1,2				X	X	
	TNMG220416-KR	1,6				X	X	
	TNMA160404	0,4				X		
	TNMA160408	0,8				X		
	TNMA160412	1,2				X		
	TNMA160416	1,6				X		
	TNMA220404	0,4				X		
	TNMA220408	0,8				X		
	TNMA270616	1,6					X	
	TNMG110308	0,8	X	X		X		
	TNMG160408	0,8	X	X		X		
	TNMG220404	0,4	X	X		X		
	TNMG220408	0,8	X	X		X		
	TNMG220412	1,2	X	X		X		
	TNMG270612	1,2	X	X			X	
	TNMG270616	1,6	X	X			X	
	TNMG330924	2,4	X	X			X	

Пластина	Обозначение	r	P		M		K	
			SD 5136	SD 5236	SD 2336	SD 4226	SD 4236	
	TNMG110304-GM	0,4	X	X			X	
	TNMG110308-GM	0,8	X	X			X	
	TNMG160408-GM	0,8	X	X			X	
	TNMG160412-GM	1,2	X	X			X	
	TNMG220408-GM	0,8	X	X			X	
	TNMG220412-GM	1,2	X	X			X	
	TNMG220416-GM	1,6	X	X			X	
	TNMG160404-GS	0,4	X	X				
	TNMG160408-GS	0,8	X	X				
	TNMG160412-GS	1,2	X	X				
	TNMG220408-GS	0,8	X	X				
	TNMG220412-GS	1,2	X	X				
	TNMG220416-GS	1,6	X	X				
	TNMG110304-BM	0,4					X	
	TNMG110308-BM	0,8					X	
	TNMG160404-BM	0,4					X	
	TNMG160408-BM	0,8					X	
	TNMG160412-BM	1,2					X	
	TNMG220408-BM	0,8					X	
	TNMG220412-BM	1,2					X	
	TNMG220416-BM	1,6					X	
	TNMG160404-GF	0,4	X	X				
	TNMG160408-GF	0,8	X	X				
	TNMG160412-GF	1,2	X	X				
	TNMG220408-GF	0,8	X	X				
	TNMG220412-GF	1,2	X	X				
	TNMG110304-BF	0,4					X	
	TNMG110308-BF	0,8					X	
	TNMG160404-BF	0,4					X	
	TNMG160408-BF	0,8					X	
	TNMG160412-BF	1,2					X	
	TNMG220404-BF	0,8					X	
	TNMG220408-BF	1,2					X	
	TNMG220412-BF	1,6					X	
	TNMX150916R	1,6		X				
	TNMX150916L	1,6		X				
	TNMX110616R	1,6					X	
	TNMX110616L	1,6					X	

VN... 35° Негативные

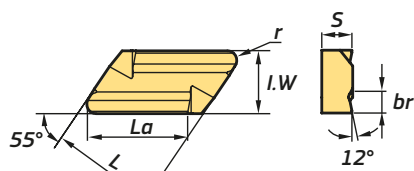


	L	Ø I.C	S	Ø d
VN...1604...	16,6	9,525	4,76	3,81

Пластина	Обозначение	r	P		M		K	
			SD 5136	SD 5236	SD 2336	SD 4226	SD 4236	SD 4236
	VNMG160404	0,4	X	X		X		
	VNMG160408	0,8	X	X		X		
GR 	VNMG160408-GM	0,8	X	X				
	VNMG160412-GM	1,2	X	X				
BM 	VNMG160404-BM	0,4			X			
	VNMG160408-BM	0,8			X			

Пластина	Обозначение	r	P		M		K	
			SD 5136	SD 5236	SD 2336	SD 4226	SD 4236	SD 4236
GF 	VNMG160404-GF	0,4	X	X				
	VNMG160408-GF	0,8	X	X				
BF 	VNMG160404-BF	0,4			X			
	VNMG160408-BF	0,8			X			
	VNMG160412-BF	1,2			X			

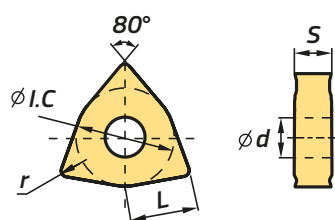
KN... 55° Негативные



	L	Ø I.C	S	Ø d
KN...1604...	16	16,15	9,525	4,76

Пластина	Обозначение	r	P		M		K	
			SD 5136	SD 5236	SD 5451	SD 4226	SD 4236	SD 4236
	KNUX160405L12	0,5	X					
	KNUX160405R12	0,5	X					
	KNUX160410L12	1,0	X					

Пластина	Обозначение	r	P		M		K	
			SD 5136	SD 5236	SD 5451	SD 4226	SD 4236	SD 4236
	KNUX160410R12	1,0	X					
	KNUX160405L11	0,5	X		X			
	KNUX160405R11	0,5	X		X			

WN...**80°****Негативные**

	L	$\varnothing I.C$	S	$\varnothing d$
WN...06T3...	6,5	9,525	3,97	3,81
WN...0604...	6,5	9,525	4,76	3,81
WN...0804...	8,7	12,7	4,76	5,16

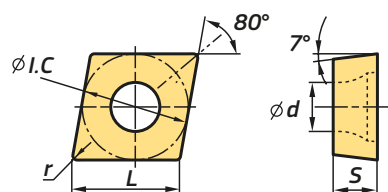
Пластина	Обозначение	r	P		M		K	
			SD 5136	SD 5236	SD 2336	SD 4226	SD 4236	SD 4236
GR 	WNMG060408-GR	0,8	X	X				
	WNMG060412-GR	0,8	X	X				
	WNMG080408-GR	0,8	X	X				
	WNMG080412-GR	1,2	X	X				
	WNMG080416-GR	1,6	X	X				
BR 	WNMG060408-BR	0,8			X			
	WNMG060412-BR	0,8			X			
	WNMG080408-BR	0,8			X			
	WNMG080412-BR	1,2			X			
	WNMG080416-BR	1,6			X			
KR 	WNMG060412-KR	0,8				X	X	
	WNMG080408-KR	0,8				X	X	
	WNMG080412-KR	1,2				X	X	
	WNMG080416-KR	1,6				X		
	WNMA06T308	0,8				X	X	
	WNMA060404	0,4				X		
	WNMA060408	0,8				X		
	WNMA060412	1,2				X		
	WNMA080404	0,4				X		
	WNMA080408	0,8				X		
	WNMA080412	1,2				X		
	WNMA080416	1,6				X	X	
	WNMG060408	0,8	X	X		X		
	WNMG060412	1,2	X	X		X		
	WNMG080408	0,8	X	X		X		
GM 	WNMG080412	1,2	X	X		X	X	
	WNMG080416	1,6	X	X		X	X	
	WNMG060408-GM	0,8	X	X		X		
	WNMG060412-GM	1,2	X	X		X		
	WNMG080404-GM	0,4	X	X		X		

Пластина	Обозначение	r	P		M		K	
			SD 5136	SD 5236	SD 2336	SD 4226	SD 4236	SD 4236
BM 	WNMG080408-GM	0,8	X	X		X		
	WNMG080412-GM	1,2	X	X		X		
	WNMG080416-GM	1,6	X	X		X		
	WNMG080616-GM	1,6	X	X				
	WNMG06T304-BM	0,4	X	X		X		
BM 	WNMG06T308-BM	0,8	X	X		X		
	WNMG06T312-BM	0,8	X	X		X		
	WNMG060404-BM	1,2	X	X		X		
	WNMG060408-BM	0,8	X	X		X		
	WNMG080404-BM	1,2	X	X		X		
GF 	WNMG080408-BM	1,6	X	X		X		
	WNMG080412-BM	0,4	X	X				
	WNMG06T304-GF	0,4	X	X				
	WNMG06T308-GF	0,8	X	X				
	WNMG06T312-GF	1,2	X	X				
BF 	WNMG060404-GF	0,8	X	X				
	WNMG060408-GF	1,2	X	X				
	WNMG060412-GF	1,2	X	X				
	WNMG080404-GF	0,4	X	X				
	WNMG080408-GF	0,8	X	X				
BF 	WNMG080412-GF	1,2				X		
	WNMG06T304-GF	0,4				X		
	WNMG06T308-GF	0,8				X		
	WNMG06T312-GF	1,2				X		
	WNMG060404-GF	0,8				X		
BF 	WNMG060408-GF	1,2				X		
	WNMG060412-GF	1,2				X		
	WNMG080408-GF	0,8				X		
	TNMG220408-GF	0,8				X		
	TNMG220412-GF	1,2				X		

CC...

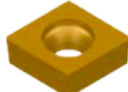
80°

Позитивные



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

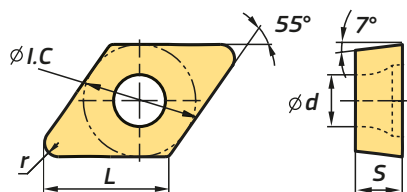
Пластина	Обозначение	r	P		M		K	
			SD 5136	SD 5236	SD 2336	SD 4226	SD 4236	SD 4236
	CGMT09T308-HR	0,8	X	X			X	
	CCMT09T312-HR	1,2	X	X			X	
	CCMT120408-HR	0,8	X	X			X	
	CCMT120408-HR	1,2	X	X			X	
	CCMT060204-HM	0,4	X	X		X		
	CCMT060208-HM	0,8	X	X		X		
	CCMT09T304-HM	0,4	X	X		X		
	CCMT09T308-HM	0,8	X	X		X		
	CGMT120404-HM	0,4	X	X		X		
	GGMT120408-HM	0,8	X	X		X		
	CGMT120412-HM	1,2	X	X		X		

Пластина	Обозначение	r	P		M		K	
			SD 5136	SD 5236	SD 2336	SD 4226	SD 4236	SD 4236
	CCGT060202-HF	0,2	X					
	CCGT060204-HF	0,4	X					
	CCGT060208-HF	0,8	X					
	CCGT09T302-HF	0,2	X					
	CCGT09T304-HF	0,4	X					
	CCGT09T308-HF	0,8	X					
	CCGT120404-HF	0,4	X					
	CCGT120408-HF	0,8	X					
	CCGW060204	0,4				X		
	CCGW09T304	0,4				X		
	CCGW09T308	0,8				X		
	CCGW120404	0,4				X		
	CCGW120408	0,8				X		

DC...

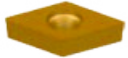
55°

Позитивные



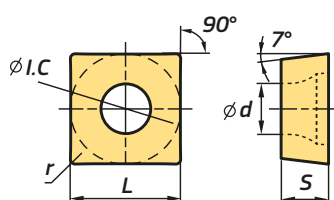
	L	Ø I.C	S	Ø d
DC...0702...	7,8	6,35	2,38	2,8
DC...11T3...	11,6	9,525	3,97	4,4

Пластина	Обозначение	r	P		M		K	
			SD 5136	SD 5236	SD 2336	SD 4226	SD 4236	SD 4236
	DCMT070208-HR	0,8	X	X				
	DCMT070212-HR	1,2	X	X				
	DCMT11T304-HR	0,4	X	X				
	DCMT11T308-HR	0,8	X	X				
	DCMT11T312-HR	1,2	X	X				
	DCMT070204-HM	0,4	X	X				
	DCMT070208-HM	0,8	X	X				
	DCMT11T304-HM	0,4	X	X				
	DCMT11T308-HM	0,8	X	X				
	DCMT11T312-HM	1,2	X	X				

Пластина	Обозначение	r	P		M		K	
			SD 5136	SD 5236	SD 2336	SD 4226	SD 4236	SD 4236
	DCGT070202-HF	0,2	X					
	DCGT070204-HF	0,4	X					
	DCGT070208-HF	0,8	X					
	DCGT11T302-HF	0,2	X					
	CCGT11T304-HF	0,4	X					
	CCGT11T308-HF	0,8	X					
	DCGW070204	0,4				X	X	
	DCGW11T304	0,4				X	X	
	DCGW11T308	0,8				X	X	

SC...**90°**

Позитивные



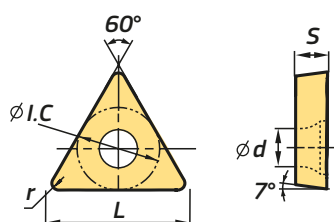
	L	Ø I.C	S	Ø d
SC...09T3...	27,52	9,525	3,97	4,4
SC...1204...	12,7	12,7	4,76	5,56

Пластина	Обозначение	r	P		M	K	
			SD 5136	SD 5236	SD 2336	SD 4226	SD 4236
HR	SCMT09T308-HR	0,8	X	X		X	
	SCMT09T312-HR	1,2	X	X		X	
	SCMT120408-HR	0,8	X	X		X	
	SCMT120412-HR	1,2	X	X		X	
HM	SCMT09T304-HM	0,4	X	X		X	
	SCMT09T308-HM	0,8	X	X		X	
	SGMT120404-HM	0,4	X	X		X	
	SCMT120408-HM	0,8	X	X		X	
	SCMT120412-HM	1,2	X	X		X	

Пластина	Обозначение	r	P		M	K	
			SD 5136	SD 5236	SD 2336	SD 4226	SD 4236
HF	SCGT09T302-HF	0,2	X	X			
	SCGT09T304-HF	0,4	X	X			
	SCGT09T308-HF	0,8	X	X			
	SCGW09T302	0,2				X	X
	SCGW09T304	0,4				X	X
	SCGW09T308	0,8				X	X
	SCGW120404	0,4				X	X
	SCGW120408	0,8				X	X
	SCGW120412	1,2				X	X

ТС...**60°**

Позитивные



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

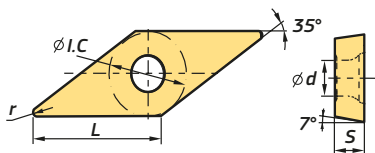
Пластина	Обозначение	r	P		M	K	
			SD 5136	SD 5236	SD 2336	SD 4226	SD 4236
HR	TCMT090208-HR	0,8	X	X		X	
	TCMT110208-HR	0,8	X	X		X	
	TCMT110212-HR	1,2	X	X		X	
	TCMT16T308-HR	0,8	X	X		X	
	TCMT16T312-HR	1,2	X	X		X	
HM	TGMT090204-HM	0,4	X	X		X	
	TGMT090208-HM	0,8	X	X		X	
	TCMT110204-HM	0,4	X	X		X	
	TCMT110208-HM	0,8	X	X		X	
	TGMT16T304-HM	0,4	X	X		X	
	TCMT16T308-HM	0,8	X	X		X	
	TCMT16T312-HM	1,2	X	X		X	
HF	TCGT06T104-HF	0,4	X		X		
	TCGT06T108-HF	0,8	X		X		

Пластина	Обозначение	r	P		M	K	
			SD 5136	SD 5236	SD 2336	SD 4226	SD 4236
	TCGT090202-HF	0,2	X		X		
	TCGT090204-HF	0,4	X		X		
	TCGT090208-HF	0,8	X		X		
	TCGT110202-HF	0,2	X		X		
	TCGT110204-HF	0,4	X		X		
HF	TCGT110208-HF	0,8	X		X		
	TCGT16T302-HF	0,2	X		X		
	TCGT16T304-HF	0,4	X		X		
	TGGT16T308-HF	0,8	X		X		
	TCGW110204	0,4				X	
	TCGW16T304	0,4				X	
	TCGW16T308	0,8				X	
	TCGW16T312	1,2				X	

VC...

35°

Позитивные



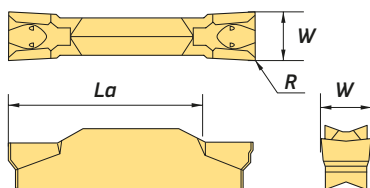
	L	Ø I.C	S	Ø d
TC...06T1...	11	6,35	2,38	2,8
TC...0902...	11	6,35	3,18	2,8
TC...1102...	16,6	9,525	4,76	4,5
TC...16T3...	22	12,7	5,56	5,5

Пластина	Обозначение	r	N	
			SP 002	SP 102
	VCGX110202-AC	0,2	X	X
	VCGX110202-AC	0,4	X	X
	VCGX110301-AC	0,1	X	X
	VGGX110302-AC	0,2	X	X
	VCGX110304-AC	0,4	X	X
	VCGX110308-AC	0,8	X	X

Пластина	Обозначение	r	N	
			SP 002	SP 102
	VCGX160402-AC	0,2	X	X
	VGGX160404-AC	0,4	X	X
	VCGX160408-AC	0,8	X	X
	VCGX160412-AC	1,2	X	X
	VCGX220530-AC	3	X	X

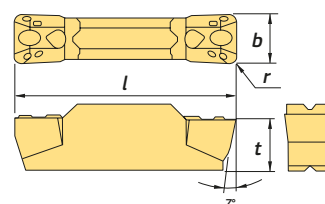
Пластины отрезные и канавочные

ZT...



	SD 2136	SD 2336	SD 4226	SD 5236	SD 5451	W	R	La
ZTED02503-MG	X	X	X	X	X	2,5	0,3	17
ZTFD0303-MG	X	X	X	X	X	3	0,3	17
ZTHD0404-MG	X	X	X	X	X	4	0,4	22
ZTHD0504-MG	X	X	X	X	X	5	0,4	22
ZTKD0608-MG	X	X	X	X	X	6	0,8	22
ZTHS0504-MG	X	X	X			5	0,4	—
ZTKS0608-MG	X	X	X			6	0,8	—

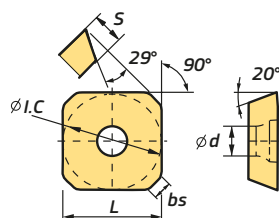
MGMN...



	SD 2136	SD 2336	SD 4226	SD 5236	SD 5451	b	r	l	d	t
MGMN200-M	X	X	X	X	X	2	0,2	16	1,2	3,5
MGMN250-M	X	X	X	X	X	2,5	0,2	18,5	2	3,85
MGMN300-M	X	X	X	X	X	3	0,4	21	2,35	4,8
MGMN400-M	X	X	X	X	X	4	0,4	21	3,3	4,8
MGMN500-M	X	X	X	X	X	5	0,8	26	4,1	5,8

Пластины фрезерные

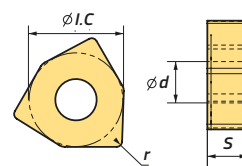
SEET...



P M K

	L	I.C	S	Ø d	bs	
SEET12T3-FM	13,4	13,4	3,97	4,1	2,55	X
SEET12T3-SM	13,4	13,4	3,97	4,1	2,55	X
SEET12T3-SR	13,4	13,4	3,97	4,1	2,55	X

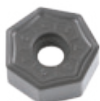
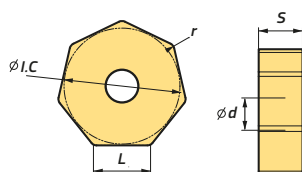
WNMU...



P M K

	L	I.C	S	Ø d	bs	
WNMU080608PN-GM	8,7	14,02	6,65	6,2	0,8	X
WNMU080608EN-GM	8,7	14,02	6,65	6,2	0,8	X

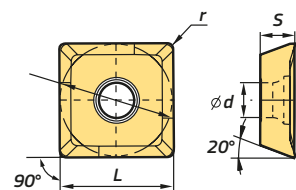
XNMX...



P M K

	L	I.C	S	Ø d	bs	
XNMX070508-GM	6,98	14,5	5,36	4,0	0,8	X
XNMX0705ZNN	6,98	14,5	5,36	4,0	0,8	X
XNMX0705ANN	6,98	14,5	5,36	4,0	0,8	X

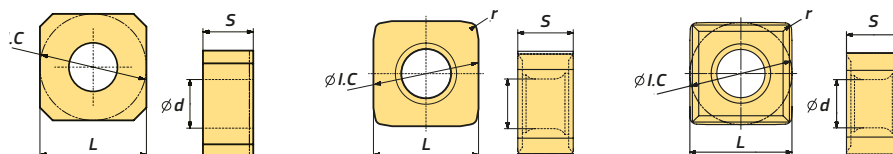
SEKT...



P M K

	L	I.C	S	Ø d	bs	
SEKT1204	12,7	12,7	4,76	5,5	0,8	X

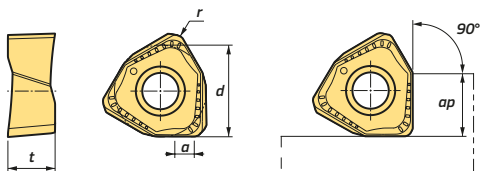
SNGX...



P M K

		L	I.C	S	Ø d	bs	
	SNGX1205ANN	12,7	12,7	6,5	5,9	0,8	X
	SNMX1205ANN	12,7	12,7	6,5	5,9	0,8	X
	SNGX1205ENN	12,7	12,7	6,5	5,9	0,8	X
	SNMX1205ANN	12,7	12,7	6,5	5,9	0,8	X
	SNGX1205PNN	12,7	12,7	6,5	5,9	0,8	X
	SNMX1205ANN	12,7	12,7	6,5	5,9	0,8	X

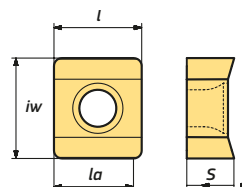
XNGU...



P M K

	d	t	a	r	ap	
XNGU090508PRHDE-M	13,05	6,74	2,0	0,8	9,2	X

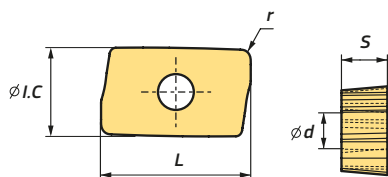
X3...



P M K

	La	l	iw	S	
X3-084508H	7,7	8,5	9,5	4,95	X
X3-115008H	10,7	11,5	11,5	4,95	X
X3-145008H	13,7	14,5	11,5	4,95	X

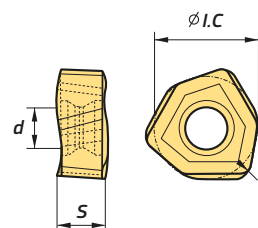
AXMT...



P M K

	L	I.C	S	Ø d	r	
AXMT11T308-GM	11,7	6,93	3,6	2,8	0,8	X
AXMT170408-PM	17,6	9,6	4,76	4,3	0,8	X

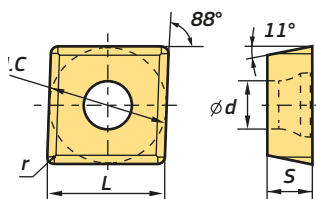
WXMU...



P M K

	I.C	S	Ø d	r	
WXMU080612R-GM	13,66	6,8	5,5	1,2	X

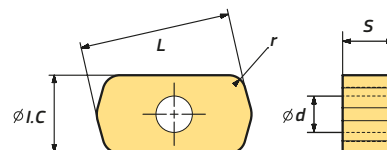
MPHT...



P M K

	L	I.C	S	Ø d	r	
MPHT060304-DM	6,35	6,35	3,18	2,8	0,4	X
MPHT080305-DM	8,3	8,3	3,18	3,4	0,5	X
MPHT120408-DM	12,7	12,7	4,76	5,56	0,8	X

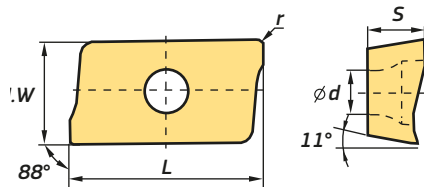
LNMU...



P M K

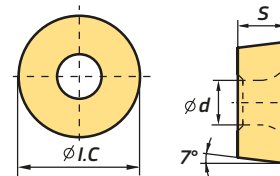
	L	I.C	S	Ø d	r	
LNMU0303ZER	11,39	6	4,29	2,8	1,2	X

AP...



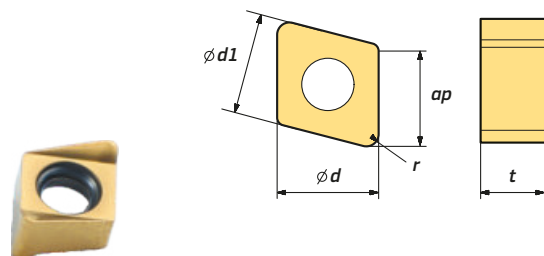
Пластина	Обозначение	L	I.C	S	be	bs	P M K	
	APKT11T304-GM	12,2	6,5	3,6	2,8	0,4	X	
	APKT11T308-GM	12,2	6,5	3,6	2,8	0,8	X	
	APKT160408-GM	17,8	9,3	5,7	4,4	0,8	X	
	APKT160408-AC	17,8	9,3	5,7	4,4	0,8	X	
	APMT1135PDER-H2	11,4	6,2	3,5	2,8	0,8	X	
	APMT1604PDER-H2	17,2	9,2	4,7	4,4	0,8	X	
	APMT1135PDER-M2	11,4	6,2	3,5	2,8	0,8	X	
	APMT160408PDER-M2	17,3	9,2	4,7	4,4	0,8	X	

R...



Пластина	Обозначение	I.C	S	be	P M K	
	RPGT10T3MO	10	3,97	4,1	X	
	RPGT1204MO	12	4,76	4,4	X	
	RPMW0802MO	8	2,38	3,4	X	
	RPMW08T2MO	8	2,78	3,2	X	
	RPMW10T3MO	10	3,97	4,4	X	
	RPMW1204MO	12	4,76	4,34	X	
	RCGX0803MO-AC	8	3,18	3,4	X	
	RCGX1003MO-AC	10	3,18	4	X	
	RCGX1204MO-AC	12	4,76	4,4	X	
	RCKT10T3MO	10	3,97	4,4	X	
	RCKT1204MO	12	4,76	4,4	X	
	RPMT08T2MOE-JS	8	2,58	3,4	X	
	RPMT10T3MOE-JS	10	3,97	4,4	X	
	RPMT1204MOE-JS	12	4,76	4,34	X	
	RDMT0802MOTN	8	2,38	3,4	X	
	RDMT10T3MOTN	10	3,97	4,4	X	
	RDMT1204MOTN	12	4,76	4,4	X	
	RDMT1604MOTN	16	4,76	5,5	X	
	RDMT1606MOTN	16	6,35	5,5	X	

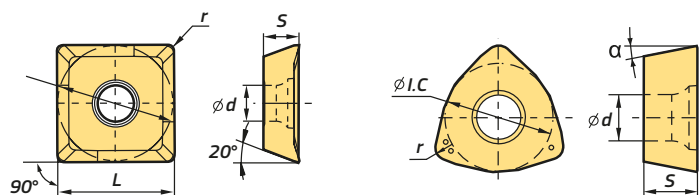
4NKT...

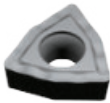
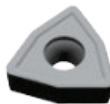
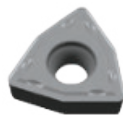


Пластина	Обозначение	d	d1	t	ap	r	P M K	
4NKT060308R		6,6	6,6	4,6	5,5	0,8	X	

Пластины сверлильные

SP... / WC...

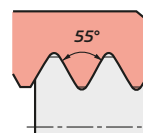
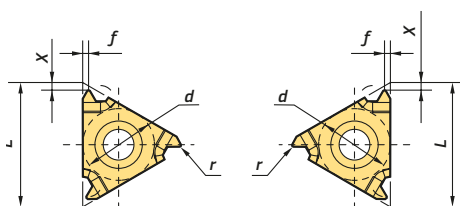


Пластина	Обозначение	I.C	S	be	bs	P M K	
	SPMG050204	5	2,38	2,2	0,4	X	X
	SPMG060204	6	2,38	2,6	0,4	X	X
	SPMG07T308	7,94	3,97	2,8	0,8	X	X
	SPMG090408	9,8	4,3	4,2	0,8	X	X
	SPMG110408	11,5	4,76	4,4	0,8	X	X
	SPMG140512	14,3	5,2	5,75	1,2	X	X
	SPGT050204-SPM	5	2,38	2,2	0,4	X	X
	SPGT110408-SPM	11,5	4,76	4,4	0,8	X	X
	SPGT140512-SPM	14,3	5,2	5,75	1,2	X	X
	WCMX030208R-PG	5,56	2,38	2,8	0,794	X	X
	WCMX040208R-PG	6,35	2,38	3,1	0,794	X	X
	WCMX050304R-PG	7,94	3,18	3,2	0,794	X	X
	WCMX06T308R-PG	9,525	3,97	3,7	0,794	X	X
	WCMX080412R-PG	12,7	4,76	4,4	1,2	X	X
	WCMX030208R-53	5,56	2,38	2,8	0,794	X	X
	WCMX040208R-53	6,35	2,38	3,1	0,794	X	X
	WCMX050304R-53	7,94	3,18	3,2	0,794	X	X
	WCMX06T308R-53	9,525	3,97	3,7	0,794	X	X
	WCMX080412R-53	12,7	4,76	4,4	1,2	X	X
	WCMX080412FN	12,7	4,76	4,4	1,2	X	X
	WCMX06T308FN	9,525	3,97	3,81	0,8	X	X
	WCMX050308FN	7,94	3,18	3,4	0,8	X	X
	WCMX040208FN	6,35	2,38	3	0,8	X	X
	WCMX030208FN	5,56	2,38	2,8	0,8	X	X

Пластины резьбовые

Е — наружная резьба / N — внутренняя резьба

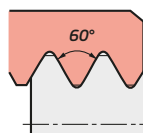
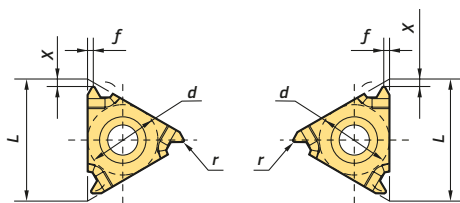
Неполный
профиль 55°



PMK

Правая	Левая	Шаг	TPI	d	L	X	f	R	L	R	L
11E(N)R-A55	11E(N)L-A55	0,5 - 1,5	48 - 61	6,35	11	0,8	0,9	X	X	X	X
11E(N)R-G55	11E(N)L-G55	1,75 - 3,0	14 - 8	9,525	16	1,2	1,7	X	X	X	X
11E(N)R-AG55	11E(N)L-AG55	0,5 - 3,0	48 - 8	9,525	16	1,2	1,7	X	X	X	X
22E(N)R-N55	22E(N)L-N55	3,5 - 5,0	7 - 5	12,7	22	1,7	2,5	X	X	X	X
27E(N)R-Q55	27E(N)L-Q55	5,5 - 6,0	4,5 - 4	15,875	27	2,1	3,1	X	X	X	X

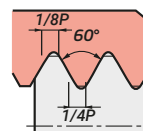
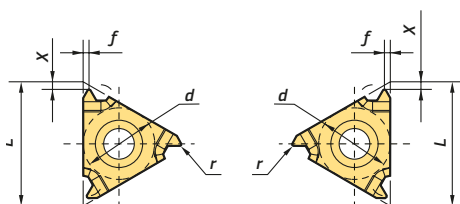
Неполный
профиль 60°



PMK

Правая	Левая	Шаг	TPI	d	L	X	f	R	L	R	L
11E(N)R-A60	11E(N)L-A60	0,5 - 1,5	48 - 61	6,35	11	0,8	0,9	X	X	X	X
11E(N)R-G60	11E(N)L-G60	1,75 - 3,0	14 - 8	9,525	16	1,2	1,7	X	X	X	X
11E(N)R-AG60	11E(N)L-AG60	0,5 - 3,0	48 - 8	9,525	16	1,2	1,7	X	X	X	X
22E(N)R-N60	22E(N)L-N60	3,5 - 5,0	7 - 5	12,7	22	1,7	2,5	X	X	X	X
27E(N)R-Q60	27E(N)L-Q60	5,5 - 6,0	4,5 - 4	15,875	27	2,1	3,1	X	X	X	X

Метрическая
резьба ISO

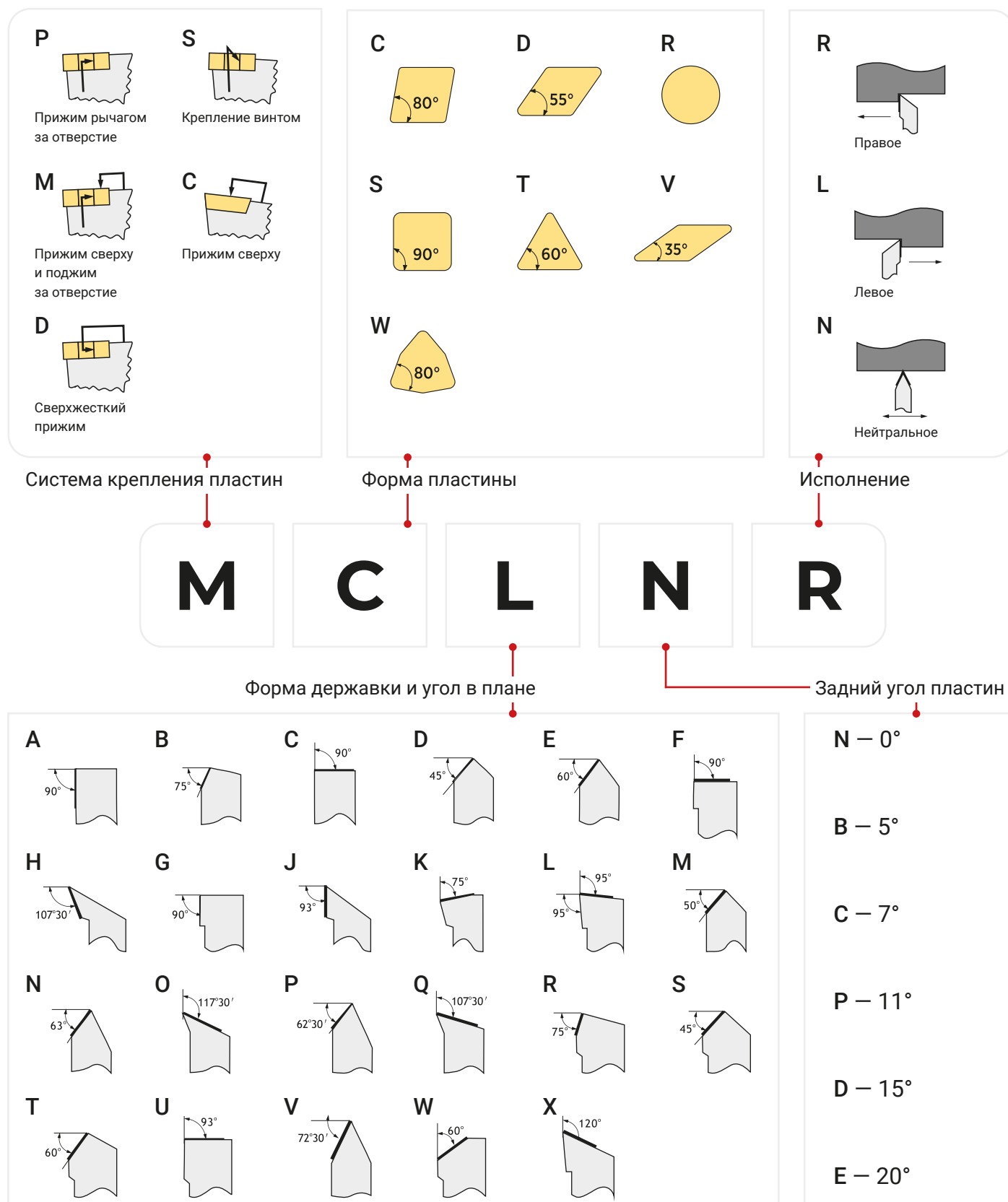


PMK

Правая	Левая	TPI	d	L	X	f	R	L	R	L
16E(N)R-1,0ISO	16E(N)L-1,0ISO	1	9,525	16	0,7	0,7	X	X	X	X
16E(N)R-1,25ISO	16E(N)L-1,25ISO	1,25	9,525	16	0,8	0,9	X	X	X	X
16E(N)R-1,5ISO	16E(N)L-1,5ISO	1,5	9,525	16	0,8	1,0	X	X	X	X
16E(N)R-1,75ISO	16E(N)L-1,75ISO	1,75	9,525	16	0,9	1,2	X	X	X	X
16E(N)R-2,0ISO	16E(N)L-2,0ISO	2,0	9,525	16	1,0	1,3	X	X	X	X
16E(N)R-2,5ISO	16E(N)L-2,5ISO	2,5	9,525	16	1,1	1,5	X	X	X	X
16E(N)R-3,0ISO	16E(N)L-3,0ISO	3,0	9,525	16	1,2	1,6	X	X	X	X

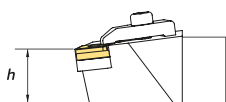
Раздел

ДЕРЖАВКИ ДЛЯ НАРУЖНОГО ТОЧЕНИЯ



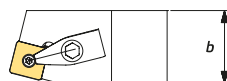
Система обозначения токарных державок для наружного точения 2/2

Обозначение
соответствует
реальному размеру



Символ	Высота h, мм
12	12
16	16
20	20
25	25
32	32
40	40
50	50

Обозначение
соответствует
реальному размеру



Символ	Ширина b, мм
12	12
16	16
20	20
25	25
32	32
40	40
50	50

Высота державки

Ширина державки

25

25

M

12

Длина державки

Длина режущей кромки

Символ	Длина L, мм
D	60
E	70
F	80
G	90
H	100
K	125
M	150
P	170
Q	180
R	200
S	250
T	300
U	350
V	400
W	450

C

D

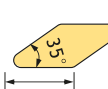
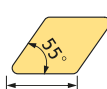
R

S

T

V

W



Вписанная
окружность

Длина режущей кромки, мм

5,556
6,350
9,525
12,700
15,875
19,050
25,400

06
09
12
16
19
25

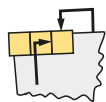
07
11
15
19

09
12
15
19
25

09
12
15
19
25

09
11
16
22
27
33
44

16
22

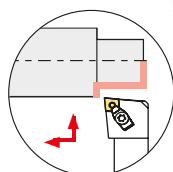


М-прижим / Для наружного точения

MCLNR/L



95°



Резец
MCLNR/L

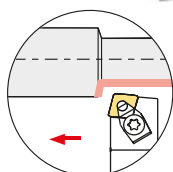
Пластина

1616H12	
2020K12	
2525M12	CN... 1204...
3225P12	
3232P12	
2525M16	
3225P16	CN... 1606...
3232P16	
3232P19	CN... 1906...
4040R19	

MCBNR/L



75°



Резец
MCBNR/L

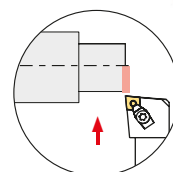
Пластина

2020K12	
2525M12	CN... 1204...
3225P12	
2525M16	
3225P16	CN... 1606...
3232P16	
3232P19	CN... 1906...
4040R19	

MCKNR/L



75°



Резец
MCKNR/L

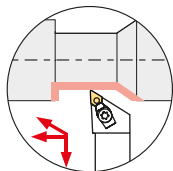
Пластина

2020K12	
2525M12	CN... 1204...
3225P12	
2525M16	
3225P16	CN... 1606...
3232P16	
3232P19	CN... 1906...
4040R19	

MDJNR/L



93°



Резец
MDJNR/L

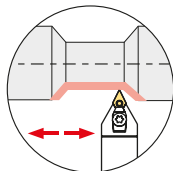
Пластина

1616H11	
2020K11	
2525M11	DN... 1104...
3225P11	
2020K1504/06	
2525M1504/06	DN... 1504...
3225P1504/06	DN... 1506...
3232P1504/06	
4040R15	DN... 1506...

MDPNN



62°30'



Резец
MDPNN

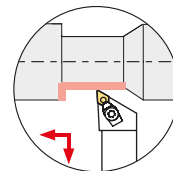
Пластина

1616H11	
2020K11	
2525M11	DN... 1104...
3225P11	
2020K1504/06	
2525M1504/06	DN... 1504...
3225P1504/06	DN... 1506...
3232P1504/06	

MDQNR/L



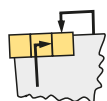
107°30'



Резец
MDQNR/L

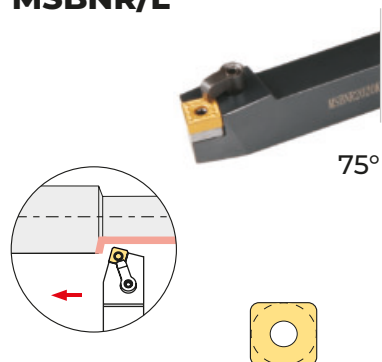
Пластина

1616H11	
2020K11	
2525M11	DN... 1104...
3225P11	
2020K1504/06	
2525M1504/06	DN... 1504...
3225P1504/06	DN... 1506...
3232P1504/06	



М-прижим / Для наружного точения

MSBNR/L



Резец
MSBNR/L

Пластина

2020K12
2525M12
3225P12
2525M15
3232P15
3232P19
4040R19
4040S25

SN... 1204...
SN... 1506...
SN... 1906...
SN... 2509...

MSRNR/L



Резец
MSRNR/L

Пластина

2020K12
2525M12
3225P12
2525M15
3232P15
3232P19
4040R19
4040S25

SN... 1204...
SN... 1506...
SN... 1906...
SN... 2509...

MSKNR/L



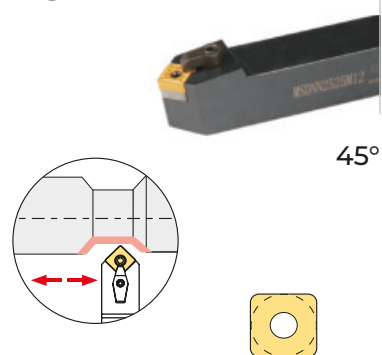
Резец
MSKNR/L

Пластина

2020K12
2525M12
3225P12
2525M15
3232P15
3232P19
4040R19
4040S25

SN... 1204...
SN... 1506...
SN... 1906...
SN... 2509...

MSDNN



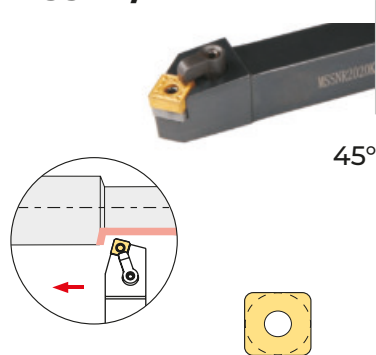
Резец
MSDNN

Пластина

2020K12
2525M12
3225P12
2525M15
3232P15
3232P19
4040R19
4040S25

SN... 1204...
SN... 1506...
SN... 1906...
SN... 2509...

MSSNR/L



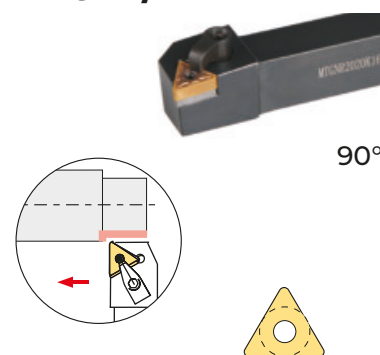
Резец
MSSNR/L

Пластина

2020K12
2525M12
3225P12
3232P12
2525M15
3232P15
3232P19
4040R19
4040S25

SN... 1204...
SN... 1506...
SN... 1906...
SN... 2509...

MTGNR/L

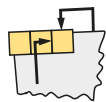


Резец
MTGNR/L

Пластина

2020K16
2525M16
3225P16
2525M22
3225P22
3232P22

TN... 1604...
TN... 2204...

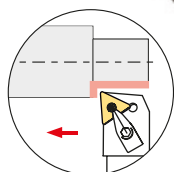


М-прижим / Для наружного точения

MTJNR/L



93°



Резец
MTJNR/L

Пластина

1616H16

2020K16

2525M16

TN... 1604...

3225P16

3232P16

2525M22

3225P22

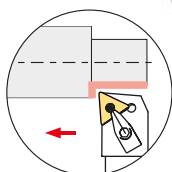
TN... 2204...

3232P22

MTJNR/L(B)



93°



Резец
MTJNR/L(B)

Пластина

1616H16B

2020K16B

2525M16B

TN... 1604...

3225P16B

3232P16B

2525M22B

3225P22B

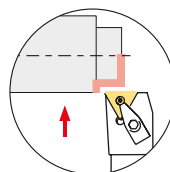
TN... 2204...

3232P22B

MTFNR/L



90°



Резец
MTFNR/L

Пластина

1616H16

2020K16

2525M16

TN... 1604...

3225P16

3232P16

2525M22

3225P22

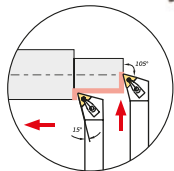
TN... 2204...

3232P22

MTQNR/L



105°



Резец
MTQNR/L

Пластина

2020K16

2525M16

TN... 1604...

3225P16

2525M22

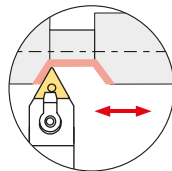
3232P22

TN... 2204...

MTENN



60°



Резец
MTENN

Пластина

1616H16

2020K16

TN... 1604...

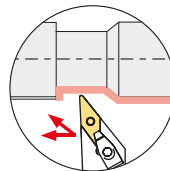
2525M16

3232P16

MVJNR/L



93°



Резец
MVJNR/L

Пластина

1616H16

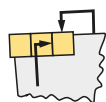
2020K16

2525M16

VN... 1604...

3225P16

3232P16

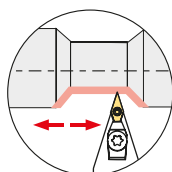


М-прижим / Для наружного точения

MVVNN



72°30'



Резец
MVVNN

Пластина

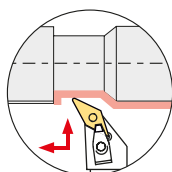
2020K16
2525M16
3225P16
3232P16

VN... 1604...

MVUNR/L



93°



Резец
MVUNR/L

Пластина

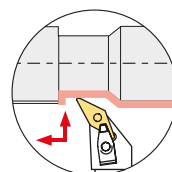
1616H16
2020K16
2525M16
3225P16
3232P16

VN... 1604...

MVQNR/L



117,5°



Резец
MVQNR/L

Пластина

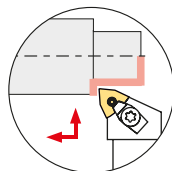
1616H16
2020K16
2525M16
3225P16
3232P16

VN... 1604...

MWLNR/L



95°



Резец
MWLNR/L

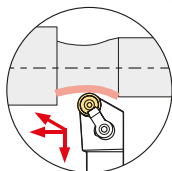
Пластина

2020K06
2525M06
2020K08
2525M08
3225P08
3232P08

WN... 0604...

WN... 0804...

MRGNR



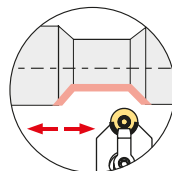
Резец
MRGNR/L

Пластина

2020K12
2525M12
3225P12
3232P12

RN... 1204...

MRDNN

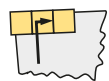


Резец
MRDNN

Пластина

2020K12
2525M12
3225P12
3232P12

RN... 1204...

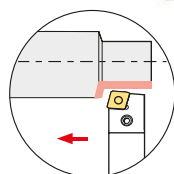


Р-прижим / Для наружного точения

PCBNR/L



75°



Резец
PCBNR/L

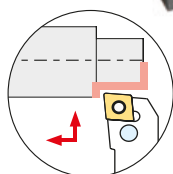
Пластина

2020K12	
2525M12	CN... 1204...
3232P12	
2525M16	CN... 1606...
3232P16	
3232P19	CN... 1906...
4040S19	
4040S2507	CN... 2507...
4040S2509	CN... 2509...

PCLNR/L



95°



Резец
PCLNR/L

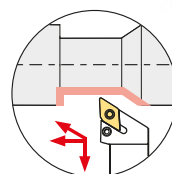
Пластина

1616H09	
2020K09	CN... 0903...
2020K12	
2525M12	CN... 1204...
3232P12	
2525M16	CN... 1606...
3232P16	
3232P19	CN... 1906...
4040S19	
4040S2507	CN... 2507...
4040S2509	CN... 2509...

PDJNR/L



93°



Резец
PDJNR/L

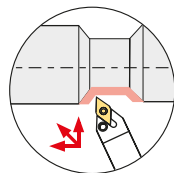
Пластина

1616H11	
2020K11	DN... 1104...
2525M11	
2020K15	
2525M15	DN... 1506...
3232P15	
2020K15-3	
2525M15-3	DN... 1504...
3232P15-3	

PDNNR/L



63°



Резец
PDNNR/L

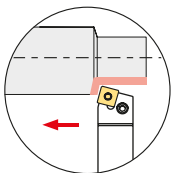
Пластина

2020K15	
2525M15	DN... 1506...
3232P15	
2020K15-3	
2525M15-3	DN... 1504...
3232P15-3	

PSBNR/L



75°



Резец
PSBNR/L

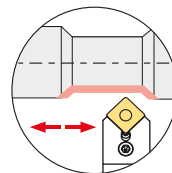
Пластина

1616H09	
2020K09	SN... 0903...
2020K12	
2525M12	SN... 1204...
3232P12	
2525M15	SN... 1506...
3232P15	
3232P19	SN... 1906...
4040S19	
4040S2507	SN... 2507...
4040S2509	SN... 2509...

PSDNN



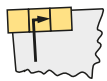
45°



Резец
PSDNN

Пластина

2020K12	
2525M12	SN... 1204...
3232P12	
2525M15	SN... 1506...
3232P15	
3232P19	SN... 1906...
4040S19	
4040S2507	SN... 2507...
4040S2509	SN... 2509...

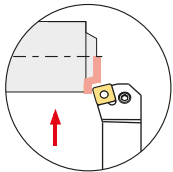


Р-прижим / Для наружного точения

PSKNR/L



75°



Резец
PSKNR/L

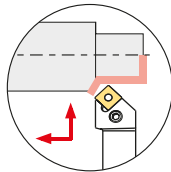
Пластина

1616H09	SN... 0903...
2020K09	
2020K12	
2525M12	SN... 1204...
3232P12	
2525M15	SN... 1506...
3232P15	
3232P19	SN... 1906...
4040S19	
4040S2507	SN... 2507...
4040S2509	SN... 2509...

PSSNR/L



45°

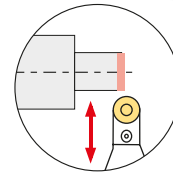


Резец
PSSNR/L

Пластина

1616H09	SN... 0903...
2020K12	
2525M12	SN... 1204...
3232P12	
2525M15	SN... 1506...
3232P15	
3232P19	SN... 1906...
4040S19	
4040S2507	SN... 2507...
4040S2509	SN... 2509...

PRDCN

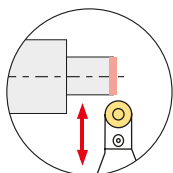


Резец
PRDCN

Пластина

2020K12	RCMX1204...
2525M12	
2525M16	RCMX1606...
3232P16	
3232P20	RCMX2006...
4040T20	
3232P25	RCMX2507...
4040T25	

PRACR/L

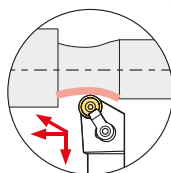


Резец
PRACR/L

Пластина

2020K12	RCMX1204...
2525M12	
2525M16	RCMX1606...
3232P16	
3232P20	RCMX2006...
4040T20	
3232P25	RCMX2507...
4040T25	

PRGCR/L



Резец
PRGCR/L

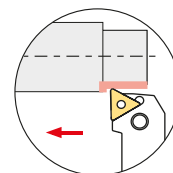
Пластина

2020K12	RCMX1204...
2525M12	
2525M16	RCMX1606...
3232P16	
3232P20	RCMX2006...
4040T20	
3232P25	RCMX2507...
4040T25	

PTGCR/L



90°



Резец
PTGCR/L

Пластина

1616H11	
2020K11	TN... 1103...
2525M11	
1616H16	
2020K16	TN... 1604...
2525M16	
3232P16	
2525M22	TN... 2204...
3232P22	
3232P27	TN... 2706...
4040S27	

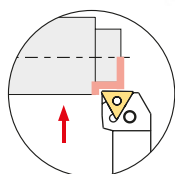


Р-прижим / Для наружного точения

PTFNR/L



90°



Резец

PTFNR/L

Пластина

1616H16

2020K16

TN... 1604...

2525M16

2525M22

TN... 2204...

3232P22

3232P27

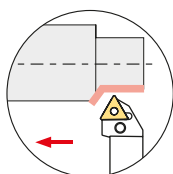
TN... 2706...

4040S27

PTTNR/L



60°



Резец

PTTNR/L

Пластина

1616H16

2020K16

TN... 1604...

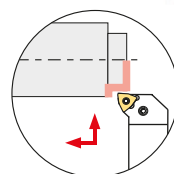
2525M22

TN... 2204...

PWLNRL/L



95°



Резец

PWLNRL/L

Пластина

1616H06

2020K06

WN... 0604...

2525M06

2020K08

2525M08

WN... 0804...

3232P08

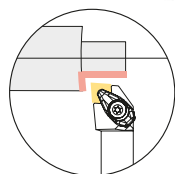


D-прижим / Для наружного точения

DCLNR/L



95°



Резец

DCLNR/L

Пластина

2020K12

2525M12

CN... 1204...

3232P12

2525M16

3232P16

CN... 1606...

3232P19

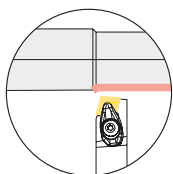
4040R19

CN... 1906...

DCBNR/L



75°



Резец

DCBNR/L

Пластина

2020K12

2525M12

CN... 1204...

3232P12

2525M16

3232P16

CN... 1606...

3232P19

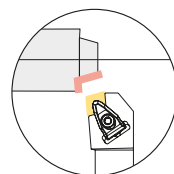
4040R19

CN... 1906...

DCKNR/L



75°



Резец

DCKNR/L

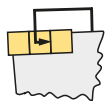
Пластина

2020K12

2525M12

CN... 1204...

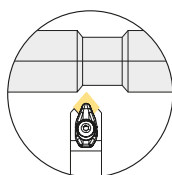
3232P12



D-прижим / Для наружного точения

DCMNN


50°


Резец
DCMNN

Пластина

2020K12

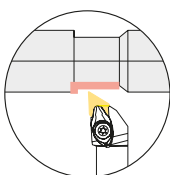
2525M12

3232P12

CN... 1204...

DDJNR/L


93°


Резец
DDJNR/L

Пластина

2020K11

2525M11

2020K1504

2525M1504

3232P1504

2020K1506

2525M1506

3232P1506

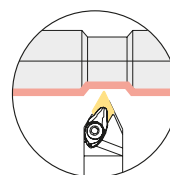
DN... 1104...

DN... 1504...

DN... 1506...

DDPNN


62,5°


Резец
DDPNN

Пластина

2020K11

2525M11

2020K1504

2525M1504

3232P1504

2020K1506

2525M1506

3232P1506

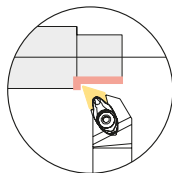
DN... 1104...

DN... 1504...

DN... 1506...

DDQNR/L


107,5°


Резец
DDQNR/L

Пластина

2020K11

2525M11

2020K1504

2525M1504

3232P1504

2020K1506

2525M1506

3232P1506

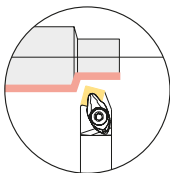
DN... 1104...

DN... 1504...

DN... 1506...

DSBNR/L


75°


Резец
DSBNR/L

Пластина

2020K12

2525M12

3232P12

2525M15

3232P15

3232P19

4040R19

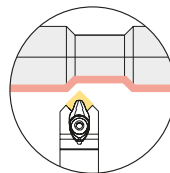
SN... 1204...

SN... 15604...

SN... 1906...

DSDNN


45°


Резец
DSDNN

Пластина

2020K12

2525M12

3232P12

2525M15

3232P15

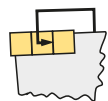
3232P19

4040R19

SN... 1204...

SN... 15604...

SN... 1906...

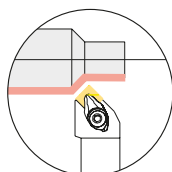


D-прижим / Для наружного точения

DSSNR/L



45°



Резец
DSSNR/L

Пластина

2020K12

2525M12

3232P12

2525M15

3232P15

3232P19

4040R19

SN... 1204...

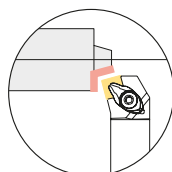
SN... 15604...

SN... 1906...

DSKNR/L



75°



Резец
DSKNR/L

Пластина

2020K12

2525M12

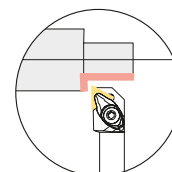
3232P12

SN... 1204...

DTGNR



90°



Резец
DTGNR/L

Пластина

2020K16

2525M16

3232P16

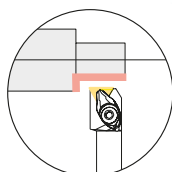
3232P16

TN... 1604...

DTFNR



90°



Резец
DTFNR/L

Пластина

2020K16

2525M16

3232P16

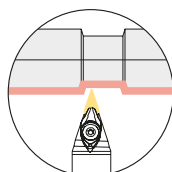
3232P16

TN... 1604...

DVVNN



72,5°



Резец
DVVNN

Пластина

2020K16

2525M16

3232P16

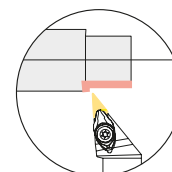
3232P16

VN... 1604...

DVJNR



93°



Резец
DVJNR/L

Пластина

2020K16

2525M16

3232P16

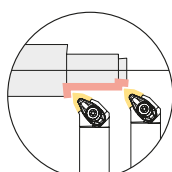
3232P16

VN... 1604...

DWLNR



95°



Резец
DWLNR/L

Пластина

2020K08

2525M08

3225P08

3232P08

2020K06

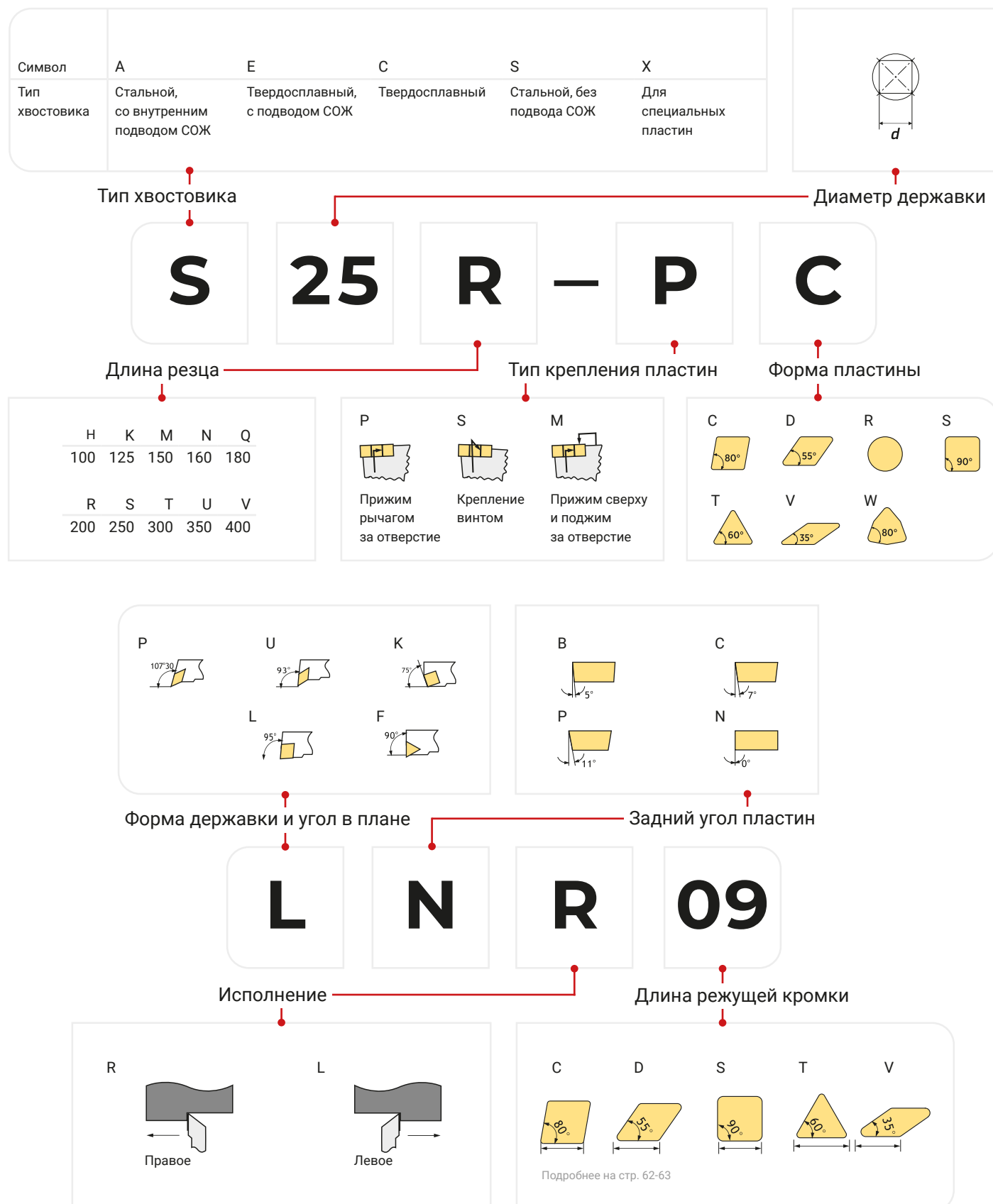
2525M06

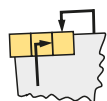
WN... 0804...

WN... 0603...

ДЕРЖАВКИ РАСТОЧНЫЕ

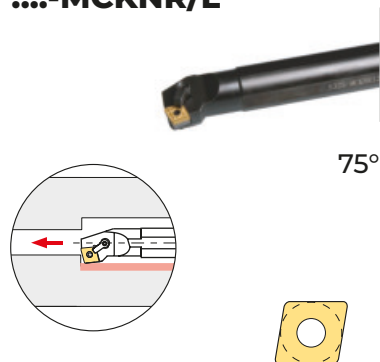
Система обозначения токарных державок для внутреннего точения





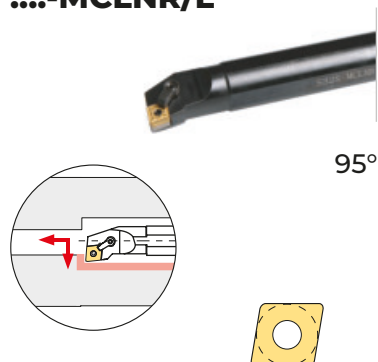
М-прижим / Державки расточные

....-MCKNR/L



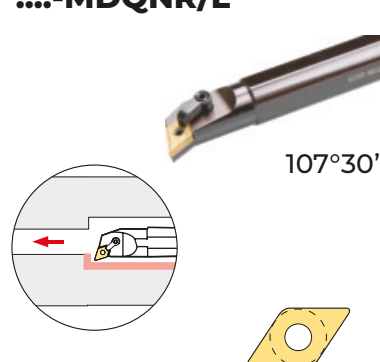
Резец	Пластина
S20Q-MCKNR/L12	
S25R-MCKNR/L12	
S32S-MCKNR/L12	CN... 1204...
S40T-MCKNR/L12	
S50U-MCKNR/L12	

....-MCLNR/L



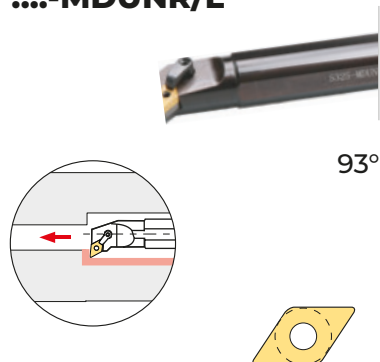
Резец	Пластина
S20Q-MCLNR/L12	
S25R-MCLNR/L12	
S32S-MCLNR/L12	CN... 1204...
S40T-MCLNR/L12	
S50U-MCLNR/L12	

....-MDQNR/L



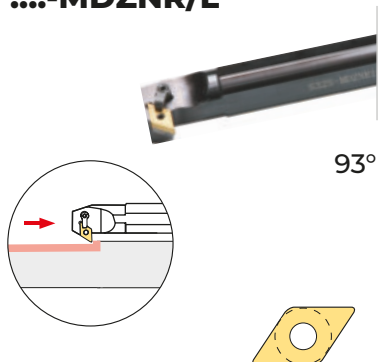
Резец	Пластина
S20Q-MDQNR/L1504	
S25R-MDQNR/L1504	
S32S-MDQNR/L1504	DN... 1504...
S40T-MDQNR/L1504	
S32S-MDQNR/L1506	
S40T-MDQNR/L1506	DN... 1506...

....-MDUNR/L



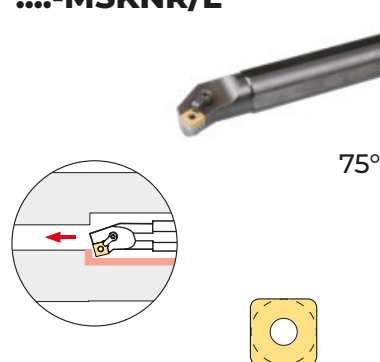
Резец	Пластина
S20Q-MDUNR/L1504	
S25R-MDUNR/L1504	DN... 1504...
S32S-MDUNR/L1504	
S40T-MDUNR/L1504	
S32S-MDUNR/L1506	
S40T-MDUNR/L1506	DN... 1506...

....-MDZNR/L

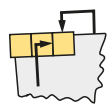


Резец	Пластина
S25R-MDZNR/L1504	
S32S-MDZNR/L1504	DN... 1504...
S40T-MDZNR/L1504	
S32S-MDZNR/L1506	
S40T-MDZNR/L1506	DN... 1506...

....-MSKNR/L



Резец	Пластина
S20Q-MSKNR/L12	
S25R-MSKNR/L12	
S32S-MSKNR/L12	SN... 1204...
S40T-MSKNR/L12	

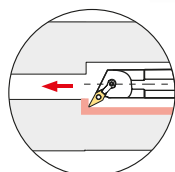


М-прижим / Державки расточные

....-MVQNR/L



117°30'



Резец

Пластина

S25R-MVQNR/L16

S32S-MVQNR/L16

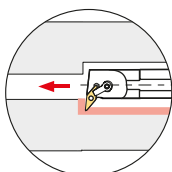
S40T-MVQNR/L16

VN... 1604...

....-MVUNR/L



93°



Резец

Пластина

S25R-MVUNR/L16

S32S-MVUNR/L16

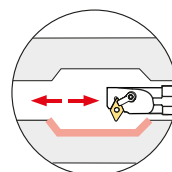
S40T-MVUNR/L16

VN... 1604...

....-MVWNR/L



72°30'



Резец

Пластина

S25R-MVWNR/L16

S32S-MVWNR/L16

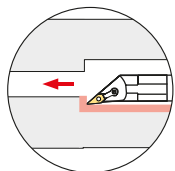
S40T-MVWNR/L16

VN... 1604...

....-MVXNR/L



96°



Резец

Пластина

S25R-MVXNR/L16

S32S-MVXNR/L16

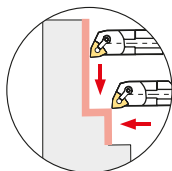
S40T-MVXNR/L16

VN... 1604...

....-MWLNR/L



95°



Резец

Пластина

S20Q-MWLNR/L08

S25R-MWLNR/L08

S32S-MWLNR/L08

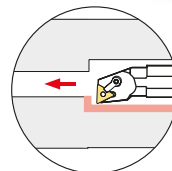
S40T-MWLNR/L08

WN... 0804...

....-MTFNR/L



91°



Резец

Пластина

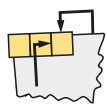
S20Q-MTFNR/L16

S25R-MTFNR/L16

S32S-MTFNR/L16

S40T-MTFNR/L16

TN... 1604...

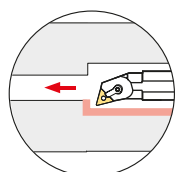


М-прижим / Державки расточные

....-MTQNR/L



107,5°



Резец

Пластина

S20Q-MTQNR/L16

S25R-MTQNR/L16

S32S-MTQNR/L16

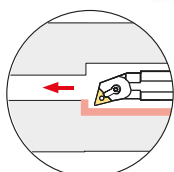
S40T-MTQNR/L16

TN... 1604...

....-MTJNR/L



93°



Резец

Пластина

S25R-MTJNR/L16

S32S-MTJNR/L16

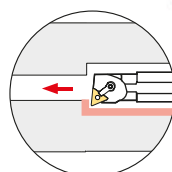
S40T-MTJNR/L16

TN... 1604...

....-MTUNR/L



93°



Резец

Пластина

S20Q-MTUNR/L16

S25R-MTUNR/L16

S32S-MTUNR/L16

S40T-MTUNR/L16

TN... 1604...

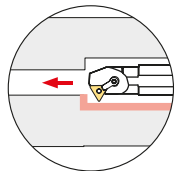


Р-прижим / Державки расточные

....-MTWNR/L



60°



Резец

Пластина

S20Q-MTWNR/L16

S25R-MTWNR/L16

S32S-MTWNR/L16

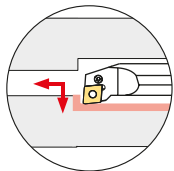
S40T-MTWNR/L16

TN... 1604...

....-PCLNR/L



95°



Резец

Пластина

S16Q-PCLNR/L09

S20Q-PCLNR/L09

S25R-PCLNR/L09

S20Q-PCLNR/L12

S25R-PCLNR/L12

S32S-PCLNR/L12

S40T-PCLNR/L12

S50U-PCLNR/L12

S50U-PCLNR/L19

CN... 0903...

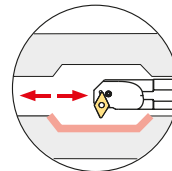
CN... 1204...

CN... 1906...

....-PDSNR/L



62°30'



Резец

Пластина

S32S-PDSNR/L15

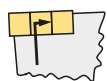
S40T-PDSNR/L15

S32S-PDSNR/L15-3

S40T-PDSNR/L15-3

DN... 1506...

DN... 1504...



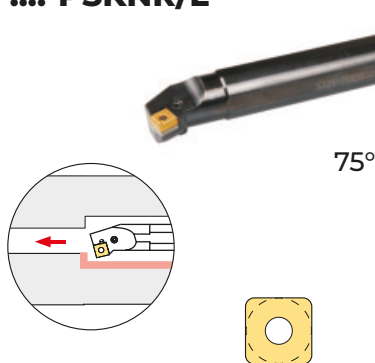
Р-прижим / Державки расточные

....-PDUNR/L



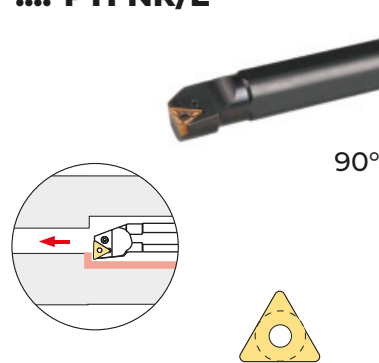
Резец	Пластина
S20Q-PDUNR/L 11	
S25R-PDUNR/L 11	DN... 1104...
S32S-PDUNR/L 11	
S32S-PDUNR/L 15	DN... 1506...
S40T-PDUNR/L 15	
S32S-PDUNR/L 15-3	DN... 1504...
S40T-PDUNR/L 15-3	

....-PSKNR/L



Резец	Пластина
S25R-PSKNR/L 12	
S32S-PSKNR/L 12	SN... 1204...
S40T-PSKNR/L 12	

....-PTFNR/L

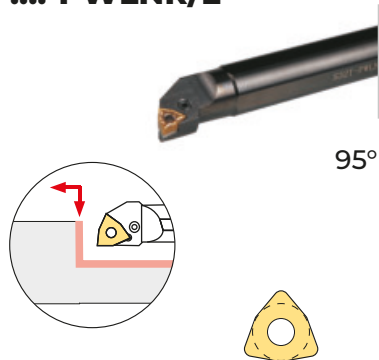


Резец	Пластина
S16Q-PTFNR/L 11	
S20Q-PTFNR/L 11	TN... 1103...
S25R-PTFNR/L 11	
S25R-PTFNR/L 16	
S32S-PTFNR/L 16	TN... 1604...
S40T-PTFNR/L 16	



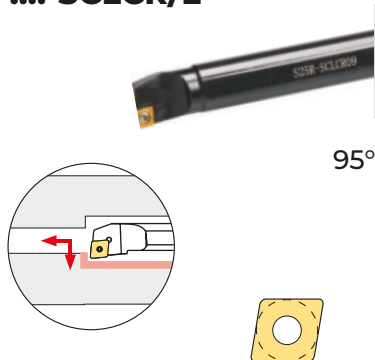
С-прижим / Державки расточные

....-PWLNR/L



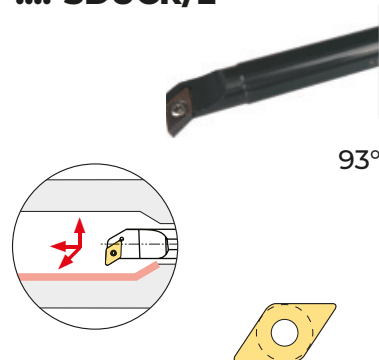
Резец	Пластина
S16Q-PWLNR/L06	
S20Q-PWLNR/L06	WN... 0604...
S25R-PWLNR/L06	
S20Q-PWLNR/L08	
S25R-PWLNR/L08	WN... 0804...
S32S-PWLNR/L08	
S40T-PWLNR/L08	

....-SCLCR/L



Резец	Пластина
S07K-SCLCR/L 06	
S08K-SCLCR/L 06	
S10K-SCLCR/L 06	CC...T 0602...
S12M-SCLCR/L 06	
S12M-SCLCR/L 09	
S16Q-SCLCR/L 09	
S20Q-SCLCR/L 09	CC...T 09T3...
S25R-SCLCR/L 09	
S25R-SCLCR/L 12	
S32S-SCLCR/L 12	CC...T 1204...
S40T-SCLCR/L 12	

....-SDUCR/L



Резец	Пластина
S08K-SDUCR/L07	
S10K-SDUCR/L 07	DC... T0702...
S12M-SDUCR/L 07	
S16Q-SDUCR/L 07	
S20Q-SDUCR/L11	DC... T11T3...
S25R-SDUCR/L 11	

ДЕРЖАВКИ ДЛЯ НАРЕЗАНИЯ РЕЗЬБЫ

Система обозначения токарных державок для нарезания резьбы

R

Правое

L

Левое

Обозначение соответствует реальному размеру в мм

Обозначение соответствует реальному размеру в мм

Символ	Длина L, мм
H	100
K	125
M	150
P	170
Q	180
R	200
S	250

Исполнение

Высота державки

Ширина державки

Длина державки

S

W

R

25

25

M

16

Система крепления пластин

Вид резьбы

Типоразмер пластины

S

Крепление винтом

C

Прижим сверху

N

для внутренней резьбы

W

для внешней резьбы

11 мм

16 мм

22 мм

27 мм

Державки резьбовые

SWR/L



Резец SWR/L	Пластина
1010H11H	R/LT11.01W-...GM
1212H11H	
1616H16H	
2020K16H	
2525M16H	R/LT16.01W-...GM
3225P16H	
3232P16H	
2525M22H	
3225P22H	R/LT22.01W-...GM
3232P22H	
4040S22H	



Резец SWR/L	Пластина
1010H11	11ER/L
1212H11	
1616H16	
2020K16	
2525M16	16ER/L
3225P16	
3232P16	
2525M22	
3225P22	22ER/L
3232P22	
4040S22	
3232P27	27ER/L
4040S27	

SNR/L



Резец SNR/L	Пластина
0010K11H	LT11.01N-...GM RT11.01N-...GM
0012K11H	
0013M16H	LT16.01N-...GM RT16.01N-...GM
0016M16H	
0020Q16H	
0025R16H	
0032S16H	
0025R22H	RT22.01N-...GM LT22.01N-...GM
0032S22H	
0040T22H	



Резец SNR/L	Пластина
0010K11	11IR/L
0012K11	
0013M16	16IR/L
0016M16	
0020Q16	
0025R16	
0032S16	
0025R22	22IR/L
0032S22	
0040T22	
0032S27	27IR/L
0040T27	

ДЕРЖАВКИ ОТРЕЗНЫЕ И КАНАВОЧНЫЕ

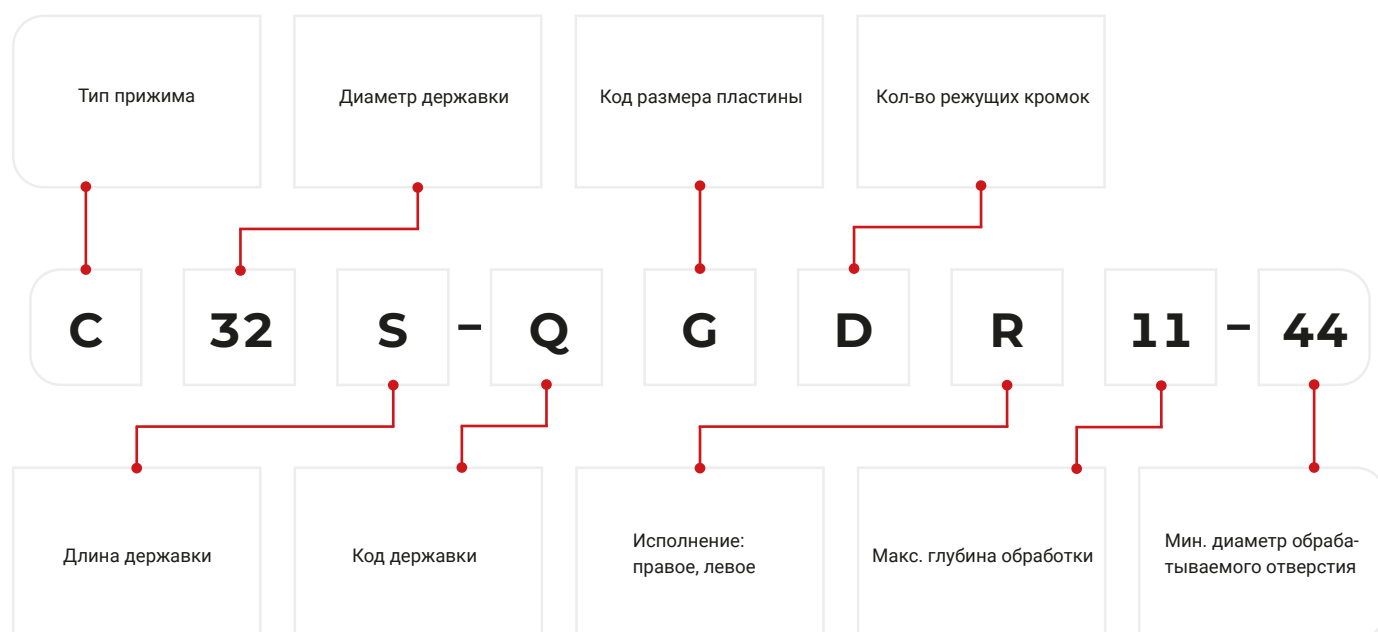
Система обозначения токарных отрезных и канавочных державок

Наружная отрезка и обработка канавок



Подробнее на стр. 62-63

Внутренние канавки



Подробнее на стр. 62-63

Державки отрезные и канавочные

MGEHR/L



Резец MGEHR/L	Пластина
1616-2	MGMN200-M
2020-2	
2525-2	
1616-2,5	MGMN250-M
2020-2,5	
2525-2,5	
1616-3	MGMN300-M
2020-3	
2020-3-T10	
2525-3	MGMN400-M
2525-3-T10	
3232-3	
3232-3-T10	MGMN500-M
2020-4	
2020-4-T10	
2525-4	MGMN600-M
2525-4-T10	
3232-4	
3232-4-T10	MGMN800-M
2020-5	
2020-5-T15	
2525-5	MGMN1000-M
2525-5-T15	
3232-5	
3232-5-T15	MGMN1200-M
2020-6	
2020-6-T10	
2525-6	MGMN1500-M
2525-6-T15	
3232-6	
3232-6-T15	MGMN2000-M

QF



Резец QFFD	Пластина
2525R/L10-48H	ZTFD0303-MG
2525R/L17-48H	
2525R/L10-60H	
2525R/L17-60H	ZTFD0303-MG
2525R/L10-74H	
2525R/L17-74H	
2525R/L10-100H	ZTFD0303-MG
2525R/L17-100H	
QFGD	
2525R/L13-52H	ZTFD0303-MG
2525R/L 22-52H	
2525R/L13-64H	
2525R/L 22-64H	ZTFD0303-MG
2525R/L 22-90H	
2525R/L13-130H	
2525R/L 22-130H	ZTFD0303-MG
QFHD	
2525R/L 13-58H	
2525R/L 22-58H	ZTFD0303-MG
2525R/L 22-86H	
2525R/L 13-130H	
2525R/L 22-130H	ZTFD0303-MG
2525R/L 13-185H	
2525R/L 22-185H	
QFHS	ZTFD0303-MG
2525R/L 30-185H	
QFKD	
2525R/L 13-60H	ZTFD0303-MG
2525R/L 22-60H	
2525R/L 13-88H	
2525R/L 22-88H	ZTFD0303-MG
2525R/L 13-160H	
2525R/L 22-160H	
QFKS	ZTFD0303-MG
2525R/L 30-160H	

MGIVR/L

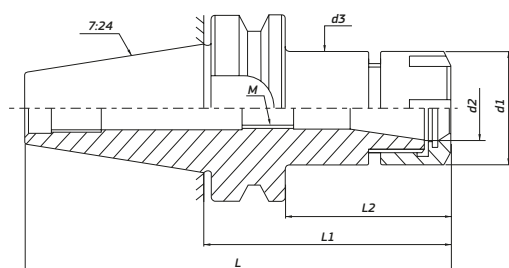


Резец MGIVR/L	Пластина
2016-1,5	MGMN150-M
2520-1,5	
2925-1,5	
2016-2	MGMN200-M
2520-2	
2925-2	
2016-2,5	MGMN250-M
2520-2,5	
2925-2,5	
2520-3	MGMN300-M
3125-3	
3732-3	
2520-4	MGMN400-M
3125-4	
3732-4	
3125-5	MGMN500-M
3732-5	
3125-6	
3732-6	MGMN600-M
3732-8	
4540-8	
3125-6A	MGMN800-M
3732-6A	
3732-8A	
4540-8A	MGMN1000-M

Раздел

ОСНАСТКА СТАНОЧНАЯ

Патроны цанговые BT30-ER



Гайка



Цанга



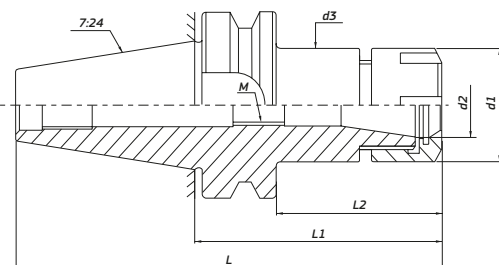
Ключ



Штревель

	L	L1	L2	d1	d2	d3	M
BT30-ER8M-100	148,4	100	78	12	8	15	—
BT30-ER11M-70	118,4	70	48	16	11	16	—
BT30-ER11-60	108,4	60	38	19	11	20	—
BT30-ER11-100	148,4	100	78	19	11	20	—
BT30-ER11-150	198,4	150	128	19	11	20	—
BT30-ER16-60	108,4	60	38	28	16	28	M10
BT30-ER16-100	148,4	100	78	28	16	28	M10
BT30-ER16-200	248,4	200	178	28	16	28	M10
BT30-ER20-60	108,4	60	38	34	20	35	M12
BT30-ER20-100	148,4	100	78	34	20	35	M12
BT30-ER20-200	248,4	200	178	34	20	35	M12
BT30-ER25-60	108,4	60	38	42	25	42	M12
BT30-ER25-100	148,4	100	78	42	25	42	M12
BT30-ER25-200	248,4	200	178	42	25	42	M12
BT30-ER32-60	108,4	60	38	50	32	44	M16
BT30-ER32-100	148,4	100	78	50	32	44	M16
BT30-ER32-200	248,4	200	178	50	32	44	M16
BT30-ER40-80	128,4	80	58	63	40	50	M16
BT30-ER40-100	148,4	100	78	63	40	50	M16

Патроны цанговые BT40-ER



Гайка



Цанга



Ключ

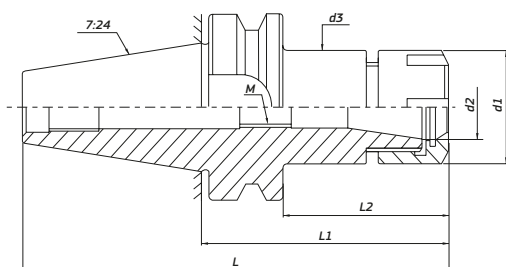


Штревель

	L	L1	L2	d1	d2	d3	M
BT40-ER8M-100	165,4	100	73	12	8	15	—
BT40-ER11M-150	215,4	150	123	16	11	16	—
BT40-ER11-70	135,4	70	43	19	11	20	—
BT40-ER11-100	165,4	100	73	19	11	20	—
BT40-ER11-160	225,4	160	133	19	11	20	—
BT40-ER16-60	125,4	60	33	28	16	28	M10
BT40-ER16-100	165,4	100	73	28	16	28	M10
BT40-ER16-250	315,4	250	223	28	16	28	M10
BT40-ER20-70	135,4	70	43	34	20	35	M12
BT40-ER20-100	165,4	100	73	34	20	35	M12
BT40-ER20-250	315,4	250	223	34	20	35	M12
BT40-ER25-60	125,4	60	33	42	25	42	M16
BT40-ER25-100	165,4	100	73	42	25	42	M16
BT40-ER25-250	315,4	250	223	42	25	42	M16
BT40-ER32-60	125,4	60	33	50	32	50	M16
BT40-ER32-100	165,4	100	73	50	32	50	M16
BT40-ER32-250	315,4	250	223	50	32	50	M16
BT40-ER40-70	135,4	70	43	63	40	60	M16
BT40-ER40-100	165,4	100	73	63	40	60	M16
BT40-ER40-200	265,4	200	173	63	40	60	M16
BT40-ER50-100	165,4	100	73	78	50	64	M16

Оснастка станочная

Патроны цанговые BT50-ER



Гайка



Цанга



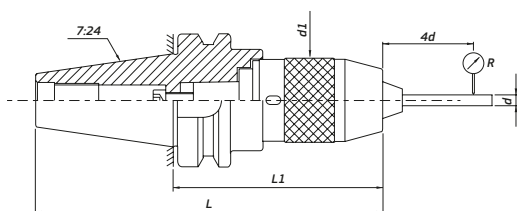
Ключ



Штревель

	L	L1	L2	d1	d2	d3	M
BT50-ER11-100	201,8	100	62	19	11	20	—
BT50-ER11-150	251,8	150	112	19	11	20	—
BT50-ER16-70	171,8	70	32	28	16	28	M10
BT50-ER16-100	201,8	100	62	28	16	28	M10
BT50-ER16-200	301,8	200	162	28	16	28	M10
BT50-ER20-70	171,8	70	32	34	20	35	M12
BT50-ER20-100	201,8	100	62	34	20	35	M12
BT50-ER20-300	401,8	300	262	34	20	35	M12
BT50-ER25-70	171,8	70	32	42	25	42	M16
BT50-ER25-100	201,8	100	62	42	25	42	M16
BT50-ER25-300	401,8	300	262	42	25	42	M16
BT50-ER32-70	171,8	70	32	50	32	50	M16
BT50-ER32-100	201,8	100	62	50	32	50	M16
BT50-ER32-300	401,8	300	262	50	32	50	M16
BT50-ER40-80	181,8	80	42	63	40	60	M16
BT50-ER40-100	201,8	100	62	63	40	60	M16
BT50-ER40-300	401,8	300	262	63	40	60	M16
BT50-ER50-80	181,8	80	42	78	50	78	M16
BT50-ER50-100	201,8	100	62	78	50	78	M16

Патроны сверлильные быстрозажимные BT30-APU



Штревель

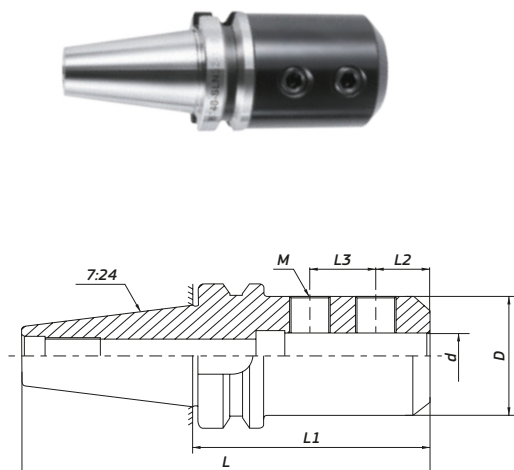


Ключ

	L	L1	d	d1	r1	r2
BT30-APU08-85	133,4	85	0,5~8	37	0,08	0,12
BT30-APU10-95	143,4	95	1~10	42	0,08	0,12
BT30-APU13-110	158,4	110	1~13	49	0,08	0,12
BT30-APU16-125	173,4	125	1~16	54	0,08	0,12
BT30-APU08-90	155,4	90	0,5~8	37	0,08	0,12
BT30-APU10-95	160,4	95	1~10	42	0,08	0,12
BT30-APU13-100	165,4	100	1~13	49	0,08	0,12
BT30-APU16-105	170,4	105	1~16	54	0,08	0,12
BT30-APU16-130	195,4	130	1~16	54	0,08	0,12
BT30-APU08-95	196,8	95	0,5~8	37	0,08	0,12
BT30-APU13-115	216,8	115	1~13	49	0,08	0,12
BT30-APU16-120	221,8	120	1~16	54	0,08	0,12
BT30-APU20-130	231,8	130	5~20	58	0,08	0,12

Оснастка станочная

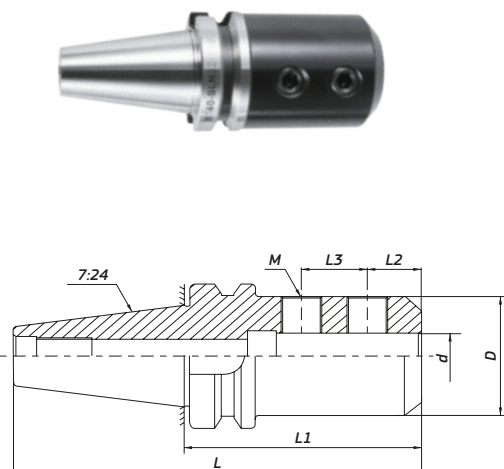
Патроны с хвостовиком Weldon BT30-SLN



Штрель

	L	L1	L2	L3	d	D	M
BT30-SLN6-50	98,4	50	18	—	6	25	M6
BT30-SLN6-100	148,4	100	18	—	6	25	M6
BT30-SLN8-50	98,4	50	18	—	8	28	M8
BT30-SLN8-100	148,4	100	18	—	8	28	M8
BT30-SLN10-50	98,4	50	20	—	10	35	M10
BT30-SLN10-100	148,4	100	20	—	10	35	M10
BT30-SLN12-63	111,4	63	22,5	—	12	40	M12
BT30-SLN12-100	148,4	100	22,5	—	12	40	M12
BT30-SLN14-55	103,4	55	22,5	—	14	42	M16
BT30-SLN14-100	148,4	100	22,5	—	14	42	M16
BT30-SLN16-63	111,4	63	24	—	16	44	M16
BT30-SLN16-100	148,4	100	24	—	16	44	M16
BT30-SLN18-63	111,4	63	24	—	18	46	M16
BT30-SLN18-100	148,4	100	24	—	18	46	M16
BT30-SLN20-70	118,4	70	25	—	20	50	M16
BT30-SLN20-100	148,4	100	25	—	20	46	M16
BT30-SLN25-100	148,4	100	24	25	25	53	M16
BT30-SLN25-120	168,4	120	24	25	25	53	M16
BT30-SLN32-100	148,4	100	24	28	32	61	M16
BT30-SLN40-110	158,4	110	30	32	40	73	M16

Патроны с хвостовиком Weldon BT40-SLN

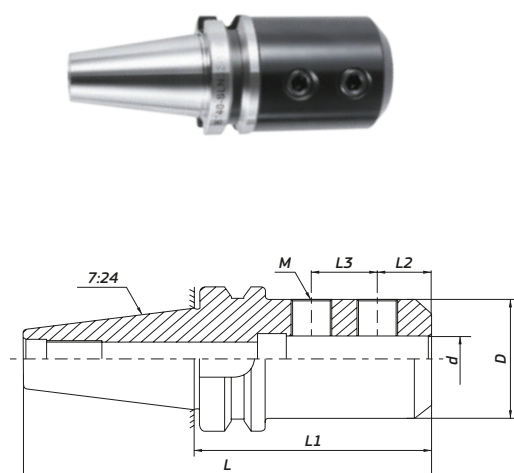


Штрель

	L	L1	L2	L3	d	D	M
BT40-SLN6-50	115,4	50	18	—	6	25	M6
BT40-SLN6-100	165,4	100	18	—	6	25	M6
BT40-SLN6-160	225,4	160	18	—	6	25	M6
BT40-SLN8-60	125,4	60	18	—	8	28	M8
BT40-SLN8-100	165,4	100	18	—	8	28	M8
BT40-SLN8-160	225,4	160	18	—	8	28	M8
BT40-SLN10-63	128,4	63	20	—	10	35	M10
BT40-SLN10-100	165,4	100	20	—	10	35	M10
BT40-SLN10-200	265,4	200	20	—	10	35	M10
BT40-SLN12-63	128,4	63	22,5	—	12	40	M12
BT40-SLN12-100	165,4	100	22,5	—	12	40	M12
BT40-SLN12-200	265,4	200	22,5	—	12	40	M12
BT40-SLN14-63	128,4	63	22,5	—	14	42	M12
BT40-SLN14-100	165,4	100	22,5	—	14	42	M12
BT40-SLN14-160	225,4	160	22,5	—	14	42	M12
BT40-SLN16-63	128,4	63	24	—	16	44	M16
BT40-SLN16-100	165,4	100	24	—	16	44	M16
BT40-SLN16-200	265,4	200	24	—	16	44	M16
BT40-SLN18-63	128,4	63	24	—	18	46	M16
BT40-SLN18-100	165,4	100	24	—	18	46	M16

Оснастка станочная

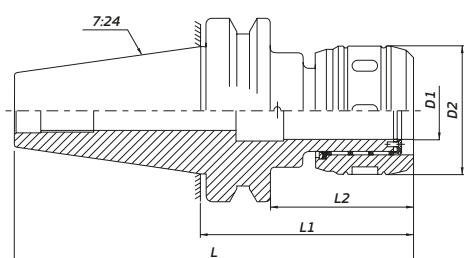
Патроны с хвостовиком Weldon BT50-SLN



Штрель

	L	L1	L2	L3	d	D	M
BT50-SLN6-63	164,8	63	18	—	6	25	M6
BT50-SLN6-100	201,8	100	18	—	6	25	M6
BT50-SLN8-63	164,8	63	18	—	8	28	M8
BT50-SLN8-100	201,8	100	18	—	8	28	M8
BT50-SLN10-63	164,8	63	20	—	10	35	M10
BT50-SLN10-100	201,8	100	20	—	10	35	M10
BT50-SLN10-160	261,8	160	20	—	10	35	M10
BT50-SLN12-80	181,8	80	23	—	12	40	M12
BT50-SLN12-100	201,8	100	23	—	12	40	M12
BT50-SLN14-80	181,8	80	23	—	14	42	M12
BT50-SLN14-100	201,8	100	23	—	14	42	M12
BT50-SLN14-130	231,8	130	23	—	14	42	M12
BT50-SLN16-80	181,8	80	24	—	16	44	M16
BT50-SLN16-100	201,8	100	24	—	16	44	M16
BT50-SLN16-160	261,8	160	24	—	16	44	M16
BT50-SLN18-80	181,8	80	24	—	18	46	M16
BT50-SLN18-100	201,8	100	24	—	18	46	M16
BT50-SLN20-80	181,8	80	25	—	20	50	M16
BT50-SLN20-100	201,8	100	25	—	20	50	M16
BT50-SLN20-300	401,8	300	25	—	20	50	M16
BT50-SLN25-100	201,8	100	24	25	25	53	M16

Патроны цанговые BT40-SC



Штрель



Цанга

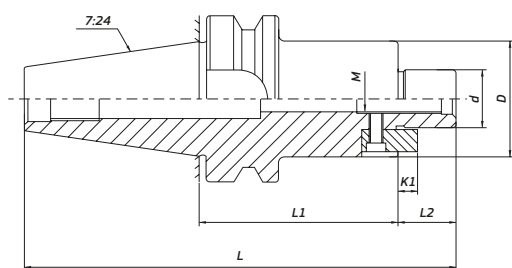


Ключ

	L	L1	L2	d1	d2
BT40-SC20-100	165,4	100	73	20	62
BT40-SC25-105	170,4	105	78	25	63
BT40-SC32-105	170,4	105	78	32	73
BT40-SC32-135	200,4	135	108	32	73
BT40-SC32-165	230,4	165	138	32	73
BT40-SC20-110	211,8	110	72	20	62
BT40-SC25-120	221,8	120	82	25	63
BT40-SC32-115	216,8	115	77	32	70
BT40-SC32-135	236,8	135	97	32	70
BT40-SC32-165	266,8	165	127	32	70
BT40-SC42-125	226,8	125	87	42	87

Оснастка станочная

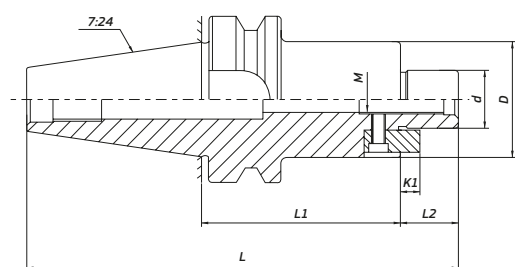
Патроны для насадных фрез BT30-FMB



Штрель

	L	L1	L2	d	D	K1	M
BT30-FMB16-45	93,4	45	16	16	38	5	M8
BT30-FMB16-100	148,4	100	16	16	38	5	M8
BT30-FMB22-45	93,4	45	18	22	48	5,3	M10
BT30-FMB22-100	148,4	100	18	22	48	5,3	M10
BT30-FMB27-45	93,4	45	20	27	60	6,3	M12
BT30-FMB27-100	148,4	100	20	27	60	6,3	M12
BT30-FMB32-45	93,4	45	22	32	62	7	M16
BT30-FMB32-100	148,4	100	22	32	62	7	M16

Патроны для насадных фрез BT40/50-FMB

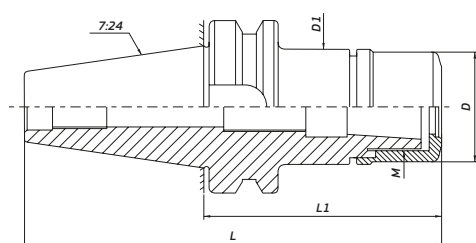


Штрель

	L	L1	L2	d	D	K1	M
BT40-FMB16-45	110,4	45	16	16	38	5	M8
BT40-FMB16-100	165,4	100	16	16	38	5	M8
BT40-FMB16-300	365,4	300	16	16	38	5	M8
BT40-FMB22-45	110,4	45	18	22	48	5,6	M10
BT40-FMB22-100	165,4	100	18	22	48	5,6	M10
BT40-FMB22-300	365,4	300	18	22	48	5,6	M10
BT40-FMB27-45	110,4	45	20	27	60	6,3	M12
BT40-FMB27-100	165,4	100	20	27	60	6,3	M12
BT40-FMB27-300	365,4	300	20	27	60	6,3	M12
BT40-FMB32-45	110,4	45	22	32	62	7	M16
BT40-FMB32-100	165,4	100	22	32	62	7	M16
BT40-FMB32-250	315,4	250	22	32	62	7	M16
BT40-FMB40-45	110,4	45	25	40	78	8	M20
BT40-FMB40-150	215,4	150	25	40	78	8	M20
BT50-FMB16-60	161,8	60	16	16	38	5	M8
BT50-FMB16-100	201,8	100	16	16	38	5	M8
BT50-FMB16-300	401,8	300	16	16	38	5	M8
BT50-FMB22-60	161,8	60	18	22	48	5,6	M10
BT50-FMB22-100	201,8	100	18	22	48	5,6	M10
BT50-FMB22-300	401,8	300	18	22	48	5,6	M10

Оснастка станочная

Патроны цанговые BT-SK



Гайка



Цанга



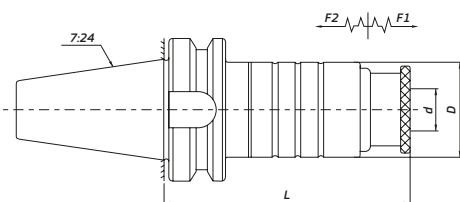
Ключ



Штревель

	L	L1	D	D1	M
BT30-SK10-60	108,4	60	27	28	M21,5×1,0
BT30-SK10-90	138,4	90	27	28	M21,5×1,0
BT30-SK10-120	168,4	120	27	28	M21,5×1,0
BT30-SK16-60	108,4	60	40	42	M32×1,5
BT30-SK16-90	138,4	90	40	42	M32×1,5
BT30-SK16-120	168,4	120	40	42	M32×1,5
BT40-SK10-90	155,4	90	27	28	M21,5×1,0
BT40-SK10-120	185,4	120	27	28	M21,5×1,0
BT40-SK10-150	215,4	150	27	28	M21,5×1,0
BT40-SK16-90	155,4	90	40	42	M32×1,5
BT40-SK16-120	185,4	120	40	42	M32×1,5
BT40-SK16-150	215,4	150	40	42	M32×1,5
BT50-SK10-100	201,8	90	27	28	M21,5×1,0
BT50-SK10-120	221,8	120	27	28	M21,5×1,0
BT50-SK10-150	251,8	150	27	28	M21,5×1,0
BT50-SK10-200	301,8	100	27	28	M21,5×1,0
BT50-SK16-100	201,8	120	40	42	M32×1,5
BT50-SK16-120	221,8	150	40	42	M32×1,5
BT50-SK16-150	251,8	200	40	42	M32×1,5

Патроны резьбонарезные BT-GT12



Штревель



Цанга

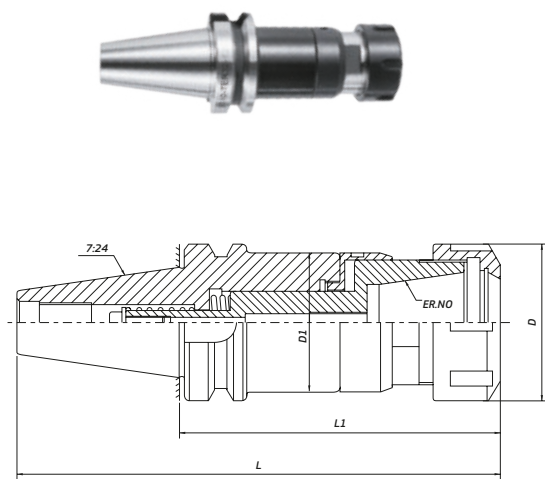
	Диапазон	d	D	L	F2	F1	Цанги
BT30-GT12-120	M2-M16	19	46	120	15	15	TC312/ GT12
BT30-GT24-145	M5-M30	30	66	145	10	15	GT24
BT30-TC820-145	M5-M30	31	66	145	10	15	TC820
BT30-GT12-120	M2-M16	19	46	120	15	15	TC312/ GT12
BT30-GT24-140	M5-M30	30	66	140	10	15	GT24
BT30-TC820-140	M5-M30	31	66	140	10	15	TC820
BT30-GT12-130	M2-M16	19	46	130	15	15	TC312/ GT12
BT30-GT24-140	M5-M30	30	66	140	10	15	GT24
BT30-TC820-140	M5-M30	31	66	140	10	15	TC820
BT30-GT42-150	M24-M42	45	78	150	10	10	GT42
BT30-GT42-170	M24-M42	45	78	170	10	10	GT42

* F2 — сжатие, F1 — разжатие

Оснастка станочная

Патроны резьбонарезные с механизмом осевой компенсации BT-TER

	L	L1	D	D1
BT40-TER16-100	165,4	100	28	36
BT40-TER20-120	185,4	120	34	36
BT40-TER25-120	185,4	120	42	42
BT40-TER32-120	185,4	120	50	46
BT40-TER40-105	170,4	105	63	56
BT40-TER40-110	175,4	110	63	56
BT40-TER40-120	185,4	120	63	56
BT50-TER16-100	201,8	100	28	40
BT50-TER20-120	221,8	120	34	36
BT50-TER25-120	221,8	120	42	42
BT50-TER32-120	221,8	120	50	46
BT50-TER40-130	231,8	130	63	56



Гайка



Цанга



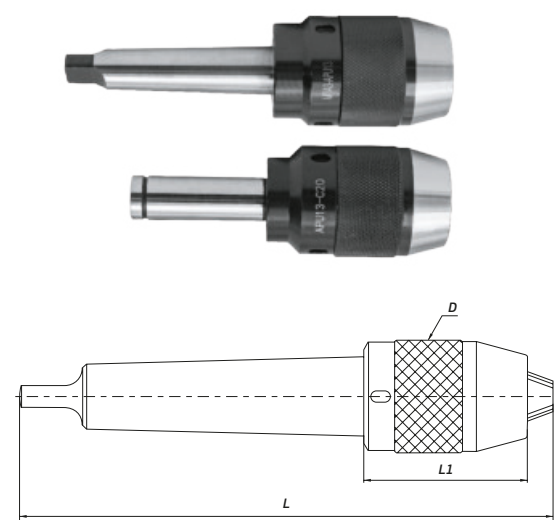
Ключ



Штревель

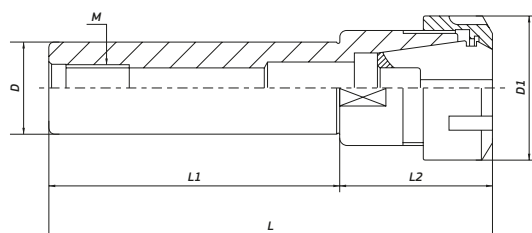
Патроны сверлильные под конус Морзе

	Диапазон зажима	Способ подключения	L	L1	D
MT2-APU08	0,5~8	MT2	139,5	59,5	37
MT2-APU10	1~10	MT2	150	70	41
MT3-APU13	1~13	MT3	182,5	83,5	49
MT4-APU13	1~13	MT4	207,5	83,5	49
C20-APU13	1~13	C20	143,5	83,5	49
C25-APU13	1~13	C25	163,5	83,5	49
C32-APU13	1~13	C32	163,5	83,5	49
R8-APU13	1~13	R8	187,5	83,5	49
MT3-APU16	1~16	MT3	184	85	54
MT4-APU16	1~16	MT4	209	85	54
C20-APU16	1~16	C20	145	85	54
C25-APU16	1~16	C25	165	85	54
C32-APU16	1~16	C32	165	85	54
R8-APU16	1~16	R8	189	85	54



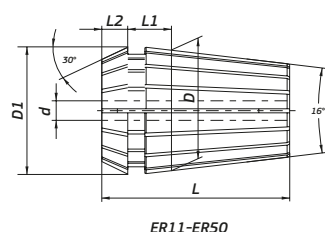
Оснастка станочная

Патроны цанговые с ц/х ER



	D	D1	L	L1	L2
C8-ER11A-100	8	19	130,3	100	30,3
C10-ER11A-100	10	19	130,3	100	30,3
C10-ER11A-150	10	19	180,3	150	30,3
C12-ER11A-100	12	19	130,3	100	30,3
C12-ER11A-150	12	19	180,3	150	30,3
C16-ER11A-50	16	19	76,3	50	26,3
C16-ER11A-200	16	19	226,3	200	26,3
C20-ER11A-50	20	19	76,3	50	26,3
C20-ER11A-150	20	19	176,3	150	26,3
C8-ER16A-100	8	28	145,3	100	45,3
C16-ER16A-50	16	28	90,3	50	40,3
C16-ER16A-150	16	28	190,3	150	40,3
C20-ER16A-200	20	28	240,3	200	40,3
C25-ER16A-55	25	28	95,3	55	40,3
C32-ER16A-50	32	28	90,3	50	40,3
C40-ER32-165	40	50	217,7	165	52,7
C20-ER40-100	20	63	160,7	100	60,7
C25-ER40-50	25	63	110,7	50	60,7
C25-ER40-100	25	63	160,7	100	60,7
C32-ER40-50	32	63	110,7	50	60,7
C40-ER40-70	40	63	130,7	70	60,7
C40-ER40-150	40	63	210,7	150	60,7

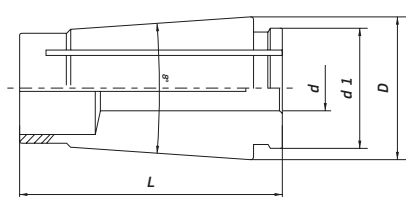
Цанги ER, DIN 6499B



ER11-ER50

	d	D	D1	L	L1	L2
ER8	1,0~5,0	8,0	8,45	13,5	2,98	1,5
ER11	1,0~7,0	11,0	11,5	18,0	3,8	2,5
ER16	1,0~10,0	16,0	17,0	27,5	6,26	4,0
ER20	1,0~13,0	20,0	21,0	31,5	6,36	4,8
ER25	1,0~16,0	25,0	26,0	34,0	6,66	5,0
ER32	2,0~20,0	32,0	33,0	40,0	7,16	5,5
ER40	3,0~26,0	40,0	41,0	46,0	7,66	7,0
ER50	6,0~34,0	50,0	52,0	60,0	12,6	8,5

Цанги SK



	d	d1	D	L
SK06	2~6	8,9	10,5	25
SK10	2~10	13,1	15,6	30,5
SK13	3~13	18,5	20,1	39
SK16	3~16	20,6	24,6	45
SK20	4~20	26,5	30	50
SK25	6~25	31,1	35,6	57

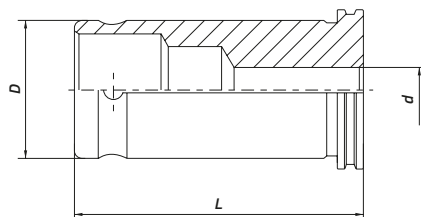
Оснастка станочная

Наборы цанговые ER



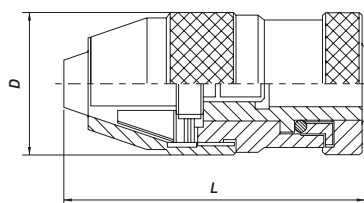
	Диаметр	Кол-во
ER8	1, 2, 3, 4, 5	5
	1, 1,5, 2, 2,5, 3, 3,5, 4, 4,5, 5	9
ER11	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	7
	1, 1,5, 2, 2,5, 3, 3,5, 4, 4,5, 5, 5,5, 6, 6,5, 7	13
ER16	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	8
	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	10
ER20	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	12
ER25	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16	15
ER32	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20	18
ER40	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26	23
ER40	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26	24

Цанги С



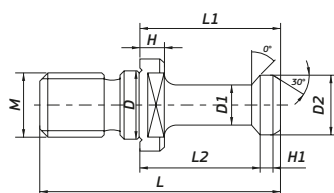
	d	D	L
C16	4~12	16	45
C20	4~16	20	55
C25	4~20	25	60
C32	4~25	32	65
C42	6~32	42	80

Патроны самозажимные J



	Диапазон зажима	Монтаж	D	Точность		
				P	D	M
J0106	0,5~6	B10	34	—	0,12	0,16
J0108	0,5~8	B12	42	—	0,12	0,16
J0110	1~10	B12	42	0,06	0,12	0,16
J0113	1~13	B16	44	0,06	0,12	0,16
J0116A	3~16	B16	54	0,07	0,16	0,20
J0116	3~16	B18	54	0,07	0,16	0,20
J0120	5~20	B22	60	0,25	0,18	—

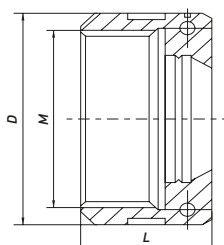
Штрели



	D	D1	D2	L	L1	L2	H	H1	M	θ
BT30-θ	12,5	7	11	43	23	18	5	2,5	M12	45°/60°/90°
BT40-θ	17	10	15	60	35	28	6	3	M16	45°/60°/90°
BT45-θ	21	14	19	70	40	31	8	4	M20	45°/60°/90°
BT50-θ	25	17	23	85	45	35	10	5	M24	45°/60°/90°

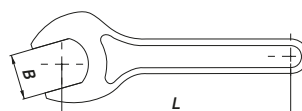
Оснастка станочная

Гайки для цанговых патронов



				D	L	M
ERM		ER8-M	M	12	12	M10×0,75
		ER11-M	M	16	12	M13×0,75
		ER16-M	M	22	18	M19×1
		ER20-M	M	28	19	M24×1
		ER25-M	M	35	20	M30×1
ERA		ER11-A	A	19	12	M14×0,75
		ER16-A	A	28	19	M22×1,5
		ER20-A	A	34	21	M25×1,5
ERUM		ER25-UM	UM	42	22	M32×1,5
		ER32-UM	UM	50	24	M40×1,5
		ER40-UM	UM	63	27	M50×1,5
		ER50-UM	UM	78	36	M64×2
ERG		ER16-G	G	27	19	M22×1,5
		ER20-G	G	35	21	M25×1,5
		ER25-G	G	40	22	M32×1,5
		ER32-G	G	48	24	M40×1,5
		ER40-G	G	62	27	M50×1,5
SK		SK6		15	19	M15,5×1
		SK10		17	27	M21,5×1
		SK16		24,5	40	M32×1,5
		SK20		27	48	M40×1,5
		SK25		30	55	M45×1,5
EOC/ OZ		EOC/OZ8		26	19	M20×1,5
		EOC/OZ10		30	19	M22×1,5
		EOC/OZ12		35	20	M27×1,5
		EOC/OZ16		43	24	M33×1,5
		EOC/OZ20		50	28	M42×2
		EOC/OZ25		60	30	M48×2
		EOC/OZ32		72	33,5	M60×2,5
		EOC/OZ40		85	37	M68×2,5

Ключи для цанговых патронов



		B	L	Под гайку
ERM		7,5	70	ER8-M
		11	90	ER11-M
		15	110	ER16-M
		19,5	120	ER20-M
		25	130	ER25-M
ERA		17	110	ER11-A
		25	120	ER16-A
		30	130	ER20-A
ERUM		26	180	ER16-UM
		30	190	ER20-UM
		37	210	ER25-UM
		45	250	ER32-UM
		58	290	ER40-UM
SK		72	350	ER50-UM
		19	120	SK06
		27	130	SK10
		40	193	SK16
		48	200	SK20
EOC		55	210	SK25
		22-26	125	EOC06, EOC08
		28-32	140	EOC10
		34-36	154	EOC12
		38-42	168	EOC16, APU08
		45-52	190	ER25-UM, EOC20, APU13
		55-62	210	EOC25, ER32-UM, APU13, APU16, C20, C25
		68-72	230	EOC32, ER40-UM
		78-85	240	ER50-UM, EOC40, C32
		100-110	250	EOC50, C42