МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЙ ИНСТРУМЕНТ И ОСНАСТКА

Right Way

2022

СОДЕРЖАНИЕ

** Кликнув по названию раздела, Вы сможете сразу перейти на него*

О нашем бренде

Бренд Right Way® является прямым потомком и идейным продолжателем торговых марок R-Way и RWay, мы всесторонне поддерживаем концепцию того, что качественный инструмент должен быть доступен каждому. Мы самостоятельно испытываем линейки нашей продукции и как никто другой знаем его возможности.

Сегодня Right Way® предлагает потребителю инструмент, изготовленный в Китае и Европе. Наши заводы много лет производят продукцию для мировых брендов, продавая её на внутреннем рынке под своей маркой. Теперь этот инструмент доступен для вас.

Прямые поставки с китайских заводов- изготовителей делают инструмент более доступным. Мы построили логистику доставок так, что минуем европейские перевалочные склады при ввозе товара в Россию. И поэтому Right Way® всегда предлагает вам качественный инструмент по доступным ценам.

В состав нашей производственной коллаборации входят 3 завода в Китае с различной специализацией.

- Завод по производству спеченных пластинок. Выпускает спеченные пластины для токарных, фрезерных, сверлильных и геологических работ. Производство ведется на современном оборудовании с использованием самых передовых покрытий, это позволяет нам производить инструмент не только сравнимый по качеству с европейским и американским, но и превосходящий его. Гибкое производство позволяет в сжатые сроки организовать производство новых пластин и даже пластин по чертежам заказчика.

- Завод по производству державок, корпусов фрез и сверл, резьбонарезного инструмента. Оснащен современными многокоординатными станками для шлифовки пластин, а также современными 5-координатными фрезерными станками для производства корпусов. Выпускает корпуса сверл, буров, корпуса резьбофрез и производит шлифовку резьбовых пластин и сверл. Оборудование позволяет выполнять различные операции шлифовки профиля пластин.

- Завод по производству монолитного твердосплавного инструмента и метчиков. Специализируется на выпуске различных концевых фрез, сверл, метчиков, сверл HSS, дисковых твердосплавных фрез и цельных фрез для зубообработки.

Совокупность производственных мощностей позволяет удовлетворить потребность самых разных клиентов. Приобретая инструмент Right Way, вы получаете полный перечень инжиниринговых услуг:

- Мы поможем выбрать лучшую наладку на ваш станок и оптимизировать обработку резанием.
- Наши специалисты помогут полностью использовать технологические возможности вашего оборудования.
- Мы готовы разработать и внедрить на вашем предприятии технологии с применением нашего инструмента. И будем сопровождать ваши технологические процессы, временное оснащение и собственные установки покрытия позволяют производить как стандартный инструмент, так и инструмент по чертежам заказчика.

Сотрудничая с брендом Right Way вы делаете вклад в будущее своего бизнеса!

Сменные многогранные пластины

Right Way

Система обозначения пластин для общей токарной обработки

Форма пластины

85° A	82° B	80° C
55° D	75° E	H
55° K	L	86° M
O	P	R
S	T	80° W
35° V	Другая Z	

Форма пластины

Тип пластины

Обоз-е	Отверстие		Изображение	Обоз-е	Отверстие	Стружколом	Изображение
B	Есть	Нет	>65°	N	Нет	Нет	
H	Есть	Односторонний	>65°	R	Нет	Односторонний	
C	Есть	Нет	>65°	F	Нет	Двухсторонний	
J	Есть	Двухсторонний	>65°	A	Есть	Нет	
W	Есть	Нет	<65°	M	Есть	Односторонний	
T	Есть	Односторонний	≤65°	J	Есть	Двухсторонний	
Q	Есть	Нет	≤65°	X	-	-	Специальный тип
U	Есть	Двухсторонний	≤65°				

Стружколом и система крепления

T N M G

Задний угол

Обоз-е	Угол	Обоз-е	Угол
A	3°	B	5°
C	7°	D	15°
E	20°	F	25°
G	30°	N	0°
P	11°	O	Другие значения

Допуски

m ØI.C m ØI.C S

Класс	m (мм)	I.C(мм)	S(мм)
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

Допуски для пластин класса точности M в зависимости от формы и размера
* Допуск длины режущей кромки

Вписанная окружность	T	S	80° C	55° K	35° V	R
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	-	-	-	-

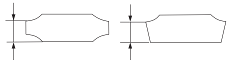
Допуски для пластин класса точности M в зависимости от формы и размера
Допуск диаметра вписанной окружности

Вписанный круг	T	S	80° C	55° K	35° V	R
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

Система обозначения пластин для общей токарной обработки

ØI.C (мм)	Форма пластины							
	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		16	16	06	16
10.0			10					
12.0			12					
12.7	12	15	12	12	22	22	08	
15.875	16	19	15	15	27		10	
16.0			16					
19.05	19		19	19	33			
20.0			20					
25.0			25					
25.4	25		25	25				
31.75			31					
32			32					

Длина режущей кромки



Толщина определяется как высота от нижней части пластины до самой высокой кромки

Обозначение	Толщина пластины
00	0.79
T0	0.99
01	1.59
T1	1.98
02	2.38
T2	2.78
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

Толщина пластины

12 04 08 - FW (ISO)

4 3 2 (inch)

Вписанная окружность

Обозначение	ø I.C (мм)
2	6.35
3	9.525
4	12.7
5	15.875
6	19.05
8	25.409

Толщина

Обозначение	Толщина
2	3.18
3	4.76
4	6.35
5	7.94
6	9.52

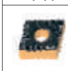
Радиус при вершине

Обозначение	Радиус при вершине
0	0.2
1	0.4
2	0.8
3	1.2
4	1.6
5	2.0
6	2.4

Радиус при вершине

Обозначение	Радиус при вершине
00	Нет 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	Остальные
Диаметр пластины (мм)	Круглая пластина

Стружколом

FW	FW	SL
		
MD	MX	LHC
		
RA	MD	SN
		
GH	MA	LH
		

Обзор характеристик сплавов Right Way

ISO Классифи-кация	ISO обработка	Обработка	Сплав	Цвет	(g/cm^3)	(HRA)	(N/mm^2)	Тип покрытия	Покрытие	Скорость резания
K	K05~K10	Чистовая	1010		14.9	91.6	2500	MT-CVD	TiCN-Al_2O_3	300 (200-450)
	K10~K20	Основная	2001		14.9	93	2000	PVD	TiAlN	300 (200-400)
	K10~K20	Основная	4020		14.8	91.4	2000	MT-CVD	TiCN-Al_2O_3	250 (180-300)
	K20~K30	Основная	4030		14.9	91.6	2500	MT-CVD	TiCN-Al_2O_3	300 (200-400)
	K30~K40	Черновая	1040		14.2	89.5	3000	MT-CVD	TiCN-Al_2O_3	120 (100-150)
	K10~K20	Основная	4020		14.9	91.3	2000	MT-CVD	TiCN-Al_2O_3	250 (180-300)
M	M05~M10	Чистовая	3005		14.9	92.5	3000	PVD	TiAlN	250 (180-300)
	M10	Чистовая	2005		14.4	91.8	2900	PVD	TiAlN	120 (100-200)
	M10~M25	Основная	2015		14.2	89.5	2900	MT-PVD	TiCN-Al_2O_3	120 (100-200)
	M10~M25	Черновая	2025		14.5	90.5	2200	PVD	TiAlN	120 (100-200)
	M20~M30	Основная	3015		14.4	91.8	2900	PVD	TiAlN	120 (100-200)
	M20~M35	Черновая	3022		14.5	90.5	2200	PVD	TiAlN	120 (100-200)
	M20~M35	Основная	3025		14.4	91.4	2900	PVD	TiAlN	120 (100-200)
	M30~M40	Черновая	1040		14.2	89.5	2900	MT-PVD	TiCN-Al_2O_3	120 (100-200)
P	P01~P15	Чистовая	1010		13.9	92	2000	MT-CVD/CVD	TiCN-Al_2O_3	250 (180-300)
	P10~P20	Чистовая	1015		13.7	91.4	2000	MT-CVD/CVD	TiCN-Al_2O_3	250 (180-300)
	P20~P30	Основная	1025		13.6	91	2200	MT-CVD/CVD	TiCN-Al_2O_3	220 (180-280)
	P20~P30	Черновая	1026		13.6	91	2500	MT-CVD/CVD	TiCN-Al_2O_3	130 (100-240)
	P20~P30	Основная	3025		14.5	91.8	2900	PVD	TiAlN+TiN	150 (120-200)
	P25~P35	Основная	3022		14.5	90	2000	PVD	TiAlN	120 (100-150)
	P30~P40	Черновая	1035		14.5	90	2000	MT-CVD	TiCN-Al_2O_3	120 (100-150)
	P30~P40	Черновая	1040		14.2	89.5	3000	MT-CVD	TiCN-Al_2O_3	120 (100-150)
S	S01~S10	Чистовая	2005		14.9	92.5	2800	PVD	TiAlN+TiN	60 (40-90)
	S10~S20	Основная	2015		14.4	91.4	3000	PVD	TiAlN+TiN	50 (30-70)
	S20~S30	Черновая	2025		14.4	91.4	2500	PVD	TiAlN+TiN	30 (20-60)
N	N01~N10	Чистовая	7010		14.9	92.5	3000			
	N10~N20	Чистовая	7012		14.9	91.4	2500			

Обзор характеристик сплавов Right Way

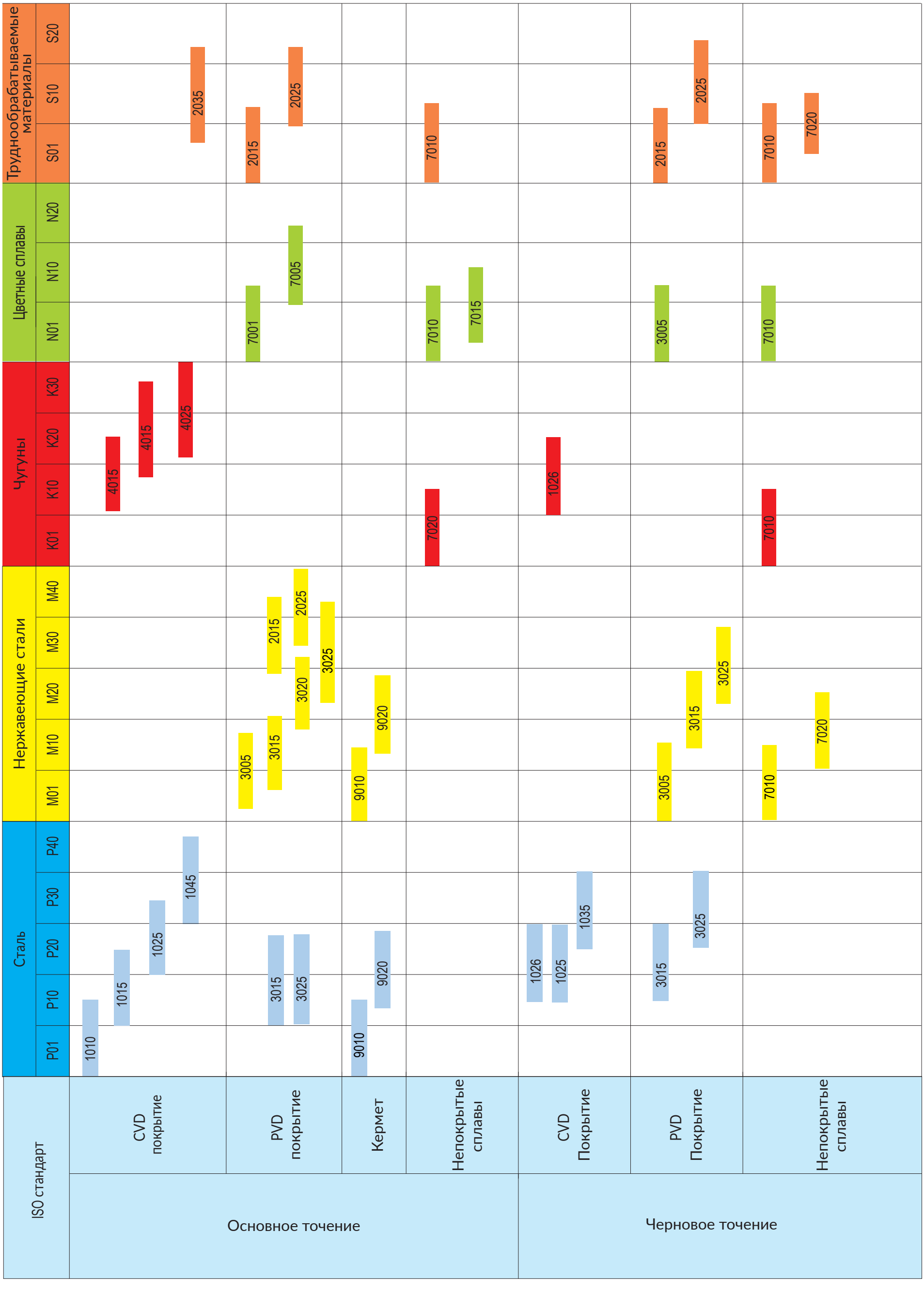


Таблица сплавов, подобных сплавам Right Way

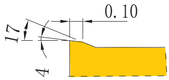
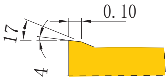
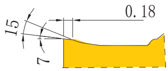
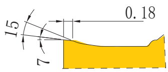
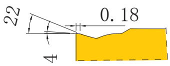
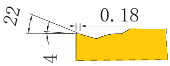
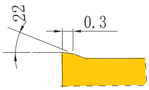
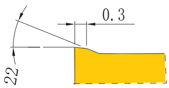
	Группы материалов	Right Way	Sandvik	Iscar	Kennametal	Taegu Tec	Walter	Mitsubishi	Sumitomo	Tungaloy	Kyocera	Korloy	Seco	ZCC.CT
K	K01	4010	GC3205	IC5005 IC4028	KCK05 KC9315	TT1300	WAK10	UC5105	AC405K AC410K	T5105 T5010	CA4505 CA4010	NC5105 NC305K	TK1000	YBD052 YBD102
K	K10 K20	4020 1010	GC3210	IC5010 IC5100	KCK15 KC9325	TT7310	WAK20	UC5115	AC420K	T5115 T5125	CA4515 CA4115 CA4120	NC6110 NC6010	TK2000	YBD252 YBC252
P	P01 P10	1005 1010	GC4205 GC4215	IC8150 IC9150	KCP05 KCP10	TT8115	WPP05 WPP10	UE6105 UE6110	AC700G AC810P	T9005 T9115	CA5505 CA5515	NC3010	TP0500 TP1500	YBC151 YBC152
P	P20	1025	GC4225 GC4025	IC8250 IC9250	KCP25 KC9125	TT8125 TT5100	WPP20 WAP20	UE6020	AC820P PAC2000	T9125	CA5525 CR7025	NC3015 NC3120 NC3020	TP2000 TP2500	YBC251 YBC252
P	P30	1035	GC4235 GC4035	IC8350 IC9350	KCP30 KCP40 KC9140	TT8135 TT7100	WPP30 WAP30	UE6035 UH6400	AC830P AC3000	T9135	CA5535 CR9025	NC3030 NC500H	TP3000 TP3500	YBC351 YBM351
M	M10 M20	3005 3015	GC2015 GC2025	IC907 IC9300	KCM15 KCM25	TT9215 TT9225	WAM10 WAM20	US7020 VP05RT US735	AC610M AC510U AC630M AC520U	T6020 T6030	CA6515 CA6525	PC8110 NC9020 NC9025	TM2000 TP200 CP500	YBG201 YBG202
M	M30	3025	GC2035	IC3028	KCM35	TT9235 TT8020	WAM30	UH6400	AC630M AC530U		PR630	NCS330 PC9030	TM4000 TP400	YBG203
M			GC3215		KCK20				AC2000					
S	S10 S20	2005 2015	GCS05F GC1105 GC1115	IC907	KC5510	TT5080	WSM10	VP05RT VP10RT	AC510U	AH110	PR1005 PR930	PC8110	TH1000 TH1500 TS2000 TS2500	
S	S30	2025	GC1125	IC908	KC5525	TT9080	WSM20 WSM30	VP15TF VP20RT	AC520U	AH120	PR1025 PR1125 PR1225	PC5300 PC9530	CP500	
N	N01	7001	H10 H13A		K605				H1 H2	KS05F				
N	N10	7005 7010			K313 K110M THM THM-U	K10	WK10	HT10	EH10 EH510	TH10 H10T		H01	890 H15	YD101
N	N20	7015 7020			K715 KMF K600	K20			G10E EH20 EH520	KS15F			HX KX 883 H15 H25	YD201
N	N30				G13 THR								H25	

Таблица сплавов, подобных сплавам Right Way

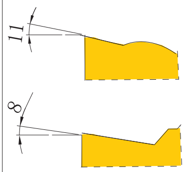
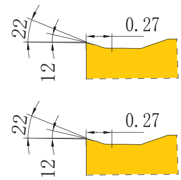
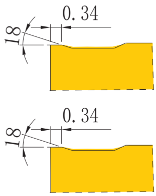
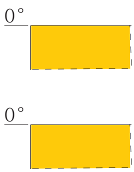
	Вид обработки	R-Way	ZCCCT	SANDVIK	KORLOY	TaeguTec	WALTER	SECO	MISTUBISHI	SUMITOMO	KENNAMETAL	DIJET	HITACHI	TUNGALOY	KYOCERA	VALANTTE
P	Черновая	RA		QR PR HR	HR HH	RT RH	NR6	R4 R6 R7 PR9	HZ HX HV	MP HG HP	MR RM RH	UC	HX HE	57 65 TU	HX	R3 R4 R6(9A) R7(9B) R9(9C)
	Получистовая	MD	HM	UM PM	HMP C25	MT CMX	PS5 PM5	F2	MV	MU	MF	FT	JE	PM 23 24	HQ XQ GK	PM2 PM4
				WM			PM		MW		MW					
		MD	DM PM	PM QM SM	HA HC HM	MC ML MP	NM4 NM6	MF3 M3 M5	MV MA MH	GU UG UX	MG MN	PG UB	AB AY AE	NM ZM TM DM 37	CJ GS PS HS PT CS	F3 F4(8A) M2(2C) M3 M4 M5(5B) M6 M7 55 M8
	Чистовая	FW	SF HF	UF PF	HFP	FA FG	PF4	FF1 F1	FV SV	FP LU SU SK	11 UF LF		JQ	01 PF FS	GP XP VF	PF4 JQ JZ
				WK W WP			PF	W-F1	SW	LUW	FW					
		FW	DF	PF MF	HF	FG	NS6	MF2	C SA SH	SU LU SX	LF FN	PF UR UA UT	BE CE	NS 27 TS AS	HQ CQ	F2(2B) F5(5C)
M	Черновая	RA	ER	MR	GS HM	MT RH	NR4	M5 MR7	GH HZ	MP	RP					R3 R4 R6(9A) R7(9B) R9(9C)
		MD	EM	MM	HMP C25	MT CMX	PS5 PM5									PM2 PM4
	Получистовая	SN	EM	MM	HS	ML MP	NM4		MS ES	EX UP	P MP	SF SG	DE	SA SM S	SU HU ST	F3 F4(8A) M2(2C) M3 M4 M5(5B) M6 M7 55 M8
	Чистовая	FW	EF	MF	HFP	FA FG	PF4		SV					SS		1A 2A
		LH	EF	MF	HA	FG SF	NF4		FS	SU	K FP		SE	SS	GU	F1 F2(2B) F5(5C)
K	Получистовая	MD	HM HR HM HR No slot GH	KF KM KR	HMP C25	MT CMX	MW PS5 PM5		No slot GH	No slot GH		FT		No slot GH	No slot GH	PM2 PM4
		NO GH	PM	KM		MC MT MG	MA NM5			UX					ZS GC	M5(5B) M6 M8
	Чистовая	NO GH	PM	KF		FG	MA			UZ	FN			CM		F2(2B)
S	Получистовая	SN					PF4 PS5 PM5		FJ	SC	LF HP					PM2 1A 2A
			NM	NGP 23			NM4	MF1	MJ	SU	NGP			SA		M4 M5(5B) M7 55
N		LH	LH	AL	TA AK MA	FL	PM2			AG	HP	ALU ACB		PP	A3	1L 1A 2A

Right Way

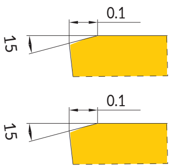
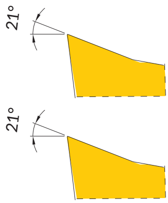
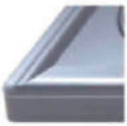
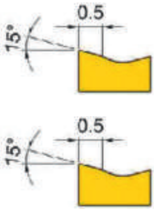
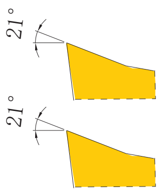
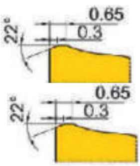
Описание стружколомов Right Way

ISO	Стружколом	Форма стружколома	Характеристики стружколома
P	FW 	 	☑ Сплав с покрытием PVD ☑ Подходит для обработки в не стабильных условиях, в частности при резании пластинами с длинной режущей кромкой, при глубоком фрезеровании, при фрезеровании инструментом с длинным вылетом ☑ Рекомендован для обработки вязких материалоав , в частности низкоуглеродистой стали
P	MD 	 	☑ Острая геометрия инструмента применяется для получистовой обработки стали ☑ Усиленная режущая кромка обеспечивает наилучшую производительность в сочетании с хорошей износостойкостью ☑ Рассчитан на широкий диапазон режимов, что позволяет получить чистое качество при черновой обработке ☑ Обеспечивает высокую производительность даже при плохих условиях работы
P M	MA 	 	☑ Острая геометрия применяется для получистовой обработки сталей и нержавеющих сталей ☑ Усиленная режущая кромка обеспечивает наилучшую производительность в сочетании с хорошей износостойкостью ☑ Рассчитан на широкий диапазон режимов, что позволяет получить чистое качество при черновой обработке ☑ Обеспечивает высокую производительность даже при плохих условиях работы ☑ Применяется для продольного, торцевого и контурного точения
P	RA 	 	☑ Подходит для тяжёлого прерывистого резания и для заготовок с коркой ☑ Отрицательная фаска стружколома уменьшает силу резания, продлевая срок службы режущей кромки ☑ Уменьшает площадь трения, снижая температуру обработки и увеличивая срок службы пластины ☑ Плавное управление стружкоотделением предотвращает лункообразование ☑ Высокая прочность режущей кромки обеспечивает высокую стабильность обрабоки ☑ Предназначен для тяжёлой обработки поковок, отливок с вкраплениями песка
P	RB 		☑ Разработан специально для тяжёлой обработки, а из-за низких сил резания может прекрасно производить и чистовую обработку ☑ Снижает силу резания, за счёт чего отлично подходит для обработки тяжёлых валов и крупных заготовок ☑ Позволяет эффективно работать при переменной глубине резания, а также при точении с большой глубиной ☑ Подходит для черновой работы «на удар»

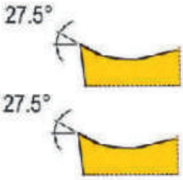
Описание стружколомов Right Way

ISO	Стружколом	Форма стружколома	Характеристики стружколома
M S N	LH 		☑ Подходит для чистовой обработки ☑ Основная область применения — обработка нержавеющих сталей и цветных металлов ☑ Применяется для продольного точения, обработки торцов автомобильных деталей
S	SN 		☑ Подходит для получистовой токарной обработки ☑ Основная область применения — обработка нержавеющих сталей ☑ Применяется для продольного, торцевого и контурного точения ☑ Острая режущая кромка уменьшает отгиб заготовки, а также уменьшает наростообразование
K	GH 		☑ Подходит для черновой токарной обработки, обеспечивает высокую производительность обработки ☑ Основная область применения — серый чугун и чугун с шаровидым графитом ☑ Применяется для продольного, торцевого и контурного точения
K			☑ Подходит широкого диапазона черновой обработки чугуна ☑ Основная область применения — серый чугун и чугун с шаровидым графитом ☑ Применяется для продольного, торцевого и контурного точения ☒ Ограничения: пи обработке может порождать высокую радиальную силу резания, что может сказаться на заготовке и её закреплении
P	KNUX 		☑ Подходит для получистовой и чистовой обработки нержавеющих сталей и сталей ☑ Лёгкая геометрия движений при резании и низкое сопротивление резанию, позволяют обрабатывать тонкостенных и не стабильно закреплённых заготовок ☑ Обеспечивает хорошее дробление стружки при небольших подачах и глубине резания

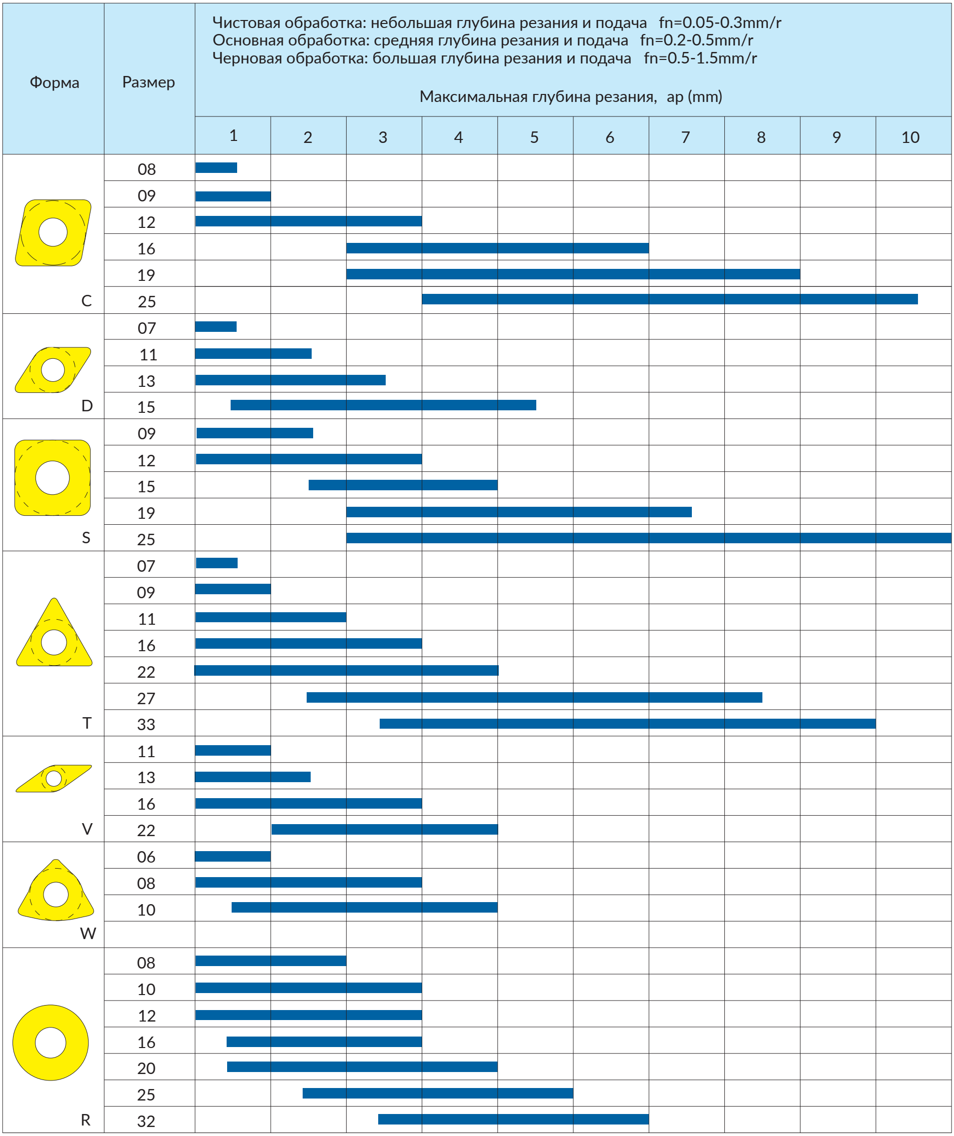
Описание стружколомов Right Way

ISO	Стружколом	Форма стружколома	Характеристики стружколома
P	R 		☑ Подходит для получистовой обработки ☑ Основная область применения — обработка сталей, нержавеющих сталей и чугуна ☑ Применяется для продольного, торцевого и контурного точения ☑ Используется на пластинах круглой формы
N	LH 		☑ Подходит для чистовой токарной обработки ☑ Основная область применения — обработка алюминия и других цветных металлов ☑ Применяется для продольного, торцевого точения и точения по копиру ☑ В сочетании с положительным углом использование на высоких скоростях резания значительно повышает производительность
M	SA 		☑ Подходит для получистовой и чистовой обработки ☑ Основная область применения — все виды нержавеющих сталей ☑ Применяется для продольного, торцевого и контурного точения ☑ При обработке на низких и средних скоростях гарантирован длительный срок службы инструмента
S	SL 		☑ Применяется для чистовой обработки жаропрочных сплавов, титановых сплавов и других материалов аэрокосмической отрасли
	RH 		☑ Подходит для черновой и получистовой обработки ☑ Специально разработан для тяжёлой обработки, также подходит для работы «на удар» ☑ Основная область применения — стали, нержавеющие стали ☑ Применяется для продольного и торцевого точения ☑ Высокая производительность снятия материала способствует эффективной «обдирке» заготовок

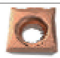
Описание стружколомов Right Way

ISO	Стружколом	Форма стружколома	Характеристики стружколома
N	LHC 		☑ Подходит для чистовой обработки ☑ Основная область применения — обработка нержавеющих сталей и цветных металлов ☑ Применяется для продольного и контурного точения

Рекомендуемые параметры резания для точения Right Way

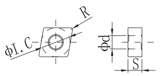
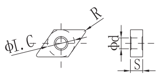
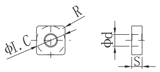
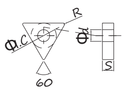
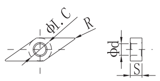
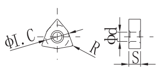


Рекомендованные сплавы и стружколомы Right Way

	Тип обработки	Стружколом	Допуск	Вид стружколома	Рекомендованные параметры резания	Сплав (основной выбор)	Сплав (второй выбор)
P	Чистовая	FW	M		ap=0.3-1.5mm fn=0.07-0.5mm/r	1015	3015
	Основная	MD	M		ap=0.4-8.6mm fn=0.1-0.65mm/r	1025	3015
		MA	M		ap=0.8-3.2mm fn=0.1-0.3mm/r	1025	3015
	Черновая	RA	M		ap=0.7-1.5mm fn=0.2-1mm/r	1040	1025
	Чистовая	FW	M		ap=0.5-2.0mm fn=0.01-0.3mm/r	1015	3015
	Основная	MD	M		ap=0.2-4.5mm fn=0.1-0.35mm/r	1025	3015
		R	M		ap=0.5-12.8mm fn=0.1-0.35mm/r	1025	3015
	Черновая	RA	M		ap=0.2-0.45mm fn=0.1-0.35mm/r	1025	3015
		RB	M		ap=0.7-1.5mm fn=0.2-1mm/r	1025	1035
M	Чистовая	LH	M		ap=0.8-3.5mm fn=0.1-0.4mm/r	3005	3015
	Основная	MD	M		ap=0.4-8.6mm fn=0.1-0.65mm/r	3015	3025
		MA	M		ap=0.5-8.5mm fn=0.12-0.65mm/r	3015	3025
		SA	M		ap=0.7-3.5mm fn=0.1-0.5mm/r	3015	3025
N	Чистовая	LH	M		ap=0.8-3.5mm fn=0.1-0.4mm/r	7020	—
	Основная	LH	G		ap=0.1-5.0mm fn=0.03-0.5mm/r	7020	—
		LH2	G		ap=0.4-6.5mm fn=0.13-0.6mm/r	7020	—
K	Черновая	GH	M		ap=0.4-14mm fn=0.15-0.85mm/r	4020	4030
		No slot	M		ap=0.2-12mm fn=0.1-1.2mm/r	4020	4030
S	Основная	SN	M		ap=0.05-4.5mm fn=0.12-0.65mm/r	2015	2025

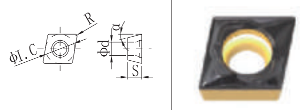
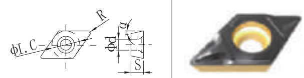
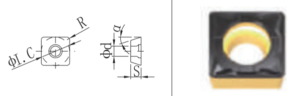
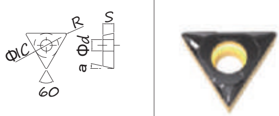
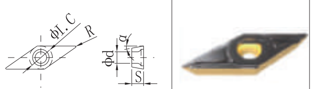
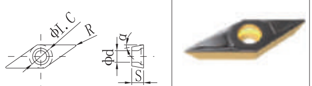
Примечание: Скорость резания выбирается в соответствии со сплавом и в зависимости от вида обработки (черновая, чистовая)

Пластины для обработки стали (чистовая обработка)

Основные размеры пластин		Тип		Размеры в мм				Рекомендованные сплавы							
								CVD покрытие				PVD покрытие		Кермет	
				ΦI.C	S	Φd	R	1005	1015	1025	1035	3015	3025	9010	9015
		CNMG	090304-FW	9.525	3.18	3.81	0.4		★	☆		☆			
			090308-FW	9.525	3.18	3.81	0.8		★	☆		☆			
			120404-FW	12.7	4.76	5.16	0.4		★	☆		☆			
			120408-FW	12.7	4.76	5.16	0.8		★	☆		☆			
			120412-FW	12.7	4.76	5.16	1.2		★	☆		☆			
		DNMG	110404-FW	9.525	4.76	3.81	0.4		★	☆		☆			
			110408-FW	9.525	4.76	3.81	0.8		★	☆		☆			
			150404-FW	12.7	4.76	5.16	0.4		★	☆		☆			
			150408-FW	12.7	4.76	5.16	0.8		★	☆		☆			
			150604-FW	12.7	6.35	5.16	0.4		★	☆		☆			
			150608-FW	12.7	6.35	5.16	0.8		★	☆		☆			
			150612-FW	12.7	6.35	5.16	1.2		★	☆		☆			
		SNMG	120404-FW	12.7	4.76	5.16	0.4		★	☆		☆			
			120408-FW	12.7	4.76	5.16	0.8		★	☆		☆			
			120412-FW	12.7	4.76	5.16	1.2		★	☆		☆			
		TNMG	160404-FW	9.525	4.76	3.81	0.4		★	☆		☆			
			160408-FW	9.525	4.76	3.81	0.8		★	☆		☆			
			160412-FW	9.525	4.76	3.81	1.2		★	☆		☆			
			220404-FW	12.7	4.76	5.16	0.4		★	☆		☆			
			220408-FW	12.7	4.76	5.16	0.8		★	☆		☆			
		VNMG	160404-FW	9.525	4.76	3.81	0.4		★	☆		☆			
			160408-FW	9.525	4.76	3.81	0.8		★	☆		☆			
		WNMG	060404-FW	9.525	4.76	3.81	0.4		★	☆		☆			
			060408-FW	9.525	4.76	3.81	0.8		★	☆		☆			
			060412-FW	9.525	4.76	3.81	1.2		★	☆		☆			
			080404-FW	12.7	4.76	5.16	0.4		★	☆		☆			
			080408-FW	12.7	4.76	5.16	0.8		★	☆		☆			
			080412-FW	12.7	4.76	5.16	1.2		★	☆		☆			

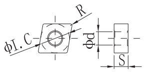
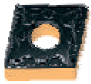
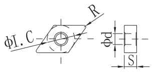
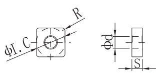
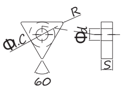
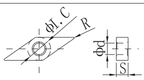
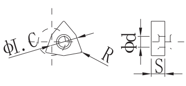
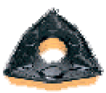
★ Основной выбор ☆ Второй выбор

Пластины для обработки стали (чистовая обработка)

Основные размеры пластин	Тип		Размеры в мм					Рекомендованные сплавы							
								CVD покрытие				PVD покрытие		Кермет	
			ΦI.C	S	Φd	R	α	1005	1015	1025	1035	3015	3025	9010	9015
	CCMT	060202-FW	6.35	2.38	2.8	0.2	7	☆	★			☆			
		060204-FW	6.35	2.38	2.8	0.4	7	☆	★			☆			
		060208-FW	6.35	2.38	2.8	0.8	7	☆	★			☆			
		09T302-FW	9.525	3.97	4.4	0.2	7	☆	★			☆			
		09T304-FW	9.525	3.97	4.4	0.4	7	☆	★			☆			
		09T308-FW	9.525	3.97	4.4	0.8	7	☆	★			☆			
		120404-FW	12.7	4.76	5.5	0.4	7	☆	★			☆			
		120408-FW	12.7	4.76	5.5	0.8	7	☆	★			☆			
	DCMT	070202-FW	6.35	2.38	2.8	0.2	7	☆	★			☆			
		070204-FW	6.35	2.38	2.8	0.4	7	☆	★			☆			
		11T302-FW	9.525	3.97	4.4	0.2	7	☆	★			☆			
		11T304-FW	9.525	3.97	4.4	0.4	7	☆	★			☆			
		11T308-FW	9.525	3.97	4.4	0.8	7	☆	★			☆			
	SCMT	09T304-FW	9.525	3.97	4.4	0.4	7	☆	★			☆			
		09T308-FW	9.525	3.97	4.4	0.8	7	☆	★			☆			
	TCMT	090204-FW	5.56	2.38	2.5	0.4	7	☆	☆			☆			
		090208-FW	5.56	2.38	2.5	0.8	7	☆	☆			☆			
		110304-FW	6.35	3.18	2.8	0.4	7	☆	☆			☆			
		110308-FW	6.35	3.18	2.8	0.8	7	☆	☆			☆			
		110312-FW	6.35	3.18	2.8	1.2	7	☆	★			☆			
		16T304-FW	9.525	3.97	4.4	0.4	7	☆	☆			☆			
		16T308-FW	9.525	3.97	4.4	0.8	7	☆	☆			☆			
		16T312-FW	9.525	3.97	4.4	1.2	7	☆	☆			☆			
	VBMT	110304-FW	6.35	3.18	2.8	0.4	5	☆	☆			☆			
		110308-FW	6.35	3.18	2.8	0.8	5	☆	☆			☆			
		160404-FW	9.525	4.76	4.4	0.4	5	☆	★			☆			
		160408-FW	9.525	4.76	4.4	0.8	5	☆	★			☆			
	VCMT	110304-FW	6.35	3.18	2.8	0.4	7	☆	☆			☆			
		110308-FW	6.35	3.18	2.8	0.8	7	☆	☆			☆			
		160404-FW	9.525	4.76	4.4	0.4	7	☆	☆			☆			
		160408-FW	9.525	4.76	4.4	0.8	7	☆	☆			☆			

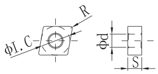
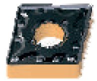
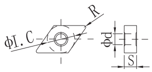
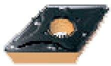
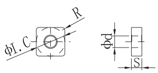
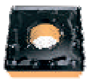
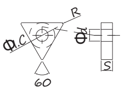
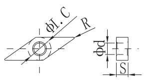
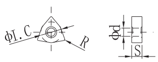
★ Основной выбор ☆ Второй выбор

Пластины для обработки стали (основная обработка)

Основные размеры пластин		Тип		Размеры в мм				Рекомендованные сплавы							
								CVD покрытие				PVD покрытие		Кермет	
				ΦI.C	S	Φd	R	1005	1015	1025	1035	3015	3025	9010	9015
		CNMG	090304-MD	9.525	3.18	3.81	0.4		★	★	☆	☆			
			090308-MD	9.525	3.18	3.81	0.8		★	★	☆	☆			
			120404-MD	12.7	4.76	5.16	0.4		★	★	☆	☆			
			120408-MD	12.7	4.76	5.16	0.8		★	★	☆	☆			
			120412-MD	12.7	4.76	5.16	1.2		★	★	☆	☆			
			160608-MD	15.875	6.35	6.35	0.8		★	★	☆	☆			
			160612-MD	15.875	6.35	6.35	1.2		★	★	☆	☆			
			190608-MD	19.05	6.35	7.93	0.8		★	★	☆	☆			
			190612-MD	19.05	6.35	7.93	1.2		★	★	☆	☆			
			190616-MD	19.05	6.35	7.93	1.6		★	★	☆	☆			
		DNMG	110404-MD	9.525	4.76	3.81	0.4		★	★	☆	☆			
			110408-MD	9.525	4.76	3.81	0.8		★	★	☆	☆			
			150404-MD	12.7	4.76	5.16	0.4		★	★	☆	☆			
			150408-MD	12.7	4.76	5.16	0.8		★	★	☆	☆			
			150412-MD	12.7	4.76	5.16	1.2		★	★	☆	☆			
			150604-MD	12.7	6.35	5.16	0.4		★	★	☆	☆			
			150608-MD	12.7	6.35	5.16	0.8		★	★	☆	☆			
			150612-MD	12.7	6.35	5.16	1.2		★	★	☆	☆			
		SNMG	090304-MD	9.525	3.18	3.81	0.4		★	★	☆	☆			
			120404-MD	12.7	4.76	5.16	0.4		★	★	☆	☆			
			120408-MD	12.7	4.76	5.16	0.8		★	★	☆	☆			
			120412-MD	12.7	4.76	5.16	1.2		★	★	☆	☆			
			150608-MD	15.875	6.35	6.35	0.8		★	★	☆	☆			
			150612-MD	15.875	6.35	6.35	1.2		★	★	☆	☆			
			190608-MD	19.05	6.35	7.93	0.8		★	★	☆	☆			
			190612-MD	19.05	6.35	7.93	1.2		★	★	☆	☆			
			190616-MD	19.05	6.35	7.93	1.6		★	★	☆	☆			
		TNMG	160404-MD	9.525	4.76	3.81	0.4		★	★	☆	☆			
			160408-MD	9.525	4.76	3.81	0.8		★	★	☆	☆			
			160412-MD	9.525	4.76	3.81	1.2		★	★	☆	☆			
			220404-MD	12.7	4.76	5.16	0.4		★	★	☆	☆			
			220408-MD	12.7	4.76	5.16	0.8		★	★	☆	☆			
			220412-MD	12.7	4.76	5.16	1.2		★	★	☆	☆			
		VNMG	160404-MD	9.525	4.76	3.81	0.4		★	★	☆	☆			
			160408-MD	9.525	4.76	3.81	0.8		★	★	☆	☆			
			160412-MD	9.525	4.76	3.81	1.2		★	★	☆	☆			
		WNMG	060404-MD	9.525	4.76	3.81	0.4		★	★	☆	☆			
			060408-MD	9.525	4.76	3.81	0.8		★	★	☆	☆			
			060412-MD	9.525	4.76	3.81	1.2		★	★	☆	☆			
			080404-MD	12.7	4.76	5.16	0.4		★	★	☆	☆			
			080408-MD	12.7	4.76	5.16	0.8		★	★	☆	☆			
			080412-MD	12.7	4.76	5.16	1.2		★	★	☆	☆			

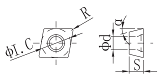
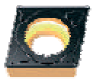
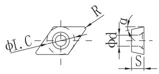
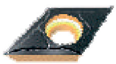
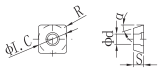
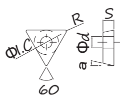
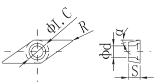
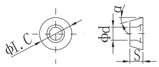
★ Основной выбор ☆ Второй выбор

Пластины для обработки стали (основная обработка)

Основные размеры пластин		Тип		Размеры в мм				Рекомендованные сплавы							
								CVD покрытие				PVD покрытие		Кермет	
				ΦI.C	S	Φd	R	1005	1015	1025	1035	3015	3025	9010	9015
		CNMG	120404-MA	12.7	4.76	5.16	0.4		★	★	☆	☆			
			120408-MA	12.7	4.76	5.16	0.8		★	★	☆	☆			
			120412-MA	12.7	4.76	5.16	1.2		★	★	☆	☆			
			160604-MA	15.875	6.35	6.35	0.4		☆	★	☆	☆			
			160608-MA	15.875	6.35	6.35	0.8		★	★	☆	☆			
		DNMG	150404-MA	12.7	4.76	5.16	0.4		★	★	☆	☆			
			150408-MA	12.7	4.76	5.16	0.8		★	★	☆	☆			
			150604-MA	12.7	6.35	5.16	0.4		★	★	☆	☆			
			150608-MA	12.7	6.35	5.16	0.8		★	★	☆	☆			
		SNMG	120404-MA	12.7	4.76	5.16	0.4		☆	★	☆	☆			
			120408-MA	12.7	4.76	5.16	0.8		★	★	☆	☆			
		TNMG	160404-MA	9.525	4.76	5.16	0.4		★	★	☆	☆			
			160408-MA	9.525	4.76	5.16	0.8		★	★	☆	☆			
			160412-MA	9.525	4.76	5.16	1.2		★	★	☆	☆			
		VNMG	160404-MA	9.525	4.76	5.16	0.4		★	★	☆	☆			
			160408-MA	9.525	4.76	5.16	0.8		★	★	☆	☆			
		WNMG	080404-MA	12.7	4.76	5.16	0.4		★	★	☆	☆			
			080408-MA	12.7	4.76	5.16	0.8		★	★	☆	☆			

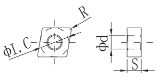
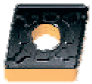
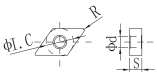
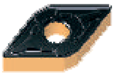
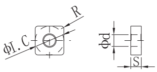
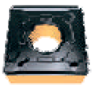
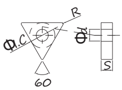
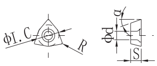
★ Основной выбор ☆ Второй выбор

Пластины для обработки стали (основная обработка)

Основные размеры пластин		Тип		Размеры в мм					Рекомендованные сплавы							
									CVD покрытие				PVD покрытие		Кермет	
				ΦI.C	S	Φd	R	α	1005	1015	1025	1035	3015	3025	9010	9015
		CCMT	060204-MD	6.35	2.38	2.8	0.4	7		★	★		☆			
			060208-MD	6.35	2.38	2.8	0.8	7		★	★		☆			
			09T302-MD	9.525	3.97	4.4	0.2	7		★	★		☆			
			09T304-MD	9.525	3.97	4.4	0.4	7		★	★		☆			
			09T308-MD	9.525	3.97	4.4	0.8	7		★	★		☆			
			120404-MD	12.7	4.76	5.5	0.4	7		★	★		☆			
			120408-MD	12.7	4.76	5.5	0.8	7		★	★		☆			
			120412-MD	12.7	4.76	5.5	1.2	7		★	★		☆			
		DCMT	070204-MD	6.35	2.38	2.8	0.4	7		★	★		☆			
			070208-MD	6.35	2.38	2.8	0.8	7		★	★		☆			
			11T302-MD	9.525	3.97	4.4	0.2	7		★	★		☆			
			11T304-MD	9.525	3.97	4.4	0.4	7		★	★		☆			
			11T308-MD	9.525	3.97	4.4	0.8	7		★	★		☆			
			11T312-MD	9.525	3.97	4.4	1.2	7		★	★		☆			
		SCMT	09T302-MD	9.525	3.97	4.4	0.2	7		★	★		☆			
			09T304-MD	9.525	3.97	4.4	0.4	7		★	★		☆			
			09T308-MD	9.525	3.97	4.4	0.8	7		★	★		☆			
			09T312-MD	9.525	3.97	4.4	1.2	7		★	★		☆			
			120404-MD	12.7	4.76	5.5	0.4	7		★	★		☆			
			120408-MD	12.7	4.76	5.5	0.8	7		★	★		☆			
			120412-MD	12.7	4.76	5.5	1.2	7		★	★		☆			
		TCMT	090204-MD	5.56	2.38	2.5	0.4	7		★	★		☆			
			090208-MD	5.56	2.38	2.5	0.8	7		★	★		☆			
			110304-MD	6.35	3.18	2.8	0.4	7		★	★		☆			
			110308-MD	6.35	3.18	2.8	0.8	7		★	★		☆			
			110312-MD	6.35	3.18	2.8	1.2	7		★	★		☆			
			16T304-MD	9.525	3.97	4.4	0.4	7		★	★		☆			
			16T308-MD	9.525	3.97	4.4	0.8	7		★	★		☆			
			16T312-MD	9.525	3.97	4.4	1.2	7		★	★		☆			
		VCMT	110304-MD	6.35	3.18	2.8	0.4	7		★	★		☆			
			110308-MD	6.35	3.18	2.8	0.8	7		★	★		☆			
			160404-MD	9.525	4.76	4.4	0.4	7		★	★		☆			
			160408-MD	9.525	4.76	4.4	0.8	7		★	★		☆			
		VBMT	110304-MD	6.35	3.18	2.8	0.4	5		☆	☆		☆			
			110308-MD	6.35	3.18	2.8	0.8	5		☆	☆		☆			
			160404-MD	9.525	4.76	4.4	0.4	5		★	★		☆			
			160408-MD	9.525	4.76	4.4	0.8	5		★	★		☆			
		RCMT	0803MOE-R1	8	2.38	3.3	-	7		★	★		☆			
			10T3MOE-R1	10	3.97	4.5	-	7		★	★		☆			
			1204MOE-R2	12	4.76	4.4	-	7		★	★		☆			
			1606MOE-R3	16	6.35	5.5	-	7		★	★		☆			
			2006MOE-R4	20	6.35	6.5	-	7		★	★		☆			

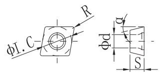
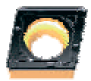
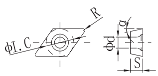
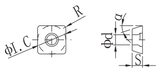
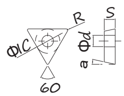
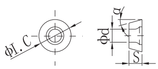
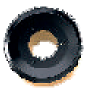
★ Основной выбор ☆ Второй выбор

Пластины для обработки стали (черновая обработка)

Основные размеры пластин		Тип		Размеры в мм				Рекомендованные сплавы							
								CVD покрытие				PVD покрытие		Кермет	
				ΦI.C	S	Φd	R	1015	1025	1035	1040	3015	3025	9010	9015
		CNMG	120408-RA	12.7	4.76	5.16	0.8		★	☆		☆			
			120412-RA	12.7	4.76	5.16	1.2		★	☆		☆			
			120416-RA	12.7	4.76	5.16	1.6		★	☆		☆			
			160608-RA	15.875	6.35	6.35	0.8		★	☆		☆			
			160612-RA	15.875	6.35	6.35	1.2		★	★		☆			
			160616-RA	15.875	6.35	6.35	1.6		★	☆		☆			
			190612-RA	19.05	6.35	7.93	1.2		★	★		☆			
		DNMG	150408-RA	12.7	4.76	5.16	0.8		★	★		☆			
			150412-RA	12.7	4.76	5.16	1.2		★	★		☆			
			150416-RA	12.7	4.76	5.16	1.6		★	☆		☆			
			150608-RA	12.7	6.35	5.16	0.8		★	★		☆			
			150612-RA	12.7	6.35	5.16	1.2		★	★		☆			
			150616-RA	12.7	6.35	5.16	1.6		★	☆		☆			
		SNMG	120408-RA	12.7	4.76	5.16	0.8		★	☆		☆			
			120412-RA	12.7	4.76	5.16	1.2		★	☆		☆			
			120416-RA	12.7	4.76	5.16	1.6		★	☆		☆			
			150608-RA	15.875	6.35	6.35	0.8		★	★		☆			
			150612-RA	15.875	6.35	6.35	1.2		★	★		☆			
			150616-RA	15.875	6.35	6.35	1.6		★	★		☆			
			190608-RA	19.05	6.35	7.93	0.8		★	★		☆			
			190612-RA	19.05	6.35	7.93	1.2		★	★		☆			
			190616-RA	19.05	6.35	7.93	1.6		★	☆		☆			
			190624-RA	19.05	6.35	7.93	2.4		★	☆		☆			
		TNMG	160408-RA	9.525	4.76	3.81	0.8		★	☆		☆			
			160412-RA	9.525	4.76	3.81	1.2		★	☆		☆			
			220408-RA	12.7	4.76	5.16	0.8		★	★		☆			
			220412-RA	12.7	4.76	5.16	1.2		★	★		☆			
			220416-RA	12.7	4.76	5.16	1.6		★	☆		☆			
		WNMG	060408-RA	9.525	4.76	3.81	0.8		★	★		☆			
			060412-RA	9.525	4.76	3.81	1.2		★	★		☆			
			080408-RA	12.7	4.76	5.16	0.8		★	★		☆			
			080412-RA	12.7	4.76	5.16	1.2		★	★		☆			
			080416-RA	12.7	4.76	5.16	1.6		★	☆		☆			

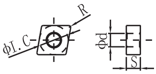
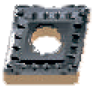
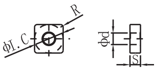
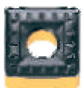
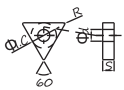
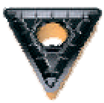
★ Основной выбор ☆ Второй выбор

Пластины для обработки стали (черновая обработка)

Основные размеры пластин		Тип		Размеры в мм					Рекомендованные сплавы							
									CVD покрытие				PVD покрытие		Кермет	
				ΦI.C	S	Φd	R	α	1005	1015	1025	1035	3015	3025	9010	9015
		CCMT	09T308-RA 120408-RA 120412-RA	9.525 12.7 12.7	3.97 4.76 4.76	4.4 5.5 5.5	0.8 0.8 1.2	7 7 7		★ ☆ ☆	★ ★ ★	☆ ☆ ☆	☆ ☆ ☆			
		DCMT	11T308-RA	9.525	3.97	4.4	0.8	7		☆	★	☆	☆			
		SCMT	120412-RA	12.7	4.76	5.5	1.2	7		☆	★	☆	☆			
		TCMT	16T308-RA	9.525	3.97	4.4	0.8	7		☆	★	☆	☆			
		RCGT	2006MOS-HP 2507MOS-HP 3209MOS-HP	20 25 32	6.35 7.94 9.525	6.5 7.2 9.5	- - -	7 7 7		★ ★ ★	★ ★ ★	☆ ☆ ☆	☆ ☆ ☆			

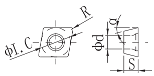
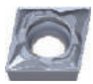
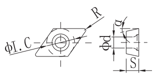
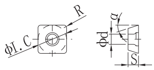
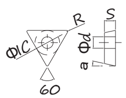
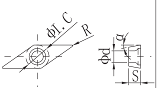
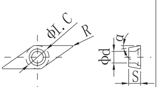
★ Основной выбор ☆ Второй выбор

Пластины для обработки стали (черновая обработка)

Основные размеры пластин		Тип		Размеры в мм				Рекомендованные сплавы							
								CVD покрытие				PVD покрытие		Кермет	
				ΦI.C	S	Φd	R	1015	1025	1035	1040	3005	3025	9010	9015
		CNMM	120408-RB	12.7	4.76	5.16	0.8		★	☆					
			120412-RB	12.7	4.76	5.16	1.2		★	☆					
			120416-RB	12.7	4.76	5.16	1.6		★	☆					
			160608-RB	15.875	6.35	6.35	0.8		★	☆					
			160612-RB	15.875	6.35	6.35	1.2		★	☆					
			160616-RB	15.875	6.35	6.35	1.6		★	☆					
			190612-RB	19.05	6.35	7.93	1.2		★	☆					
			190616-RB	19.05	6.35	7.93	1.6		★	☆					
			190624-RB	19.05	6.35	7.93	2.4		★	☆					
			250724-RB	25.4	7.94	9.12	2.4		★	☆					
			250924-RB	25.4	9.52	9.12	2.4		★	☆					
		SNMM	120408-RB	12.7	4.76	5.16	0.8		★	☆					
			120412-RB	12.7	4.76	5.16	1.2		★	☆					
			120416-RB	12.7	4.76	5.16	1.6		★	☆					
			150608-RB	15.875	6.35	6.35	0.8		★	☆					
			150612-RB	15.875	6.35	6.35	1.2		★	☆					
			150616-RB	15.875	6.35	6.35	1.6		★	☆					
			190608-RB	19.05	6.35	7.93	0.8		★	☆					
			190612-RB	19.05	6.35	7.93	1.2		★	☆					
			190616-RB	19.05	6.35	7.93	1.6		★	☆					
			190624-RB	19.05	6.35	7.93	2.4		★	☆					
			250724-RB	25.4	7.94	9.12	2.4		★	☆					
			250924-RB	25.4	9.52	9.12	2.4		★	☆					
			250932-RB	25.4	9.52	9.12	3.2		★	☆					
		TNMM	160408-RB	9.525	4.76	3.81	0.8		★	☆					
			160412-RB	9.525	4.76	3.81	1.2		★	☆					
			220408-RB	12.7	4.76	5.16	0.8		★	☆					
			220412-RB	12.7	4.76	5.16	1.2		★	☆					
			220416-RB	12.7	4.76	5.16	1.6		★	☆					

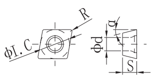
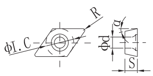
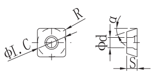
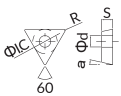
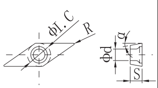
★ Основной выбор ☆ Второй выбор

Пластины для обработки нержавеющей стали (черновая обработка)

Основные размеры пластин		Тип		Размеры в мм					Рекомендованные сплавы									
									CVD покрытие				PVD покрытие				Кермет	
				ФI.C	S	Фd	R	α	1005	1015	1025	1035	3005	3015	3020	3025	9010	9015
		CCMT	060202-FW	6.35	2.38	2.8	0.2	7					☆	★	☆			
			060204-FW	6.35	2.38	2.8	0.4	7					☆	★	☆			
			09T302-FW	9.525	3.97	4.4	0.2	7					☆	★	☆			
			09T304-FW	9.525	3.97	4.4	0.4	7					☆	★	☆			
			09T308-FW	9.525	3.97	4.4	0.8	7					☆	★	☆			
			120404-FW	12.7	4.76	5.5	0.4	7					☆	★	☆			
		DCMT	070202-FW	6.35	2.38	2.8	0.2	7					☆	★	☆			
			070204-FW	6.35	2.38	2.8	0.4	7					☆	★	☆			
			11T302-FW	9.525	3.97	4.4	0.2	7					☆	★	☆			
			11T304-FW	9.525	3.97	4.4	0.4	7					☆	★	☆			
			11T308-FW	9.525	3.97	4.4	0.8	7					☆	★	☆			
		SCMT	09T304-FW	9.525	3.18	4.4	0.4	7					☆	★	☆			
			09T308-FW	9.525	3.18	4.4	0.8	7					☆	★	☆			
			120404-FW	12.7	4.76	5.5	0.4	7					☆	★	☆			
			120408-FW	12.7	4.76	5.5	0.8	7					☆	★	☆			
			120412-FW	12.7	4.76	5.5	1.2	7					☆	★	☆			
		TCMT	090202-FW	5.56	2.38	2.5	0.2	7					☆	★	☆			
			090204-FW	5.56	2.38	2.5	0.4	7					☆	★	☆			
			110302-FW	6.35	3.18	2.8	0.2	7					☆	★	☆			
			110304-FW	6.35	3.18	2.8	0.4	7					☆	★	☆			
			110308-FW	6.35	3.18	2.8	0.8	7					☆	★	☆			
			16T304-FW	9.525	3.97	4.4	0.4	7					☆	★	☆			
		VBMT	110302-FW	6.35	3.18	2.8	0.2	5					☆	☆	☆			
			110304-FW	6.35	3.18	2.8	0.4	5					☆	☆	☆			
			110308-FW	6.35	3.18	2.8	0.8	5					☆	☆	☆			
			160402-FW	9.525	4.76	4.4	0.2	5					☆	★	☆			
			160404-FW	9.525	4.76	4.4	0.4	5					☆	★	☆			
			160408-FW	9.525	4.76	4.4	0.8	5					☆	★	☆			
		VCMT	110302-FW	6.35	3.18	2.8	0.2	7					☆	☆	☆			
			110304-FW	6.35	3.18	2.8	0.4	7					☆	☆	☆			
			110308-FW	6.35	3.18	2.8	0.8	7					☆	☆	☆			
			160402-FW	9.525	4.76	4.4	0.2	7					☆	☆	☆			
			160404-FW	9.525	4.76	4.4	0.4	7					☆	☆	☆			
			160408-FW	9.525	4.76	4.4	0.8	7					☆	☆	☆			

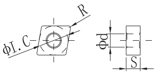
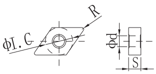
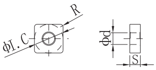
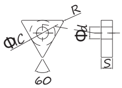
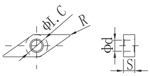
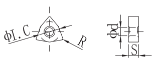
★ Основной выбор ☆ Второй выбор

Пластины для обработки нержавеющей стали (основная обработка)

Основные размеры пластин		Тип		Размеры в мм					Рекомендованные сплавы									
									CVD покрытие				PVD покрытие				Кермет	
				ΦI.C	S	Φd	R	α	1005	1015	1025	1035	3005	3015	3020	3025	9010	9015
		CCMT	060204-MD	6.35	2.38	2.8	0.4	7					☆	★	☆	☆		
			060208-MD	6.35	2.38	2.8	0.8	7					☆	★	☆	☆		
			09T302-MD	9.525	3.97	4.4	0.2	7					☆	★	☆	☆		
			09T304-MD	9.525	3.97	4.4	0.4	7					☆	★	☆	☆		
			09T308-MD	9.525	3.97	4.4	0.8	7					☆	★	☆	☆		
			120404-MD	12.7	4.76	5.5	0.4	7					☆	★	☆	☆		
			120408-MD	12.7	4.76	5.5	0.8	7					☆	★	☆	☆		
			120412-MD	12.7	4.76	5.5	1.2	7					☆	★	☆	☆		
		DCMT	070204-MD	6.35	2.38	2.8	0.4	7					☆	★	☆	☆		
			070208-MD	6.35	2.38	2.8	0.8	7					☆	★	☆	☆		
			11T302-MD	9.525	3.97	4.4	0.2	7					☆	★	☆	☆		
			11T304-MD	9.525	3.97	4.4	0.4	7					☆	★	☆	☆		
			11T308-MD	9.525	3.97	4.4	0.8	7					☆	★	☆	☆		
			11T312-MD	9.525	3.97	4.4	1.2	7					☆	★	☆	☆		
		SCMT	09T302-MD	9.525	3.97	4.4	0.2	7					☆	★	☆	☆		
			09T304-MD	9.525	3.97	4.4	0.4	7					☆	★	☆	☆		
			09T308-MD	9.525	3.97	4.4	0.8	7					☆	★	☆	☆		
			09T312-MD	9.525	3.97	4.4	1.2	7					☆	★	☆	☆		
			120404-MD	12.7	4.76	5.5	0.4	7					☆	★	☆	☆		
			120408-MD	12.7	4.76	5.5	0.8	7					☆	★	☆	☆		
			120412-MD	12.7	4.76	5.5	1.2	7					☆	★	☆	☆		
		TCMT	090204-MD	5.56	2.38	2.5	0.4	7					☆	★	☆	☆		
			090208-MD	5.56	2.38	2.5	0.8	7					☆	★	☆	☆		
			110304-MD	6.35	3.18	2.8	0.4	7					☆	★	☆	☆		
			110308-MD	6.35	3.18	2.8	0.8	7					☆	★	☆	☆		
			110312-MD	6.35	3.18	2.8	1.2	7					☆	★	☆	☆		
			16T304-MD	9.525	3.97	4.4	0.4	7					☆	★	☆	☆		
			16T308-MD	9.525	3.97	4.4	0.8	7					☆	★	☆	☆		
			16T312-MD	9.525	3.97	4.4	1.2	7					☆	★	☆	☆		
		VCMT	110304-MD	6.35	3.18	2.8	0.4	7					☆	★	☆	☆		
			110308-MD	6.35	3.18	2.8	0.8	7					☆	★	☆	☆		
			160404-MD	9.525	4.76	4.4	0.4	7					☆	★	☆	☆		
			160408-MD	9.525	4.76	4.4	0.8	7					☆	★	☆	☆		
		VBMT	110304-MD	6.35	3.18	2.8	0.4	5					☆	★	☆	☆		
			110308-MD	6.35	3.18	2.8	0.8	5					☆	★	☆	☆		
			160404-MD	9.525	4.76	4.4	0.4	5					☆	★	☆	☆		
			160408-MD	9.525	4.76	4.4	0.8	5					☆	★	☆	☆		

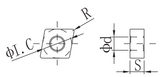
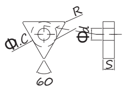
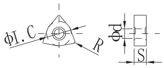
★ Основной выбор ☆ Второй выбор

Пластины для обработки нержавеющей стали (чистовая обработка)

Основные размеры пластин		Тип		Размеры, мм					Рекомендованные сплавы									
									CVD покрытие				PVD покрытие				Кермет	
				ΦI.C	S	Φd	R		1005	1015	1025	1035	3005	3015	3020	3025	9010	9015
		CNMG	120402E-LH	12.7	4.76	5.16	0.2						★	☆	☆			
			120404E-LH	12.7	4.76	5.16	0.4						★	☆	☆			
			120408E-LH	12.7	4.76	5.16	0.8						★	☆	☆			
		DNMG	150404E-LH	12.7	4.76	5.16	0.4						★	☆	☆			
			150408E-LH	12.7	4.76	5.16	0.8						★	☆	☆			
			150604E-LH	12.7	6.35	5.16	0.4						★	☆	☆			
			150608E-LH	12.7	6.35	5.16	0.8						★	☆	☆			
		SNMG	120404E-LH	12.7	4.76	5.16	0.4						★	☆	☆			
			120408E-LH	12.7	4.76	5.16	0.8						★	☆	☆			
			120412E-LH	12.7	4.76	5.16	1.2						★	☆	☆			
		TNMG	160404E-LH	9.525	4.76	3.81	0.4						★	☆	☆			
			160408E-LH	9.525	4.76	3.81	0.8						★	☆	☆			
			160412E-LH	9.525	4.76	3.81	1.2						★	☆	☆			
			220408E-LH	12.7	4.76	5.16	0.8						★	☆	☆			
		VNMG	160402E-LH	9.525	4.76	3.81	0.2						★	☆	☆			
			160404E-LH	9.525	4.76	3.81	0.4						★	☆	☆			
			160408E-LH	9.525	4.76	3.81	0.8						★	☆	☆			
		WNMG	060404E-LH	9.525	4.76	3.81	0.4						★	☆	☆			
			060408E-LH	9.525	4.76	3.81	0.8						★	☆	☆			
			080404E-LH	12.7	4.76	5.16	0.4						★	☆	☆			
			080408E-LH	12.7	4.76	5.16	0.8						★	☆	☆			
			080412E-LH	12.7	4.76	5.16	1.2						★	☆	☆			

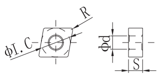
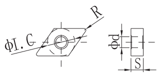
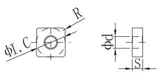
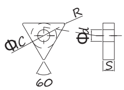
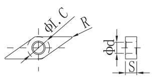
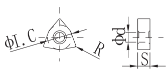
★ Основной выбор ☆ Второй выбор

Пластины для обработки нержавеющей стали (основная обработка)

Основные размеры пластин		Тип		Размеры в мм					Рекомендованные сплавы									
									CVD покрытие				PVD покрытие				Кермет	
				ΦI.C	S	Φd	R		1005	1015	1025	1035	3005	3015	3020	3025	9010	9015
		CNMG	120404-SA	12.7	4.76	5.16	0.4							★		☆		
			120408-SA	12.7	4.76	5.16	0.8							★		☆		
			120412-SA	12.7	4.76	5.16	1.2							★		☆		
		TNMG	160404-SA	12.7	4.76	5.16	0.4							★		☆		
			160408-SA	12.7	4.76	5.16	0.8							★		☆		
		WNMG	080404-SA	12.7	4.76	5.16	0.4							★		☆		
			080408-SA	12.7	4.76	5.16	0.8							★		☆		

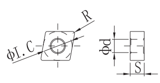
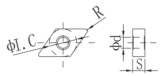
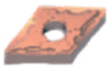
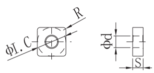
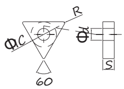
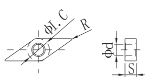
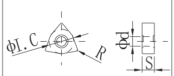
★ Основной выбор ☆ Второй выбор

Пластины для обработки нержавеющей стали (основная обработка)

Основные размеры пластин		Тип		Размеры в мм					Рекомендованные сплавы									
									CVD покрытие				PVD покрытие				Кермет	
				ΦI.C	S	Φd	R		1005	1015	1025	1035	3005	3015	3020	3025	9010	9015
		CNMG	120404-MA	12.7	4.76	5.16	0.4							★	☆	☆		
			120408-MA	12.7	4.76	5.16	0.8							★	☆	☆		
			120412-MA	12.7	4.76	5.16	1.2							★	☆	☆		
			160604-MA	15.875	6.35	6.35	0.4							★	☆	☆		
			160608-MA	15.875	6.35	6.35	0.8							★	☆	☆		
		DNMG	150404-MA	12.7	4.76	5.16	0.4							★	☆	☆		
			150408-MA	12.7	4.76	5.16	0.8							★	☆	☆		
			150604-MA	12.7	6.35	5.16	0.4							★	☆	☆		
			150608-MA	12.7	6.35	5.16	0.8							★	☆	☆		
		SNMG	120404-MA	12.7	4.76	5.16	0.4							★	☆	☆		
			120408-MA	12.7	4.76	5.16	0.8							★	☆	☆		
		TNMG	160404-MA	9.525	4.76	5.16	0.4							★	☆	☆		
			160408-MA	9.525	4.76	5.16	0.8							★	☆	☆		
			160412-MA	9.525	4.76	5.16	1.2							★	☆	☆		
		VNMG	160404-MA	9.525	4.76	5.16	0.4							★	☆	☆		
			160408-MA	9.525	4.76	5.16	0.8							★	☆	☆		
		WNMG	080404-MA	12.7	4.76	5.16	0.4							★	☆	☆		
			080408-MA	12.7	4.76	5.16	0.8							★	☆	☆		
			080412-MA	12.7	4.76	5.16	1.2							★	☆	☆		

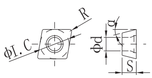
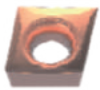
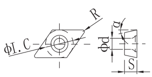
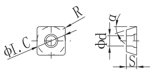
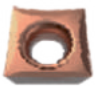
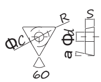
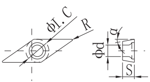
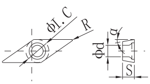
★ Основной выбор ☆ Второй выбор

Пластины для обработки жаропрочных сплавов (основная обработка)

Основные размеры пластин		Тип		Размеры в мм				Рекомендованные сплавы									
								CVDпокрытие				PVD покрытие				Кермет	
				ΦI.C	S	Φd	R	1005	1015	1025	1035	2005	2015	2025	2035	9010	9015
		CNGG	120402E-LHC	12.7	4.76	5.16	0.2						★	☆			
			120404E-LHC	12.7	4.76	5.16	0.4						★	☆			
			120408E-LHC	12.7	4.76	5.16	0.8						★	☆			
		DNGG	150404E-LHC	12.7	4.76	5.16	0.4						★	☆			
			150408E-LHC	12.7	4.76	5.16	0.8						★	☆			
			150604E-LHC	12.7	6.35	5.16	0.4						★	☆			
			150608E-LHC	12.7	6.35	5.16	0.8						★	☆			
		SNGG	120404E-LHC	12.7	4.76	5.16	0.4						★	☆			
			120408E-LHC	12.7	4.76	5.16	0.8						★	☆			
			120412E-LHC	12.7	4.76	5.16	1.2						★	☆			
		TNGG	160404E-LHC	9.525	4.76	3.81	0.4						★	☆			
			160408E-LHC	9.525	4.76	3.81	0.8						★	☆			
			160412E-LHC	9.525	4.76	3.81	1.2						★	☆			
			220408E-LHC	12.7	4.76	5.16	0.8						★	☆			
		VNGG	160401E-LHC	9.525	4.76	3.81	0.1						★	☆			
			160402E-LHC	9.525	4.76	3.81	0.2						★	☆			
			160404E-LHC	9.525	4.76	3.81	0.4						★	☆			
			160408E-LHC	9.525	4.76	3.81	0.8						★	☆			
		WNGG	060404E-LHC	9.525	4.76	3.81	0.4						★	☆			
			060408E-LHC	9.525	4.76	3.81	0.8						★	☆			
			080404E-LHC	12.7	4.76	5.16	0.4						★	☆			
			080408E-LHC	12.7	4.76	5.16	0.8						★	☆			
			080412E-LHC	12.7	4.76	5.16	1.2						★	☆			

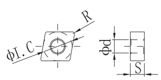
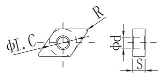
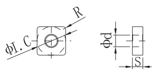
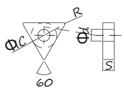
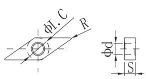
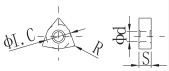
★ Основной выбор ☆ Второй выбор

Пластины для обработки жаропрочных сплавов (чистовая обработка)

Основные размеры пластин		Тип		Размеры в мм					Рекомендованные сплавы									
									CVD покрытие				PVD покрытие				Кермет	
				ΦI.C	S	Φd	R	α	1005	1015	1025	1035	2005	2015	2025	2035	9010	9015
		CCGT	060202-SL	6.35	2.38	2.8	0.2	7						★	☆			
			060204-SL	6.35	2.38	2.8	0.4	7						★	☆			
			09T302-SL	9.525	3.97	4.4	0.2	7						★	☆			
			09T304-SL	9.525	3.97	4.4	0.4	7						★	☆			
			09T308-SL	9.525	3.97	4.4	0.8	7						★	☆			
			120404-SL	12.7	4.76	5.5	0.4	7						★	☆			
			120408-SL	12.7	4.76	5.5	0.8	7						★	☆			
		DCGT	070202-SL	6.35	2.38	2.8	0.2	7						★	☆			
			070204-SL	6.35	2.38	2.8	0.4	7						★	☆			
			11T302-SL	9.525	3.97	4.4	0.2	7						★	☆			
			11T304-SL	9.525	3.97	4.4	0.4	7						★	☆			
			11T308-SL	9.525	3.97	4.4	0.8	7						★	☆			
		SCGT	09T304-SL	9.525	3.18	4.4	0.4	7						★	☆			
			09T308-SL	9.525	3.18	4.4	0.8	7						★	☆			
			120404-SL	12.7	4.76	5.5	0.4	7						★	☆			
			120408-SL	12.7	4.76	5.5	0.8	7						★	☆			
			120412-SL	12.7	4.76	5.5	1.2	7						★	☆			
		TCGT	090202-SL	5.56	2.38	2.5	0.2	7						★	☆			
			090204-SL	5.56	2.38	2.5	0.4	7						★	☆			
			110302-SL	6.35	3.18	2.8	0.2	7						★	☆			
			110304-SL	6.35	3.18	2.8	0.4	7						★	☆			
			110308-SL	6.35	3.18	2.8	0.8	7						★	☆			
			16T304-SL	9.525	3.97	4.4	0.4	7						★	☆			
		VCGT	110302-SL	6.35	3.18	2.8	0.2	7						★	☆			
			110304-SL	6.35	3.18	2.8	0.4	7						★	☆			
			110308-SL	6.35	3.18	2.8	0.8	7						★	☆			
			160402-SL	9.525	4.76	4.4	0.2	7						★	☆			
			160404-SL	9.525	4.76	4.4	0.4	7						★	☆			
			160408-SL	9.525	4.76	4.4	0.8	7						★	☆			
		VBGT	110302-SL	6.35	3.18	2.8	0.2	5						★	☆			
			110304-SL	6.35	3.18	2.8	0.4	5						★	☆			
			110308-SL	6.35	3.18	2.8	0.8	5						★	☆			
			160402-SL	9.525	4.76	4.4	0.2	5						★	☆			
			160404-SL	9.525	4.76	4.4	0.4	5						★	☆			
			160408-SL	9.525	4.76	4.4	0.8	5						★	☆			

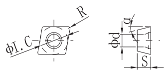
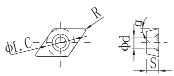
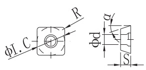
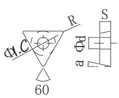
★ Основной выбор ☆ Второй выбор

Пластины для обработки жаропрочных сплавов (основная обработка)

Основные размеры пластин		Тип		Размеры в мм				Рекомендованные сплавы									
								CVD покрытие				PVD покрытие				Кермет	
				ΦI.C	S	Φd	R	1005	1015	1025	1035	2005	2015	2025	2035	9010	9015
		CNMG	120408-SN	12.7	4.76	5.16	0.8						★	☆			
			120412-SN	12.7	4.76	5.16	1.2						★	☆			
			160608-SN	15.875	6.35	6.35	0.8						★	☆			
			160612-SN	15.875	6.35	6.35	1.2						★	☆			
			190608-SN	19.05	6.35	7.93	0.8						★	☆			
			190612-SN	19.05	6.35	7.93	1.2						★	☆			
		DNMG	110408-SN	9.525	4.76	3.81	0.8						★	☆			
			110412-SN	9.525	4.76	3.81	1.2						★	☆			
			150408-SN	12.7	4.76	5.16	0.8						★	☆			
			150412-SN	12.7	4.76	5.16	1.2						★	☆			
			150608-SN	12.7	6.35	5.16	0.8						★	☆			
			150612-SN	12.7	6.35	5.16	1.2						★	☆			
		SNMG	120408-SN	12.7	4.76	5.16	0.8						★	☆			
			120412-SN	12.7	4.76	5.16	1.2						★	☆			
			150612-SN	15.875	6.35	6.35	1.2						★	☆			
		TNMG	160408-SN	9.525	4.76	3.81	0.8						★	☆			
			160412-SN	9.525	4.76	3.81	1.2						★	☆			
			220404-SN	12.7	4.76	5.16	0.4						★	☆			
			220408-SN	12.7	4.76	5.16	0.8						★	☆			
			220412-SN	12.7	4.76	5.16	1.2						★	☆			
		VNMG	160408-SN	9.525	4.76	3.81	0.8						★	☆			
			160412-SN	9.525	4.76	3.81	1.2						★	☆			
		WNMG	060408-SN	9.525	4.76	3.81	0.8						★	☆			
			060412-SN	9.525	4.76	3.81	1.2						★	☆			
			080408-SN	12.7	4.76	5.16	0.8						★	☆			
			080412-SN	12.7	4.76	5.16	1.2						★	☆			

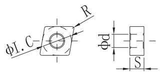
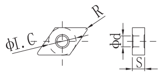
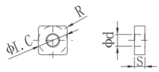
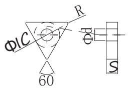
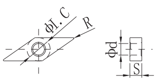
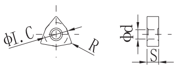
★ Основной выбор ☆ Второй выбор

Пластины для обработки цветных сплавов

Основные размеры пластин		Тип		Размеры в мм					Рекомендованные сплавы					
									PVD покрытие			Непокрытые сплавы		
				ΦI.C	S	Φd	R	α				7010	7015	7020
		CCGT	060202-LHC	6.35	2.38	2.8	0.2	7						★
			060204-LHC	6.35	2.38	2.8	0.4	7						★
			060208-LHC	6.35	2.38	2.8	0.8	7						★
			09T302-LHC	9.525	3.97	4.4	0.2	7						★
			09T304-LHC	9.525	3.97	4.4	0.4	7						★
			09T308-LHC	9.525	3.97	4.4	0.8	7						★
			120402-LHC	12.7	4.76	5.5	0.2	7						★
			120404-LHC	12.7	4.76	5.5	0.4	7						★
			120408-LHC	12.7	4.76	5.5	0.8	7						★
		DCGT	070202-LHC	6.35	2.38	2.8	0.2	7						★
			070204-LHC	6.35	2.38	2.8	0.4	7						★
			070208-LHC	6.35	2.38	2.8	0.8	7						★
			11T302-LHC	9.525	3.97	4.4	0.2	7						★
			11T304-LHC	9.525	3.97	4.4	0.4	7						★
			11T308-LHC	9.525	3.97	4.4	0.8	7						★
			11T312-LHC	9.525	3.97	4.4	1.2	7						★
		SCGT	09T302-LHC	9.525	3.97	4.4	0.2	7						★
			09T304-LHC	9.525	3.97	4.4	0.4	7						★
			09T308-LHC	9.525	3.97	4.4	0.8	7						★
			120402-LHC	12.7	4.76	5.5	0.2	7						★
			120404-LHC	12.7	4.76	5.5	0.4	7						★
			120408-LHC	12.7	4.76	5.5	0.8	7						★
			120412-LHC	12.7	4.76	5.5	1.2	7						★
			120416-LHC	12.7	4.76	5.5	1.6	7						★
		TCGT	090202-LHC	5.56	2.38	2.5	0.2	7						★
			090204-LHC	5.56	2.38	2.5	0.4	7						★
			090208-LHC	5.56	2.38	2.5	0.8	7						★
			110202-LHC	6.35	2.38	2.8	0.2	7						★
			110204-LHC	6.35	2.38	2.8	0.4	7						★
			110208-LHC	6.35	2.38	2.8	0.8	7						★
			16T302-LHC	9.525	3.97	4.4	0.2	7						★
			16T304-LHC	9.525	3.97	4.4	0.4	7						★
			16T308-LHC	9.525	3.97	4.4	0.8	7						★
			16T312-LHC	9.525	3.97	4.4	1.2	7						★

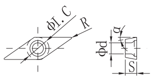
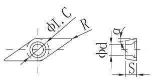
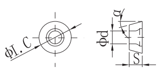
★ Основной выбор ☆ Второй выбор

Пластины для обработки цветных сплавов

Основные размеры пластин		Тип		Размеры в мм				Рекомендованные сплавы					
								PVD покрытие			Непокрытые сплавы		
				ΦI.C	S	Φd	R				7010	7015	7020
		CNGG	120402-LHC	12.7	4.76	5.16	0.2						★
			120404-LHC	12.7	4.76	5.16	0.4						★
			120408-LHC	12.7	4.76	5.16	0.8						★
			120412-LHC	12.7	4.76	5.16	1.2						★
		DNGG	150404-LHC	12.7	4.76	5.16	0.4						★
			150408-LHC	12.7	4.76	5.16	0.8						★
			150604-LHC	12.7	6.35	5.16	0.4						★
			150608-LHC	12.7	6.35	5.16	0.8						★
		SNGG	120404-LHC	12.7	4.76	5.16	0.4						★
			120408-LHC	12.7	4.76	5.16	0.8						★
			120412-LHC	12.7	4.76	5.16	1.2						★
													★
		TNGG	160404-LHC	9.525	4.76	3.81	0.4						★
			160408-LHC	9.525	4.76	3.81	0.8						★
			160412-LHC	9.525	4.76	3.81	1.2						★
			220408-LHC	12.7	4.76	5.16	0.8						★
			220412-LHC	12.7	4.76	5.16	1.2						★
		VNGG	160401-LHC	9.525	4.76	3.81	0.1						★
			160402-LHC	9.525	4.76	3.81	0.2						★
			160404-LHC	9.525	4.76	3.81	0.4						★
			160408-LHC	9.525	4.76	3.81	0.8						★
		WNGG	060404-LHC	9.525	4.76	3.81	0.4						★
			060408-LHC	9.525	4.76	3.81	0.8						★
			080404-LHC	12.7	4.76	5.16	0.4						★
			080408-LHC	12.7	4.76	5.16	0.8						★
			080412-LHC	12.7	4.76	5.16	1.2						★

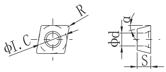
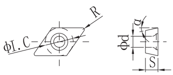
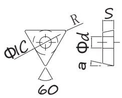
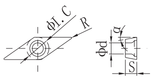
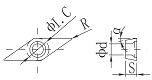
★ Основной выбор ☆ Второй выбор

Пластины для обработки цветных сплавов

Основные размеры пластин		Тип		Размеры в мм					Рекомендованные сплавы					
									PVD покрытие			Непокрытые сплавы		
				ΦI.C	S	Φd	R	α				7010	7015	7020
		VBGT	110302-LHC	6.35	3.18	2.8	0.2	5						★
			110304-LHC	6.35	3.18	2.8	0.4	5						★
			110308-LHC	6.35	3.18	2.8	0.8	5						★
			160402-LHC	9.525	4.76	4.4	0.2	5						★
			160404-LHC	9.525	4.76	4.4	0.4	5						★
			160408-LHC	9.525	4.76	4.4	0.8	5						★
			160412-LHC	9.525	4.76	4.4	1.2	5						★
			220516-LHC	12.7	5.96	5.5	1.6	5						★
			220525-LHC	12.7	5.96	5.5	2.5	5						★
			220530-LHC	12.7	5.96	5.5	3	5						★
		VCGT	110302-LHC	6.35	3.18	2.8	0.2	7						★
			110304-LHC	6.35	3.18	2.8	0.4	7						★
			110308-LHC	6.35	3.18	2.8	0.8	7						★
			130302-LHC	7.86	3.18	3.4	0.2	7						★
			130304-LHC	7.86	3.18	3.4	0.4	7						★
			160402-LHC	9.525	4.76	4.4	0.2	7						★
			160404-LHC	9.525	4.76	4.4	0.4	7						★
			160408-LHC	9.525	4.76	4.4	0.8	7						★
			160412-LHC	9.525	4.76	4.4	1.2	7						★
			220520-LHC	12.7	5.96	5.5	2	7						★
			220530-LHC	12.7	5.96	5.5	3	7						★
		RCGT	0602MO-LHC	6	2.38	2.5	-	7						★
			0803MO-LHC	8	3.18	3.4	-	7						★
			1003MO-LHC	10	3.18	4.4	-	7						★
			10T3MO-LHC	10	3.97	4.4	-	7						★
			1204MO-LHC	12	4.76	5.5	-	7						★

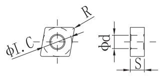
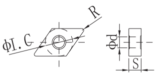
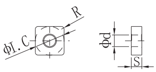
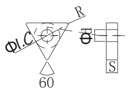
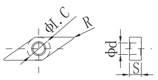
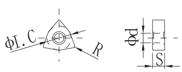
★ Основной выбор ☆ Второй выбор

Пластины для обработки цветных сплавов

Основные размеры пластин		Тип		Размеры в мм					Рекомендованные сплавы					
									PVD покрытие			Непокрытые сплавы		
				ΦI.C	S	Φd	R	α				7010	7015	7020
		CCGT	060202-LH	6.35	2.38	2.8	0.2	7						★
			060204-LH	6.35	2.38	2.8	0.4	7						★
			060208-LH	6.35	2.38	2.8	0.8	7						★
			09T302-LH	9.525	3.97	4.4	0.2	7						★
			09T304-LH	9.525	3.97	4.4	0.4	7						★
			09T308-LH	9.525	3.97	4.4	0.8	7						★
			120402-LH	12.7	4.76	5.5	0.2	7						★
			120404-LH	12.7	4.76	5.5	0.4	7						★
			120408-LH	12.7	4.76	5.5	0.8	7						★
		DCGT	070202-LH	6.35	2.38	2.8	0.2	7						★
			070204-LH	6.35	2.38	2.8	0.4	7						★
			070208-LH	6.35	2.38	2.8	0.8	7						★
			11T302-LH	9.525	3.97	4.4	0.2	7						★
			11T304-LH	9.525	3.97	4.4	0.4	7						★
			11T308-LH	9.525	3.97	4.4	0.8	7						★
			11T312-LH	9.525	3.97	4.4	1.2	7						★
		TCGT	090202-LH	5.56	2.38	2.5	0.2	7						★
			090204-LH	5.56	2.38	2.5	0.4	7						★
			090208-LH	5.56	2.38	2.5	0.8	7						★
		VCGT	110302-LH	6.35	3.18	2.8	0.2	7						★
			110304-LH	6.35	3.18	2.8	0.4	7						★
			110308-LH	6.35	3.18	2.8	0.8	7						★
			130302-LH	7.86	3.18	3.4	0.2	7						★
			130304-LH	7.86	3.18	3.4	0.4	7						★
			160402-LH	9.525	4.76	4.4	0.2	7						★
			160404-LH	9.525	4.76	4.4	0.4	7						★
			160408-LH	9.525	4.76	4.4	0.8	7						★
		VBGT	110302-LH	6.35	3.18	2.8	0.2	5						★
			110304-LH	6.35	3.18	2.8	0.4	5						★
			110308-LH	6.35	3.18	2.8	0.8	5						★
			160402-LH	9.525	4.76	4.4	0.2	5						★
			160404-LH	9.525	4.76	4.4	0.4	5						★
			160408-LH	9.525	4.76	4.4	0.8	5						★

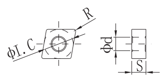
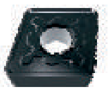
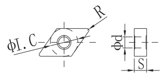
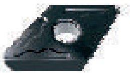
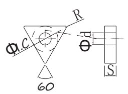
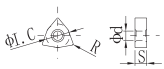
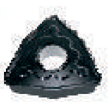
★ Основной выбор ☆ Второй выбор

Пластины для обработки цветных сплавов

Основные размеры пластин		Тип		Размеры в мм				Рекомендованные сплавы					
								PVD покрытие			Непокрытые сплавы		
				ΦI.C	S	Φd	R				7010	7015	7020
		CNMG	120402-LH	12.7	4.76	5.16	0.2						★
			120404-LH	12.7	4.76	5.16	0.4						★
			120408-LH	12.7	4.76	5.16	0.8						★
			120412-LH	12.7	4.76	5.16	1.2						★
		DNMG	150404-LH	12.7	4.76	5.16	0.4						★
			150408-LH	12.7	4.76	5.16	0.8						★
			150604-LH	12.7	6.35	5.16	0.4						★
			150608-LH	12.7	6.35	5.16	0.8						★
		SNMG	120404-LH	12.7	4.76	5.16	0.4						★
			120408-LH	12.7	4.76	5.16	0.8						★
			120412-LH	12.7	4.76	5.16	1.2						★
		TNMG	160404-LH	9.525	4.76	3.81	0.4						★
			160408-LH	9.525	4.76	3.81	0.8						★
			160412-LH	9.525	4.76	3.81	1.2						★
			220408-LH	12.7	4.76	5.16	0.8						★
			220412-LH	12.7	4.76	5.16	1.2						★
		VNMG	160404-LH	9.525	4.76	3.81	0.4						★
			160408-LH	9.525	4.76	3.81	0.8						★
		WNMG	060404-LH	9.525	4.76	3.81	0.4						★
			060408-LH	9.525	4.76	3.81	0.8						★
			080404-LH	12.7	4.76	5.16	0.4						★
			080408-LH	12.7	4.76	5.16	0.8						★
			080412-LH	12.7	4.76	5.16	1.2						★

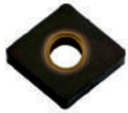
★ Основной выбор ☆ Второй выбор

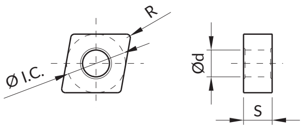
Пластины для обработки чугунов (черновая обработка)

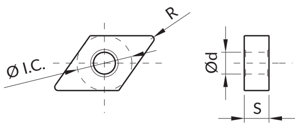
Основные размеры пластин		Тип		Размеры в мм				Рекомендованные сплавы						
								CVD покрытие				Непокрытые сплавы		
				ΦI.C	S	Φd	R		4020	4030				
		CNMG	120408-GH	12.7	4.76	5.16	0.8		★	☆				
			120412-GH	12.7	4.76	5.16	1.2		★	☆				
			120416-GH	12.7	4.76	5.16	1.6		★	☆				
			160608-GH	15.875	6.35	6.35	0.8		★	☆				
			160612-GH	15.875	6.35	6.35	1.2		★	☆				
			190608-GH	19.05	6.35	7.93	0.8		★	☆				
			190612-GH	19.05	6.35	7.93	1.2		★	☆				
		DNMG	110408-GH	9.525	4.76	3.81	0.8		★	☆				
			150408-GH	12.7	4.76	5.16	0.8		★	☆				
			150608-GH	12.7	6.35	5.16	0.8		★	☆				
		TNMG	160408-GH	9.525	4.76	3.81	0.8		★	☆				
			160412-GH	9.525	4.76	3.81	1.2		★	☆				
			220408-GH	12.7	4.76	5.16	0.8		★	☆				
			220412-GH	12.7	4.76	5.16	1.2		★	☆				
		WNMG	060408-GH	9.525	4.76	3.81	0.8		★	☆				
			060412-GH	9.525	4.76	3.81	1.2		★	☆				
			080408-GH	12.7	4.76	5.16	0.8		★	☆				
			080412-GH	12.7	4.76	5.16	1.2		★	☆				
			080416-GH	12.7	4.76	5.16	1.6		★	☆				

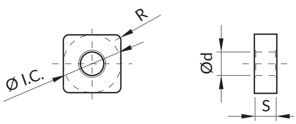
★ Основной выбор ☆ Второй выбор

Пластины для обработки чугунов (черновая обработка)









Основные размеры пластин	Тип	Размеры в мм				Рекомендованные сплавы						
						CVD покрытие				Непокрытые сплавы		
		ФI.C	S	Фd	R		4020	4030				7015
	CNMA120404	12.7	4.76	5.16	0.4		★	☆				
	CNMA120408	12.7	4.76	5.16	0.8		★	☆				
	CNMA120412	12.7	4.76	5.16	1.2		★	☆				
	CNMA120416	12.7	4.76	5.16	1.6		★	☆				
	CNMA160604	15.875	6.35	6.35	0.4		★	☆				
	CNMA160608	15.875	6.35	6.35	0.8		★	☆				
	CNMA160612	15.875	6.35	6.35	1.2		★	☆				
	CNMA160616	15.875	6.35	6.35	1.6		★	☆				
	CNMA190612	19.05	6.35	7.94	1.2		★	☆				
	CNMA190616	19.05	6.35	7.94	1.6		★	☆				
	CNMA190624	19.05	6.35	7.94	2.4		★	☆				
	DNMA110404	9.525	4.76	3.81	0.4		★	☆				
	DNMA110408	9.525	4.76	3.81	0.8		★	☆				
	DNMA110412	9.525	4.76	3.81	1.2		★	☆				
	DNMA150404	12.7	4.76	5.16	0.4		★	☆				
	DNMA150408	12.7	4.76	5.16	0.8		★	☆				
	DNMA150412	12.7	4.76	5.16	1.2		★	☆				
	DNMA150604	12.7	6.35	5.16	0.4		★	☆				
	DNMA150608	12.7	6.35	5.16	0.8		★	☆				
	DNMA150612	12.7	6.35	5.16	1.2		★	☆				
	SNMA090304	9.525	3.18	3.81	0.4		★	☆				
	SNMA090308	9.525	3.18	3.81	0.8		★	☆				
	SNMA120404	12.7	4.76	5.16	0.4		★	☆				
	SNMA120408	12.7	4.76	5.16	0.8		★	☆				
	SNMA120412	12.7	4.76	5.16	1.2		★	☆				
	SNMA120416	12.7	4.76	5.16	1.6		★	☆				
	SNMA150608	15.875	6.35	6.35	0.8		★	☆				
	SNMA150612	15.875	6.35	6.35	1.2		★	☆				
	SNMA150616	15.875	6.35	6.35	1.6		★	☆				
	SNMA190608	19.05	6.35	7.93	0.8		★	☆				
	SNMA190612	19.05	6.35	7.93	1.2		★	☆				
	SNMA190616	19.05	6.35	7.94	1.6		★	☆				
	SNMA190624	19.05	6.35	7.94	2.4		★	☆				
	SNMA250724	25.4	7.94	9.12	2.4		★	☆				
	SNMA250924	25.4	9.52	9.12	2.4		★	☆				

★ Основной выбор ☆ Второй выбор

ТОКАРНЫЕ ДЕРЖАВКИ

Державки для наружной обработки

M	C	L	N	R
①	②	③	④	⑤

① Крепление

	Крепление	
	Прижим сверху	D
	Прижим сверху + крепление эксцентриком	M
	Крепление сапожком	P
		S

② Форма пластины

Форма пластины		
C		80° Rhombic
D		55° Rhombic
R		Round
S		Square
T		Triangle
V		35° Rhombic
W		Trigon

③ Угол в плане

Угол в плане		
A	90°	
B	75°	
D	45°	
E	60°	
F	91°	
G	90°	
U	93°	
K	75°	
L	95°	
N	63°	
P	62.5°	
Q	108°	
S	45°	
T	60°	
V	72.5°	
Z	93°	

④ Задний угол пластины

Задний угол пластины	
N	0°
P	11°
C	7°
B	5°
E	15°
D	20°

⑤ Направление

Направление	
R	Правое
L	Левое
N	нетральное

Державки для наружной обработки

25	25	M	12
⑥	⑥	⑦	⑧

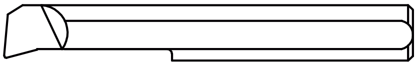
Сечение державки(mm)	
8	8
10	10
12	12
16	16
20	20
25	25
32	32

Длинна державки (mm)	
D	60
E	70
F	80
H	100
K	125
M	150
P	170
Q	180
R	200

Размер пластины(mm)

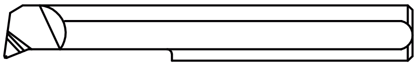
Insert IC(mm)	пластина					
	S-квадрат	T-триуго льник	R-круг	80° C Ромб	55° D Ромб	35° V Ромб
6	-	-	06	-	-	-
6.35		11		06	07	11
7.94	-	13	-	-	-	-
8			08			
9.525	09	16	-	09	11	16
10	-	-	10	-	-	-
12	-	-	12	-	-	-
12.7	-	22	-	12	15	-
15.875	15	27	-	16	-	-
16	-	-	16	-	-	-
19.05	19	-	19	-	-	-
20	-	-	20	-	-	-
25	-	-	25	-	-	-
25.4	25	-	-	-	-	-
32	-	-	32	-	-	-

ТВЕРДОСПЛАВНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ОБРАБОТКИ МАЛЫХ ДИАМЕТРОВ



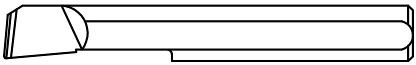
MSFR Инструмент для сверления внутренних отверстий

— 007 —



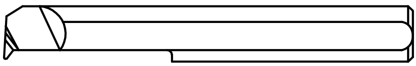
MSPR Инструмент для сверления внутренних отверстий

— 008-009 —



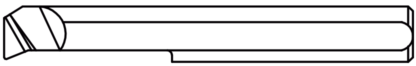
MMRR Инструмент для сверления внутренних отверстий

— 010-011 —



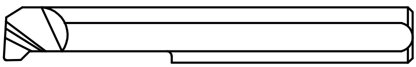
MSQR Сверлильный инструмент против формы для внутреннего отверстия

— 012 —



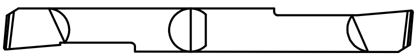
MSUR Расточка торца внутреннего отверстия

— 013 —



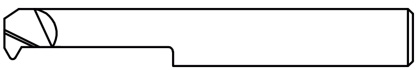
MSDR Растачивание внутренних отверстий, снятие фаски и нарезание канавок

— 014 —



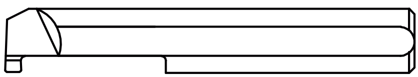
2MMRR Инструмент для сверления внутренних отверстий с двойной головкой

— 015 —



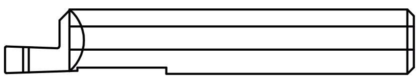
MRIR Зубчатый нож с внутренним отверстием

— 016-017 —



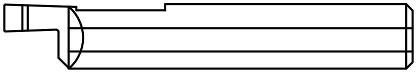
MSWR Нож с канавкой для внутреннего отверстия

— 018 —



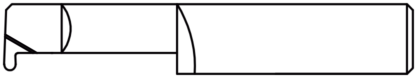
MFFR Нож с пазом на правом торце

— 019 —



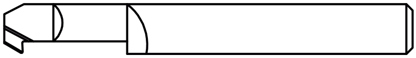
MFFL Нож с прорезью на левом торце

— 020 —



MSKR Нож с круглым пазом для внутреннего отверстия

— 021 —

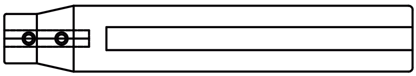


MSXR Крючок с внутренним отверстием нож

— 022 —

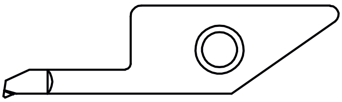
MSCR Растачивание внутренних отверстий и снятие фаски

— 023 —



Набор плоских позиционирующих ножей

— 024 —

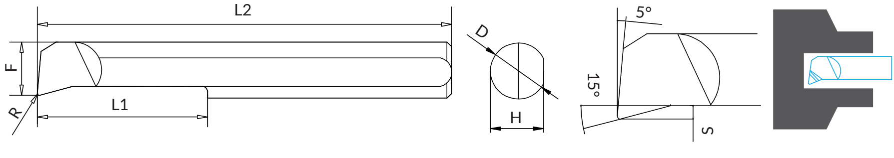


VNBR

— 025-026 —

MSFR

Инструмент для внутренней обработки

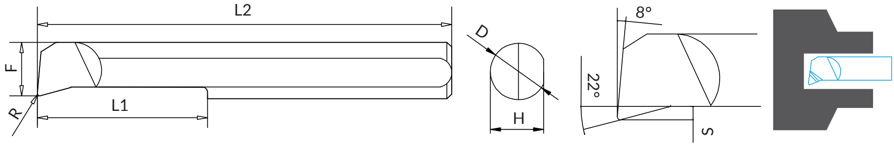


Характеристики модели	F	L1	S	R	D	L2	H	Минимальный диаметр обработки
MSFR10030R005-D4	0.8	3.0	0.2	0.05	D4	40	3.7	1mm
MSFR15050R010-D4	1.2	5.0	0.2	0.1	D4	40	3.7	1.5mm
MSFR20070R010-D4	1.7	7.0	0 35	0.1	D4	40	3.7	2 mm
MSFR25070R010-D4	2.3	7.0	0.45	0.1	D4	40	3.7	2.5mm
MSFR30100R010-D4	2.7	10	0.45	0.1	D4	50	3.7	3 mm
MSFR35150R015-D4	3.2	15.0	0.5	0.15	D4	50	3.7	3.5mm
MSFR40150R015-D4	3.7	15.0	0.5	0.15	D4	50	3.7	4 mm
MSFR45150R015-D4	4.0	15.0	0.5	0.15	D4	50	3.7	4.5mm
MSFR50200R020-D6	4.7	20.0	0.9	0.20	D6	50	5.7	5 mm
MSFR55200R020-D6	5 2	20.0	0.9	0.20	D6	50	5.7	5.5mm
MSFR60200R020-D6	5.7	20.0	0.9	0.20	D6	50	5.7	6mm

*Единица измерения: мм

MSPR

Инструмент для внутренней обработки

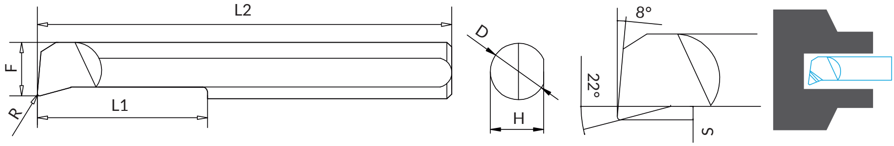


Характеристики модели	F	L1	S	R	D	L2	H	Минимальный диаметр обработки
MSPR1 4L R0.00	0.85	4.0	0.15	0.00	D4	40	3.7	1mm
MSPR1 4L R0.05	0.85	4.0	0.15	0.05	D4	40	3.7	1mm
MSPR2 6L R0.05	1.8	6.0	0.3	0.05	D4	40	3.7	2mm
MSPR2 6L R0.1	1.8	6.0	0.3	0.1	D4	40	3.7	2mm
MSPR3 6L R0.05	2.7	6.0	0.3	0.05	D4	50	3.7	3mm
MSPR3 6L R0.1	2.7	6.0	0.3	0.1	D4	50	3.7	3mm
MSPR3 6L R0.2	2.7	6.0	0.3	0.2	D4	50	3.7	3mm
MSPR3 10L R0.05	2.7	10.0	0.3	0.05	D4	50	3.7	3mm
MSPR3 10L R0.1	2.7	10.0	0.3	0.1	D4	50	3.7	3mm
MSPR3 10L R0.2	2.7	10.0	0.3	0.2	D4	50	3.7	3mm
MSPR4 8L R0.05	3.7	8.0	0.7	0.05	D4	50	3.7	4mm
MSPR4 8L R0.1	3.7	8.0	0.7	0.1	D4	50	3.7	4mm
MSPR4 8L R0.2	3.7	8.0	0.7	0.2	D4	50	3.7	4mm
MSPR4 15L R0.05	3.7	15,0	0.7	0.05	D4	50	3.7	4mm
MSPR4 15L RO.1	3.7	15.0	0.7	0.1	D4	50	3.7	4mm
MSPR4 15L R0.2	3.7	15.0	0.7	0.2	D4	50	3.7	4mm

*Единица измерения: мм

MSPR

Инструмент для внутренней обработки

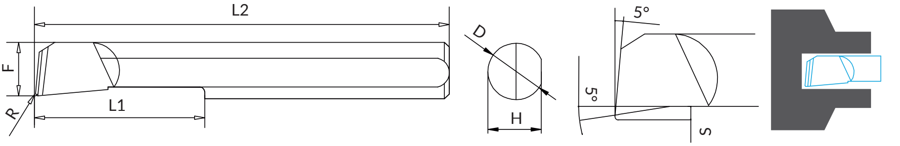


Характеристики модели	F	L1	S	R	D	L2	H	Минимальный диаметр обработки
MSPR5 20L R0.05	4.7	20.0	1.2	0.05	D5	50	4.7	5mm
MSPR5 20L R0.1	4.7	20.0	1.2	0.1	D5	50	4.7	5mm
MSPR5 20L R0.2	4.7	20.0	1.2	0.2	D5	50	4.7	5mm
MSPR6 20L R0.05	5.7	20.0	1.2	0.05	D6	50	5.7	6mm
MSPR6 20L RO.I	5.7	20.0	1,2	0.1	D6	50	5.7	6mm
MSPR6 20L R0.2	5.7	20.0	1.2	0.2	D6	50		6mm
MSPR7 25L RO. 15	6.5	25.0	1.5	0.15	D7	50	6.7	7mm
MSPR8 30L RO. 15	7.5	30.0	1.5	0.15	DS	60	7.7	8mm
MSPR8 SOL R0.3	7.5	30.0	1.5	0.3	D3	60	7.7	8mm

*Единица измерения: мм

MMRR

Инструмент для внутренней обработки

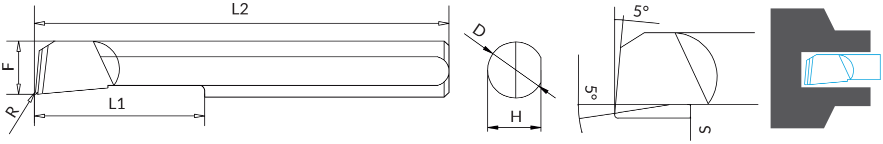


Характеристики модели	F	L1	S	R	D	L2	H	Минимальный диаметр обработки
MMRR1 4L R0.0	0.85	4.0	0.15	0.0	D4	40	3.7	1mm
MMRR1 4L R0.1	0.85	4.0	0.15	0.1	D4	40	3.7	1mm
MMRR2 6L R0.05	1.8	6.0	0.25	0.05	D4	40	3.7	2mm
MMRR2 6L R0.1	1.8	6.0	0.25	0.1	D4	40	3.7	2mm
MMRR3 6L R0.05	2.7	6.0	0.3	0.05	D4	50	3.7	3mm
MMRR3 6L R0.1	2.7	6.0	0.3	0.1	D4	50	3.7	3mm
MMRR3 6L R0.2	2.7	6.0	0.3	0.2	D4	50	3.7	3mm
MMRR3 10L R0.05	2.7	10.0	0.3	0.05	D4	50	3.7	3mm
MMRR3 10L R0.1	2.7	10.0	0.3	0.1	D4	50	3.7	3mm
MMRR3 10L R0.2	2.7	10.0	0.3	0.2	D4	50	3.7	3mm
MMRR4 8L R0.05	3.7	8.0	0.4	0.05	D4	50	3.7	4mm
MMRR4 8L R0.1	3.7	8.0	0.4	0.1	D4	50	3.7	4mm
MMRR4 8L R0.2	3.7	8.0	0.4	0.2	D4	50	3.7	4mm
MMRR4 15L RO. 05	3.7	15.0	0.4	0.05	D4	50	3.7	4mm
MMRR4 15L RO. 1	3.7	15.0	0.4	0.1	D4	50	3.7	4mm
MMRR4 15L RO. 2	3.7	15.0	0.4	0.2	D4	50	3.7	4mm

*Единица измерения: мм

MMRR

Инструмент для внутренней обработки

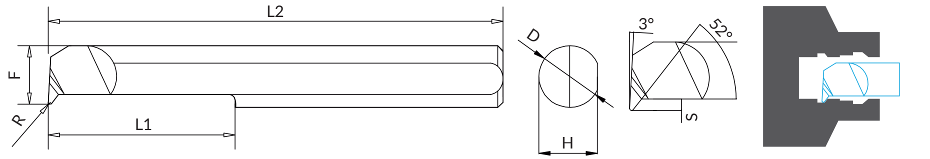


Характеристики модели	F	L1	S	R	D	L2	H	Минимальный диаметр обработки
MMRR5 20L RO. 1	4.7	20.0	0,5	0.1	D5	50	4.7	5mm
MMRR5 20L RO. 2	4.7	20 0	0,5	0.2	D5	50	4.7	5mm
MMRR6 20L RO. 1	5.7	20.0	0,5	0.1	D6	50	5.7	6mm
MMRR6 20L RO. 2	5.7	20.0	0,5	0.2	D6	50	5.7	6mm
MMRR6 20L RO. 4	5.7	20.0	0.5	0.4	D6	50	5.7	6mm
MMRR7 25L RO. 2	6.5	25.0	0,5	0.2	D7	50	6.7	7mm
MMRR8 30L RO. 2	7.5	30.0	0,5	0.2	D8	60	7.7	8mm
MMRR8 30L RO. 4	7.5	30.0	0,5	0.4	D8	60	7.7	8mm

*Единица измерения: мм

MSQR

Сверлильный инструмент против формы для внутреннего отверстия

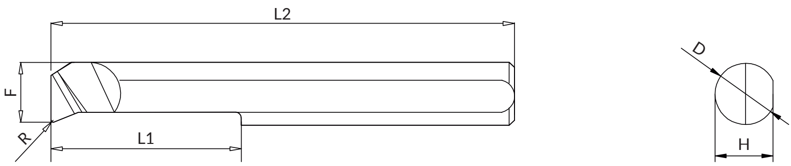


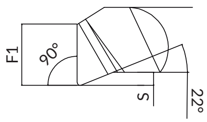
Характеристики модели	F	L1	S	R	D	L2	H	Минимальный диаметр обработки
MSQR3 6L R0.05	2.9	6.0	0.6	0.05	D4	50	3.7	3mm
MSQR3 10L R0.2	2.9	10.0	0.6	0.2	D4	50	3.7	3mm
MSQR4 10L R0.1	3.9	10.0	0.8	0.1	D4	50	3.7	4mm
MSQR4 10L R0.2	3.9	10.0	0.8	0.2	D4	50	3.7	4mm
MSQR5 15L R0.1	4.9	15.0	1.0	0.1	D5	50	4.7	5mm
MSQR5 15L R0.2	4.9	15.0	1.0	0.2	D5	50	4.7	5mm
MSQR6 15L R0.1	5.9	15.0	1.0	0.1	D6	50	5.7	6mm
MSQR6 15L R0.2	5.9	15.0	1.0	0.2	D6	50	5.7	6mm
MSQR7 20L R0.2	6.5	20.0	1.5	0.2	D7	50	6.7	7mm
MSQR8 25L R0.1	7.5	25.0	2.0	0.1	D8	60	7.7	8mm
MSQR8 25L R0.2	7.5	25.0	2.0	0.2	D8	60	7.7	8mm

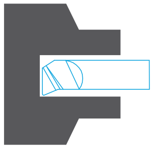
*Единица измерения: мм

MSUR

Расточка торца для внутренней обработки





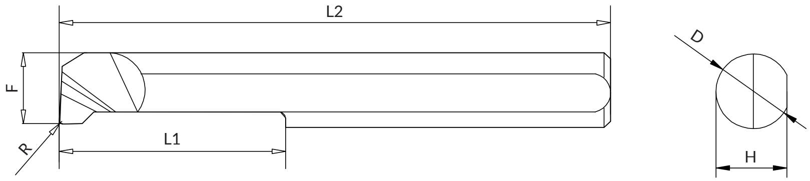


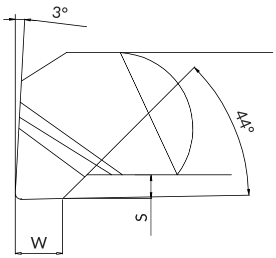
Характеристики модели	F	L1	S	R	D	L2	H	F1	Минимальный диаметр обработки
MSUR3 10L R0.1	2.7	10.0	0.4	0.1	D4	50	3.7	1.3	3mm
MSUR4 15L R0.1	3.7	15.0	0.5	0.1	D4	50	3.7	1.7	4mm
MSUR5 20L R0.2	4.7	20.0	0.7	0.2	D5	50	4.7	2.1	5mm
MSUR6 20L R0.2	5.7	20.0	1.0	0.2	D6	50	5.7	2.8	6mm
MSUR7 25L R0.2	6.7	25.0	1.0	0.2	D7	50	6.7	3.2	7mm
MSUR8 30L R0.2	7.7	30.0	1.0	0.2	D8	60	7.7	3.8	8mm

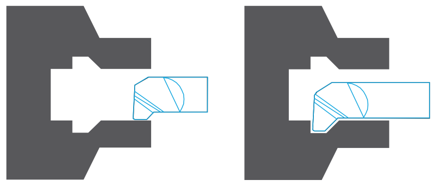
*Единица измерения: мм

MSDR

Растачивание внутренних отверстий, снятие фаски и нарезание канавок





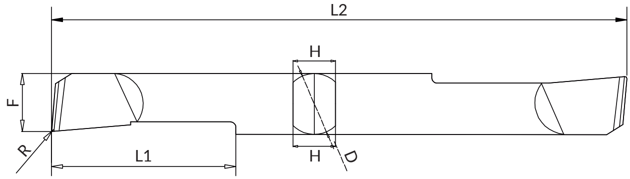


Характеристики модели	F	L1	S	R	D	L2	H	F1	Минимальный диаметр обработки
MSDR4 10L R0.2	3.8	10.0	0.8	0.2	D4	50	3.7	1.5	4mm
MSDR5 15L RO. 2	4.8	15.0	1.2	0.2	D5	50	4.7	1.5	5mm
MSDR6 15L RO. 2	5.8	15.0	1.4	0.2	D6	50	5.7	1.5	6mm

*Единица измерения: мм

2MMRR

Инструмент для сверления внутренней обработки с двойной головкой

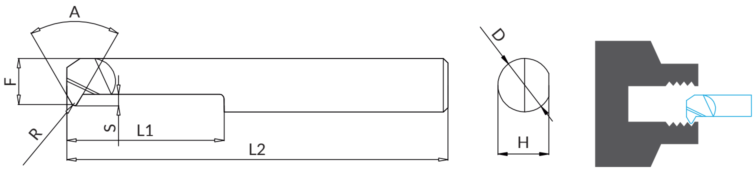


Характеристики модели	F	L1	S	R	D	L2	H	Минимальный диаметр обработки
2MMRR2 5L R0.05	1.8	5.0	0.15	0.05	D3	50	2.7	2mm
2MMRR3 15L R0.1	2.7	15.0	0.3	0.1	D3	50	2·7	3mm
2MMRR4 15L R0.15	3.7	15.0	0.4	0.15	D4	60	3·6	4mm
2MMRR5 25L R0.1/0.2	4.7	25.0	0.5	0.1 / 0.2	D5	70	4·4	5mm
2MMRR6 25L R0.1/0.2	5.7	25.0	0.5	0.1 / 0.2	D6	70	5·4	6mm

*Единица измерения: мм

MRIR

Зубчатый резец для внутренней обработки

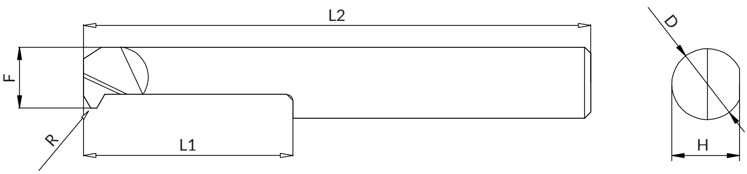


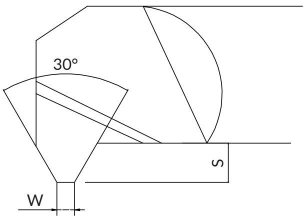
Модель	F	L1	S	R	D	Технические характеристики	Метрические спецификации	Нарезаемый шаг min	Нарезаемый шаг max	Мин. диаметр обработки
60°										
MRIR14050-60°	1.4	5.0	0.4	0.00	D4	N0.1 NO.2	M2	0.25	0.45	1.5
MRIR18070-60°	1.8	7.0	0.6	0.00	D4	N0.3 NO.4	M2.5	0.25	0.7	1.5
MRIR24070-60°	2.4	7.0	0.5	0.00	D4	N0.5 NO.6	M3	0.35	0.7	2.5
MRIR30120-60°	3.0	12.0	0.85	0.03	D4	N0.8 NO.10	M4	0.5	0.8	3.5
MRIR40150-60°	3.85	15.0	1.1	0.05	D4	N0.12 NO.14	M5/M6	0.5	1.0	4.0
MRIR50150-60°	4.8	15.0	1.5	0.05	D5	N0.1/4 NO.5/16	M8	0.75	1.5	5.0
MRIR60200-60°	5.6	20.0	1.8	0.08	D6	N0.1/4 NO.5/16 1/16 1/8	M10	0.75	1.75	6.0
MRIR80220-60°	7.8	22.0	2.2	0.08	D8	N0.1/4 NO.5/16 1/16 1/8	M12	1.0	2.0	8.0
60°										
MRIL40150-60°	3.85	15.0	1.1	0.05	D4	N0.12 NO.14	M5/M6	0.5	1.0	4.1
MRIL50150-60°	4.8	15.0	1.5	0.05	D5	N0.1/4 NO.5/16	M8	0.75	1.5	5.1
MRIL60200-60°	5.6	20.0	1.8	0.08	D6	N0.1/4 NO.5/16 1/16 1/8	M10	0.75	1.75	6.0
MRIL80220-60°	7.8	22.0	2.2	0.08	D8	N0.3/8 NO.1/2 1/4	M12	1.0	2.0	8.0
55°										
MRIR40150-55°	3.85	15.0	1.1	0.05	D4	1/4-20BSW				4.0
MRIR50150-55°	4.8	15.0	1.5	0.05	D5	5/16-18BSW				5.0
MRIR60200-55°	5.6	20.0	1.8	0.08	D6	3/8-16BSW 1/16-28 1/8-28				6.0
MRIR80220-55°	7.8	22.0	2.2	0.08	D8	1/2-12BSW 1/4-19				8.0

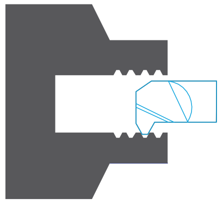
*Единица измерения: мм

MRIR

Трапециевидный зубчатый резец 30°





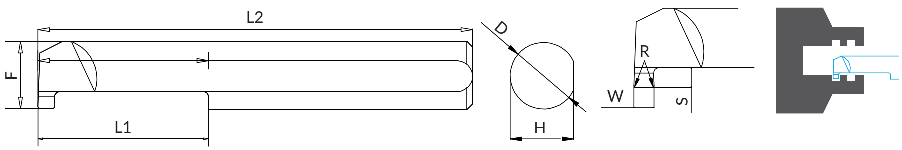


Характеристики модели	F	L1	S	R	D	L2	Tr
MRIR8 25L A30°	6.2	25	1.3	0.1	D8	60	Tr8x1.5 Tr9x1.5
MRIR8 25L A30°	6.5	25	1.8	0.2	D8	60	Tr9x2.0 Tr10x2.0
MRIR8 30L A30°	7.5	30	2.5	0.2	D8	60	Tr11x3.0 Tr12x3.0 Tr14x3.0
MRIR10 35L A30°	9.5	35	2.8	0.2	D10	75	Tr14x4.0 Tr16x4.0 Tr18x4.0

*Единица измерения: мм

MSWR

Кантовочный резец для внутренней обработки

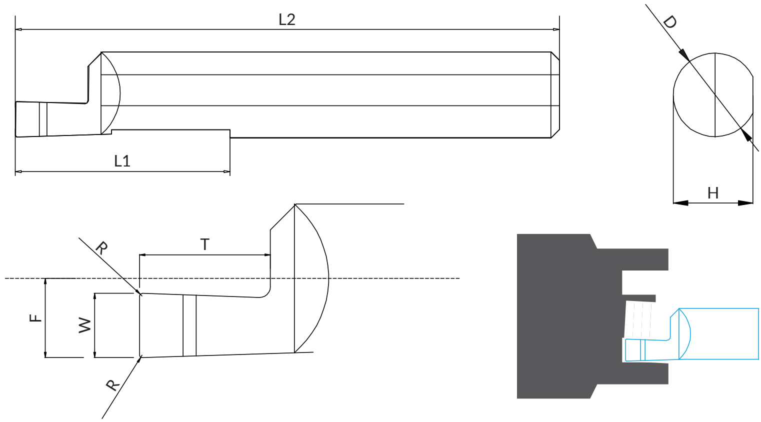


Характеристики модели	W	S	L1	R	F	D	L2	H	Минимальный диаметр обработки
MSWR05100R005-D4	0.5	1.0	10	0.05	3.8	D4	50	3.7	4mm
MSWR08100R005-D4	0.8	1.0	10	0.05	3.8	D4	50	3.7	4mm
MSWR10100R005-D4	1.0	1.5	10	0.05	3.8	D4	50	3.7	4mm
MSWR15100R005-D4	1.5	1.5	10	0.05	3.8	D4	50	3.7	4mm
MSWR10100R010-D5	1.0	1.5	10	0.1	4.8	D5	50	4.7	5mm
MSWR12100R010-D5	1.2	1.5	10	0.1	4.8	D5	50	4.7	5mm
MSWR15100R010-D5	1.5	2.0	10	0.1	4.8	D5	50	4.7	5mm
MSWR20100R010-D5	2.0	2.0	10	0.1	4.8	D5	50	4.7	5mm
MSWR10120R015-D6	1.0	2.0	12	0.15	5.8	D6	50	5.7	6mm
MSWR15120R015-D6	1.5	2.0	12	0.15	5.8	D6	50	5.7	6mm
MSWR20120R015-D6	2.0	2.0	12	0.15	5.8	D6	50	5.7	6mm
MSWR25160R015-D6	2.5	2.5	16	0.15	5.8	D6	50	5.7	6mm
MSWR15160R015-D8	1.5	3.0	16	0.15	7.8	D8	50	7.7	8mm
MSWR20160R015-D8	2.0	3.0	16	0.15	7.8	D8	50	7.7	8mm
MSWR25160R015-D8	2.5	3.0	16	0.15	7.8	D8	50	7.7	8mm

*Единица измерения: мм

MFFR

Резец для торцевой канавки

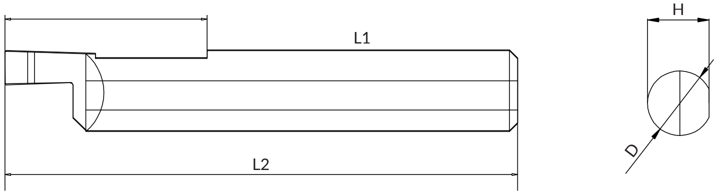


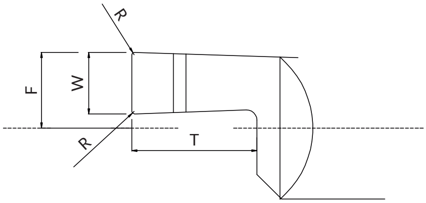
Характеристики модели	T	W	L1	R	F	D	L2	H	Минимальный диаметр обработки
MFFR6 15L W0.75	1.5	0.75	15	0.1	2.95	D6	50	5.7	8.0
MFFR6 15L W1.0	2.0	1.0	15	0.1	2.95	D6	50	5.7	8.0
MFFR8 20L W2 .0	4.0	2.0	20	0.2	3.95	D8	50	7.7	10.0
MFFR8 20L W2 .5	5.0	2.5	20	0.2	3.95	D8	50	7.7	10.0
MFFR8 20L W3 .0	6.0	3.0	20	0.2	3.95	D8	50	7.7	10.0

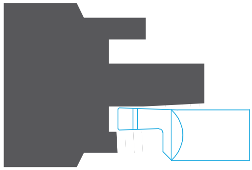
*Единица измерения: мм

MFFL

Резец с прорезью на левом торце





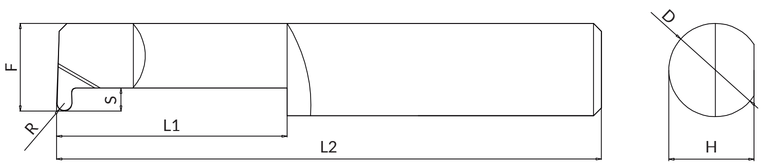


Характеристики модели	T	W	L1	R	F	D	L2	H	Минимальный диаметр обработки
MFFL6 15L W0.75	1.5	0.75	15	0.1	2.95	D6	50	5.7	8.0
MFFL6 15L W1.0	2.0	1.0	15	0.1	2.95	D6	50	5.7	8.0
MFFL8 20L W2 .0	4.0	2.0	20	0.2	3.95	D8	50	7.7	10.0
MFFL8 20L W2 .5	5.0	2.5	20	0.2	3.95	D8	50	7.7	10.0
MFFL8 20L W3 .0	6.0	3.0	20	0.2	3.95	D8	50	7.7	10.0

*Единица измерения: мм

MSKR

Резец с круглой канавкой для внутренней обработки

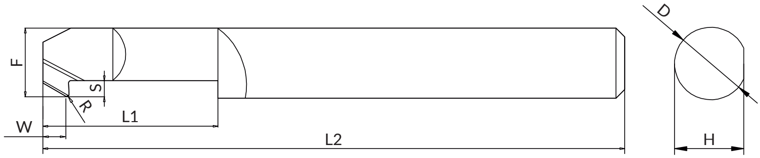


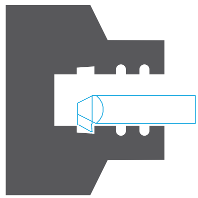
Характеристики модели	S	L1	R	F	D	L2	H	Минимальный диаметр обработки
MSKR4 R0.5 10L	1.0	10	0.5	3.8	D4	50	3.7	4mm
MSKR4 R0.75 10L	1.0	10	0.75	3.8	D4	50	3.7	4mm
MSKR6 R0.5 15L	1.5	15	0.5	5.8	D6	50	5.7	6mm
MSKR6 R0.75 15L	1.5	15	0.75	5.8	D6	50	5.7	6mm
MSKR6 R1.0 15L	1.5	15	1.0	5.8	D6	50	5.7	6mm

*Единица измерения: мм

MSXR

Резец для внутреннего отверстия



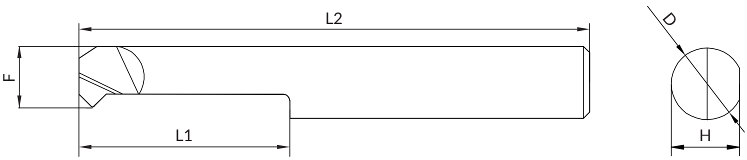


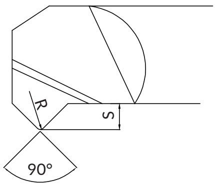
Характеристики модели	F	W	S	L1	R	D	L2	H	Минимальный диаметр обработки
MSXR4 R0.1 10L	3.8	1.5	1.0	10	0.1	D4	50	3.7	8.0
MSXR5 R0.15 15L	4.8	2.0	1.5	15	0.15	D5	50	4.7	8.0
MSXR6 R0.2 20L	5.8	2.0	2.0	20	0.2	D6	50	5.7	10.0

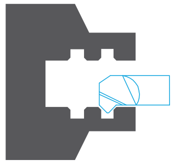
*Единица измерения: мм

MSCR

Расточка внутренних отверстий и снятие фаски



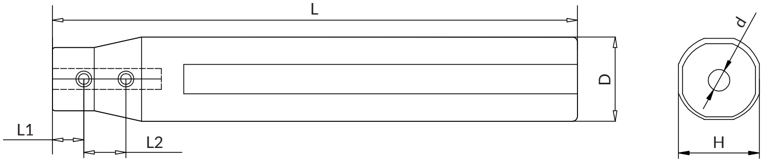




Характеристики модели	F	L1	S	R	D	L2	H
MSCR3 10L R0.2	2.8	10	0.5	0.2	D4	50	3.7
MSCR4 15L R0.2	3.7	15	0.8	0.2	D4	50	3.7
MSCR5 15L R0.2	4.7	15	1.2	0.2	D5	50	4.7
MSCR6 15L R0.2	5.7	15	1.5	0.2	D6	50	5.7

*Единица измерения: мм

Набор плоских позиционирующих резцов

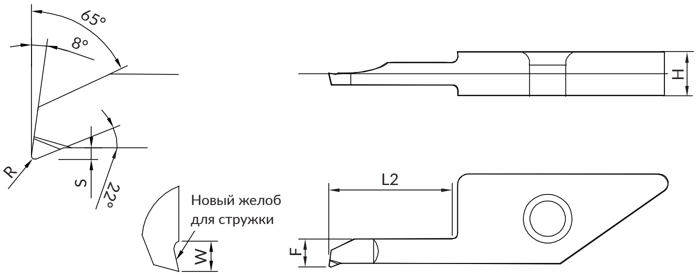


SBH	16			03		
Модель резцовой втулки	Наружный диаметр втулки			Размер внутреннего отверстия		
Технические характеристики модели	D	d	L1	L2	H	L
MSH1603	16	3.0	6.0	6.0	15	100
MSH1604	16	4.0	6.0	6.0	15	100
MSH1605	16	5.0	6.0	6.0	15	100
MSH1606	16	6.0	6.0	6.0	15	100
MSH1607	16	7.0	6.0	6.0	15	100

Технические характеристики модели	D	d	L1	L2	H	L
MSH2003	20	3.0	6.0	6.0	19	100
MSH2004	20	4.0	6.0	6.0	19	100
MSH2005	20	5.0	6.0	6.0	19	100
MSH2006	20	6.0	6.0	6.0	19	100
MSH2007	20	7.0	6.0	6.0	19	100
MSH2008	20	8.0	6.0	6.0	19	100

*Единица измерения: мм

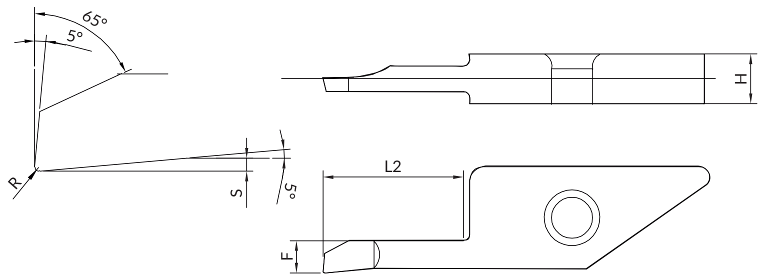
VNBR



Номер модели / VNBR	Минимальный диаметр обработки	H	W	L2	F	S	R
01505-005S	1.5	3.9	0.7	5.0	1.3	0.2	R0.05
0206-01S	2.0		0.8	6.0	1.8	0.25	R0.1
025085-01S	2.5		0.8	8.5	2.3	0.4	R0.1
0311-01S	3.0		0.8	11.0	2.6	0.4	R0.1
0311-02S	3.0		0.8	11.0	2.6	0.4	R0.2
03515-01S	3.5		0.8	15.0	3.0	0.5	R0.1
0415-01S	4.0		0.8	15.0	3.5	0.5	R0.1
0415-02S	4.0		0.8	15.0	3.5	0.5	R0.2
0515-01S	5.0		1.0	15.0	4.5	0.7	R0.1
0515-02S	5.0		1.0	15.0	4.5	0.7	R0.2
0615-01S	6.0		1.2	15.0	5.3	1.0	R0.1
0615-02S	6.0		1.2	15.0	5.3	1.0	R0.2

*Единица измерения: мм

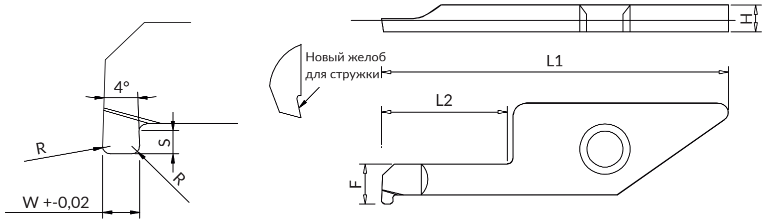
VNBR NB



Номер модели / VNBR	Минимальный диаметр обработки	H	W	L2	F	S	R
0206-01NB	2.0	3.9		6.0	1.8	0.25	R0.1
0206-02NB	2.0			6.0	1.8	0.25	R0.2
0311-01NB	3.0			11.0	2.6	0.4	R0.1
0311-02NB	3.0			11.0	2.6	0.4	R0.2
0415-01NB	4.0			15.0	3.5	0.5	R0.1
0415-02NB	4.0			15.0	3.5	0.5	R0.2
0515-01NB	5.0			15.0	4.5	0.5	R0.1
0515-02NB	5.0			15.0	4.5	0.5	R0.2
00615-01NB	6.0			15.0	5.3	0.5	R0.1
0615-02NB	6.0			15.0	5.3	0.5	R0.2

*Единица измерения: мм

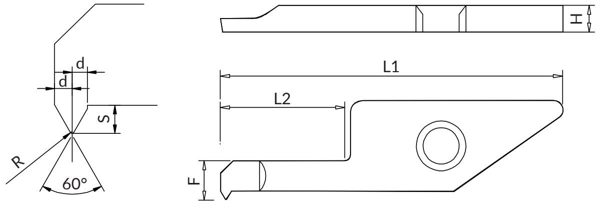
VNGR



Номер модели / VNBR	Минимальный диаметр обработки	H	W	L2	F	S	R
0410-11	4	3.9	1.0	11.0	3.5	0.8	R0.05
0420-11	4		2.0	11.0	3.5	0.8	R0.05
0510-11	5		1.0	11.0	4.4	1.2	R0.05
0520-11	5		2.0	11.0	4.4	1.2	R0.05
0610-15	6		1.0	15.0	5.2	2.0	R0.05
0620-15	6		2.0	15.0	5.2	2.0	R0.05
0710-15	7		1.0	15.0	6.2	2.0	R0.05
0720-15	7		2.0	15.0	6.2	2.0	R0.05

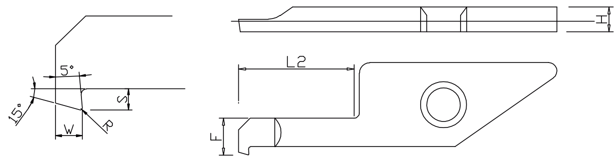
*Единица измерения: мм

VNTR



Номер модели	Минимальное отверстие	H	L1	L2	F	S	d	R	Метрический винт		Дюймовый винт	
									Название	Шаг (мм)	Название	Шаг (мм)
VNTR 045-11	D4.5	3.9	30.8	11.0	3.6	1.3	0.6	R0.05	M6	P0.75 ~ P1.25	1/4-20UNC 1/4-28UNC	28-20
VNTR 060-11	D6.0	3.9	30.8	11.0	4.6	1.6	0.8	R0.05	M8	P0.75 ~ P1.5	5/16-18UNC 5/16-24UNC	24-18

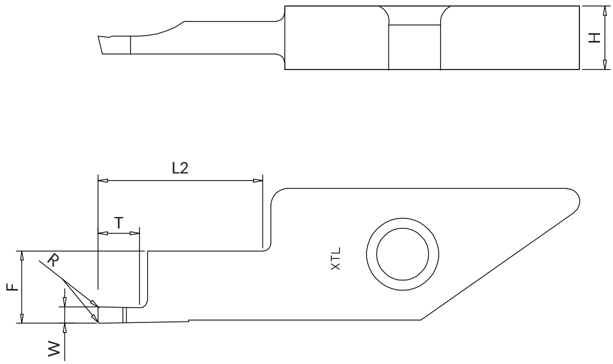
VNBTR



Номер модели / VNBR	Минимальное отверстие	H	W	L2	F	S	R
04150-005	4	3.9	1.5	15.0	3.6	1.0	R0.05
05150-005	5	3.9	1.5	15.0	4.6	1.3	R0.05
06150-005	6	3.9	1.5	15.0	5.6	1.5	R0.05

*Единица измерения: мм

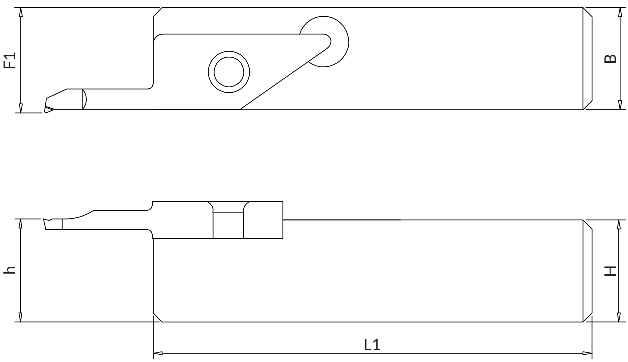
VNFGR



Номер модели / VNBR	Минимальное отверстие	H	W	T	L2	F	R
0810-10	8	3.9	1.0	3.0	10.0	3.6	R0.05
0820-10	8	3.9	2.0	5.0	10.0	4.6	R0.05
0830-10	8	3.9	3.0	6.0	10.0	5.6	R0.05

*Единица измерения: мм

SVNR



Номер модели	F1	B	L1	h	H1
SVNR1010H-10N	10	10	100	10	10
SVNR1212H-12N	12	12	100	12	12
SVNR1616H-12N	16	16	100	16	16
SVNR2020H-12N	20	20	100	20	20

*Единица измерения: мм


Для Вас
мы изготовим
любой
специальный
инструмент!
Right Way

95°

MCLNR/L

75°

MCKNR/L

40°

MCMNN-100

50°

MCMNN

75°

MCBNR/L

45°

MCSNR/L

91°

MCGNR/L

75°

MSBNR/L

45°

MSSNR/L

45°

MSDNN

75°

MSKNR/L

93°

MTJNR/L

93°

WTJNR/L

91°

MTFNR/L

91°

MTGNR/L

105°

MTQNR/L

93°

WTENN

93°

MTENN

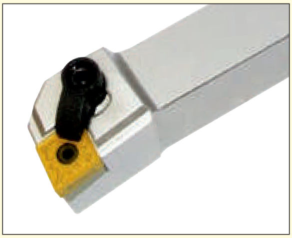
91°

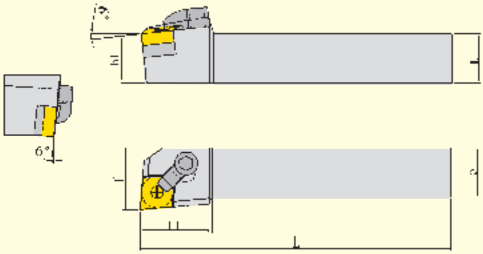
MWLNR/L

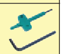
91°

MWWNN

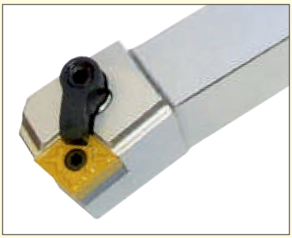
MCLNR/L

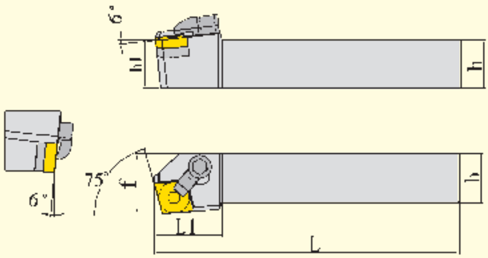




МОДЕЛЬ	Тип пластины	h	b	L	L1	h1	f	Подкладка	Втулка	Сапог	Шпилька	Ключ
												
MCLNR/L1616H12	CN □□ 1204 □□	16	16	100	32	16	20	CN1204	XD 0617	YB1814	ST0625	L2.5 L3.0
MCLNR/L2020K12		20	20	125	32	20	25					
MCLNR/L2525M12		25	25	150	32	25	32					
MCLNR/L3232P12		32	32	170	37	32	40					

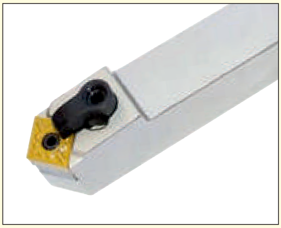
MCKNR/L

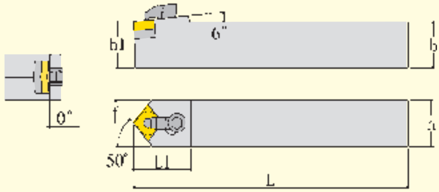




МОДЕЛЬ	Тип пластины	h	b	L	L1	h1	f	Подкладка	Втулка	Сапог	Шпилька	Ключ
												
MCKNR/L2020K12	CN □□ 1204 □□	20	20	125	32	20	25	CN1204	XD0617	YB1814	ST0625	L2.5 L3.0
MCKNR/L2525M12		25	25	150	32	25	32					
MCKNR/L3232P12		32	32	170	37	32	40					

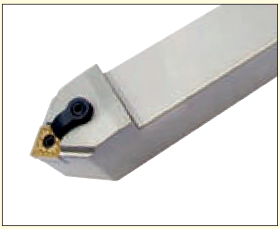
MCMNN-100

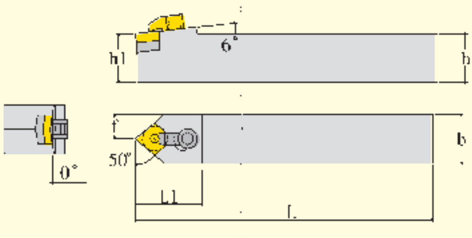




МОДЕЛЬ	Т ип пластины	h	b	L	L1	h1	f	Подкладка	Втулка	Сапог	Шпилька	Ключ
												
MCMNN1616H12-100	CN□□ 1204□□	16	16	100	35	16	8	CN1204	XD0617	YB1814	ST0625	L2.5 L3.0
MCMNN2020K12-100		20	20	125	35	20	10					
MCMNN2525M12-100		25	25	150	35	25	12.5					
MCMNN3232P12-100		32	32	170	35	32	16					

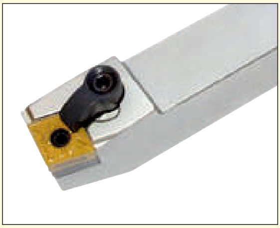
MCMNN

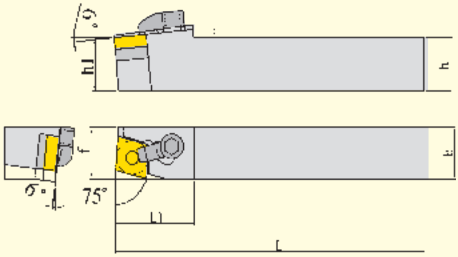




МОДЕЛЬ	Тип пластины	h	b	L	L1	h1	f	Подкладка	Втулка	Сапог	Шпилька	Ключ
												
MCMNN1616H12	CN□□ 1204□□	16	16	100	37	16	8	CN1204	XD0617	YB1814	ST0625	L2.5 L3.0
MCMNN2020K12		20	20	125	37	20	10					
MCMNN2525M12		25	25	150	37	25	12.5					
MCMNN3232P12		32	32	170	37	32	16					

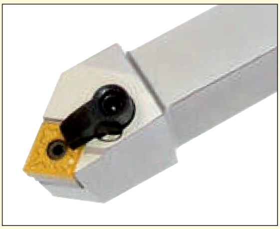
MCBNR/L

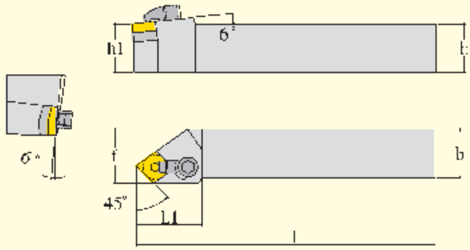




МОДЕЛЬ	Тип пластины	h	b	L	L1	h1	f	Подкладка	Втулка	Сапог	Шпилька	Ключ
												
MCBNR/L2020K12		20	20	125	32	20	25					
MCBNR/L2525M12	CN□□ 1204□□	25	25	150	32	25	32	CN1204	XD0617	YB1814	ST0625	L2.5
MCBNR/L3232P12		32	32	170	32	32	32					L3.0

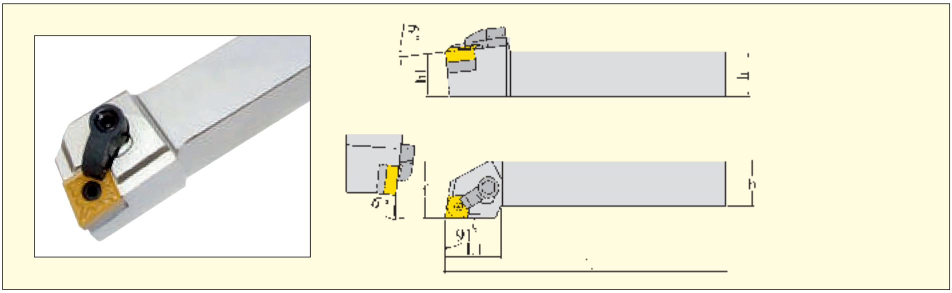
MCSNR/L





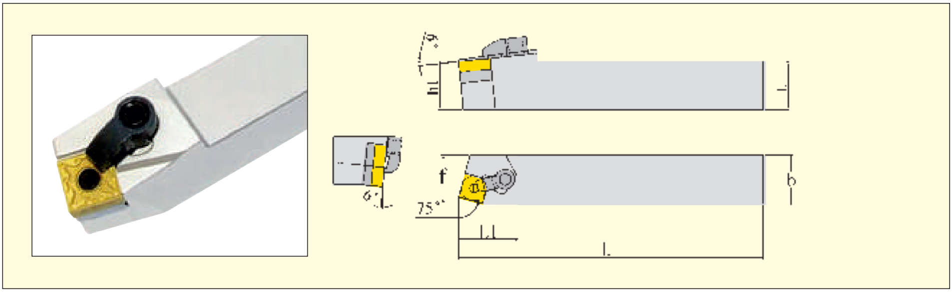
МОДЕЛЬ	Тип пластины	h	b	L	L1	h1	f	Подкладка	Втулка	Сапог	Шпилька	Ключ
												
MCSNR/L2020K12		20	20	125	35	20	25					
MCSNR/L2525M12	CN□□ 1204□□	25	25	150	35	25	32	CN1204	XD0617	YB1814	ST0625	L2.5
MCSNR/L3232P12		32	32	170	40	32	40					L3.0

MCGNR/L



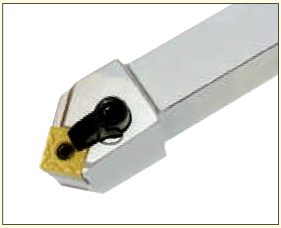
МОДЕЛЬ	Тип пластины	h	b	L	L1	h1	f	Подкладка	Втулка	Сапог	Шпилька	Ключ
MCGNR/L1616H12	CN□□ 1204□□	16	16	100	32	16	20	CN1204	XD0617	YB1814	ST0625	L2.5 L3.0
MCGNR/L2020K12		20	20	125	32	20	25					
MCGNR/L2525M12		25	25	150	32	25	32					
MCGNR/L3232P12		32	32	170	37	32	40					

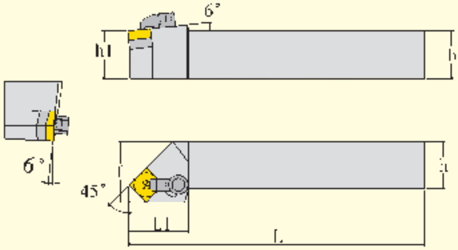
MSBNR/L



МОДЕЛЬ	Т ип пластины	h	b	L	L1	h1	f	Подкладка	Втулка	Сапог	Шпилька	Ключ
MSBNR/L2020K12	SN □□ □□	20	20	125	32	20	20	SN1204	XD0617	YB1814	ST0625	L2.5 L3.0
MSBNR/L2525M12		25	25	150	32	25	25					
MSBNR/L3232P12		32	32	170	32	32	32					

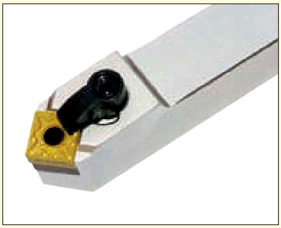
MSSNR/L

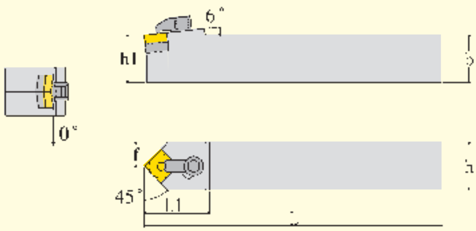




МОДЕЛЬ	Тип пластины	h	b	L	L1	h1	f	Подкладка	Втулка	Сапог	Шпилька	Ключ
MSSNR/L2020K12	SN □□ 1204 □□	20	20	125	35	20	25	SN1204	XD0617	YB1814	ST0625	L2.0
MSSNR/L2525M12		25	25	150	35	25	32					
MSSNR/L3232P12		32	32	170	37	32	40					L3.0

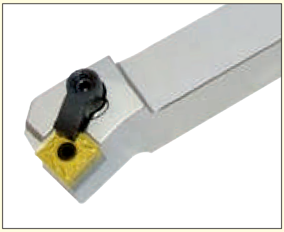
MSDNN

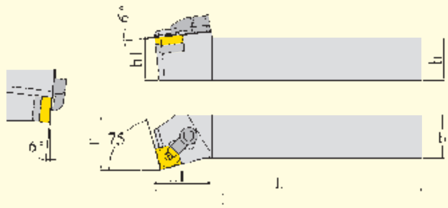




МОДЕЛЬ	Тип пластины	h	b	L	L1	h1	f	Подкладка	Втулка	Сапог	Шпилька	Ключ
MSDNN1616H12	SN □□ 1204 □□	16	16	100	34	16	8	SN1204	XD0617	YB1814	ST0625	L2.0
MSDNN2020K12		20	20	125	34	20	10					
MSDNN2525M12		25	25	150	34	25	12.5					
MSDNN3232P12		32	32	170	34	32	16					L3.0

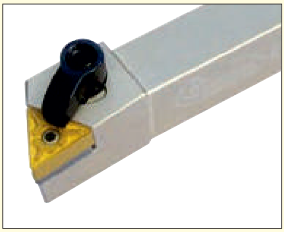
MSKNR/L

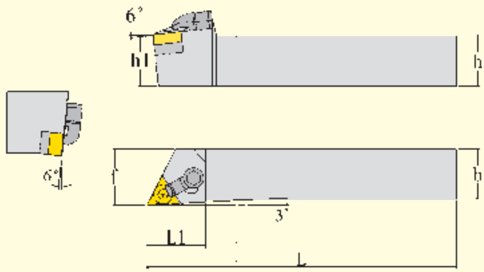




МОДЕЛЬ	Тип пластины	h	b	L	L1	h1	f	Подкладка	Втулка	Сапог	Шпилька	Ключ
MSKNR/L2020K12		20	20	125	30	20	25					
MSKNR/L2525M12	SN □□ 1204 □□	25	25	150	30	25	32	SN1204	XD0617	YB1814	ST0625	L2.0
MSKNR/L3232P12		32	32	170	30	32	40					L3.0

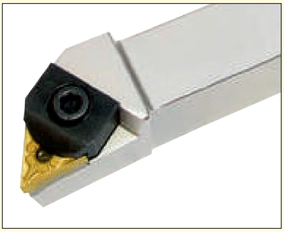
MTJNR/L

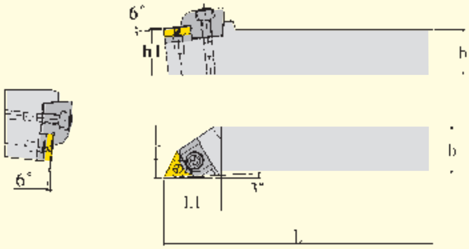




МОДЕЛЬ	Тип пластины	h	b	L	L1	h1	f	Подкладка	Втулка	Сапог	Шпилька	Ключ
MTJNR/L1616H16		16	16	100	30	16	20					
MTJNR/L2020K16	TN□□ 1604 □□	20	20	125	33	20	25	TN1603	XD0513	YB1814	ST0625	L2.0
MTJNR/L2525M16		25	25	150	33	25	32					L3.0
MTJNR/L3232P16		32	32	170	37	32	40					

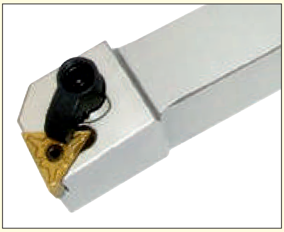
WTJNR/L

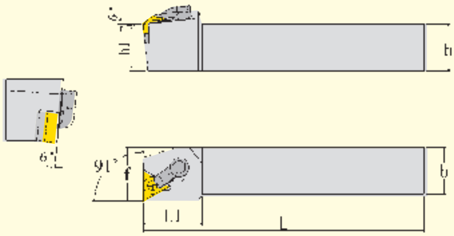




МОДЕЛЬ	Тип пластины	h	b	L	L1	h1	f	Подкладка	Втулка	Прижим	Пружина	Винт NLJ	Ключ
													
WTJNR/L1616H16	TN□□ 1604□□	16	16	100	33	16	20	TN1603	XD0513	WYB 1816	0814	NLJ 0526	L2.5 L4.0
WTJNR/L2020K16		20	20	125	33	20	25						
WTJNR/L2525M16		25	25	150	33	25	32						
WTJNR/L3232P16		32	32	170	35	32	40						

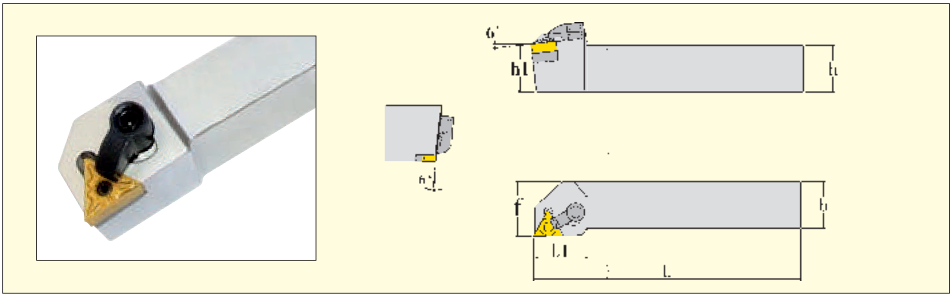
MTFNR/L





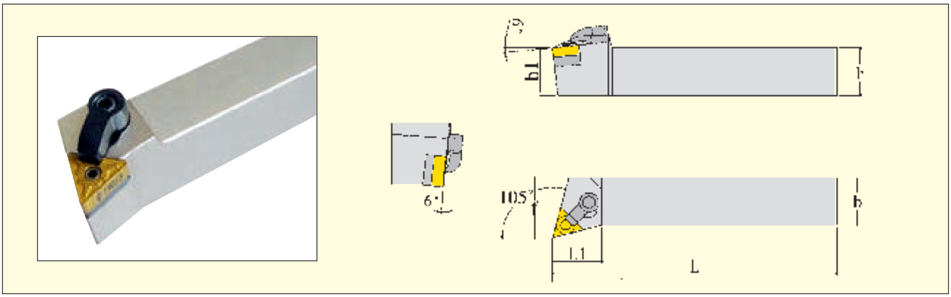
МОДЕЛЬ	Тип пластины	h	b	L	L1	h1	f	Подкладка	Втулка	Сапог	Шпилька	Ключ
												
MTFNR/L1616H16	TN□□ 1604□□	16	16	100	30	16	20	TN1603	XD0513	YB1814	ST0625	L2.5 L3.0
MTFNR/L2020K16		20	20	125	30	20	25					
MTFNR/L2525M16		25	25	150	30	25	32					
MTFNR/L3232P16		32	32	170	32	32	40					

MTGNR/L



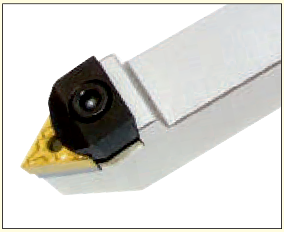
МОДЕЛЬ	Тип пластины	h	b	L	L1	h1	f	Подкладка	Втулка	Сапог	Шпилька	Ключ
MTGNR/L1616H16	TN□□ 1604 □□	16	16	100	30	16	20	TN1603	XD0513	YB1814	ST0625	L2.5 L3.0
MTGNR/L2020K16		20	20	125	30	20	25					
MTGNR/L2525M16		25	25	150	30	25	32					
MTGNR/L3232P16		32	32	170	35	32	40					

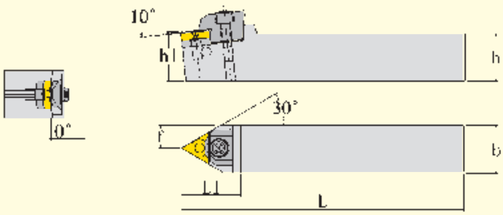
MTQNR/L



МОДЕЛЬ	Тип пластины	h	b	L	L1	h1	f	Подкладка	Втулка	Сапог	Шпилька	Ключ
MTQNR/L1616H16	TN□□ 1604 □□	16	16	100	30	16	20	TN1603	XD0513	YB1814	ST0625	L2.5 L3.0
MTQNR/L2020K16		20	20	125	30	20	25					
MTQNR/L2525M16		25	25	150	30	25	32					
MTQNR/L3232P16		32	32	170	32	32	40					

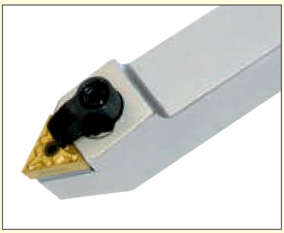
WTENN

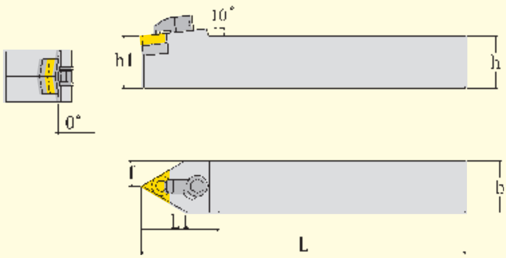




МОДЕЛЬ	Тип пластины	h	b	L	L1	h1	f	Подкладка	Втулка	Прижим	Пружина	Винт NLJ	Ключ
WTENN1616H16	TN□□ 1604 □□	16	16	100	32	16	8	TN1603	XD0513	WYB 1816	0814	NLJ 0526	L2.5 L4.0
WTENN2020K16		20	20	125	32	20	10						
WTENN2525M16		25	25	150	32	25	12.5						
WTENN3232P16		32	32	170	35	32	20						

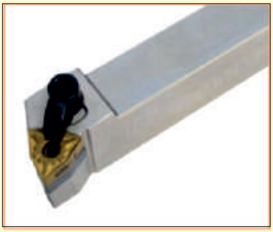
MTENN

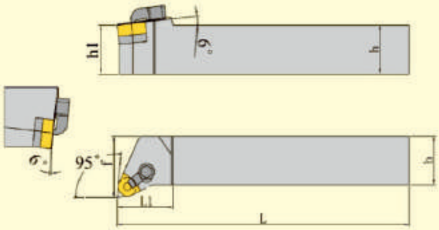




МОДЕЛЬ	Тип пластины	h	b	L	L1	h1	f	Подкладка	Втулка	Сапог	Шпилька	Ключ
MTENN2020K16	TN□□ 1604 □□	20	20	125	35	20	10	TN1603	XD0513	YB1814	ST0625	L2.5 L3.0
MTENN2525M16		25	25	150	35	25	12.5					
MTENN3232P16		32	32	170	35	32	16					

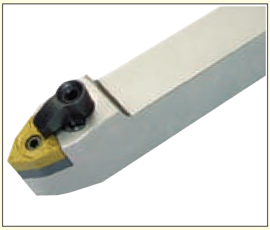
MWLNR/L

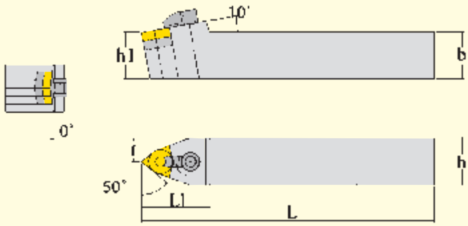




МОДЕЛЬ	Тип пластины	h	b	L	L1	h1	f	Подкладка	Втулка	Сапог	Шпилька	Ключ
MWLNR/L1616H06	WN□□ 0604 □□	16	16	100	34	16	20	WN0603	XD0513	YB1814	ST0625	L2.5
MWLNR/L2020K06		20	20	125	41	20	25					L3.0
MWLNR/L2525M06	WN□□ 0804 □□	25	25	150	41	25	32	WN0804	XD0513	YB1814	ST0625	L2.5
MWLNR/L1616H08		32	32	170	41	32	40					L3.0
MWLNR/L2020K08		20	20	125	41	20	25					
MWLNR/L2525M08		25	25	150	41	25	32					
MWLNR/L3232P08		32	32	170	41	32	40					

MWWNN





МОДЕЛЬ	Тип пластины	h	b	L	L1	h1	f	Подкладка	Втулка	Сапог	Шпилька	Ключ
MWWNN2020K08	WN□□ 0804 □□	20	20	125	30	20	25	WN0804	XD0513	YB1814	ST0625	L2.0
MWWNN2525M08		25	25	150	30	25	32					L3.0

93°

DDJNR/L

107.5°

DDQNR/L

62.5°

DDPNN

3°

DVJNR/L

117.5°

DVQNR/L

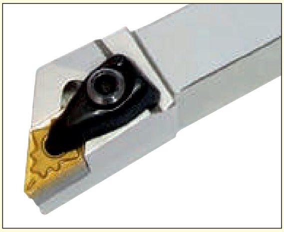
95°

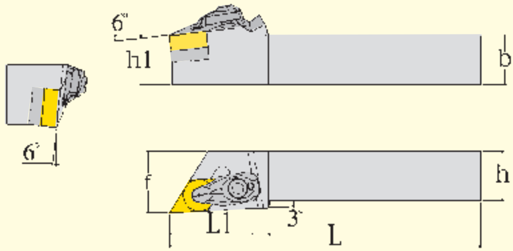
DVUNR/L

72.5°

DVVNN

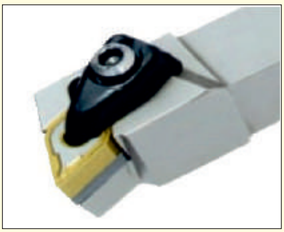
DDJNR/L

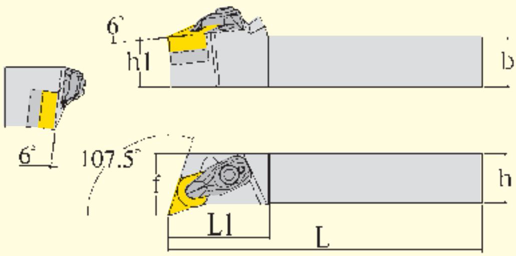




МОДЕЛЬ		h	b	L	L1	h1	f	Подкладка	Винт DXD	Прижим DYB	Винт	Пружина	Ключ
DDJNR/L1616H11	DN□□ 1104□□	16	16	100	34	16	20	DN1103	DXD0512	DYB2313	DGD 0520	DTN 0814	L4.0
DDJNR/L2020K1504	DN□□ 1504□□	20	20	125	41	20	25	DN1506	DXD0614	DYB2514			
DDJNR/L2525M1504		25	25	150	41	25	32						
DDJNR/L3232P1504		32	32	170	41	32	40						
DDJNR/L2020K1506	DN□□ 1506□□	20	20	125	41	20	25	DN1504					
DDJNR/L2525M1506		25	25	150	41	25	32						
DDJNR/L3232P1506		32	32	170	41	32	40						

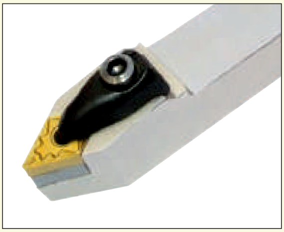
DDQNR/L

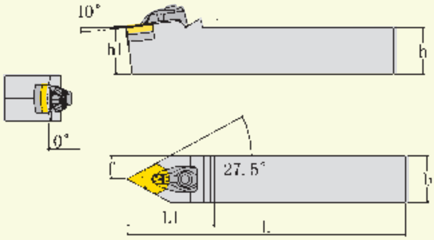




МОДЕЛЬ		h	b	L	L1	h1	f	Подкладка	Винт DXD	Прижим DYB	Винт	Пружина	Ключ
DDQNR/L2020K1504	DN□□ 1504□□	20	20	125	38	20	25	DN1506	DXD0614	DYB2514	DGD 0520	DTN 0814	L4.0
DDQNRL2525M1504		25	25	150	35	25	32						
DDQNR/L3232P1504		32	32	170	38	32	40						
DDQNR/L2020K1506	DN□□ 1506□□	20	20	125	38	20	25	DN1504					
DDQNRL2525M1506		25	25	150	35	25	32						
DDQNRL3232P1506		32	32	170	38	32	40						

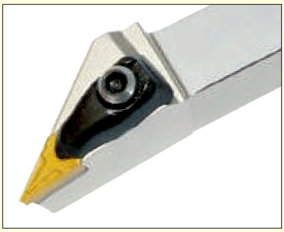
DDPNN

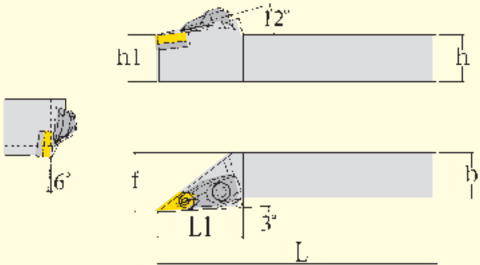




МОДЕЛЬ		h	b	L	L1	h1	f	Подкладка	Винт DXD	Прижим DYB	Винт	Пружина	Ключ
													
DDPNN 1616H11	DN□□ 1104□□	16	16	100	35	16	8	DN1103	DXD0512	DYB2313	DGD 0520	DTN 0814	L4.0
DDPNN 2020K11		20	20	125	35	20	10						
DDPNN 2525M11		25	25	150	35	25	12.5						
DDPNN 2020K1504	DN□□ 1504□□	20	20	125	45	20	10	DN1506	DXD0614	DYB2514			
DDPNN 2525M1504		25	25	150	45	25	12.5						
DDPNN 3232P1504		32	32	170	45	32	16						
DDPNN 2020K1506	DN□□ 1506□□	20	20	125	45	20	10	DN1504					
DDPNN 2525M1506		25	25	150	45	25	12.5						
DDPNN 3232P1506		32	32	170	45	32	16						

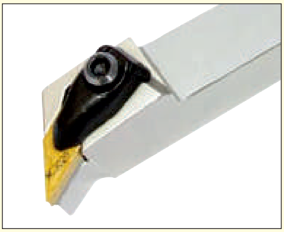
DVJNR/L

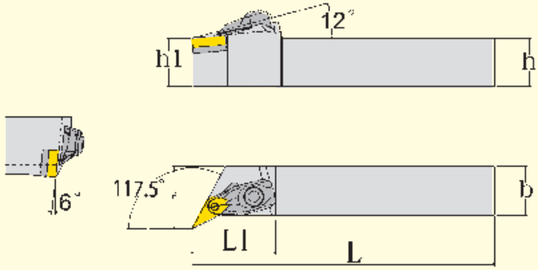




МОДЕЛЬ		h	b	L	L1	h1	f	Подкладка	Винт DXD	Прижим DYB	Винт	Пружина	Ключ
													
DVJNR/L1616H16	VN□□ 1604□□	16	16	100	45	16	20	VN1603	DXD0512	DYB2514	DGD 0520	DTN 0814	L4.0
DVJNR/L2020K16		20	20	125	45	20	25						
DVJNR/L2525M16		25	25	150	45	25	32						
DVJNR/L3232P16		32	32	170	48	32	40						

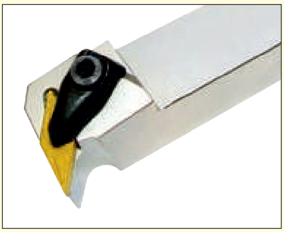
DVQNR/L

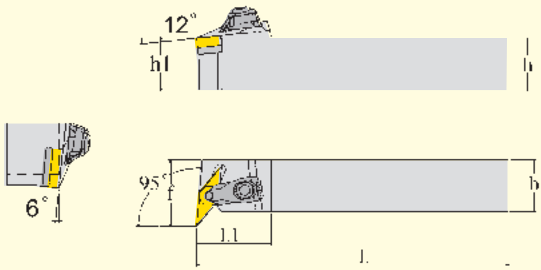




МОДЕЛЬ		h	b	L	L1	h1	f	Подкладка	Винт DXD	Прижим DYB	Винт	Пружина	Ключ
													
DVQNR/L2020K16	VN□□ 1604 □□	20	20	125	44	20	20	VN1603	DXD0512	DYB2514	DGD 0520	DTN 0814	L4.0
DVQNR/L2525M16		25	25	150	44	25	25						
DVQNR/L3232P16		32	32	170	46	32	32						

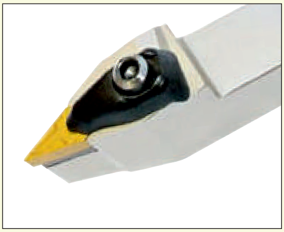
DVUNR/L

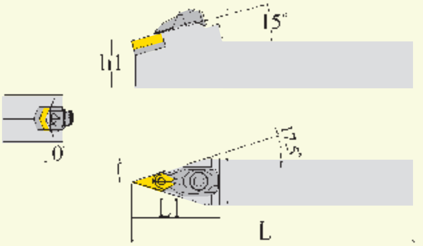




МОДЕЛЬ		h	b	L	L1	h1	f	Подкладка	Винт DXD	Прижим DYB	Винт	Пружина	Ключ
													
DVUNR/L2020K16	VN□□ 1604 □□	20	20	125	38	20	30	VN1603	DXD0512	DYB2514	DGD 0520	DTN 0814	L4.0
DVUNR/L2525M16		25	25	150	40	25	32						
DVUNR/L3232P16		32	32	170	40	32	40						

DVVNN





МОДЕЛЬ		h	b	L	L1	h1	f	Подкладка	Винт DXD	Прижим DYB	Винт	Пружина	Ключ
DVVNN 2020K16		20	20	125	48	20	10						
DVVNN 2525M16	VN□□ 1604□□	25	25	150	48	25	12.5	VN1603	DXD0512	DYB2514	DGD 0520	DTN 0814	L4.0
DVVNN 3232P16		32	32	170	48	32	12.5						

Державки S зажим (крепление винтом)

95°

SCLCR/L

75°

SCKCR/L

40°

SCMCN-100

75°

SCBCR/L

50°

SCMCN

93°

SDJCR/L

91°

SDFCR/L

17.5°

SDQCR/L

62.5°

SDNCN

75°

SSBCR/L

75°

SSKCR/L

45°

SSSCR/L

45°

SSDCN

91°

STGCR/L

91°

STFCR/L

60°

STWCR/L

93°

SVJC（B)R/L

72.5°

SVVC（B)N

117.5°

SVQC(B)R/L

95°

SVUC(B)R/L

90°

SRAC（P)R/L

45°

SRDC（P)N

45°

SRGC（P)R/L

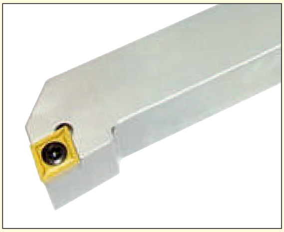
90°

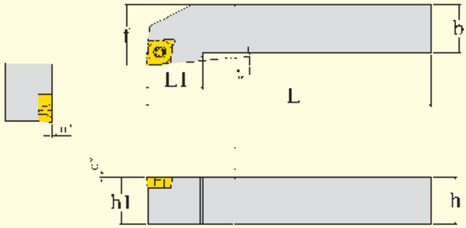
CRAC（P)R/L

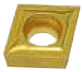
45°

CRDC（P)N

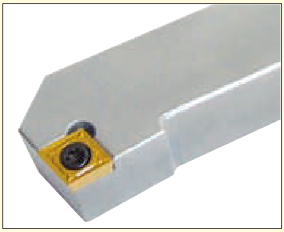
SCLCR/L

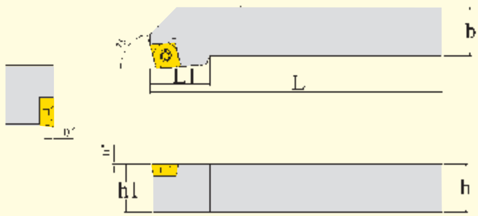


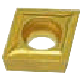


МОДЕЛЬ		h	b	L	L1	h1	f	Винт 	Ключ 
SCLCR/L 1010 H06	CC □□ 0602 □□	10	10	100	15	10	12	2.5*6	T-8
SCLCR/L 1212 H06		12	12	100	15	12	16		
SCLCR/L 1212 H09	CC □□ 09T3 □□	12	12	100	20	12	16	3.5*8	T-15
SCLCR/L 1616 H09		16	16	100	20	16	20		
SCLCR/L 2020 K09		20	20	125	22	20	25		
SCLCR/L 2525 M09		25	25	150	22	25	32		
SCLCR/L 2020 K12	CC □□ 1204 □□	20	20	125	22	20	25	5*12	T-20
SCLCR/L 2525 M12		25	25	150	28	25	32		
SCLCR/L 3232 P12		32	32	170	28	32	40		

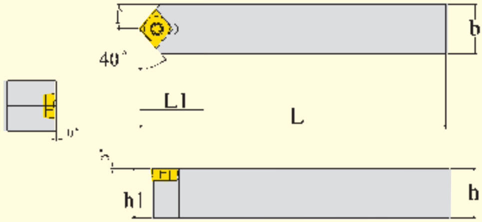
SCKCR/L





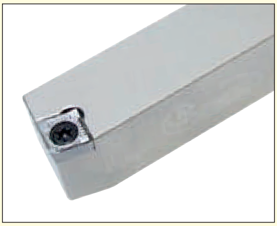
МОДЕЛЬ		h	b	L	L1	h1	f	Винт 	Ключ 
SCKCR/L 1212 H09	CC □□ 09T3 □□	12	12	100	20	12	16	3.5*8	T-15
SCKCR/L 1616 H09		16	16	100	22	16	20		
SCKCR/L 2020 K09		20	20	125	22	20	25		
SCKCR/L 2525 M09		25	25	150	22	25	32		
SCKCR/L 2020 K12	CC □□ 1204 □□	20	20	125	22	20	25	5*12	T-20
SCKCR/L 2525 M12		25	25	150	22	25	32		
SCKCR/L 3232 P12		32	32	170	28	32	40		

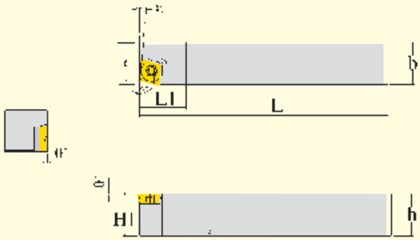
SCMCN-100



МОДЕЛЬ		h	b	L	L1	h1	f	Винт	Ключ
SCMCN 1010 H06-100	CC □□ 0602 □□	10	10	100	12	10	5	2.5*6	T-8
SCMCN 1212 H09-100	CC □□ 09T3 □□	12	12	100	16	12	6	3.5*8	T-15
SCMCN 1616 H09-100		16	16	100	18	16	8		
SCMCN 2020 K12-100	CC □□ 1204 □□	20	20	125	22	20	10	5*12	T-20
SCMCN 2525 M12-100		25	25	150	28	25	12.5		

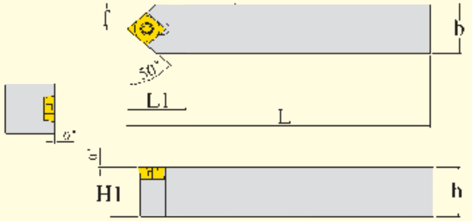
SCBCR/L

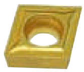




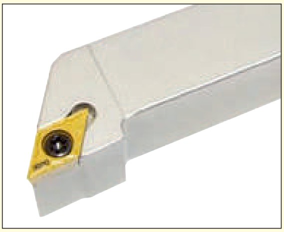
МОДЕЛЬ		h	b	L	L1	h1	f	Винт	Ключ
SCBCR/L 2020 K09	CC □□ 09T3 □□	20	20	125	22	20	20	3.5*8	T-15
SCBCR/L 2525 M09		25	25	150	22	25	25		
SCBCR/L 2020 K12	CC □□ 1204 □□	20	20	125	22	20	20	5*12	T-20
SCBCR/L 2525 M12		25	25	150	22	25	25		

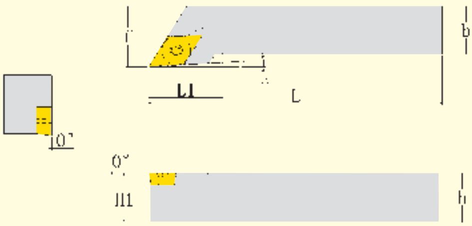
SCMCN



МОДЕЛЬ		h	b	L	L1	h1	f	Винт	Ключ
SCMCN 1010 H06	CC □□ 0602 □□	10	10	100	15	10	5	M2.5 *6	T-8
SCMCN 1212 H09	CC □□ 09T3 □□	12	12	100	20	12	6	M3.5 *8	T-15
SCMCN 1616 H09		16	16	100	20	16	8		
SCMCN 2020 K12	CC □□ 1204 □□	20	20	125	22	20	10	M5*12	T-20
SCMCN 2525 M12		25	25	150	28	25	12.5		

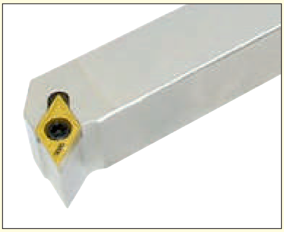
SDJCR/L

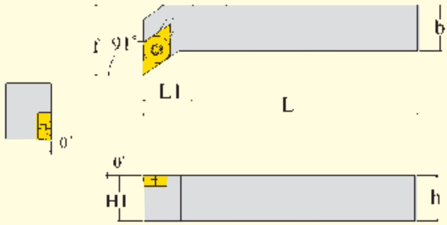




МОДЕЛЬ		h	b	L	L1	h1	f	Винт	Ключ
SDJCR/L 1010 H07	DC □□ 0702 □□	10	10	100	16	10	12	M2.5 *6	T-8
SDJCR/L 1212 H07		12	12	100	16	12	16		
SDJCR/L 1616 H07		16	16	100	20	16	20		
SDJCR/L 1212 H11	DC □□ 11T3□□	12	12	100	22	12	16	M3.5 *8	T-15
SDJCR/L 1616 H11		16	16	100	22	16	20		
SDJCR/L 2020 K11		20	20	125	25	20	25		
SDJCR/L 2525 M11		25	25	150	32	25	32		
SDJCR/L 3232 P11		32	32	170	32	32	40		

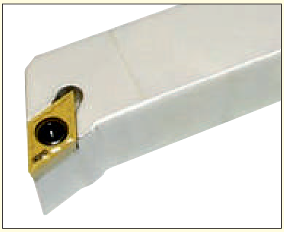
SDFCR/L

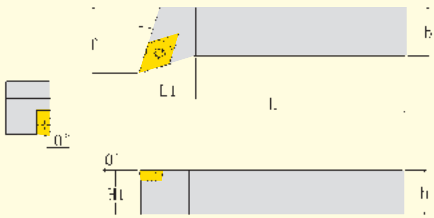




МОДЕЛЬ		h	b	L	L1	h1	f	Винт	Ключ
SDFCR/L 1212 H07	DC□□ 0702□□	12	12	100	16	12	16	M2.5*6	T-8
SDFCR/L 1616 H11	DC□□ 11T3□□	16	16	100	18	16	20	M3.5*8	T-15
SDFCR/L 2020 K11		20	20	125	22	20	25		
SDFCR/L 2525 M11		25	25	150	22	25	32		
SDFCR/L 3232 P11		32	32	170	25	32	40		

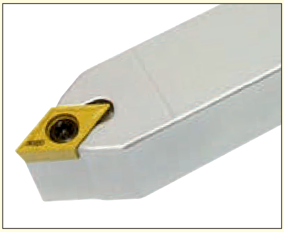
SDQCR/L

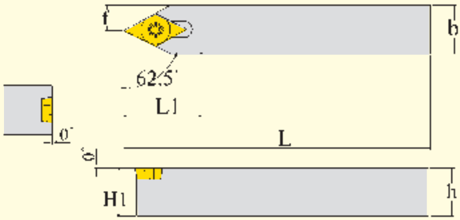




МОДЕЛЬ		h	b	L	L1	h1	f	Винт	Ключ
SDQCR/L 1010 H07	DC□□ 0702□□	10	10	100	16	10	12	M2.5*6	T-8
SDQCR/L 1212 H07		12	12	100	16	12	16		
SDQCR/L 1212 H11	DC□□ 11T3□□	12	12	100	18	12	16	M3.5*8	T-15
SDQCR/L 1616 H11		16	16	100	22	16	20		
SDQCR/L 2020 K11		20	20	125	22	20	25		
SDQCR/L 2525 M11		25	25	150	22	25	32		

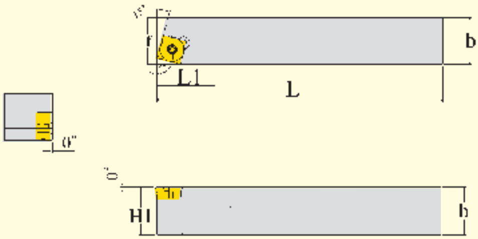
SDNCN

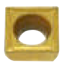




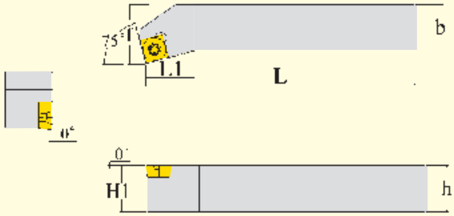
МОДЕЛЬ		h	b	L	L1	h1	f	Винт	Ключ
SDNCN 0808 K07	DC □□ 0702 □□	8	8	125	16	8	4	M2.5 *6	T-8
SDNCN 1010 K07		10	10	125	16	10	5		
SDNCN 1212 K07		12	12	125	18	12	6		
SDNCN 1212 H11	DC □□ 11T3□□	12	12	100	22	12	6	M3.5 *8	T-15
SDNCN 1616 H11		16	16	100	27	16	8		
SDNCN 2020 K11		20	20	125	27	20	10		
SDNCN 2525 M11		25	25	150	27	25	12.5		

SSBCR/L



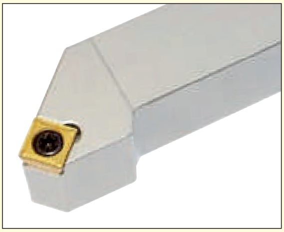
МОДЕЛЬ		h	b	L	L1	h1	f	Винт	Ключ
SSBCR/L 1212 H09	SC □□ 09T3 □□	12	12	100	16	12	12	M3.5 *8	T-15
SSBCR/L 1616 H09		16	16	100	20	16	16		
SSBCR/L 2020 K09		20	20	125	20	20	20		
SSBCR/L 2020 K09	SC □□ 1204 □□	20	20	125	20	20	20	M5*12	T-20
SSBCR/L 2525 M12		25	25	150	25	25	25		

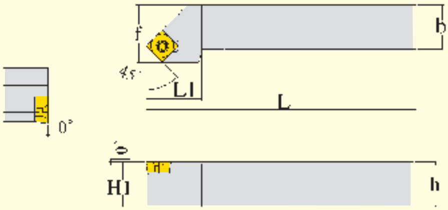
SSKCR/L



МОДЕЛЬ		h	b	L	L1	h1	f	Винт	Ключ
SSKCR/L 1212 H09	SC □□ 09T3 □□	12	12	100	16	12	16	M3.5 *8	T-15
SSKCR/L 1616 H09		16	16	100	18	16	20		
SSKCR/L 2020 K09		20	20	125	22	20	25		
SSKCR/L 2020 K12	SC □□ 1204 □□	20	20	125	22	20	25	M5*12	T-20
SSKCR/L 2525 M12		25	25	150	30	25	32		

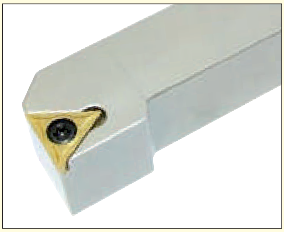
SSSCR/L

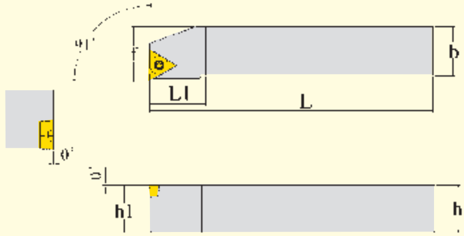




МОДЕЛЬ		h	b	L	L1	h1	f	Винт	Ключ
SSSCR/L 1212 H09	SC □□ 09T3 □□	12	12	100	20	12	16	M3.5 *8	T-15
SSSCR/L 1616 H09		16	16	100	22	16	20		
SSSCR/L 2020 K09		20	20	125	25	20	25		
SSSCR/L 2020 K12	SC □□ 1204 □□	20	20	125	25	20	25	M5*12	T-20
SSSCR/L 2525 M12		25	25	150	30	25	32		

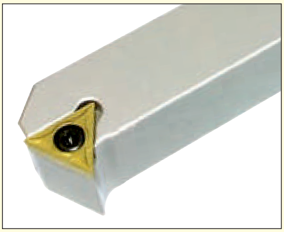
STFCR/L

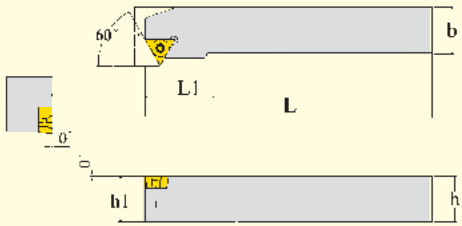




МОДЕЛЬ		h	b	L	L1	h1	f	Винт	Ключ
STFCR/L 1212 H11	TC □□ 1102□□	12	12	100	18	12	16	M2.5 *6	T-8
STFCR/L 1616 H11		16	16	100	20	16	20		
STFCR/L 2020 K16	TC □□ 16T3 □□	20	20	125	23	20	25	M3.5 *8	T-15
STFCR/L 2525 M16		25	25	150	30	25	32		
STFCR/L 3232 P16		32	32	170	30	32	40		

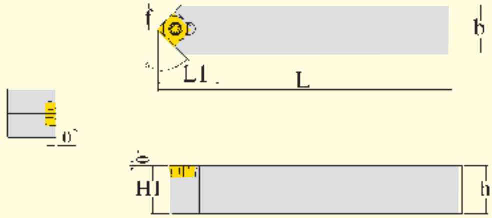
STWCR/L





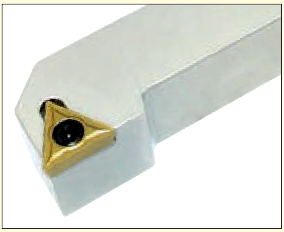
МОДЕЛЬ		h	b	L	L1	h1	f	Винт	Ключ
STWCR/L 1212 H11	TC □□ 1102□□	12	12	100	18	12	16	M2.5 *6	T-8
STWCR/L 1616 H11		16	16	100	20	16	20		
STWCR/L 2020 K16	TC □□ 16T3 □□	20	20	125	23	20	25	M3.5 *8	T-15
STWCR/L 2525 M16		25	25	150	30	25	32		
STWCR/L 3232 P16		32	32	170	30	32	40		

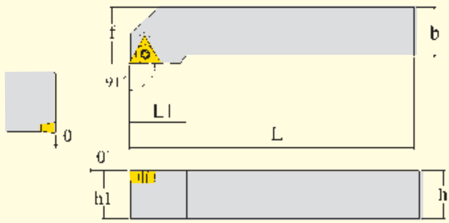
SSDCN



МОДЕЛЬ		h	b	L	L1	h1	f	Винт 	Ключ 
SSDCN 1212 H09	SC □□ 09T3 □□	12	12	100	16	12	6	M3.5 *8	T-15
SSDCN 1616 H09		16	16	100	20	16	8		
SSDCN 2020 K09		20	20	125	20	20	10		
SSDCN 2020 K12	SC □□ 1204 □□	20	20	125	22	20	10	M5*12	T-20
SSDCN 2525 M12		25	25	150	25	25	12.5		

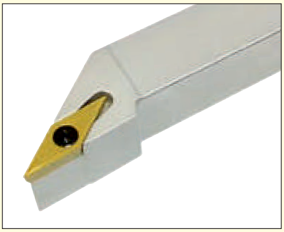
STGCR/L

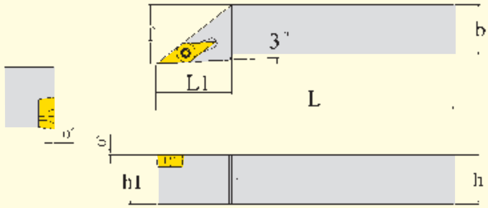




МОДЕЛЬ		h	b	L	L1	h1	f	Винт 	Ключ 
STGCR/L 1212 H11	TC □□ 1102□□	12	12	100	18	12	16	M2.5 *6	T-8
STGCR/L 1616 H11		16	16	100	20	16	20		
STGCR/L 2020 K15		20	20	125	23	20	25		
STGCR/L 2525 M16	TC □□ 16T3 □□	25	25	150	30	25	32	M3.5 *8	T-15
STGCR/L 3232 P16		32	32	170	30	32	40		

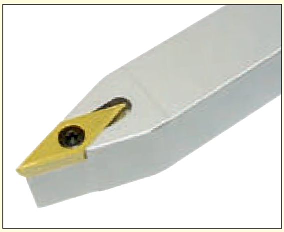
SVJC(B)R/L

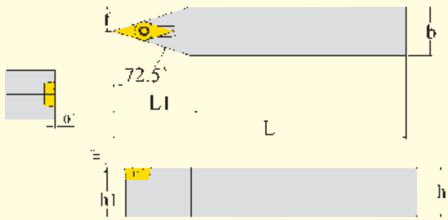




МОДЕЛЬ		h	b	L	L1	h1	f	Винт	Ключ
SVJC (B) R/L 1212 H11	VC(B)□□ 1103□□	12	12	100	25	12	16	M2.5 *6	T-8
SVJC (B) R/L 1616 H11		16	16	100	28	16	20		
SVJC (B) R/L 2020 K11		20	20	125	35	20	25		
SVJC (B) R/L 2525 M11		25	25	150	35	25	32		
SVJC (B) R/L 1616 H16	VC(B)□□ 1604□□	16	16	100	32	16	20	M3.5 *8	T-15
SVJC (B) R/L 2020 K16		20	20	125	35	20	25		
SVJC (B) R/L 2525 M16		25	25	150	38	25	32		
SVJC (B) R/L 3232 P16		32	32	170	45	32	40		

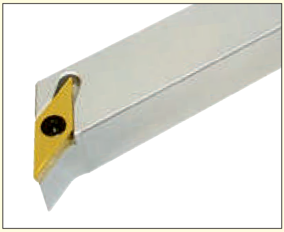
SVVC(B)N

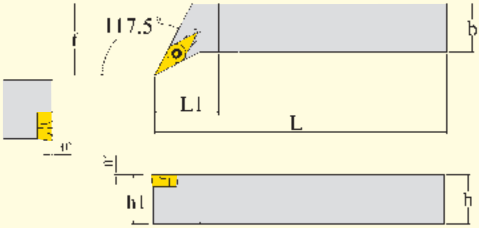


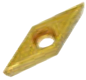


МОДЕЛЬ		h	b	L	L1	h1	f	Винт	Ключ
SVVC (B) N 1616 H11	VC(B)□□ 1103□□	16	16	100	28	16	8	M2.5 *6	T-8
SVVC (B) N 2020 K11		20	20	125	35	20	10		
SVVC (B) N 2525 M11		25	25	150	35	25	12.5		
SVVC (B) N 1616 H16	VC(B)□□ 1604□□	16	16	100	32	16	8	M3.5 *8	T-15
SVVC (B) N 2020 K16		20	20	125	35	20	10		
SVVC (B) N 2525 M16		25	25	150	38	25	12.5		
SVVC (B) N 3232 P16		32	32	170	45	32	16		

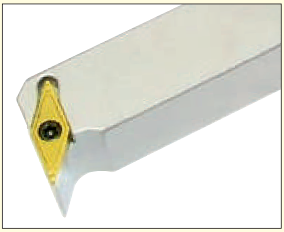
SVQC(B)R/L

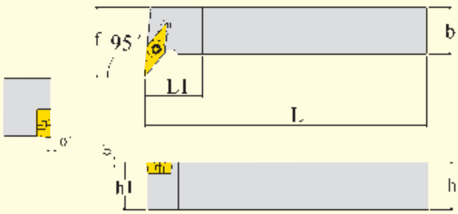


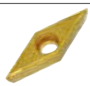


МОДЕЛЬ		h	b	L	L1	h1	f	Винт 	Ключ 
SVQC (B) R/L 2020 H11	VC(B)□□ 1103□□	16	16	100	35	16	20	M2.5 *6	T-8
SVQC (B) R/L 2020 K11		20	20	125	35	20	25		
SVQC (B) R/L 1616 H16		25	25	150	35	16	20		
SVQC (B) R/L 2020 K16	VC(B)□□ 1604□□	20	20	125	35	20	25	M3.5 *8	T-15
SVQC (B) R/L 2525 M16		25	25	150	35	25	32		
SVQC (B) R/L 3232 P16		32	32	170	35	32	40		

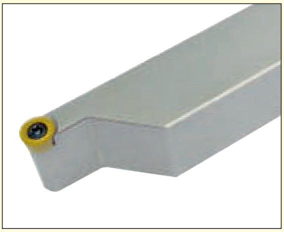
SVUC(B)R/L

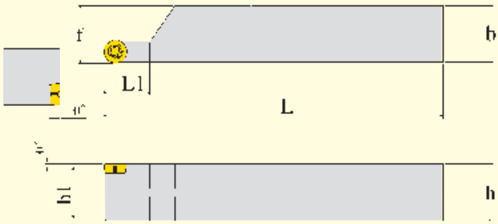




МОДЕЛЬ		h	b	L	L1	h1	f	Винт 	Ключ 
SVUC (B) R/L 1616 H11	VC(B)□□ 1103□□	16	16	100	16	20	20	M2.5 *6	T-8
SVUC (B) R/L 2020 K11		20	20	125	16	20	30		
SVUC (B) R/L 2020 K16	VC(B)□□ 1604□□	20	20	125	16	20	30	M3.5 *8	T-15
SVUC (B) R/L 2525 M16		25	25	150	16	25	35		

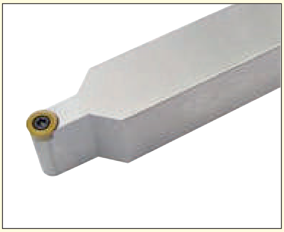
SRAC(P)R/L

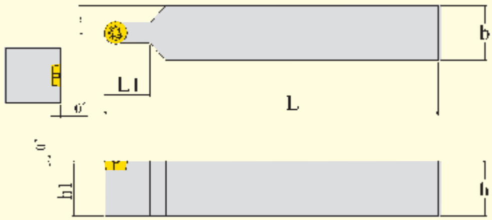




МОДЕЛЬ		h	b	L	L1	h1	f	Винт	Ключ
SRAC (P)R/L 1616 H06	RC (P)□□ 0602□□	16	16	100	15	16	16	M2.5*6	T-8
SRAC (P)R/L 2020 K06		20	20	125	15	20	20		
SRAC (P)R/L 2525 M06		25	25	150	15	25	25		
SRAC (P)R/L 1616 H08	RC (P)□□ 0803□□	16	16	100	16	16	16	M3*10	T-10
SRAC (P)R/L 2020 K08		20	20	125	16	20	20		
SRAC (P)R/L 2525 M08		25	25	150	16	25	25		
SRAC (P)R/L 3232 P08		32	32	170	16	32	32		
SRAC (P)R/L 1616 H10	RC (P)□□ 10T3□□	16	16	100	20	16	16	M3.5*10	T-15
SRAC (P)R/L 2020 K10		20	20	125	20	20	20		
SRAC (P)R/L 2525 M10		25	25	150	20	25	25		
SRAC (P)R/L 3232 P10		32	32	170	20	32	32		
SRAC (P)R/L 4040 R10		40	40	200	20	40	40		
SRAC (P)R/L 2020 K12	RC (P)□□ 1204□□	20	20	125	28	20	20	M3.5*10	T-15
SRAC (P)R/L 2525 M12		25	25	150	28	25	25		
SRAC (P)R/L 3232 P12		32	32	170	28	32	32		
SRAC (P)R/L 4040 R12		40	40	200	28	40	40		
SRAC (P)R/L 2525 M16	RC (P)□□ 1606□□	25	25	150	32	25	25	M5*12	T-20
SRAC (P)R/L 3232 P16		32	32	170	32	32	32		
SRAC (P)R/L 4040 R16		40	40	200	32	40	40		
SRAC (P)R/L 3232 P20	RC (P)□□ 2006□□	32	32	170	40	32	32	M6*15	T-20
SRAC (P)R/L 4040 R20		40	40	200	40	40	40		

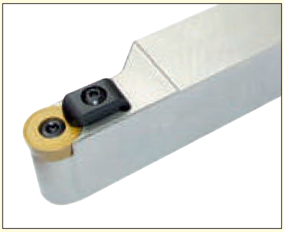
SRDC(P)N

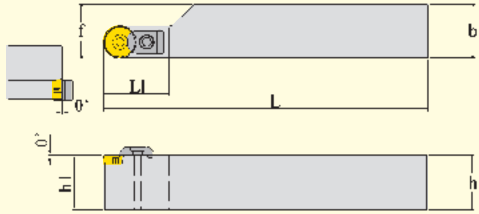




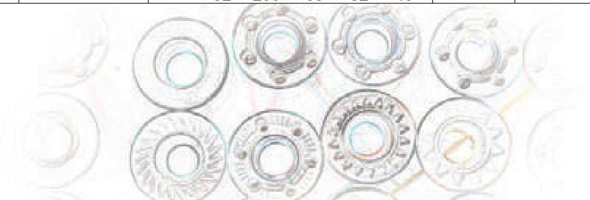
МОДЕЛЬ		h	b	L	L1	h1	f	Винт 	Ключ 
SRDC（P)N 1616 H06	RC（P)□□ 0602□□	16	16	100	15	16	8	M2.5*6	T-8
SRDC（P)N 2020 K06		20	20	125	15	20	10		
SRDC（P)N 2525 M06		25	25	150	15	25	12.5		
SRDC（P)N 1616 H08	RC（P)□□ 0803□□	16	16	100	16	16	8	M3*10	T-10
SRDC（P)N 2020 K08		20	20	125	16	20	10		
SRDC（P)N 2525 M08		25	25	150	16	25	12.5		
SRDC（P)N 3232 P08		32	32	170	16	32	16		
SRDC（P)N 1616 H10	RC（P)□□ 10T3□□	16	16	100	20	16	8	M3.5*10	T-15
SRDC（P)N 2020 K10		20	20	125	20	20	10		
SRDC（P)N 2525 M10		25	25	150	20	25	12.5		
SRDC（P)N 3232 P10		32	32	170	20	32	16		
SRDC（P)N 4040 R10		40	40	200	20	40	20		
SRDC（P)N 2020 K12	RC（P)□□ 1204□□	20	20	125	28	20	10	M3.5*10	T-15
SRDC（P)N 2525 M12		25	25	150	28	25	12.5		
SRDC（P)N 3232 P12		32	32	170	28	32	16		
SRDC（P)N 4040 R12		40	40	200	28	40	20		
SRDC（P)N 2525 M16	RC（P)□□ 1606□□	25	25	150	32	25	12.5	M5*12	T-20
SRDC（P)N 3232 P16		32	32	170	32	32	16		
SRDC（P)N 4040 R16		40	40	200	32	40	20		
SRDC（P)N 3232 P20	RC（P)□□ 2006□□	32	32	170	40	32	16	M6*15	T-20
SRDC（P)N 4040 R20		40	40	200	40	40	20		

CRAC(P)R/L

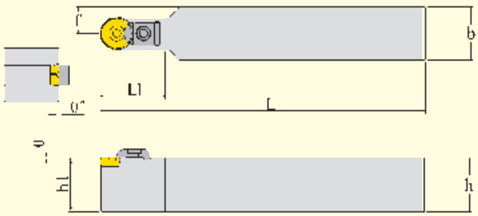




МОДЕЛЬ		h	b	L	L1	h1	f	Винт	Прижим	Винт	Ключ
CRAC（P)R/L 3232 P12	RC（P)□□ 1204□□	16	16	170	35	16	20	M3.5*10	1019		T-15
CRAC（P)R/L 4040 R12		20	20	200	35	20	25				4.0
CRAC（P)R/L 3232 P16	RC（P)□□ 1606□□	25	25	170	35	16	20	M5*12	1222	0522	T-20
CRAC（P)R/L 4040 R16		20	20	200	35	20	25				4.0
CRAC（P)R/L 3232 P20	RC（P)□□ 2006□□	25	25	170	35	25	32	M6*15	1423		T-20
CRAC（P)R/L 4040 R20		32	32	200	35	32	40				4.0

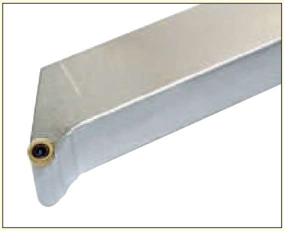


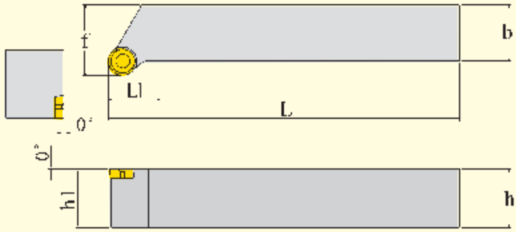
CRDC(P)N

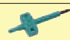


МОДЕЛЬ		h	b	L	L1	h1	f	Винт	Прижим	Винт	Ключ
CRDC（P)N 3232 P12	RC（P)□□ 1204□□	32	32	170	28	32	16	M3.5*10	1019		T-15
CRDC（P)N 4040 R12		40	40	200	28	40	20				4.0
CRDC（P)N 3232 P16	RC（P)□□ 1606□□	32	32	170	32	32	16	M5*12	1222	0522	T-20
CRDC（P)N 4040 R16		40	40	200	32	40	20				4.0
CRDC（P)N 3232 P20	RC（P)□□ 2006□□	32	32	170	40	32	16	M6*15	1423		T-20
CRDC（P)N 4040 R20		40	40	200	40	40	20				4.0

SRGC(P)R/L





МОДЕЛЬ		h	b	L	L1	h1	f	Винт 	Ключ 
SRGC (P)R/L 1616 H06	RC(P)□□ 0602□□	16	16	100	15	16	20	M2.5*6	T-8
SRGC (P)R/L 2020 K06		20	20	125	20	20	25		
SRGC (P)R/L 2525 M06		25	25	150	20	25	32		
SRGC (P)R/L 1616 H08	RC(P)□□ 0803□□	16	16	100	15	16	20	M3*10	T-10
SRGC (P)R/L 2020 K08		20	20	125	20	20	25		
SRGC (P)R/L 2525 M08		25	25	150	20	25	32		
SRGC (P)R/L 3232 P08		32	32	170	25	32	40		
SRGC (P)R/L 1616 H10	RC(P)□□ 10T3□□	16	16	100	15	16	20	M3.5*10	T-15
SRGC (P)R/L 2020 K10		20	20	125	20	20	25		
SRGC (P)R/L 2525 M10		25	25	150	20	25	32		
SRGC (P)R/L 3232 P10		32	32	170	25	32	40		
SRGC (P)R/L 4040 R10		40	40	200	32	40	50		
SRGC (P)R/L 2020 K12	RC(P)□□ 1204□□	20	20	125	20	20	25	M3.5*10	T-15
SRGC (P)R/L 2525 M12		25	25	150	20	25	32		
SRGC (P)R/L 3232 P12		32	32	170	25	32	40		
SRGC (P)R/L 4040 R12		40	40	200	32	40	50		
SRGC (P)R/L 2525 M16	RC(P)□□ 1606□□	25	25	150	20	25	32	M5*12	T-20
SRGC (P)R/L 3232 P16		32	32	170	25	32	40		
SRGC (P)R/L 4040 R16		40	40	200	32	40	50		
SRGC (P)R/L 3232 P20	RC(P)□□ 2006□□	32	32	170	25	32	40	M6*15	T-20
SRGC (P)R/L 4040 R20		40	40	200	32	40	50		

Державки P прижим

95°

PCLNR/L

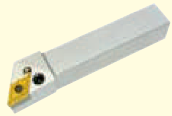
75°

PCBNR/L

75°

PCKNR/L

3°



PDJNR/L

6°

PDPNN

75°

PSBNR/L

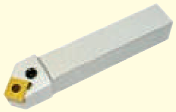
45°

PSDNR/L

75°

PSKNR/L

45°



PSSNR/L

91°

PTFNR/L

91°

PTGNR/L

93°

PTJNR/L

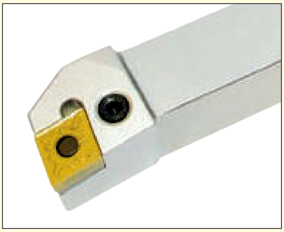
6°

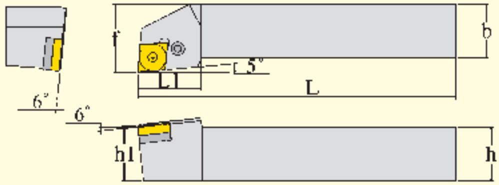
PTENR/L

95°

PWLNR/L

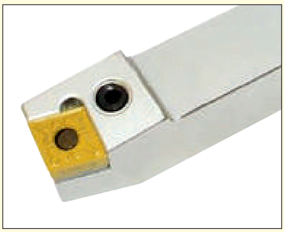
PCLNR/L

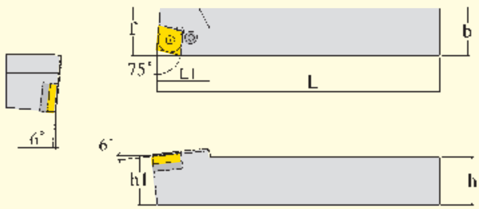




МОДЕЛЬ		h	b	L	L1	h1	f	Прижим GGX	Винт NLJ	Подкладка CN-P	Втулка DPX	Ключ
PCLNR/L1616H12	CN□□ 1204□□	16	16	100	28	16	20	0514	0820	1203	0606	
PCLNR/L2020K12		20	20	125	28	20	25					
PCLNR/L2525M12		25	25	150	28	25	32					
PCLNR/L3232P12		32	32	170	30	32	40					L3.0
PCLNR/L2525M16	CN□□ 1606□□	25	25	150	33	25	32	0617	0821	1604	0808	
PCLNR/L3232P16		32	32	170	33	32	40					
PCLNR/L3232P19	CN□□ 1906□□	32	32	170	36	32	40	0820	1027	1904	0909	L4.0
PCLNR/L4040S19		40	40	250	40	40	50					
PCLNR/L4040S25	CN□□ 2509□□	40	40	250	47	40	50	0925	1237	2506	1312	L5.0
PCLNR/L5050T25		50	50	300	47	50	60					

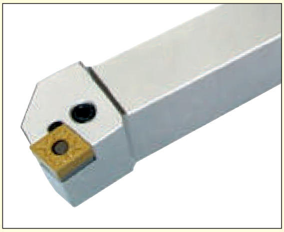
PCBNR/L

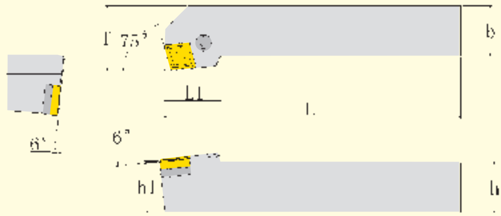




МОДЕЛЬ		h	b	L	L1	h1	f	Прижим GGX	Винт NLJ	Подкладка CN-P	Втулка DPX	Ключ
PCBNR/L2020K12	CN□□ 1204□□	20	20	125	28	20	25	0514	0820	1203	0606	L3.0
PCBNR/L2525M12		25	25	150	28	25	32					
PCBNR/L3232P12		32	32	170	30	32	40					
PCBNR/L2525M16	CN□□ 1506□□	25	25	150	33	25	32	0617	0821	1604	0808	
PCBNR/L3232P16		32	32	170	33	32	40					
PCBNR/L3232P19	CN□□ 1906□□	32	32	170	40	32	40	0820	1027	1904	0909	L4.0
PCBNR/L4040S19		40	40	250	42	40	50					
PCBNR/L4040S25	CN□□ 2509□□	40	40	250	50	40	50	0925	1237	2506	1312	L5.0
PCBNR/L5050T25		50	50	300	52	50	60					

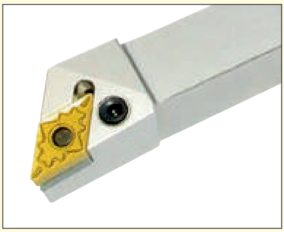
PCKNR/L

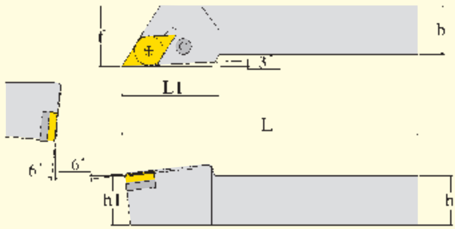




МОДЕЛЬ	Тип пластин	h	b	L	L1	h1	f	Прижим GGX	Винт NLJ	Подкладка CN-P	Втулка DPX	Ключ
PCKNR/L2020K12	CN□□ 1204□□	20	20	125	28	20	25	0514	0820	1203	0606	L3.0
PCKNR/L2525M12		25	25	150	28	25	32					
PCKNR/L3232P12		32	32	170	30	32	40					
PCKNR/L2525M15	CN□□ 1506□□	25	25	150	33	25	32	0617	0821	1504	0808	
PCKNR/L3232P15		32	32	170	33	32	40					
PCKNR/L3232P19	CN□□ 1906□□	32	32	170	40	32	40	0820	1027	1904	0909	L4.0
PCKNR/L4040S19		40	40	250	42	40	50					
PCKNR/L4040S25	CN□□ 2509□□	40	40	250	50	40	50	0925	1237	2506	1312	L5.0
PCKNR/L5050T25		50	50	300	52	50	60					

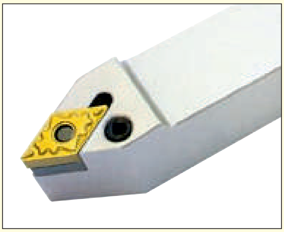
PDJNR/L

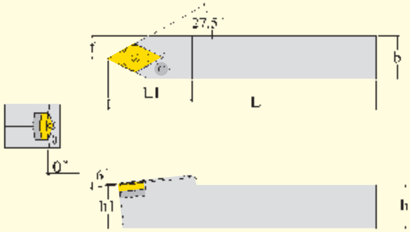




МОДЕЛЬ	Тип пластин	h	b	L	L1	h1	f	Прижим GGX	Винт NLG	Подкладка TN-P	Втулка DPX	Ключ
PDJNR/L1616H11	DN□□ 1104□□	16	16	100	26	16	20	0312	0618	1103	0505	L3.0
PDJNR/L2020K11		20	20	125	26	20	25					
PDJNR/L2525M11		25	25	150	28	25	32					
PDJNR/L1616H1504	DN□□ 1504□□	16	16	100	35	16	20	0514	0820	1503	0606	
PDJNR/L2020K1504		20	20	125	35	20	25					
PDJNR/L2525M1504		25	25	150	35	25	32					
PDJNR/L3232P1504		32	32	170	40	32	40					
PDJNR/L1616H1506	DN□□ 1506□□	16	16	100	35	16	20	0514D	0821			
PDJNR/L2020K1506		20	20	125	35	20	25					
PDJNR/L2525M1506		25	25	150	35	25	32					
PDJNR/L3232P1506		32	32	170	40	32	40					

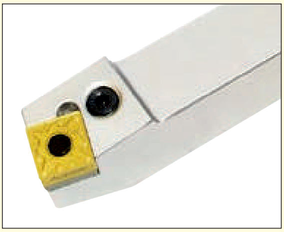
PDPNN

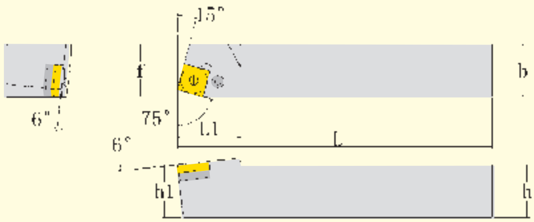




МОДЕЛЬ	Тип пластин	h	b	L	L1	h1	f	Прижим GGX	Винт NLJ	Подкладка DN-P	Втулка DPX	Ключ
PDPNN 1616H11	DN□□ 1104□□	16	16	100	30	16	8	0312	0618	1103	0505	L3.0
PDPNN 2020K11		20	20	125	30	20	10					
PDPNN 2525M1504	DN□□ 1504□□	25	25	150	37	25	12.5	0514	0820	1503	0606	
PDPNN 3232P1504		32	32	170	37	32	16					
PDPNN 2525M1506	DN□□ 1506□□	25	25	150	37	25	12.5	0514D	0821			
PDPNN 3232P1506		32	32	170	37	32	16					

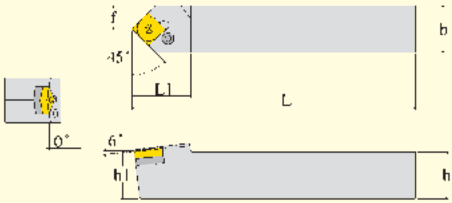
PSBNR/L





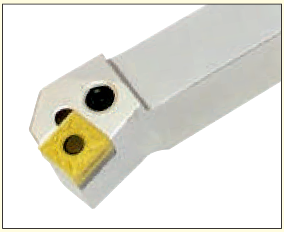
МОДЕЛЬ	Тип пластин	h	b	L	L1	h1	f	Прижим GGX	Винт NLG	Подкладка TN-P	Втулка DPX	Ключ
PSBNR/L2020K12	SN □□ 1204□□	20	20	125	28	20	20	0514	0820	1203	0606	L3.0
PSBNR/L2525M12		25	25	150	28	25	25					
PSBNR/L3232P12		32	32	170	30	32	32					
PSBNR/L2525M15	SN □□ 1506□□	25	25	150	35	25	25	0617	0821	1504	0808	
PSBNR/L3232P15		32	32	170	35	32	32					
PSBNR/L3232P19	SN □□ 1906□□	32	32	170	40	32	32	0820	1027	1904	0909	L4.0
PSBNR/L4040S19		40	40	250	42	40	40					
PSBNR/L4040S25	SN □□ 2509□□	40	40	250	50	40	40	0925	1237	2506	1312	L5.0
PSBNR/L5050T25		50	50	300	55	50	50					

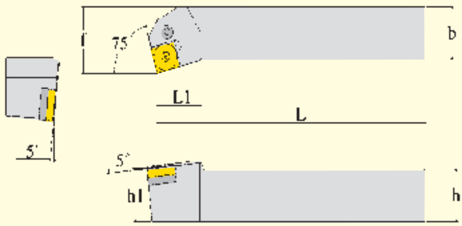
PSDNR/L



МОДЕЛЬ	Тип пластин	h	b	L	L1	h1	f	Прижим GGX	Винт NLJ	Подкладка SN-P	Втулка DPX	Ключ
PSDNR/L2020K12	SN □□ 1204 □□	20	20	125	30	20	10	0514	0820	1203	0606	L3.0
PSDNR/L2525M12		25	25	150	30	25	12.5					
PSDNR/L3232P12		32	32	170	32	32	16					
PSDNR/L2525M15	SN □□ 1506 □□	25	25	150	36	25	12.5	0617	0821	1504	0808	
PSDNR/L3232P15		32	32	170	36	32	16					
PSDNR/L3232P19	SN □□ 1906 □□	32	32	170	42	32	16	0820	1027	1904	0909	L4.0
PSDNR/L4040S19		40	40	250	42	40	20					
PSDNR/L4040S25	SN □□ 2509 □□	40	40	250	52	40	20	0925	1237	2506	1312	L5.0
PSDNR/L5050T25		50	50	300	52	50	25					

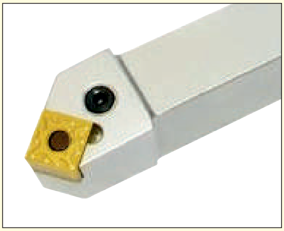
PSKNR/L

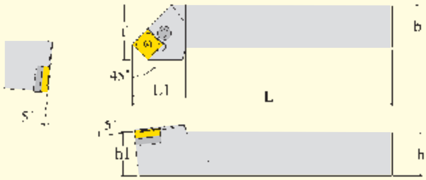




МОДЕЛЬ	Тип пластин	h	b	L	L1	h1	f	Прижим GGX	Винт NLJ	Подкладка SN-P	Втулка DPX	Ключ
PSKNR/L2020K12	SN □□ 1204 □□	20	20	125	28	20	25	0514	0820	1203	0606	L3.0
PSKNR/L2525M12		25	25	150	30	25	32					
PSKNR/L3232P12		32	32	170	30	32	40					
PSKNR/L2525M15	SN □□ 1506 □□	25	25	150	32	25	32	0617	0821	1504	0808	
PSKNR/L3232P15		32	32	170	32	32	40					
PSKNR/L3232P19	SN □□ 1906 □□	32	32	170	38	32	40	0820	1027	1904	0909	L4.0
PSKNR/L4040S19		40	40	250	38	40	50					
PSKNR/L4040S25	SN □□ 2509 □□	40	40	250	46	40	50	0925	1237	2506	1312	L5.0
PSKNR/L5050T25		50	50	300	46	50	60					

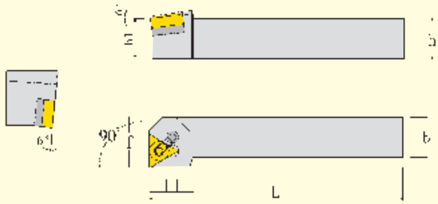
PSSNR/L





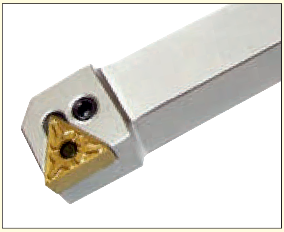
МОДЕЛЬ	Тип пластин	h	b	L	L1	h1	f	Прижим GGX	Винт NLJ	Подкладка SN-P	Втулка DPX	Ключ
PSSNR/L2020K12	SN □□ 1204 □□	20	20	125	30	20	25	0514	0820	1203	0606	L3.0
PSSNR/L2525M12		25	25	150	30	25	32					
PSSNR/L3232P12		32	32	170	32	32	40					
PSSNR/L2525M15	SN □□ 1506 □□	25	25	150	36	25	32	0617	0821	1504	0808	
PSSNR/L3232P15		32	32	170	36	32	40					
PSSNR/L3232P19	SN □□ 1906 □□	32	32	170	42	32	40	0820	1027	1904	0909	L4.0
PSSNR/L4040S19		40	40	250	42	40	50					
PSSNR/L4040S25	SN □□ 2509 □□	40	40	250	52	40	50	0925	1237	2506	1312	L5.0
PSSNR/L5050T25		50	50	300	52	50	60					

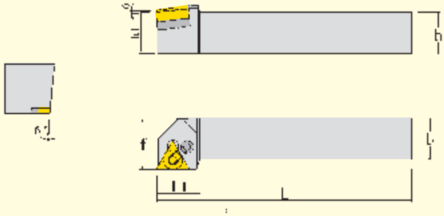
PTFNR/L



МОДЕЛЬ	Тип пластин	h	b	L	L1	h1	f	Прижим GGX	Винт NLJ	Подкладка TN-P	Втулка DPX	Ключ
PTFNR/L 1616H16	TN □□ 1604 □□	16	16	100	22	16	20	0310	0618	1603	0505	L3.0
PTFNR/L 2020K16		20	20	125	22	20	25					
PTFNR/L 2525M16		25	25	150	26	25	32					
PTFNR/L 3232P16		32	32	170	32	32	40					

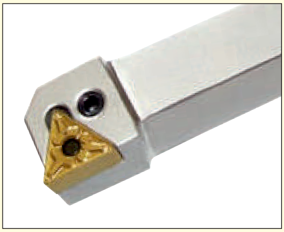
PTGNR/L

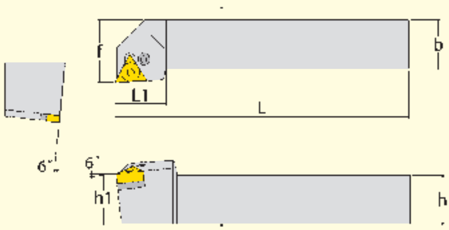




МОДЕЛЬ	Тип пластин	h	b	L	L1	h1	f	Прижим GGX	Винт NLJ	Подкладка TN-P	Втулка DPX	Ключ
PTGNR/L 1616H16	TN□□ 1604□□	16	16	100	22	16	20	0310	0618	1603	0505	L3.0
PTGNR/L 2020K16		20	20	125	22	20	25					
PTGNR/L 2525M16		25	25	150	28	25	32					
PTGNR/L 3232P16		32	32	170	32	32	40					

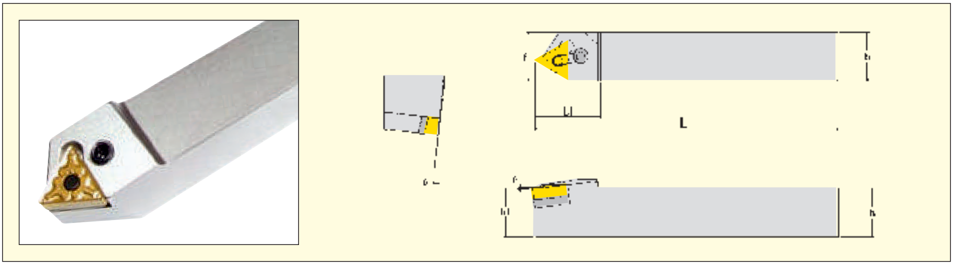
PTJNR/L





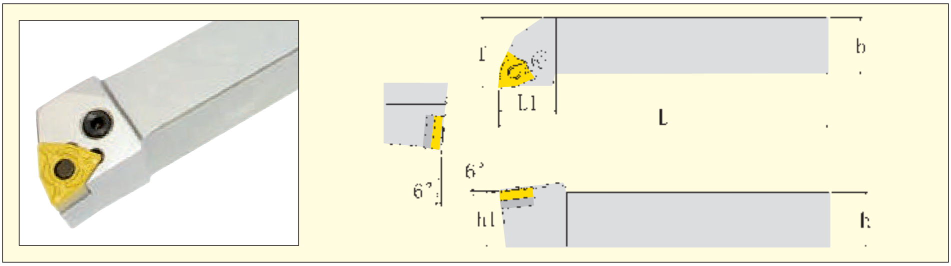
МОДЕЛЬ	Тип пластин	h	b	L	L1	h1	f	Прижим GGX	Винт NLG	Подкладка TN-P	Втулка DPX	Ключ
PTJNR/L 1616H16	TN□□ 1604□□	16	16	100	22	16	20	0310	0618	1603	0505	L3.0
PTJNR/L 2020K16		20	20	125	22	20	25					
PTJNR/L 2525M16		25	25	150	28	25	32					
PTJNR/L 3232P16		32	32	170	32	32	40					

PTENR/L

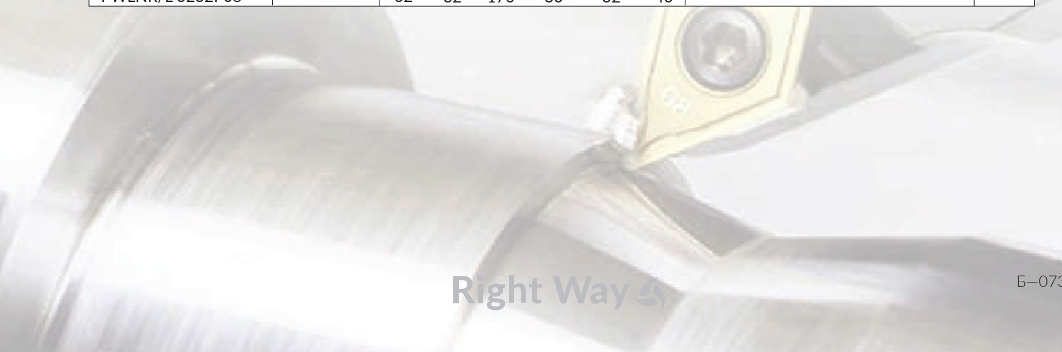


МОДЕЛЬ	Тип пластин	h	b	L	L1	h1	f	Прижим GGX	Винт NLJ	Подкладка WN-P	Втулка DPX	Ключ
PTENR/L 2020K16	TN□□ 1604 □□	20	20	125	30	20	20	0310	0618	1602	0505	L3.0
PTENR/L 2525M16		25	25	150	30	25	25					

PWLNR/L



МОДЕЛЬ	Тип пластин	h	b	L	L1	h1	f	Прижим GGX	Винт NLJ	Подкладка WN-P	Втулка DPX	Ключ
PWLNR/L 1616H06	WN□□ 0604 □□	16	16	100	20	16	20	0310	0618	0602	0505	L3.0
PWLNR/L 2020K06		20	20	125	25	20	25					
PWLNR/L 2525M06		25	25	150	25	25	32					
PWLNR/L 1616H08	WN□□ 0804 □□	16	16	100	26	16	25	0514	0820	0803	0606	
PWLNR/L 2020K08		20	20	125	26	20	32					
PWLNR/L 2525M08		25	25	150	26	25	32					
PWLNR/L 3232P08		32	32	170	30	32	40					



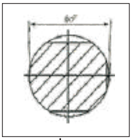
Растчные державки

Right Way

Державки для внутренней обработки

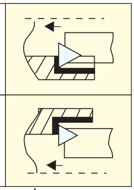
S	32	S	D	C	L	N	R	12

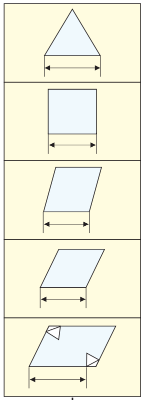
Расточные
S-стальная A-стальная с отверстием C-Твердый сплав E-Твердый сплав с отверстием



Задний угол пластины	
N	0°
P	11°
C	7°
B	5°
E	15°
D	20°

R	
L	





Длинна (mm)	
K	125
M	150
Q	180
R	200
S	250
T	300
U	350
V	400
W	450
Y	500
X	Special

Крепление
D
M
P
B
S

Пластины	
C	80° Ромб
B	55° Ромб
R	Круг
S	Квадрат
T	60° Треугольник
V	35° Ромб
W	80° Тригон

Угол в плане			
A	90°	L	95°
B	75°	N	63°
D	45°	P	62. 5°
E	60°	Q	108°
F	91°	S	45°
G	90°	T	60°
U	93°	V	72. 5°
K	75°	Z	93°

95°

MCLNR/L

75°

MCKNR/L

50°

MCWNR/L

93°

MTJNR/L

91°

MTFNR/L

60°

MTWNR/L

95°

MTUNR/L

105°

MTQNR/L

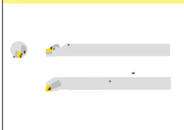
75°

MSKNR/L

95°

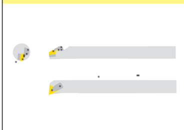
MWLNR/L

95°



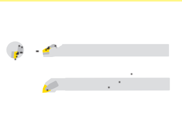
DCLNR/L

95°



DTUNR/L

95°



DWLNR/L

117.5°

DVQNR/L

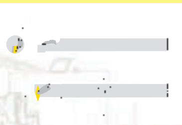
95°

DVUNR/L

142°

DVXNR/L

72.5°



DVWNR/L

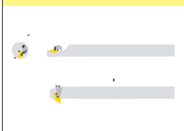
95°

DDUNR/L

107.5°

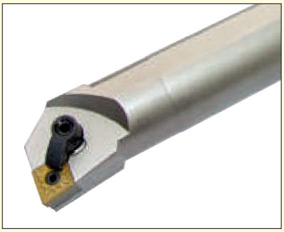
DDQNR/L

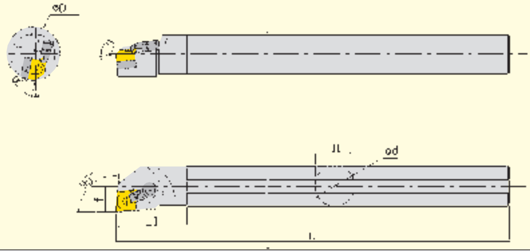
93°



DDZNR/L

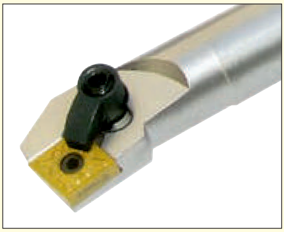
MCLNR/L

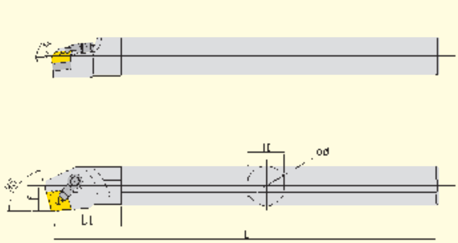




МОДЕЛЬ	Тип пластин	ØD	Ød	L	L1	H	f	a°	Подкладка DN	Винт DXD	Прижим DYB	Винт DGD	Пружина DTH	Ключ
S20Q-MCLNR/L 12	CN□□ 1204□□	25	20	180	45	18	13	15	⊗	0614	1811	0620		L2.5 L3.0
S20R-MCLNR/L 12		25	20	200	45	18	13	15						
S25R-MCLNR/L 12		32	25	200	45	23	16.5	12			1814	0625		
S25S-MCLNR/L 12		32	25	250	45	23	16.5	12						
S32S-MCLNR/L 12		40	32	250	50	29	22.5	17	1204	0617				
S32T-MCLNR/L 12		40	32	300	50	29	22.5	17						
S40T-MCLNR/L 12		50	40	300	55	37	26	15						
S40U-MCLNR/L 12		50	40	350	55	37	26	15						

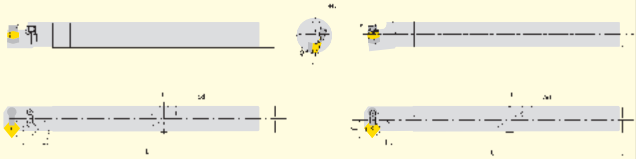
MCKNR/L





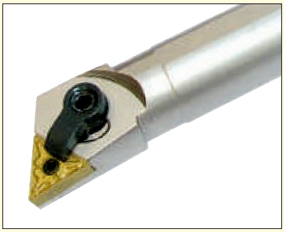
МОДЕЛЬ	Тип пластин	ØD	Ød	L	L1	H	f	a°	Подкладка DN	Винт DXD	Прижим DYB	Винт DGD	Пружина DTH	Ключ
S20Q-MCKNR/L 12	CN□□ 1204□□	25	20	180	45	18	14	15	⊗	0614	1811	0620		L2.5 L3.0
S20R-MCKNR/L 12		25	20	200	45	18	14	15						
S25R-MCKNR/L 12		32	25	200	45	23	16	12			1814	0625		
S25S-MCKNR/L 12		32	25	250	45	23	16	12						
S32S-MCKNR/L 12		40	32	250	50	29	22	17	1204	0617				
S32T-MCKNR/L 12		40	32	300	50	29	22	17						

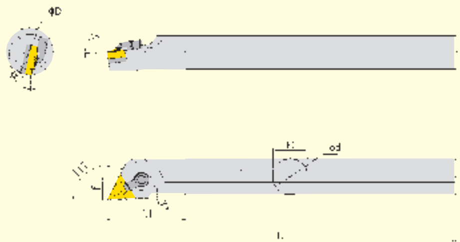
MCWNR/L



МОДЕЛЬ	Тип пластин	ØD	Ød	L	L1	H	f	a°	Подкладка DN	Винт DXD	Прижим DYB	Винт DGD	Пружина DTH	Ключ
S20R-MCWNR/L 12	CN□□ 1204□□	30	20	200	45	18	17	15	⊗	0614	1811	0620		L2.5
S25S-MCWNR/L 12		35	25	250	45	23	19.5	12			1814	0625		L3.0
S32T-MCWNR/L 12		42	32	300	50	29	23	17	1204	0617				

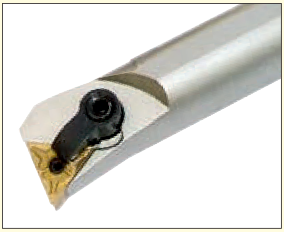
MTJNR/L

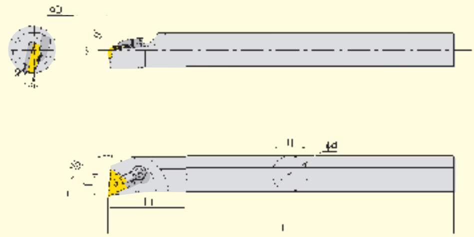




МОДЕЛЬ	Тип пластин	ØD	Ød	L	L1	H	f	a°	Подкладка DN	Винт DXD	Прижим DYB	Винт DGD	Пружина DTH	Ключ
S20Q-MTJNR/L 16	TN□□ 1604□□	25	20	180	40	18	13	15	⊗	0511	1811	0620		L2.0
S20R-MTJNR/L 16		25	20	200	40	18	13	15						L3.0
S25R-MTJNR/L 16		32	25	200	45	26	16	12			1814	0625		
S25S-MTJNR/L 16		32	25	250	45	26	16	12						
S32S-MTJNR/L 16		41	32	250	54	29	22.5	17	1603	0513				
S32T-MTJNR/L 16		41	32	300	54	29	22.5	17						

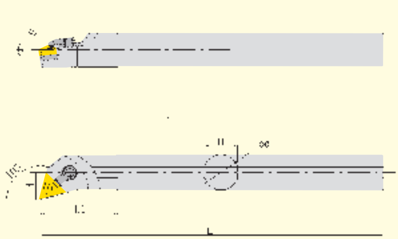
MTUNR/L





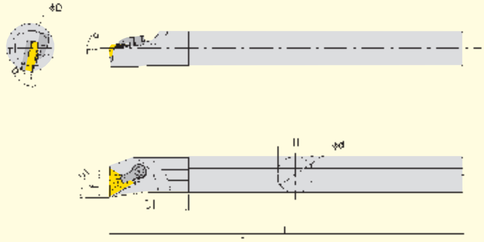
МОДЕЛЬ	Тип пластин	ØD	Ød	L	L1	H	f	a°	Подкладка DN	Винт DXD	Прижим DYB		Пружина DTH	Ключ
S16Q-MTUNR/L 16	TN□□ 1604□□	21	16	180	35	15	11	15	⊗	0511	1811	0620		L2.0 L3.0
S20Q-MTUNR/L 16		25	20	180	40	18	13	15						
S20R-MTUNR/L 16		25	20	200	40	18	13	15						
S25R-MTUNR/L 16		32	25	200	45	16.5	23	12			1814	0625		
S25S-MTUNR/L 16		32	25	250	45	16.5	23	12						
S32S-MTUNR/L 16		41	32	250	54	22.5	29	17	1603	0513				
S32T-MTUNR/L 16		41	32	300	54	22.5	29	17						

MTQNR/L



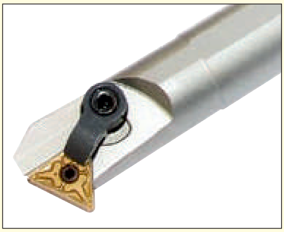
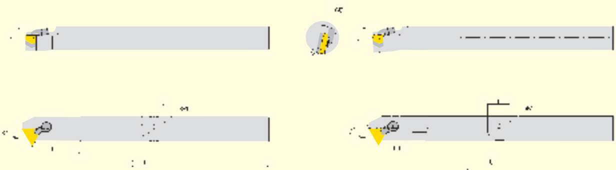
МОДЕЛЬ	Тип пластин	ØD	Ød	L	L1	H	f	a°	Подкладка DN	Винт DXD	Прижим DYB	Винт DGD	Пружина DTH	Ключ
S20R-MTQNR/L 16	TN□□ 1604□□	25	20	200	40	18	12.5	15	⊗	0511	1811	0622		L2.0 L3.0
S25S-MTQNR/L 16		32	25	250	45	23	16	12			1814	0625		
S32T-MTQNR/L 16		41	32	300	54	29	22.5	17	1603	0513				

MTFNR/L

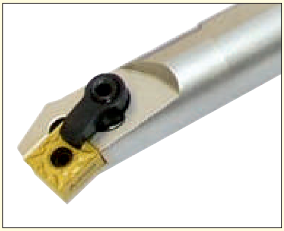
МОДЕЛЬ	Тип пластин	∅D	∅d	L	L1	H	f	a°	Подкладка DN	Винт DXD	Прижим DYB	Винт DGD	Пружина DTH	Ключ
S20Q-MTFNR/L 16	TN□□ 1604□□	25	20	180	40	18	13	15	⊗	0511	1811	0620		L2.0 L3.0
S20R-MTFNR/L 16		25	20	200	40	18	13	15						
S25R-MTFNR/L 16		32	25	200	45	23	16.5	12			1814	0625		
S25S-MTFNR/L 16		32	25	250	45	23	16.5	12						
S32S-MTFNR/L 16		41	32	250	54	29	22.5	17	1603	0513				
S32T-MTFNR/L 16		41	32	300	54	29	22.5	17						

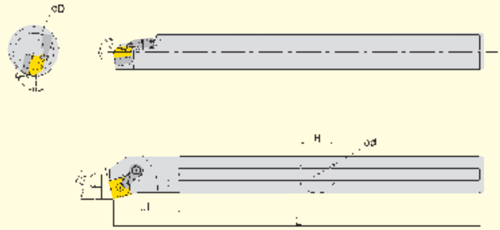
MTWNR/L

МОДЕЛЬ	Тип пластин	∅D	∅d	L	L1	H	f	a°	Подкладка DN	Винт DXD	Прижим DYB	Винт DGD	Пружина DTH	Ключ
S20R-MTWNR/L 16	TN□□ 1604□□	25	20	200	40	18	14	15	⊗	0511	1811	0622		L2.0 L3.0
S25S-MTWNR/L 16		32	25	250	45	23	16	12			1814	0625		
S32T-MTWNR/L 16		41	32	300	54	29	20	17	1603	0513				

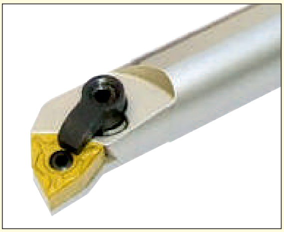
MSKNR/L

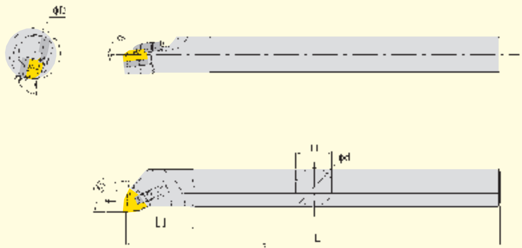




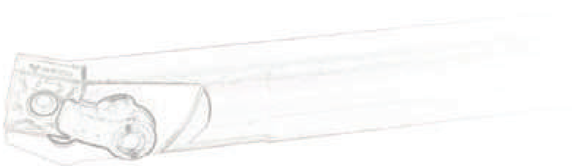
МОДЕЛЬ	Тип пластин	∅D	∅d	L	L1	H	f	a°	Подкладка DN	Винт DXD	Прижим DYB	Винт DGD	Пружина DTH	Ключ
S20R-MSKNR/L 12	SN ▫▫ 1204 ▫▫	25	20	200	45	19	13	15	⊗	0614	1811	0621		L2.5 L3.0
S25S-MSKNR/L 12		32	25	250	45	24	17	12			1814	0625		
S32T-MSKNR/L 12		40	32	300	50	30	22	17	1204	0617				

MWLNR/L

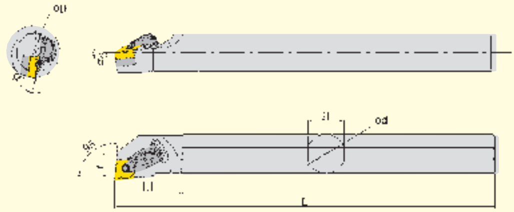




МОДЕЛЬ	Тип пластин	∅D	∅d	L	L1	H	f	a°	Подкладка DN	Винт DXD	Прижим DYB	Винт DGD	Пружина DTH	Ключ
S16Q-MWLNR/L 06	WN▫▫ 0604 ▫▫	22	16	180	38	15	11	15	⊗	0511	1811	0620		L2.0 L3.0
S20R-MWLNR/L 06		25	20	200	40	18	13	15						
S25S-MWLNR/L 06		32	25	250	45	23	16.5	12			1814	0625		
S20Q-MWLNR/L 08	WN▫▫ 0804 ▫▫	25	20	180	40	18	13	15		0614	1811	0520		L2.5 L3.0
S20R-MWLNR/L 08		25	20	200	40	18	13	15						
S25R-MWLNR/L 08		32	25	200	45	23	16.5	12			1814	0625		
S25S-MWLNR/L 08		32	25	250	45	23	16.5	12						
S32S-MWLNR/L 08		41	32	250	50	29	22	17	0804	0617				
S32T-MWLNR/L 08		41	32	300	50	29	22	17						
S40T-MWLNR/L 08		50	40	300	55	37	26	15						
S40U-MWLNR/L 08		50	40	350	55	37	26	15						

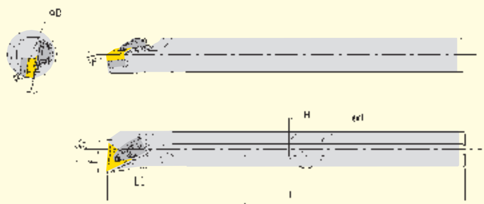


DCLNR/L



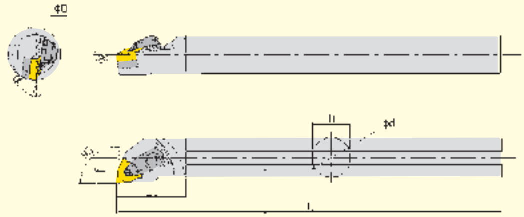
МОДЕЛЬ	Тип пластин	∅D	∅d	L	L1	H	f	a°	Подкладка DN	Винт DXD	Прижим DYB	Винт DGD	Пружина DTH	Ключ
S20R-DCLNR/L 12	CN□□ 1204□□	25	20	200	45	18	13	15	⊗	⊗	2214	0520	0814	L4.0
S25S-DCLNR/L 12		32	25	250	45	23	16.5	12						
S32T-DCLNR/L 12		42	32	300	50	29	22.5	17	1204	0614				
S40U-DCLNR/L 12		50	40	350	55	37	26	15						

DTUNR/L



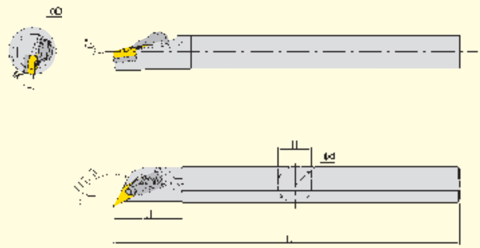
МОДЕЛЬ	Тип пластин	∅D	∅d	L	L1	H	f	a°	Подкладка DN	Винт DXD	Прижим DYB	Винт DGD	Пружина DTH	Ключ
S20R-DTUNR/L 12	T N□□ 1604□□	25	20	200	45	18	13	15	⊗	⊗	2313	0520	0814	L4.0
S25S-DTUNR/L 12		32	25	250	45	23	16.5	12						
S32T-DTUNR/L 12		40	32	300	50	29	22.5	17	1603	0512				

DWLNR/L



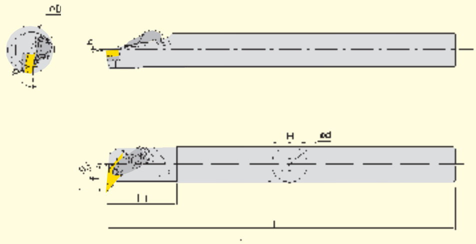
МОДЕЛЬ	Тип пластин	∅D	∅d	L	L1	H	f	a°	Подкладка DN	Винт DXD	Прижим DYB	Винт DGD	Пружина DTH	Ключ
S20R-DWLNR/L 08	WN□□ 0804 □□	25	20	200	45	18	13	15	⊗	⊗	2214	0520	0814	L4.0
S25S-DWLNR/L 08		32	25	250	45	23	16.5	12						
S32T-DWLNR/L 08		42	32	300	50	29	22.5	17	0804	0614				
S40U-DWLNR/L 08		50	40	350	55	37	26	15						

DVQNR/L



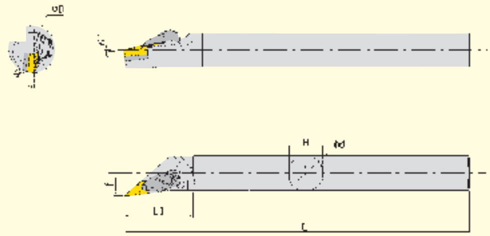
МОДЕЛЬ	Тип пластин	∅D	∅d	L	L1	H	f	a°	Подкладка DN	Винт DXD	Прижим DYB	Винт DGD	Пружина DTH	Ключ
S25S-DVQNR/L 16	V N □□ 1604 □□	32	25	250	45	23	17	12	⊗	⊗	2914	0520	0814	L4.0
S32T-DVQNR/L 16		42	32	300	50	29	23	17	1603	0512				
S40U-DVQNR/L 16		50	40	350	55	37	27	15						

DVUNR/L



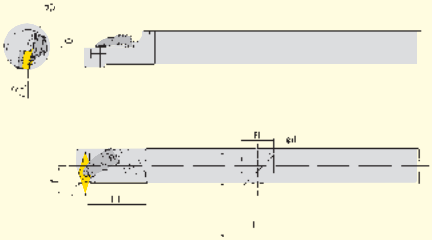
МОДЕЛЬ	Тип пластин	ØD	Ød	L	L1	H	f	a°	Подкладка DN	Винт DXD	Прижим DYB	Винт DGD	Пружина DTH	Ключ
S25S-DVUNR/L 16	V N□□ 1604□□	32	25	250	45	23	20	12	⊗	⊗	2914	0520	0814	L4.0
S32T-DVUNR/L 16		42	32	300	50	29	22	17	1603	0512				
S40U-DVUNR/L 16		50	40	350	55	37	26	15						

DVXNR/L



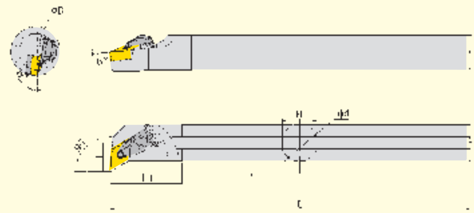
МОДЕЛЬ	Тип пластин	ØD	Ød	L	L1	H	f	a°	Подкладка DN	Винт DXD	Прижим DYB	Винт DGD	Пружина DTH	Ключ
S20R-DVXNR/L 16	VN□□ 1604□□	27	20	200	40	18	14	15	⊗	⊗	2914	0520	0814	L4.0
S25S-DVXNR/L 16		32	25	250	45	23	17	12						
S32T-DVXNR/L 16		42	32	300	50	29	23	17	1603	0512				
S40U-DVXNR/L 16		50	40	350	55	37	27	15						

DVWNR/L



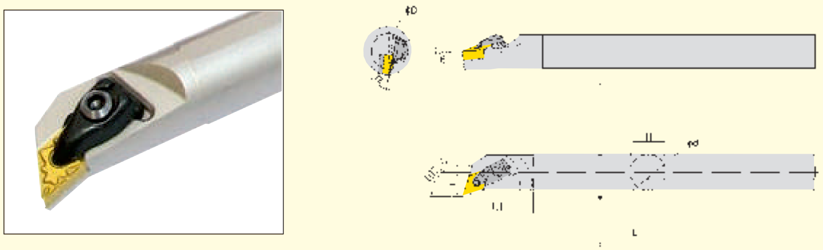
МОДЕЛЬ	Тип пластин	ØD	Ød	L	L1	H	f	a°	Подкладка DN	Винт DXD	Прижим DYB	Винт DGD	Пружина DTH	Ключ
S25S-DVWNR/L 16	VN□□ 1604 □□	38	25	250	40	23	23	12	1603	0512	2914	0520	0814	L4.0
S32T-DVWNR/L 16		46	32	300	45	29	27.5	17						

DDUNR/L



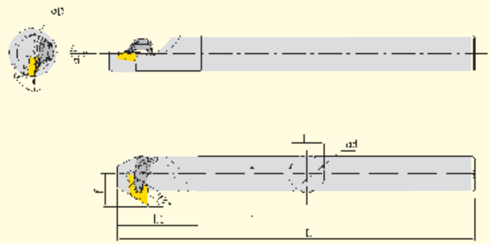
МОДЕЛЬ	Тип пластин	ØD	Ød	L	L1	H	f	a°	Подкладка DN	Винт DXD	Прижим DYB	Винт DGD	Пружина DTH	Ключ
S25S-DDUNR/L 1504	DN□□ 1504 □□	32	25	250	45	23	17	12	⊗	⊗	2514	0520	0814	L4.0
S32T-DDUNR/L 1504		42	32	300	50	29	22.5	17	1506	0614				
S40U-DDUNR/L 1504		50	40	350	60	37	26	15						
S32T-DDUNR/L 1506	DN□□ 1506 □□	42	32	300	50	29	22.5	17	1504					
S40U-DDUNR/L 1506		50	40	350	60	37	26	15						

DDQNR/L



МОДЕЛЬ	Тип пластин	∅D	∅d	L	L1	H	f	a°	Подкладка DN	Винт DXD	Прижим DYB	Винт DGD	Пружина DTH	Ключ
S25S-DDQNR/L 1504	DN□□ 1504 □□	32	25	250	45	23	17	12	⊗	⊗	2514	0520	0814	L4.0
S32T-DDQNR/L 1504		42	32	300	50	29	22.5	17	1506	0614				
S40U-DDQNR/L 1504		50	40	350	60	37	26	15						
S32T-DDQNR/L 1506	DN□□ 1506 □□	42	32	300	50	29	22.5	17	1504					
S40U-DDQNR/L 1506		50	40	350	60	37	26	15						

DDZNR/L



МОДЕЛЬ	Тип пластин	∅D	∅d	L	L1	H	f	a°	Подкладка DN	Винт DXD	Прижим DYB	Винт DGD	Пружина DTH	Ключ
S32T -DDZNR/L 1504	DN□□ 1504 □□	40	32	300	50	29	22	17	1506	0614	2514	0625	0814	L4.0
S40U-DDZNR/L 1504		50	40	350	55	37	27	15						
S32T-DDZNR/L 1506	DN□□ 1506 □□	40	32	300	50	29	22.5	17	1504					
S40U-DDZNR/L 1506		50	40	350	55	37	27	15						

Расточные державки (крепление винтом)

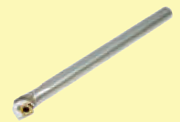
95°

SCLCR/L

75°

SCKCR/L

95°



SCZCR/L

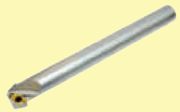
107.5°

SDQCR/L

95°

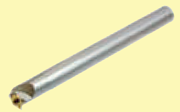
SDUCR/L

93°



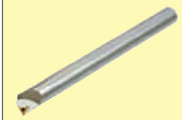
SDZCR/L

60°



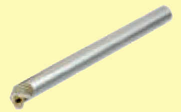
SDWCR/L

91°



STFCR/L

45°



SSSCR/L

75°

SSKCR/L

95°

STUCR/L

60°

STWCR/L

1 17.5°

SVQC （B

95°

SVUC （B

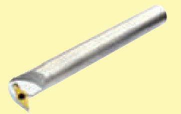
6°

SVXC （B）R/L

93°

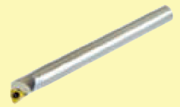
SVZC （B）R/L

72.5°



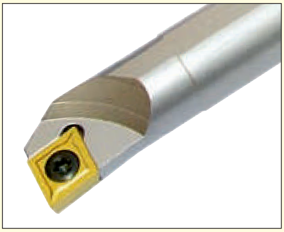
SVWC （B）R/L

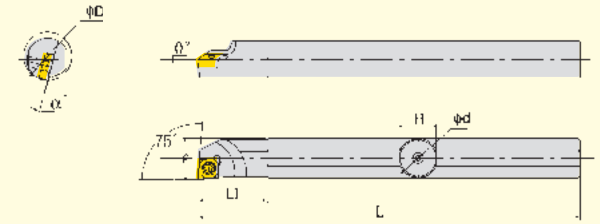
95°



SWLCR/L

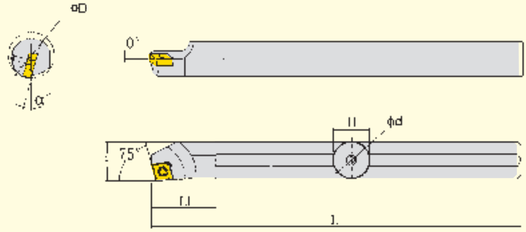
SCLCR/L

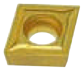




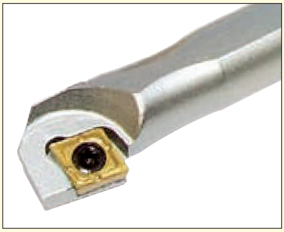
МОДЕЛЬ		∅D	∅d	f	L	L1	H	a°	Винт	Ключ
S07K-SCLCR/L 06	CC □□ 0602 □□	9	7	4.5	125	20	6	15	M2.5 *6	T-8
S08K-SCLCR/L 06		10	8	5	125	20	7	13		
S10K-SCLCR/L 06		13	10	6	125	22	9	12		
S12M-SCLCR/L 06		16	12	7	150	25	11	10		
S12M-SCLCR/L 09	CC □□ 09T3 □□	16	12	7.5	150	27	11	12	M3.5 *8	T-15
S14N-SCLCR/L 09		18	14	8.5	160	30	13	12		
S16N-SCLCR/L 09		20	16	9.5	160	30	15	10		
S16Q-SCLCR/L 09		20	16	9.5	160	30	15	10		
S20Q-SCLCR/L 09		25	20	11.5	180	35	18	8		
S20R-SCLCR/L 09		25	20	11.5	200	35	18	8		
S25R-SCLCR/L 09		31	25	14	200	40	23	6		
S25S-SCLCR/L 09		31	25	14	250	40	23	6		
S20Q-SCLCR/L 12	CC □□ 1204 □□	25	20	12	180	35	18	8	M5*12	T-20
S20R-SCLCR/L 12		25	20	12	200	35	18	8		
S25R-SCLCR/L 12		31	25	14.5	200	40	23	6		
S25S-SCLCR/L 12		31	25	14.5	250	40	23	6		
S32S-SCLCR/L 12		39	32	18	250	45	29	4		
S32T-SCLCR/L 12		39	32	18	300	45	29	4		

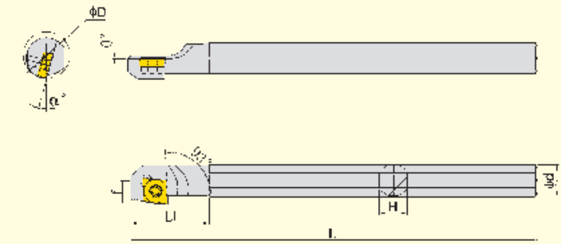
SCKCR/L

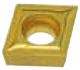


МОДЕЛЬ		∅D	∅d	f	L	L1	H	a°	Винт 	Ключ 
S08K-SCLCR/L 06	CC □□ 0602 □□	10	8	5.5	125	20	7	13	M2.5 *6	T-8
S10K-SCLCR/L 06		13	10	6	125	22	9	12		
S12M-SCLCR/L 06		16	12	7	150	23	11	10		
S12M-SCLCR/L 09	CC □□ 09T3 □□	16	12	7.5	150	23	11	12	M3.5 *8	T-15
S16N-SCLCR/L 09		20	16	9.5	160	30	15	10		
S16Q-SCLCR/L 09		20	16	9.5	180	30	15	10		
S20Q-SCLCR/L 09		25	20	11.5	180	35	18	8		
S20R-SCLCR/L 09		25	20	11.5	200	35	18	8		
S25R-SCLCR/L 09		31	25	14	200	40	23	6		
S25S-SCLCR/L 09		31	25	14	250	40	23	6		

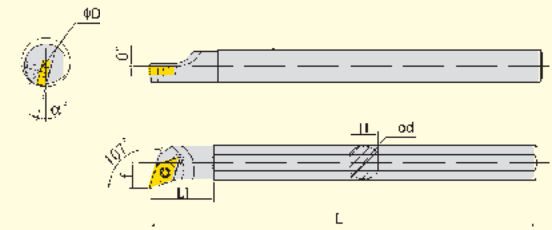
SCZCR/L





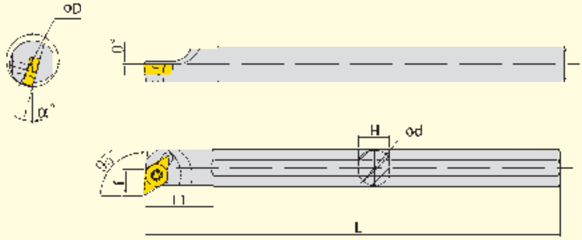
МОДЕЛЬ		∅D	∅d	f	L	L1	H	a°	Винт	Ключ
S08K-SCZCR/L 06	CC □□ 0602 □□	12.5	8	6.5	125	26	7	13	M2.5 *6	T-8
S10K-SCZCR/L 06		14	10	7.5	125	28	9	12		
S12M-SCZCR/L 06		16	12	8.5	150	32	11	10		
S16Q-SCZCR/L 09	CC □□ 09T3 □□	20	16	10.5	180	38	15	10	M3.5 *8	T-15
S20R-SCZCR/L 09		25	20	13.5	200	40	18	8		
S25S-SCZCR/L 09		32	25	16	250	45	23	6		

SDQCR/L



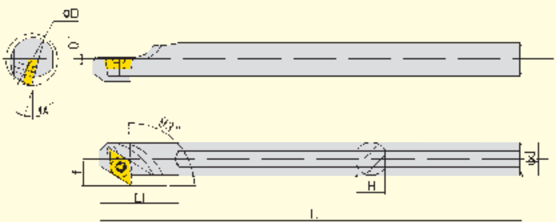
МОДЕЛЬ		∅D	∅d	f	L	L1	H	a°	Винт	Ключ
S08K-SDQCR/L 07	DC □□ 0702 □□	13	8	6	125	20	7	12	M2.5 *6	T-8
S10K-SDQCR/L 07		16	10	7	125	23	9	10		
S12M-SDQCR/L 07		20	12	9	150	30	11	8		
S16N-SDQCR/L 07		25	16	10.5	160	30	15	6		
S16Q-SDQCR/L 07		25	16	10.5	180	30	15	6		
S16N-SDQCR/L 11	DC □□ 11T3 □□	25	16	11	160	30	15	6	M3.5 *8	T-15
S16Q-SDQCR/L 11		25	16	11	180	30	15	6		
S20Q-SDQCR/L 11		28	20	13	180	39	18	6		
S20R-SDQCR/L 11		28	20	13	200	39	18	6		
S25R-SDQCR/L 11		33	25	16	200	40	23	4		
S25S-SDQCR/L 11		33	25	16	250	40	23	4		
S32S-SDQCR/L 11		41	32	20	250	43	29	4		
S32T-SDQCR/L 11		41	32	20	300	43	29	4		

SDUCR/L



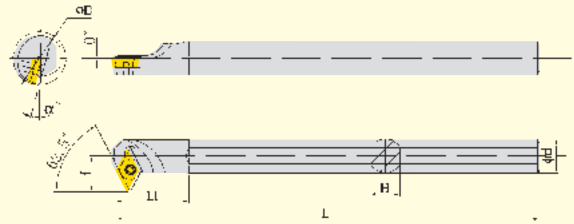
МОДЕЛЬ		∅D	∅d	f	L	L1	H	a°	Винт 	Ключ 
S08K-SDUCR/L 07	DC□□ 0702□□	13	10	7	125	25	9	12	M2.5 *6	T-8
S10K-SDUCR/L 07		15	10	8	125	25	9	10		
S12M-SDUCR/L 07		17	12	9	150	28	11	8		
S14N-SDUCR/L 07		20	12	10	160	20	13	8		
S16N-SDUCR/L 07		22	16	11	160	30	15	6		
S16Q-SDUCR/L 07		22	16	11	180	30	15	6		
S16N-SDUCR/L 11	DC□□ 11T3□□	23	20	11.5	160	35	15	8	M3.5 *8	T-15
S16Q-SDUCR/L 11		23	20	11.5	180	35	15	8		
S20Q-SDUCR/L 11		25	20	13	180	40	18	6		
S20R-SDUCR/L 11		25	20	13	200	40	18	6		
S25S-SDUCR/L 11		32	25	16	250	40	23	4		
S25R-SDUCR/L 11		32	25	16	200	40	23	4		
S32S-SDUCR/L 11		39	32	20	250	45	29	4		
S32T-SDUCR/L 11		39	32	20	300	45	29	4		

SDZCR/L



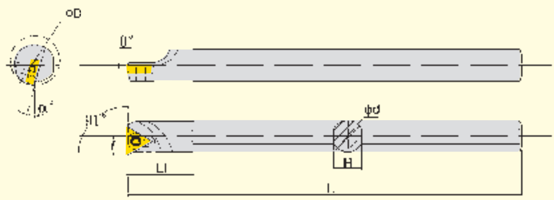
МОДЕЛЬ		∅D	∅d	f	L	L1	H	a°	Винт 	Ключ 
S10K-SDZCR/L 07	DC□□ 0702□□	16	10	8	125	28	9	12	M2.5 *6	T-8
S12M-SDZCR/L 07		18	12	9	150	30	11	10		
S16Q-SDZCR/L 07		24	16	11	180	30	15	8		
S20R-SDZCR/L 11	DC□□ 11T3□□	28	20	13	200	40	18	8	M3.5 *8	T-15
S25S-SDZCR/L 11		34	25	16	250	45	23	6		
S32T-SDZCR/L 11		38	32	20.5	300	50	29	4		

SDWCR/L



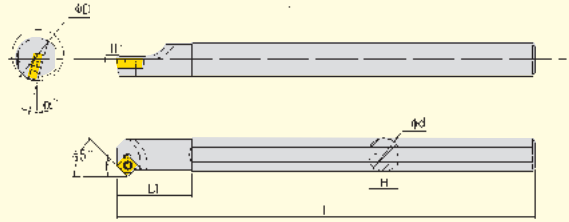
МОДЕЛЬ		∅D	∅d	f	L	L1	H	a°	Винт	Ключ
S10K-SDWCR/L 07	DC□□ 0702□□	16	10	9.5	125	26	9	12	M2.5*6	T-8
S12M-SDWCR/L 07		19	12	10.5	150	28	11	10		
S16N-SDWCR/L 07		23	16	12.5	160	30	15	8		
S20R-SDWCR/L 11	DC□□ 11T3□□	25.5	20	14.5	200	40	19	6	M3.5*8	T-15
S25S-SDWCR/L 11		32	25	17	250	45	24	4		
S32T-SDWCR/L 11		40	32	20	300	50	30	4		

STFCR/L



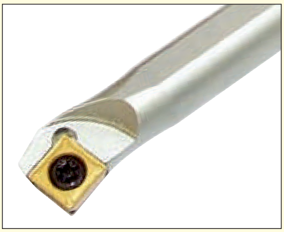
МОДЕЛЬ		∅D	∅d	f	L	L1	H	a°	Винт	Ключ
S08K-STFCR/L 09	TC□□ 0902□□	11	8	5	125	23	7	15	M2.2*5	T-6
S10K-STFCR/L 09		13.5	10	6	125	24	9	13		
S12M-STFCR/L 09		16	12	7	150	27	11	10		
S10K-STFCR/L 11	TC□□ 1102□□	13.5	10	6	125	24	9	12	M2.5*6	T-8
S12M-STFCR/L 11		16	12	7	150	27	11	10		
S14N-STFCR/L 11		18	14	7	160	30	13	10		
S16N-STFCR/L 11		20	16	9	160	30	15	8		
S16Q-STFCR/L 11		20	16	9	180	30	15	8		
S20Q-STFCR/L 11		25	20	11	180	35	18	6		
S20R-STFCR/L 11		25	20	11	200	35	18	6		
S16Q-STFCR/L 16	TC□□ 16T3□□	20	16	9	180	40	15	8	M3.5*8	T-15
S20Q-STFCR/L 16		25	20	11.5	180	40	18	8		
S20R-STFCR/L 16		25	20	11.5	200	40	18	8		
S25R-STFCR/L 16		31	25	14	200	40	23	6		
S25S-STFCR/L 16		31	25	14	250	40	23	6		
S32S-STFCR/L 16		39	32	17.5	250	45	29	4		
S32T-STFCR/L 16		39	32	17.5	300	45	29	4		

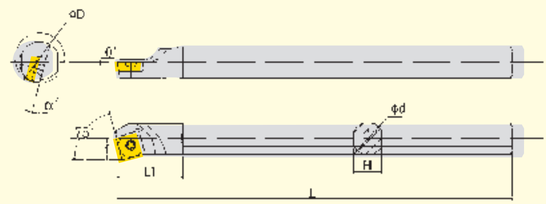
SSSCR/L



МОДЕЛЬ		∅D	∅d	f	L	L1	H	a°	Винт	Ключ
S12M-SSSCR/L 09	SC □□ 09T3 □□	16	12	8.5	150	30	11	12	M3.5 *8	T-15
S16N-SSSCR/L 09		22	16	11.5	160	35	15	10		
S20R-SSSCR/L 09		26	20	13.5	200	40	18	8		
S25S-SSSCR/L 09		31	25	16	250	40	23	6		
S20R-SSSCR/L 12	SC □□ 1204 □□	26	20	14	200	40	15	8	M5*12	T-20
S25S-SSSCR/L 12		31	25	16.5	250	40	23	6		

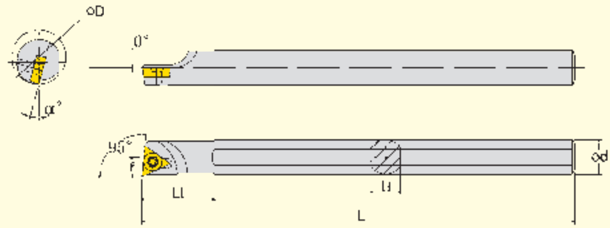
SSKCR/L





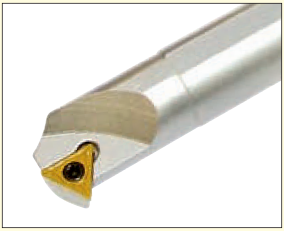
МОДЕЛЬ		∅D	∅d	f	L	L1	H	a°	Винт	Ключ
S12M-SSKCR/L 09	SC □□ 09T3 □□	16	12	8.5	150	30	11	12	M3.5 *8	T-15
S16Q-SSKCR/L 09		20	16	10.5	180	30	15	10		
S20R-SSKCR/L 09		24	20	12.5	200	40	18	8		
S25S-SSKCR/L 09		31	25	15	250	40	23	6		
S20R-SSKCR/L 12	SC □□ 1204 □□	24	20	12.5	200	40	18	8	M5*12	T-20
S25S-SSKCR/L 12		31	25	15	250	40	23	6		

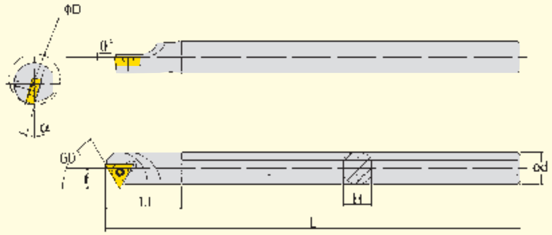
STUCR/L



МОДЕЛЬ		∅D	∅d	f	L	L1	H	a°	Винт 	Ключ 
S08K-STUCR/L 09	TC □□ 0902 □□	10.5	8	5	125	23	7	15	M2.2 *5	T-6
S10K-STUCR/L 09		13.5	10	6	125	24	9	13		
S12M-STUCR/L 09		16	12	7	125	24	11	13		
S10K-STUCR/L 11	TC □□ 1102 □□	13.5	10	6	125	24	9	12	M2.5 *6	T-8
S12M-STUCR/L 11		16	12	7	150	27	11	10		
S16N-STUCR/L 11		20	16	9	160	30	15	8		
S16Q-STUCR/L 11		20	16	9	180	30	15	8		
S20Q-STUCR/L 11		25	20	11	180	35	19	6		
S20R-STUCR/L 11		25	20	11	200	35	19	6		
S16N-STUCR/L 16	TC □□ 16T3 □□	20	16	9.5	160	35	15	8	M3.5 *8	T-15
S16Q-STUCR/L 16		20	16	9.5	180	35	15	8		
S20Q-STUCR/L 16		25	20	11.5	180	40	18	8		
S20R-STUCR/L 16		25	20	11.5	200	40	18	8		
S25R-STUCR/L 16		31	25	14	200	40	23	6		
S25S-STUCR/L 16		31	25	14	250	40	23	6		
S32S-STUCR/L 16		39	32	17.5	250	45	29	4		
S32T-STUCR/L 16		39	32	17.5	300	45	29	4		

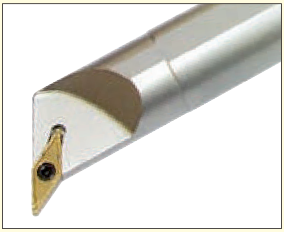
STWCR/L

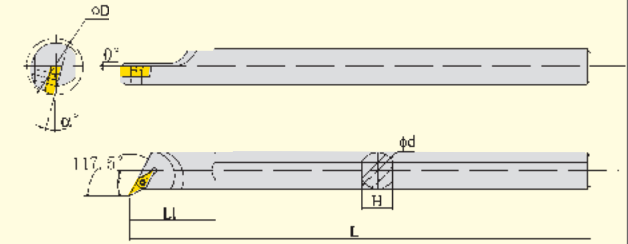




МОДЕЛЬ		∅D	∅d	f	L	L1	H	a°	Винт 	Ключ 
S08K-STWCR/L 09	TC □□ 0902 □□	11	8	5.5	125	25	7	12	M2.2 *5	T-6
S10K-STWCR/L 09		13	10	6.5	125	25	9	10		
S10K-STWCR/L 11	TC □□ 1102 □□	14	10	8	125	25	9	10	M2.5 *6	T-8
S12M-STWCR/L 11		16	12	9	150	30	11	8		
S16Q-STWCR/L 11		20	16	11	180	30	15	6		
S20R-STWCR/L 16	TC □□ 16T3 □□	25	20	13	200	35	18	4	M3.5 *8	T-15
S25S-STWCR/L 16		32	25	17	250	45	23	6		

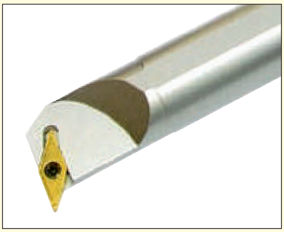
SVQC(B)R/L

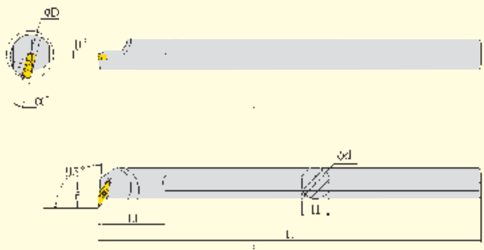




МОДЕЛЬ		∅D	∅d	f	L	L1	H	a° B	a° C	Винт	Ключ
S16Q-SVQC (B)R/L 11	VC(B) □□ 1103□□	22	16	11.5	180	35	15	12	8	M2.5 *6	T-8
S20R-SVQC (B)R/L 11		27	20	14	200	39	18	12	6		
S20R-SVQC (B)R/L 16	VC(B) □□ 1604□□	27	20	14	200	50	18	12	8	M3.5 *8	T-15
S25S-SVQC (B)R/L 16		32	25	16.5	250	50	23	8	6		
S32T-SVQC (B)R/L 16		41	32	22.5	300	55	29	8	8		

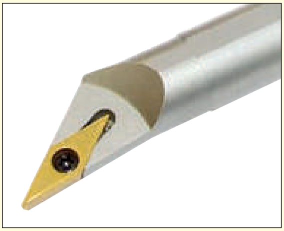
SVUC(B)R/L

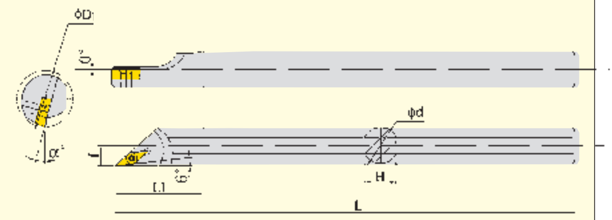


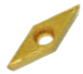


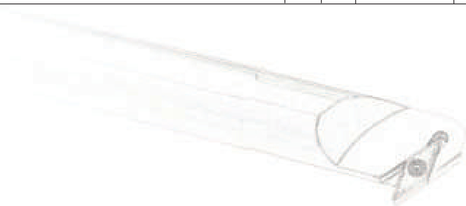
МОДЕЛЬ		∅D	∅d	f	L	L1	H	a° B	a° C	Винт	Ключ
S16Q-SVUC (B)R/L 11	VC(B) □□ 1103□□	22	16	11.5	180	30	15	12	8	M2.5 *6	T-8
S20R-SVUC (B)R/L 11		27	20	14	200	32	18	12	6		
S20R-SVUC (B)R/L 16	VC(B) □□ 1604□□	27	20	14	200	50	18	12	8	M3.5 *8	T-15
S25S-SVUC (B)R/L 16		32	25	16.5	250	50	23	8	6		
S32T-SVUC (B)R/L 16		41	32	22.5	300	55	29	8	8		

SVXC(B)R/L

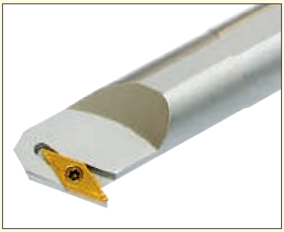


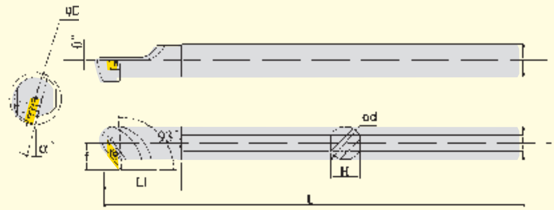


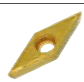
МОДЕЛЬ		∅D	∅d	f	L	L1	H	a°		Винт	Ключ
								B	C		
S16Q-SVXC (B)R/L 11	VC(B) □□ 1103□□	22	16	11.5	180	30	15	12	8	M2.5 *6	T-8
S20R-SVXC (B)R/L 11		27	20	14	200	32	18	12	6		
S20R-SVXC (B)R/L 16	VC(B) □□ 1604□□	27	20	14	200	50	18	12	8	M3.5 *8	T-15
S25S-SVXC (B)R/L 16		32	25	16.5	250	50	23	8	6		
S32T-SVXC (B)R/L 16		41	32	22.5	300	55	29	8	8		



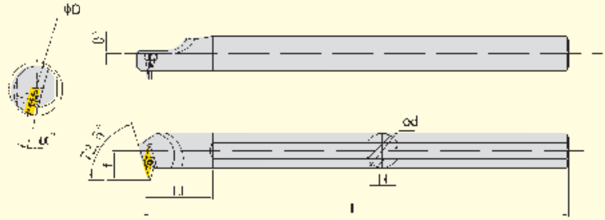
SVZC(B)R/L

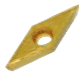




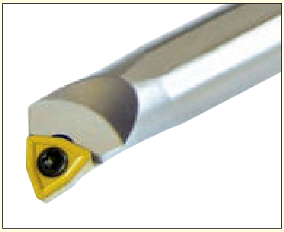
МОДЕЛЬ		∅D	∅d	f	L	L1	H	a°		Винт	Ключ
								B	C		
S16Q-SVZC (B)R/L 11	VC(B) □□ 1103□□	22	16	11.5	180	30	15	12	8	M2.5 *6	T-8
S20R-SVZC (B)R/L 11		27	20	14	200	32	18	12	6		
S20R-SVZC (B)R/L 16	VC(B) □□ 1604□□	27	20	14	200	50	18	12	8	M3.5 *8	T-15
S25S-SVZC (B)R/L 16		32	25	16.5	250	50	23	8	6		
S32T-SVZC (B)R/L 16		41	32	22.5	300	55	29	8	8		

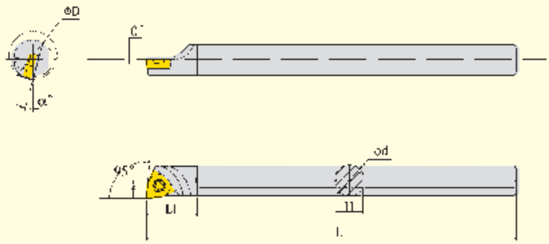
SVWC(B)R/L



МОДЕЛЬ		∅D	∅d	f	L	L1	H	a°		Винт 	Ключ 
								B	C		
S25S-SVWC (B) R/L 16	VC(B) □□ 1604 □□	38	25	23	250	35	23	6	4	M3.5x8	T-15
S32T-SVWC (B) R/L 16		45	32	26	300	40	29	6	4		

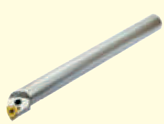
SWLCR/L



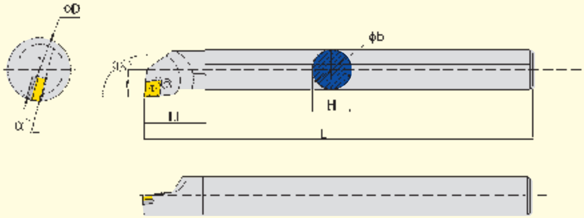


МОДЕЛЬ		∅D	∅d	f	L	L1	H	a°	Винт 	Ключ 
S08K-SWLCR/L 04	WC □□ 0402 □□	10	8	5	125	25	7	13	M2.5 *6	T-6
S10K-SWLCR/L 04		13	10	6.5	125	30	9	10		
S12M-SWLCR/L 06	WC □□ 06T3 □□	16	12	7.5	150	37	11	13	M3.5 *8	T-15
S16Q-SWLCR/L 08	WC □□ 0804 □□	20	16	10	180	40	15	10	M5*12	T-20
S20R-SWLCR/L 08		25	20	12	200	45	19	8		
S25S-SWLCR/L 08		31	25	14.5	250	45	24	6		

Расточные державки P-прижим

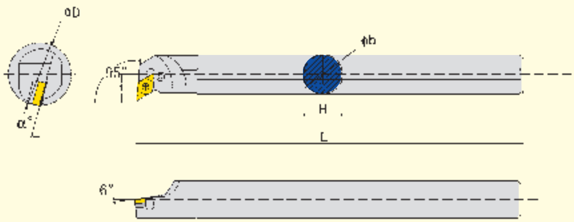
95°	95°	95°	95°
			
PCLNR/L	PDUNR/L	PTUNR/L	PWLNR/L

PCLNR/L



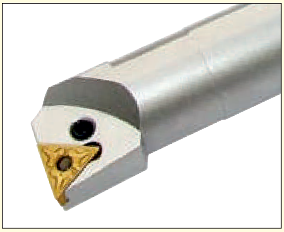
МОДЕЛЬ	Тип пластины	∅D	∅d	H	L	L1	f	a°	Прижим GGX	Винт NLJ	Подкладка CN-P	Втулка DPX	Ключ
S20R-PCLNR/L 09	CN□□ 09T3□□	25	20	18	200	32	13	11	0310A	0615	⊗	⊗	L3
S25S-PCLNR/L 12	CN□□ 1204□□	32	25	23	250	40	17	12	0514A	0816			
S32T-PCLNR/L 12		40	32	30	300	50	22	11	0514	0820	1203	0803	
S40T-PCLNR/L 12		50	40	37	300	55	27	10					

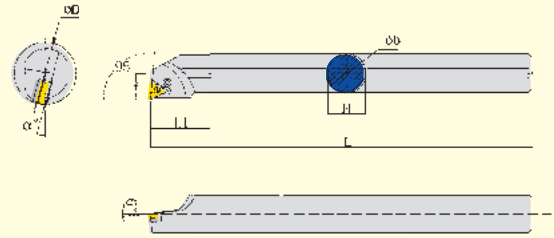
PDUNR/L



МОДЕЛЬ	Тип пластины	∅D	∅d	H	L	L1	f	a°	Прижим GGX	Винт NLJ	Подкладка DN-P	Втулка DPX	Ключ
S20R-PDUNR/L 11	DN□□ 1104□□	25	20	18	200	30	13	16	0310A	0615	⊗	⊗	L3
S25S-PDUNR/L 15	DN□□ 1506□□	32	25	23	250	35	17	13	0514A	0816			
S32T-PDUNR/L 15		40	32	30	300	40	22	16	0514D	0821	1503	0606	
S40T-PDUNR/L 15		50	40	37	300	50	27	11					

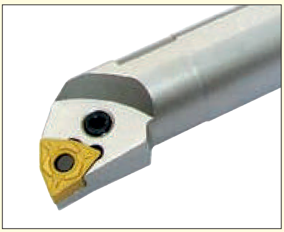
PTUNR/L

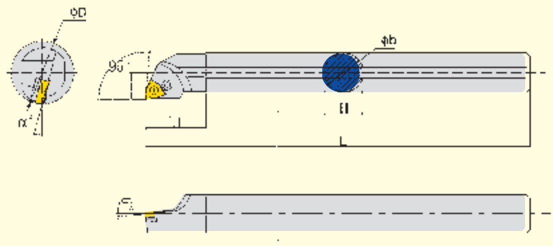




МОДЕЛЬ	Тип пластины	∅D	∅d	H	L	L1	f	a°	Прижим GGX	Винт NLJ	Подкладка TN-P	Втулка DPX	Ключ
S20R-PTUNR/L 16	TN□□ 1604□□	25	20	18	200	33	13	12	0310A	0615	⊗	⊗	L2.5
S25S-PTUNR/L 16		32	25	23	250	42	17	12					
S32T-PTUNR/L 16		44	32	30	300	50	22	10	0310	0618	1603	0505	
S40T-PTUNR/L 16		54	40	37	300	55	27	10					

PWLNR/L

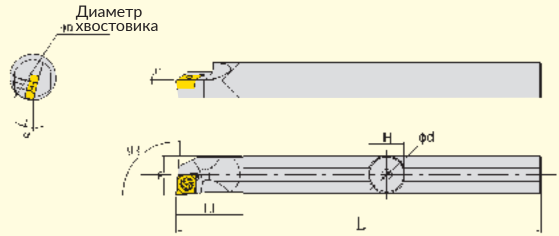


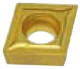


МОДЕЛЬ	Тип пластины	∅D	∅d	H	L	L1	f	a°	Прижим GGX	Винт NLJ	Подкладка WN-P	Втулка DPX	Ключ
S20R-PWLNR/L 06	WN□□ 0804□□	25	20	18	200	40	13	12	0310A	0615	⊗	⊗	L3
S25S-PWLNR/L 08		32	25	23	250	40	17	12	0514A	0816			
S32T-PWLNR/L 08		44	32	30	300	50	22	10	0514	0820	0803	0606	
S40T-PWLNR/L 08		54	40	37	300	55	27	10					

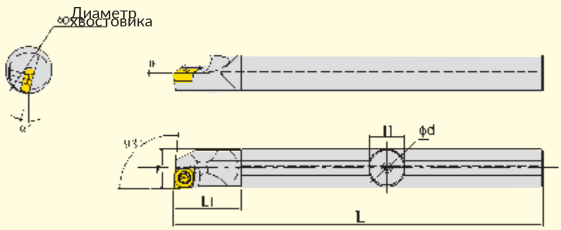
Антивибрационные оправки

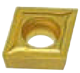
SCLCR/L



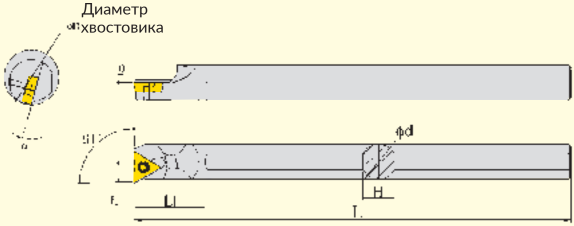
МОДЕЛЬ		∅D	∅d	f	L	L1	H	a°	Винт 	Ключ 
C06H-SCLCR/L04	CC □□ 0402 □□	8	6	3.5	100	15	5	15	M2*4	T-6
C08K-SCLCR/L06	CC □□ 0602 □□	10	8	5	125	20	7	13	M2.5*6	T-8
C10K-SCLCR/L06		13	10	6	125	22	9	12		
C12M-SCLCR/L06		16	12	7	150	25	11	10		
C12M-SCLCR/L09	CC □□ 09T3 □□	16	12	7.5	150	28	11	12	M3.5*8	T-15
C16Q-SCLCR/L09		20	16	9.5	180	32	15	10		

SCLCR/L-A



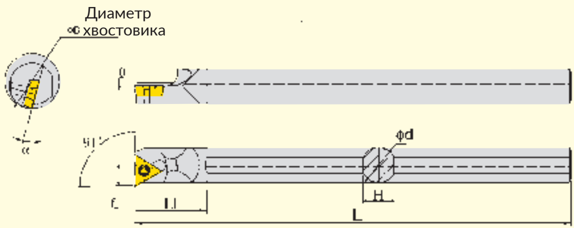
МОДЕЛЬ		∅D	∅d	f	L	L1	H	a°	Винт 	Ключ 
C0604H-SCLCR/L03-A-3	CC □□ 0301 □□	5.5	6	2.5	100	12	5	15	M1.6*4	T-6
C0604H-SCLCR/L03-A-5		5.5	6	2.5	100	20	5	15		
C0605H-SCLCR/L04-A-3	CC □□ 0402 □□	6	6	3	100	15	5	15	M2*4	T-6
C0605H-SCLCR/L04-A-5		6	6	3	100	25	5	15		
C06H-SCLCR/L04-A		8	6	3.5	100	15	5	15		
C08K-SCLCR/L06-A	CC □□ 0602 □□	10	8	5	125	20	7	13	M2.5*6	T-8
C10K-SCLCR/L06-A		13	10	6	125	22	9	12		
C12M-SCLCR/L06-A		16	12	7	150	25	11	10		
C12Q-SCLCR/L09-A	CC □□ 09T3 □□	16	12	7.5	150	25	11	12	M3.5*8	T-15
C16Q-SCLCR/L09-A		20	16	9.5	180	28	15	10		
C16R-SCLCR/L09-A		20	16	9.5	200	28	15	10		
C20S-SCLCR/L12-A	CC □□ 1204 □□	25	20	12	250	33	18	8	M5*12	T-20
C25T-SCLCR/L12-A		31	25	14.5	300	38	23	6		

STFCR/L



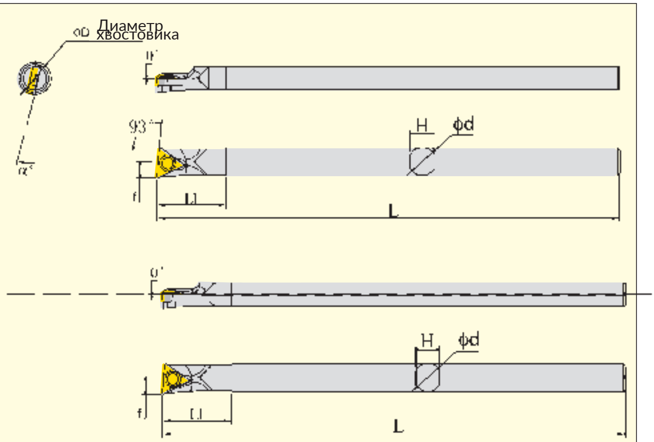
МОДЕЛЬ		∅D	∅d	f	L	L1	H	a°	Винт 	Ключ 
C08K-STFC (P) R/L 09	TC(P)□□ 0602 □□	10	8	5	125	20	7	13	M2*4	T-6
C10K-STFC (P) R/L 09		13	10	6	125	22	9	12		
C10K-STFC (P) R/L 11	TC(P)□□ 09T3 □□	16	12	7	150	22	9	10	M2.5 *6	T-8
C12M-STFC (P) R/L 11		16	12	7.5	150	25	11	12		
C16Q-STFC (P) R/L 11		20	16	9.5	180	28	15	10		

STFCR/L-A



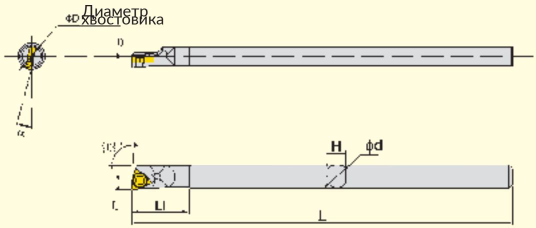
МОДЕЛЬ		∅D	∅d	f	L	L1	H	a°	Винт 	Ключ 
C08K-STFC (P) R/L09-A	TC(P)□□ 0602 □□	10	8	5	125	20	7	13	M2*4	T-6
C10K-STFC (P) R/L09-A		13	10	6	125	22	9	12		
C12Q-STFC (P) R/L11-A	TC(P)□□ 09T3 □□	16	12	7.5	150	25	11	12	M2.5 *6	T-8
C16R-STFC (P) R/L11-A		20	16	9.5	180	28	15	10		
C20S-STFC (P) R/L16-A	TC(P)□□ 1603 □□	25	20	12	250	33	18	8	M3.5 *8	T-15
C25T-STFC (P) R/L16-A		31	25	14.5	300	38	23	6		

STUCR/L



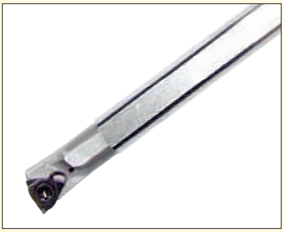
МОДЕЛЬ		∅D	∅d	f	L	L1	H	a°	Винт 	Ключ 
C06H-STUBR/L 06	TB □□ 0602 □□	8	6	3.5	100	15	5	15	M2*4	T-6
C06H-STUBR/L 06-A		8	6	3.5	100	15	5	15		

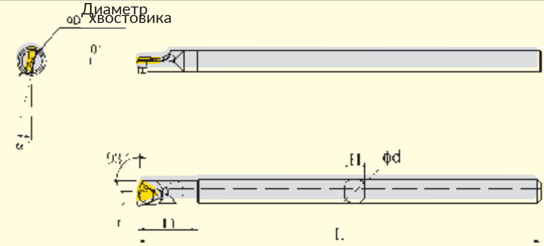
SWUCR/L



МОДЕЛЬ		∅D	∅d	f	L	L1	H	a°	Винт	Ключ
C06H-SWUBR/L03	TC(P)□□ 0602□□	8	6	3.5	100	15	5 M2	15	*4	T-6

SWUCR/L-A





МОДЕЛЬ		∅D	∅d	f	L	L1	H	a°	Винт	Ключ
C06H-SWUBR/L03-A-3	WB□□ 0302□□	6	6	3	100	15	5	15	M2*4	T-6
C06H-SWUBR/L03-A-5		6	6	3	100	25	5	15		
C06H-SWUBR/L03-A		8	6	3.5	100	15	5	15		

Антивибрационные расточные инструменты

Инструменты обеспечивают производительную и стабильную обработку при выполнении токарных операций. В ассортименте вы найдете стальные оправки, позволяющие работать с вылетом до 10xD, усиленные твердосплавные оправки для вылетов до 16xD.

Данный инструмент предназначен для минимизации вибраций за счет специальной конструкции. Наши заказчики применяют антивибрационные бор-штанги при работе с большим вылетом и для обработки труднодоступных элементов детали. Их использование обеспечивает значительное повышение производительности и улучшение качества обработанной поверхности.

Наша инструментальная система с антивибрационной конструкцией позволяет повысить стабильность всего процесса обработки. Вы увеличите производительность обработки и при этом сохранить высокое качество поверхностей. Вы сможете повысить скорость обработки повысить частоту поверхности, обеспечить стабильность обработки.

Специальный антивибрационный (запатентованный) механизм служит для эффективного подавления вибрации инструмента!

- ☑ Обеспечивая высокую скорость и эффективность обработки глубоких отверстий инструментом с большим вылетом.
- ☑ Обеспечивает улучшение получаемой чистоты поверхности, высокую точность и стабильность размеров.
- ☑ Снижение вибраций увеличивает срок службы режущего инструмента, обеспечивая высокую износостойкость - это особенно важно при чистовых операциях.
- ☑ Большой выбор режущих головок обеспечивают многообразие выполняемых операций.
- ☑ Рекомендуемая глубина обработки стальной бор-штангой с антивибрационным механизмом 10D-12D.
- ☑ Рекомендуемая глубина обработки твердосплавной бор-штангой с антивибрационной конструкцией 12D-16D.

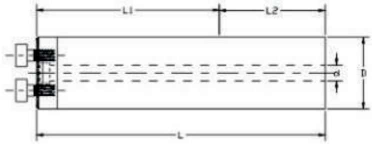
Сборка и регулировка

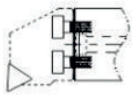
Установочные и сопрягаемые детали должны быть тщательно протерты.
НАПРИМЕР: V-образная установочная канавка амортизирующего держателя инструмента и инструментальной головки, наружное отверстие хвостовика амортизирующего держателя инструмента и внутреннее отверстие монтажного гнезда.

Крепление

- ☑ Длина зажима должна быть не менее 4L/D.
- ☑ Используйте надежное крепление инструмента, стойкое к вибрациям.
- ☑ При длительной работе периодически проверяйте затяжку болтовых соединений.
- ☑ Обязательно используйте подачу СОЖ через бор-штангу, СОЖ служит не только для охлаждения зоны резания, но и обеспечивает охлаждение конструкции бор-штанги, повышая её демпфирующие свойства.

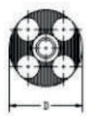
Твердосплавные бор-штанги

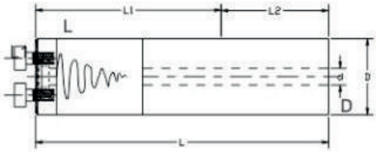


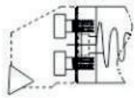


Артикул	D	L	L1	L2	L1/D	Индекс	Вес
RHC-X10-120	10	120	70	50	7	X10	
RHC-X10-170	10	170	100	70	10	X10	
RHC-X12-125	12	125	75	50	6 1/4	X12	
RHC-X12-175	12	175	125	50	10	X12	
RHC-X16-175	16	175	125	50	8	X16	
RHC-X16-225	16	225	165	60	10	X16	
RHC-X20-178	20	178	128	50	6	X20	
RHC-X20-228	20	228	168	30	8	X20	
RHC-X20-278	20	278	198	80	10	X20	
RHC-X25-185	25	185	135	50	5	X25	
RHC-X25-235	25	235	175	60	7	X25	
RHC-X25-285	25	285	205	80	8	X25	
RHC-X25-335	25	335	235	100	10	X25	
RHC-X32-193	32	193	143	50	4 1/2	X32	
RHC-X32-243	32	243	183	60	6	X32	
RHC-X32-293	32	293	213	80	7	X32	
RHC-X32-343	32	343	263	80	8	X32	
RHC-X32-393	32	393	313	80	10	X32	

Твердосплавные бор-штанги
(стальной хвостовик+твердосплавный демпфер)

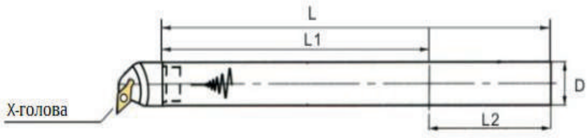






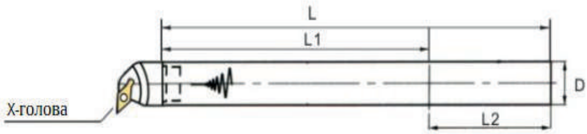
Артикул	D	L	L1	L2	L1/D	Индекс	Вес
RHC-X16-210	16	210	135	75	8	X16	0,5
RHC-X16-260	16	260	185	75	12	X16	0,6
RHC-X20-255	20	255	175	80	9	X20	1,3
RHC-X20-295	20	295	215	80	11	X20	1,5
RHC-X20-335	20	335	255	80	13	X20	1,7
RHC-X25-300	25	300	220	80	9	X25	2,0
RHC-X25-350	25	350	270	80	11	X25	2,4
RHC-X25-400	25	400	320	80	13	X25	2,7
RHC-X32-380	32	380	290	90	9	X32	3,4
RHC-X32-440	32	440	350	90	11	X32	4,0
RHC-X32-500	32	500	410	90	13	X32	4,7
RHC-X40-600	40	600	440	160	11	X40	9,0
RHC-X40-680	40	680	520	160	13	X40	9,7
RHC-X50-820	50	820	620	200	12	X50	15,5
RHC-X50-920	50	920	720	200	14	X50	17,5
RHC-X60-960	60	960	720	240	12	X60	32,0
RHC-X60-1080	60	1080	840	240	14	X60	35,0

Стальные бор-штанги
(стальное тело+анти-вибрационная конструкция)



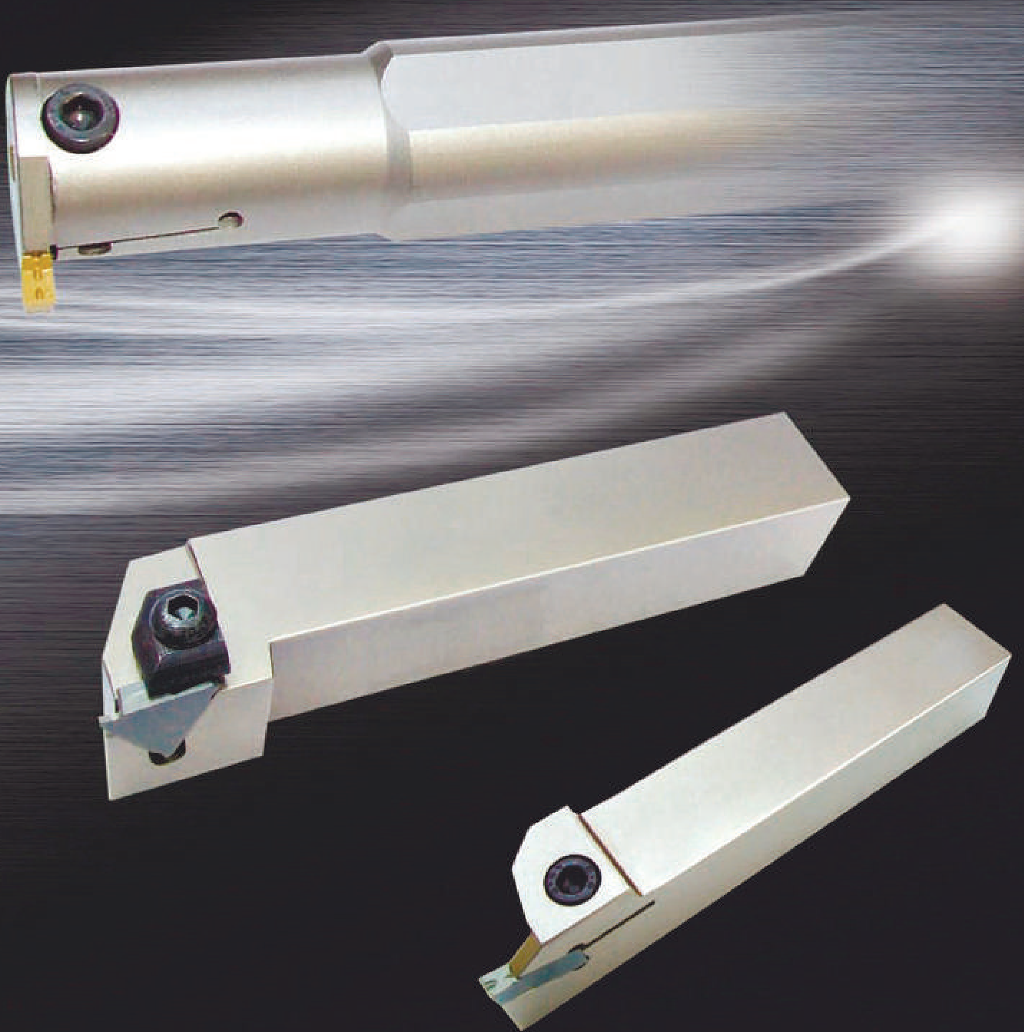
Артикул	D	L	L1	L2	L1/D	Индекс	Вес
RDC-X16-150	16	150	90	60	6	X16	0,3
RDC-X16-180	16	180	120	60	8	X16	0,35
RDC-X20-180	20	180	100	80	5	X20	0,55
RDC-X20-220	20	220	140	80	7	X20	0,65
RDC-X25-210	25	210	130	80	5	X25	1,0
RDC-X25-260	25	260	180	80	7	X25	1,15
RDC-X32-260	32	260	170	90	5	X32	2,0
RDC-X32-320	32	320	230	90	7	X32	2,3
RDC-X32-380	32	380	290	90	9	X32	2,7
RDC-X40-320	40	320	160	160	4	X40	2,9
RDC-X40-360	40	360	200	160	5	X40	3,6
RDC-X40-440	40	440	280	160	7	X40	4,3
RDC-X40-520	40	520	360	160	9	X40	5,0
RDC-X50-420	50	420	220	200	4	X50	7,0
RDC-X50-520	50	520	320	200	6	X50	8,5
RDC-X50-620	50	620	420	200	8	X50	10,0
RDC-X50-720	50	720	520	200	10	X50	11
RDC-X60-460	60	460	220	240	4	X60	10
RDC-X60-580	60	580	340	240	6	X60	11,5
RDC-X60-700	60	700	460	240	8	X60	13,5
RDC-X60-820	60	820	580	240	10	X60	15
RDC-X80-1100	80	1100	700	320	9	X80	35
RDC-X80-1250	80	1250	850	320	11	X80	39
RDC-X80-1450	80	1450	1050	320	13	X80	43
RDC-X100-1200	100	1200	800	400	8	X80	54
RDC-X100-1400	100	1400	1000	400	10	X80	62

Стальные бор-штанги
(стальное тело+анти-вибрационная конструкция)



Артикул	D	L	L1	L2	L1/D	Индекс	Вес
RDC-X100-1600	100	1600	1200	400	12	X80	69
RDC-X120-1800	120	1800	1200	600	10	X80	110
RDC-X120-2000	120	2000	1400	600	12	X80	125
RDC-X150-2500	150	2500	1500	1000	10	X80	180
RDC-X150-2800	150	2800	1800	1000	12	X80	200
RDC-X180-2800	180	2800	1800	1000	10	X80	288
RDC-X180-3200	180	3200	2200	1000	12	X80	320
RDC-X200-3000	200	3000	2000	1000	10	X80	370
RDC-X200-3500	200	3500	2500	1000	13	X80	420

Канавочные и отрезные



Техническая информация

Материал	Сталь >HRC		Сталь 25-35HRC		Нержавеющая сталь		Чугун		Алюминивые сплавы	
Сплав 3015	Vc=m/min	f=mm/rev	Vc=m/min	f=mm/rev	Vc=m/min	f=mm/rev	Vc=m/min	f=mm/rev	Vc=m/min	f=mm/rev
Снаружи	80-150	0.05-0.20	30-100	0.05-0.12	70-120	0.05-0.12	80-150	0.05-0.20	120-300	0.05-0.30
Внутри	60-120	0.05-0.20	20-80	0.05-0.12	50-100	0.05-0.12	50-100	0.05-0.20	80-250	0.05-0.30
Торец	80-150	0.05-0.20	30-100	0.05-0.12	70-120	0.05-0.12	60-120	0.05-0.20	80-250	0.05-0.30

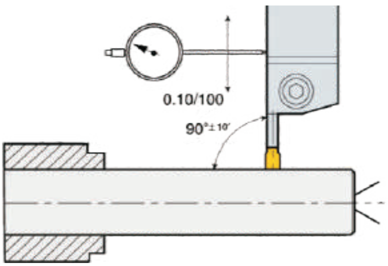
Материал	Сталь >HRC		Сталь 25-35HRC	
Сплав 1015	Vc=m/min	f=mm/rev	Vc=m/min	f=mm/rev
Снаружи	80-200	0.05-0.20	30-150	0.05-0.12
Внутри	60-150	0.05-0.20	20-100	0.05-0.12
Торец	80-150	0.05-0.20	30-130	0.05-0.12

Материал	Алюминиевые сплавы	
Сплав 7020	Vc=m/min	f=mm/rev
Снаружи	120-400	0.05-0.30
Внутри	80-350	0.05-0.30
Торец	80-350	0.05-0.30

Материал	Жаропрочные сплавы	
Сплав 3025	Vc=m/min	f=mm/rev
Снаружи	20-60	0.05-0.30
Внутри	20-40	0.05-0.30
Торец	20-40	0.05-0.30

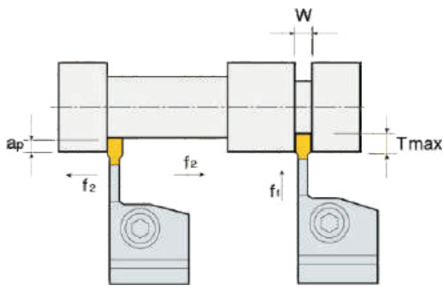
Стружколом	Применение
LH	Нержавеющие стали
L	Нержавеющие и углеродистые стали
H, G	Общего применения (применяется, как для радиального, так и для продольного врезания)
M	Общего применения (применяется для радиального врезания)

Рекомендации



Для минимизации вибраций:

- используйте минимальный вылет инструмента;
- используйте максимальное сечение инструмента;
- державка должна быть строго перпендикулярна поверхности, 90°.



Максимальная глубина резания (mm):

Канавка/отрезка:

Vc - Скорость резания (m/min)

T - Максимальная глубина (m)m) (mm)

f1 - Подача (mm/rev)

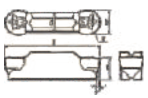
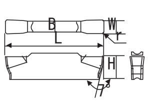
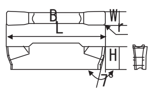
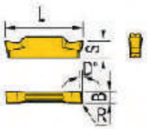
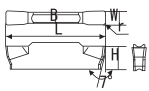
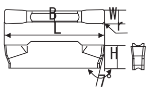
Точение:

Vc - Скорость резания (m/min)

apmax - Максимальная глубина резания (mm)

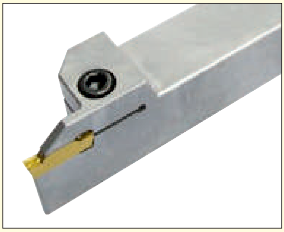
f2 - боковая подача (mm/rev)

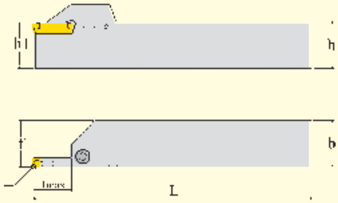
Пластины для отрезки и обработки канавок

Основные размеры пластин		Тип		Размеры в мм					Рекомендованные сплавы						
									CVD покрытие		PVD покрытие			Непокр. сплавы	
				B	R	L	D/a	S	1015			3015	3025	7010	
		MRMN	200-M	2	1	16	1.5	3.5	★			★			
			300-M	3	1.5	21	2.35	4.8	★			★			
			400-M	4	2	21	3.3	4.8	★			★			
			500-M	5	2.5	25.86	4.12	5.8	★			★			
			600-M	6	3	26	5	5.8	★			★			
		MGMN	200-L	2	0.2	16	1.2	3.5	★			★		★	
			250-L	2.5	0.2	18.4	1.6	3.5	★			★		★	
			300-L	3	0.2	20	2.35	4.8	★			★		★	
			400-L	4	0.3	21	3.3	4.8	★			★		★	
			500-L	5	0.3	26	4.1	5.8	★			★		★	
		MGMN	200-H	2	0.2	16	1.2	3.5	★			★			
			250-H	2.5	0.2	18.4	2	3.85	★			★			
			300-H	3	0.2	20	2.35	4.8	★			★			
			400-H	4	0.3	21	3.3	4.8	★			★			
			500-H	5	0.3	26	4.1	5.8	★			★			
		MGGN	200-6D	2	0.2	16	6	3.5	★			★			
			250-6D	2.5	0.2	18.2	6	3.85	★			★			
			300-6D	3	0.4	21	6	4.8	★			★			
			400-6D	4	0.4	21	6	4.8	★			★			
			500-6D	5	0.4	26	6	5.8	★			★			
		MGGN	200-30D	2	0.2	16	30	3.5	★			★			
			250-30D	2.5	0.2	18.2	30	3.85	★			★			
			300-30D	3	0.4	21	30	4.8	★			★			
			400-30D	4	0.4	21	30	4.8	★			★			
			500-30D	5	0.4	26	30	5.8	★			★			
		MGMN	200-M	2	0.2	16	1.2	3.5	★			★			
			250-M	2.5	0.2	18.5	2	3.85	★			★			
			300-M	3	0.4	21	2.35	4.8	★			★			
			400-M	4	0.4	21	3.3	4.8	★			★			
			500-M	5	0.8	26	4.1	5.8	★			★			
			600-M	6	0.8	26	5	5.8	★			★			
			800-M	8	0.8	31	6	6.5	★			★			
		MGMN	150-G	1.5	0.15	16	1.2	3.5	★			★			
			200-G	2	0.2	16	1.6	3.5	★			★			
			300-G	3	0.4	21	2.35	4.8	★			★			
			400-G	4	0.4	21	3.3	4.8	★			★			

★ Основные сплавы ☆ Возможный вариант

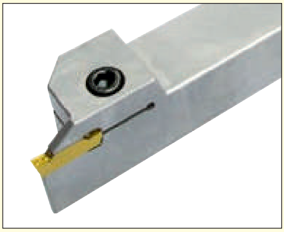
MGEHR/L

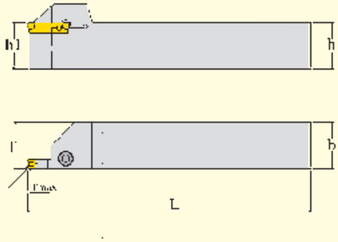




МОДЕЛЬ		Наружная канавка и отрезка						Винт NLJ 	Ключ 
		h	b	L	f	T			
MGEHR/L	1616 H-2	16	16	100	16.25	14.5	MGMN200	0520	L4.0 3.0
	2020 K-2	20	20	125	20.25				L4.0
	2525 M-2	25	25	150	25.25				
	3232 P-2	32	32	170	32.25			0620	L5.0 L4.0
	1616 H-2.5	16	16	100	16.3	16	MGMN250	0520	L4.0 3.0
	2020 K-2.5	20	20	125	20.3				L4.0
	2525 M-2.5	25	25	150	25.3				
	3232 P-2.5	32	32	170	32.3			0620	L5.0 L4.0
	1616 H-3	16	16	100	16.4	18	MGMN300	0520	L4.0 3.0
	2020 K-3	20	20	125	20.4				L4.0
	2525 M-3	25	25	150	25.4				
	3232 P-3	32	32	170	32.4			0620	L5.0 L4.0
	1616 H-4	16	16	100	16.4		MGMN400	0520	L4.0 3.0
	2020 K-4	20	20	125	20.4				L4.0
	2525 M-4	25	25	150	25.4				
	3232 P-4	32	32	170	32.4			0620	L5.0 L4.0
	1616 H-5	16	16	100	16.5	23	MGMN500	0520	L4.0 3.0
	2020 K-5	20	20	125	20.5				L4.0
	2525 M-5	25	25	150	25.5				
	3232 P-5	32	32	170	32.5			0620	L5.0 L4.0

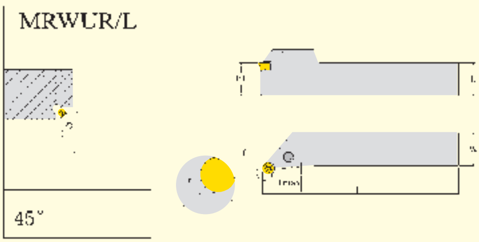
MGEHR/L-T





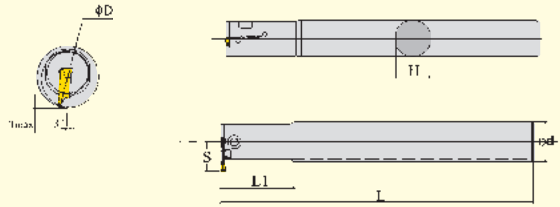
МОДЕЛЬ		Наружная канавка и отрезка						Винт NLJ	Ключ
		h	b	L	f	T			
MGEHR/L	2020 K-2-T10	20	20	125	20.25	10	MGMN200	0520	L4.0
	2525 M-2-T10	25	25	150	25.25				
	2020 K-2.5-T10	20	20	125	20.3		MGMN250		
	2525 M-2.5-T10	25	25	150	25.3				
	2020 K-3-T10	20	20	125	20.4		MGMN300		
	2525 M-3-T10	25	25	150	25.4				
	2020 K-4-T10	20	20	125	20.4		MGMN400		
	2525 M-4-T10	25	25	150	25.4				
	2020 K-5-T10	20	20	125	20.5		MGMN500		
	2525 M-5-T10	25	25	150	25.5				

MRWUR/L



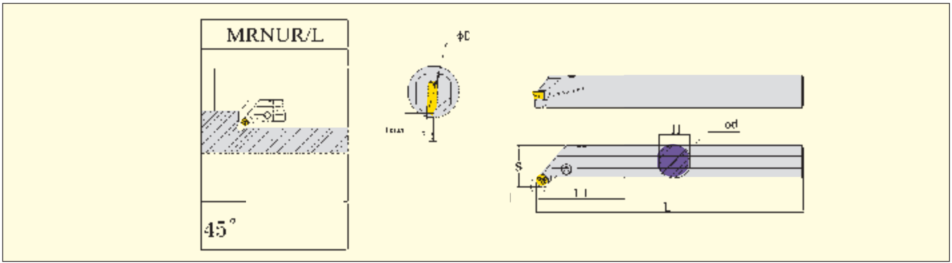
МОДЕЛЬ		Наружная канавка						Винт NLJ	Ключ
		H(h)	w	L	s	T			
MRWUR/L	2020 K-3	20	20	125	23	3	MGMN300	0620	L5.0
	2525 M-3	25	25	150	28	3			
	3232 P-3	32	32	170	35	3			
	2020 K-4	20	20	125	23	3	MGMN400		
	2525 M-4	25	25	150	28	3			
	3232 P-4	32	32	170	35	3			
	2020 K-5	20	20	125	24	4	MGMN500		
	2525 M-5	25	25	150	29	4			
	3232 P-5	32	32	170	36	4			

MGNVR/L



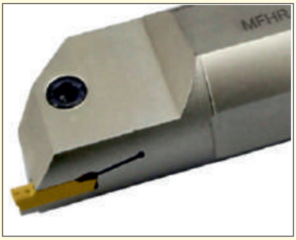
МОДЕЛЬ		Внутренняя канавка								Винт NLJ	Ключ
		ØD	d	L	L1	H	T	S			
MGNVR/L	2016 K-2	20	16	125	35	15	5	12.4	MGMN200	0516	L4.0 L3.0
	2520 M-2	25	20	150	45	18	5	14.0		0520	
	2925 R-2	29	25	200	45	23	5	17.2			
	2520 M-2.5	25	20	150	45	18	6	15.1	MGMN250		
	2925 R-2.5	29	25	200	45	23	6	18.2			
	2520 M-3	25	20	150	45	18	6	15.6	MGMN300		
	3125 R-3	31	25	200	45	23	6	18.9			
	3732 S-3	37	32	250	65	29	6	21.5			
	2520 M-4	25	20	150	45	18	6	15.6	MGMN400		
	3125 R-4	31	25	200	45	23	6	18.9			
	3732 S-4	37	32	250	65	29	6	21.5			
	3125 R-5	31	25	200	45	23	8	19.4	MGMN500		
	3732 S-5	37	32	250	65	29	8	21.5			
	3125 R-6	31	25	200	45	23	8	19.4	MGMN600		
	3732 S-6	37	32	250	65	29	8	21.5			
	3732 S-8	37	32	250	65	29	10	23.4	MGMN800		
	4540 U-8	45	40	300	70	37	10	27.2			

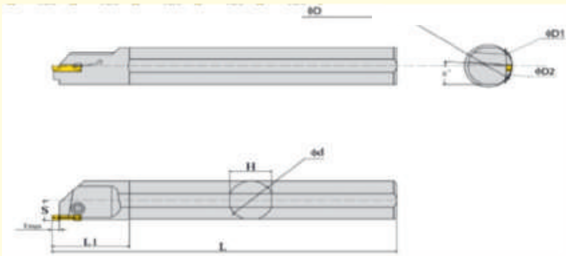
MRNUR/L



МОДЕЛЬ		Внутренняя канавка								Винт	Ключ
		D	d	L	L1	H	T	S			
MRNUR/L	3520 M-3	36	20	150	45	18	3.5	13	MGMN300	0520	L4.0
	4025 R-3	40	25	200	45	23	3.5	15.5			
	5032 S-3	50	32	250	65	30	3.5	19			
	3520 M-4	35	20	150	45	18	3.5	13	MGMN400		
	4025 R-4	40	25	200	45	23	3.5	15.5			
	5032 S-4	50	32	250	65	30	3.5	19			
	3520 M-5	35	20	150	45	18	3.5	13	MGMN500		
	4025 R-5	40	25	200	45	23	3.5	15.5			
	5032 S-5	50	32	250	65	30	3.5	19			

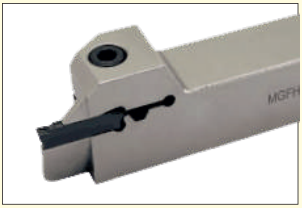
MFHR/L

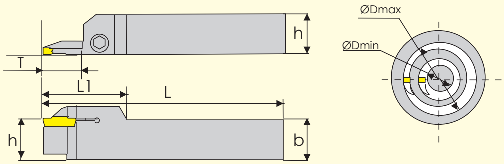




МОДЕЛЬ		Торцевая канавка											Винт NLJ	Ключ
		D	d	L	L1	H	S	∅D1	∅D2	f a °	T			
MFHR/L	320R25/70	21	20	200	56	18	10.5	25	70	8	5	MGMN300	0620-P	L4.0
	325S25/70	26	25	250	56	23	13	25	70	8				
	325S30/120	33	32	250	56	23	13	30	120	6				
	432S32/140	33	32	250	56	30	16.2	32	140	5		MGMN400	0620	L5.0
	432T40/200	33	32	300	56	30	16.2	40	200	5				
	540T40/200	41	40	300	56	36	20.5	40	200	5		MGMN500		

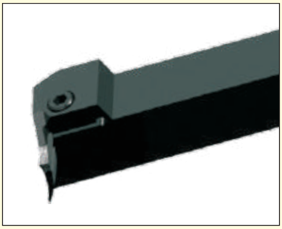
MGFHR/L

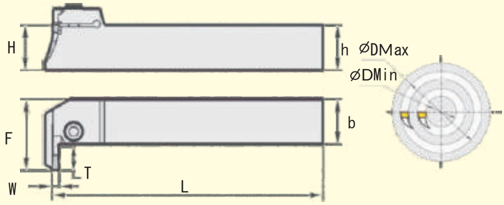




МОДЕЛЬ		Нару жная ка навка								Пластина	Винт	Ключ
		h	b	L	L1	f	T	ØDmin	ØDmax			
	2020 K-25/40-3	20	20	125	87		8	25	40			
	2020 K-40/60-3	20	20	125	87		12	40	60			
	2020 K-60/90-3	20	20	125	87		15	60	90	MGMN300		
	2020 K-90/120-3	20	20	125	85		18	90	120			
	2020 K-120/250-3	20	20	125	83		20	120	250			
	2020 K-25/40-4	20	20	125	87	20	8	25	40			
	2020 K-40/60-4	20	20	125	87		12	40	60			
	2020 K-60/90-4	20	20	125	87		15	60	90	MGMN400		
	2020 K-90/120-4	20	20	125	85		18	90	120			
	2020 K-120/250-4	20	20	125	83		20	120	250			
	2020 K-120/250-5	20	20	125	79		20	120	250	MGMN500	NLJ0520	L4.0
MGFHR/L	2525 M-25/40-3	25	25	150	112		8	25	40			
	2525 M-40/60-3	25	25	150	112		12	40	60			
	2525 M-60/90-3	25	25	150	112		15	60	90	MGMN300		
	2525 M-90/120-3	25	25	150	110		18	90	120			
	2525 M-120/250-3	25	25	150	108		20	120	250			
	2525 M-25/40-4	25	25	150	112	25	8	25	40			
	2525 M-40/60-4	25	25	150	112		12	4	60			
	2525 M-60/90-4	25	25	150	112		15	60	90	MGMN400		
	2525 M-90/120-4	25	25	150	110		18	90	120			
	2525 M-120/250-4	25	25	150	108		20	120	250			
	2525 M-120/250-5	25	25	150	104		20	120	250	MGMN500		

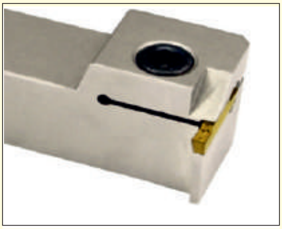
MGFVR/L

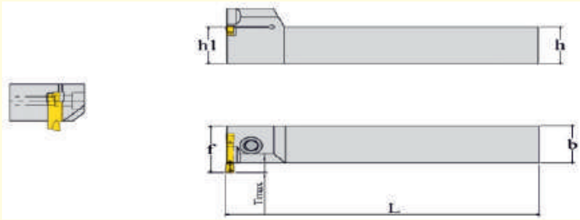




МОДЕЛЬ	Наружняя канавка								Пластина	Винт	Ключ
	h	b	L	F	D	H	T	W			
MGFVR/L 320-44/62-T15	20	20	125	20.6	44 - 64	20	15	3.0	MG*N300	NL J0620	L5 0
MGFVR/L 320-62/120-T15					62 - 120						
MGFVR/L 320-112/200-T15					112 - 200						
MGFVR/L 325-44/62-T15	25	25	150	25.6		25					
MGFVR/L 325 62/120 T15					62 120						
MGFVR/L 325 112 /200 T15					112 200						
MGFVR/L 420-44/62-T15	20	20	125	20 6		20		4.0	MG*N400		
MGFVR/L 420-62/120-T15					62 - 120						
MGFVR/L 420-112/200-T15					112 - 200						
MGFVR/L 425 44/62 T15	25	25	150	25.6		25					
MGFVR/L 425 62/120 T15					62 120						
MGFVR/L 425 112 /200 T15					112 200						

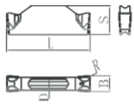
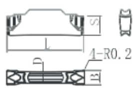
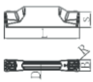
MGEVR/L



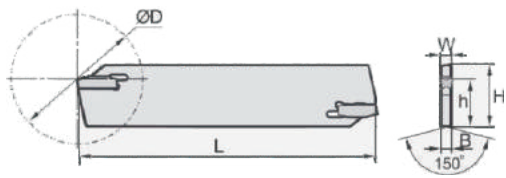


МОДЕЛЬ		Торцевая канавка						Винт NLJ	Ключ
		h	b	L	f	T			
MGEVR/L	2020-2	20	20	125	23.5	3.5	MGMN200	0520	L4.0
	2525-2	25	25	150	28.5				
	3232-2	32	32	170	35.5				
	2020-2.5	20	20	125	24	4	MGMN250		
	2525-2.5	25	25	150	29				
	3232-2.5	32	32	170	36				
	2020-3	20	20	125	25.5	5	MGMN300		
	2525-3	25	25	150	30.5				
	3232-3	32	32	170	37.5				
	2020-4	20	20	125	25.5		MGMN200		
	2525-4	25	25	150	30.5				
	3232-4	32	32	170	37.5				
	2020-5	20	20	125	27	7	MGMN200		
	2525-5	25	25	150	32				
	3232-5	32	32	170	39				

Пластины для отрезки и обработки канавок

Основные размеры пластин		Тип	Размеры в мм					Рекомендованные сплавы							
								CVD покрытие		PVD покрытие			Непокрытые сплавы		
			B	R	L	D	S	1023		3015					
		TDJ2	2	0.2	20	1.7	3.9	★		★					
		TDJ3	3	0.2	20	2.4	4	★		★					
		TDJ4	4	0.3	19.76	3	4.05	★		★					
		TDJ5	5	0.3	25	4	4.89	☆		☆					
		TDC2	2	0.2	20	1.7	3.84	★		★					
		TDC3	3	0.2	20	2.4	4	★		★					
		TDC4	4	0.3	20	3	4.03	★		★					
		TDC5	5	0.3	25	4	4.89	★		★					
		TDT2	2	0.2	20	1.7	3.9	★		★					
		TDT3	3	0.2	20	2.4	4	★		★					
		TDT4	4	0.3	19.76	3	4.05	★		★					
		TDT5	5	0.3	25	4	4.89	☆		☆					

★ Основные сплавы ☆ Возможный вариант



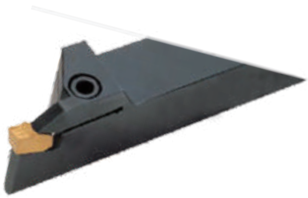
МОДЕЛЬ	Наружняя канавка						Пластина 	Ключ 
	L	H	h	B	W	ø D		
TGB 26-2S	150	26	21.4	1.8	2	40	TD*2	L5.0
TGB 26-3S	150	26	21.4	2.4	3	50	TD*3	
TGB 26-4S	150	26	21.4	3.2	4	50	TD*4	
TGB 32-2	150	32	24.8	1.8	2	50	TD*2	
TGB 32-3	150	32	24.8	2.4	3	100	TD*3	
TGB 32-4	150	32	24.8	3.2	4	100	TD*4	
TGB 32-5	150	32	24.8	4	5	120	TD*5	
TGB 32-6	150	32	24.8	5.2	6	120	TD*6	

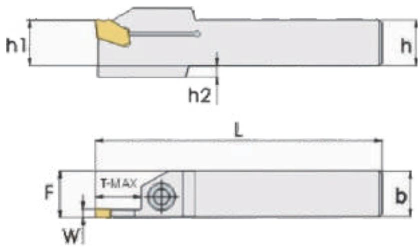
★Основные сплавы ☆ Возможный вариант

Пластины для отрезки и обработки канавок

Основные размеры пластин	Тип		Размеры в мм					Рекомендованные сплавы		
								CVD покрытие	PVD покрытие	Непокрытые сплавы
			B	L	R	D	S	1015	3015	
 	BP	200	2.2	8.9	0.2			★	★	
		300	3.1	11	0.2			★	★	
		400	4.1	11	0.25			★	★	
		500	5.1	11	0.3			★	★	

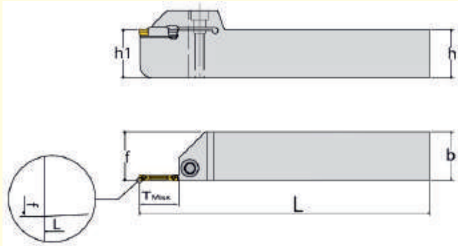
QZQR/L





МОДЕЛЬ	Наружная канавка						Пластина 	Винт 	Ключ 
	W	h	H	b	F	L			
QZQR/L1616H-02	1.6	16	16	16	16,3	100	BP200	NL J0 416	L 3 0
QZQR/L2020K-02	1.6	20	20	20	20,3	125			
QZQR/L1616H-03	2.4	16	16	16	16,3	100	BP300	NL J05 20	L4. 0
QZQR/L2020K-03	2.4	20	20	20	20,3	125			
QZQR/L2525M-03	2.4	25	25	25	25,3	150			
QZQR/L3232P-03	2.4	32	32	32	32,3	170			
QZQR/L1616H-04	3.2	16	16	16	16,3	100	BP400		
QZQR/L2020K-04	3.2	20	20	20	20,3	125			
QZQR/L2525M-04	3.2	25	25	25	25,3	150			
QZQR/L3232P-04	3.2	32	32	32	32,3	170			

TTER/L

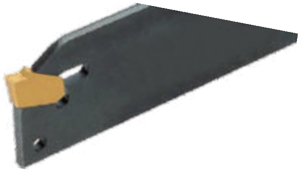


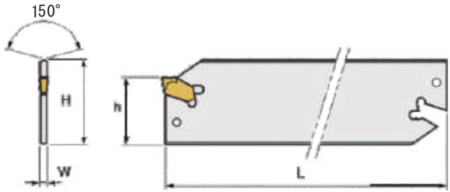
МОДЕЛЬ		Наружняя канавка						Винт NLJ	Ключ
		h	b	L	f	T			
TTER/L	1616-2	16	16	100	16.1	12	TD□□ 2□□	M5*20	L4
	2020 -2	20	20	125	20.1				
	2525 -2	25	25	150	25 1				
	1616-3	16	16	100	16.3	12	TD□□ 3□□		
	2020 -6	20	20	125	20.3				
	2525 -3	25	25	150	25.3				
	1616-4	16	16	100	16.5	15	TD□□ 4□□		
	2020 -4	20	20	125	20.5				
	2525 4	25	25	150	25.5				
	2020 -5	20	20	125	20.6	20	TD□□ 5□□		
	2525 -5	25	25	150	25.6				

TTER/L-T

МОДЕЛЬ		Наружняя канавка						Винт NLJ	Ключ
		h	b	L	f	T			
TTER/L-T	1616 - 2T17	16	16	100	116.1	17	TD□□ 2□□	M5*20	L4
	2020 - 2T17	20	20	125	20.1				
	2525 - 2T17	25	25	150	25.1				
	1616 - 3T20	16	16	100	16.3	20	TD□□ 3□□		
	2020 - 3T20	20	20	125	20.3				
	2525 - 3T20	25	25	150	25.3				
	1616 - 4T25	16	16	100	16.5	25	TD□□ 4□□		
	2020 - 4T25	20	20	125	20.5				
	2525 - 4T25	25	25	150	25.5				
	2020 - 5T25	20	20	125	20.6	25	TD□□ 5□□		
	2525 - 5T25	25	25	150	25.6				

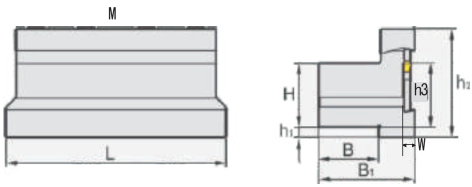
NCIH

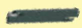




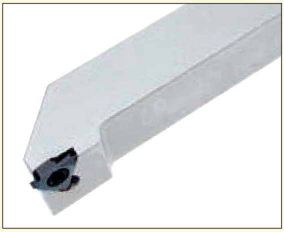
МОДЕЛЬ	Наружная канавка				Пластина 	Ключ 
	W	h	H	L		
NCIH226-S	1,6	21	26	110	BP200	SW80S
NCIH326-S	2,4	21	26	110	BP300	
NCIH426-S	3,2	21	26	110	BP400	
NCIH526-S	4	21	26	110	BP500	
NCIH232-S	1,6	25	32	150	BP200	
NCIH332-S	2,4	25	32	150	BP300	
NCIH432-S	3,2	25	32	150	BP400	
NCIH532-S	4	25	32	150	BP500	

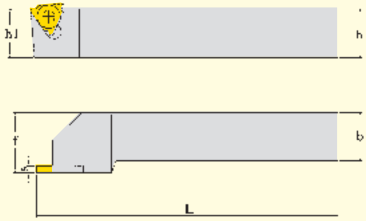
SMBB



МОДЕЛЬ	Наружная канавка									Пластина 	Ключ 
	H	B	h3	L	h 2	h 1	B 1	W	M		
SMBB1626	16	12	26	86	43	13	30	5, 3	3-M6	NCIH****** BP****	L5.0
SMBB2026	20	19	26	86	43	9	38	5, 3	3-M6		
SMBB2032	20	19	32	100	50	13	38	5, 3	4-M6		
SMBB2526	25	23	26	86	43	4	42	5, 3	3-M6		
SMBB2532	25	23	32	110	50	8	42	5, 3	4-M6		
SMBB3232	32	30	32	110	54	5	48	5, 3	4-M6		

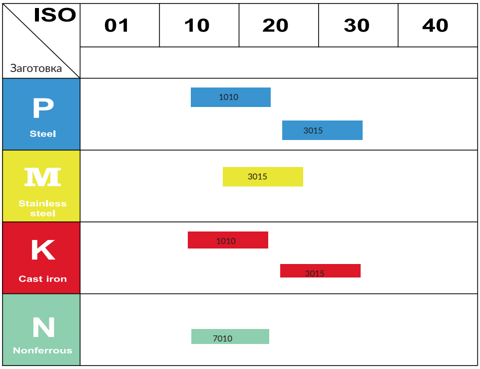
STGFR/L





МОДЕЛЬ		Наружная канавка								Винт	Ключ
		h	b	L	S	T	H1	f			
STGFR/L	1212 H3200	12	12	100	0.75	18	12	16	TGF3200□□	3.5x8	T15
	1212 H3200				0.95						
	1212 H3200				1.25						
	1212 H3200				1.45						
	1212 H3200				1.50						
	1212 H3215				1.75	3					
	1212 H3223				2.00						
	1616 H3200	16	16	100	0.75	18	16	20			
	1616 H3200				0.95						
	1616 H3200				1.25						
	1616 H3200				1.45						
	1616 H3200				1.50						
	1616 H3215				1.75	3					
	1616 H3223				2.00						
	2020 K3200	20	20	125	0.75	18	20	25			
	2020 K3200				0.95						
	2020 K3200				1.25						
	2020 K3200				1.45						
	2020 K3200				1.50						
	2020 K3215				1.75	3					
	2020 K3223				2.00						
	2525 M3200	25	25	150	0.75	18	25	32			
	2525 M3200				0.95						
	2525 M3200				1.25						
	2525 M3200				1.45						
	2525 M3200				1.50						
	2525 M3215				1.75	3					
	2525 M3223				2.00						

Система сплавов ← Износостойкость Прочность →

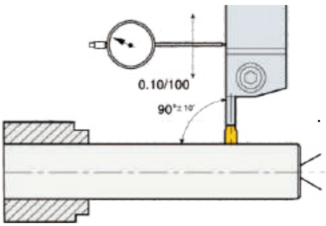


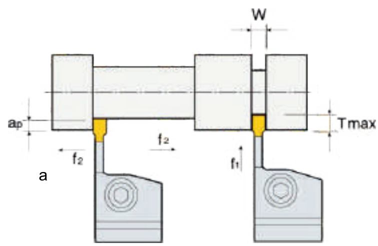
1010: покрытый твердый сплав PVD.
Первый выбор по сталям и чугунам.

3015: покрытый PVD универсальный твердый сплав.
Отлично работает по стали, нержавеющей стали и жаропрочным материалам

7010: непокрытый твердый сплав.
Первый выбор по алюминию, меди и пластикам.

Рекомендации





Для минимизации вибраций:
☑ Использовать минимальный вылет инструмента
☑ Использовать максимальное сечение инструмента
☑ Державка должна быть строго перпендикулярна поверхности под 90 градусов

Максимальная глубина резания (mm):
Канавка/отрезка: Vc — скорость резания (m/min)
T — максимальная глубина (mm)
f1 — подача (mm/rev)
Точение: Vc — скорость резания (m/min)
a_{pmax} — максимальная глубина резания(mm)
f2 — боковая подача (mm/rev)

Техническая информация

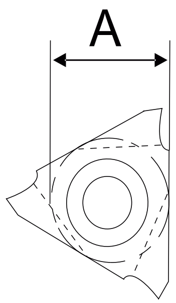
Материал	Сталь >HRC		Сталь 25-35HRC		Нержавеющая сталь		Чугун		Алюминивые сплавы	
Сплав 3015	Vc=m/min	f=mm/rev	Vc=m/min	f=mm/rev	Vc=m/min	f=mm/rev	Vc=m/min	f=mm/rev	Vc=m/min	f=mm/rev
Снаружи	80-150	0.05-0.20	30-100	0.05-0.12	70-120	0.05-0.12	80-150	0.05-0.20	120-300	0.05-0.30
Внутри	60-120	0.05-0.20	20-80	0.05-0.12	50-100	0.05-0.12	50-100	0.05-0.20	80-250	0.05-0.30
Торец	80-150	0.05-0.20	30-100	0.05-0.12	70-120	0.05-0.12	60-120	0.05-0.20	80-250	0.05-0.30

Материал	Алюминиевые сплавы	
Сплав 7020	Vc=m/min	f=mm/rev
Снаружи	120-400	0.05-0.30
Внутри	80-350	0.05-0.30
Торец	80-350	0.05-0.30

Материал	Жаропрочные сплавы	
Сплав 3015	Vc=m/min	f=mm/rev
Снаружи	20-60	0.05-0.30
Внутри	20-40	0.05-0.30
Торец	20-40	0.05-0.30

Материал	Сталь >HRC		Сталь 25-35HRC	
Сплав 1015	Vc=m/min	f=mm/rev	Vc=m/min	f=mm/rev
Снаружи	80-200	0.05-0.20	30-150	0.05-0.12
Внутри	60-150	0.05-0.20	20-100	0.05-0.12
Торец	80-150	0.05-0.20	30-130	0.05-0.12

Обработка канавок



W±0.015

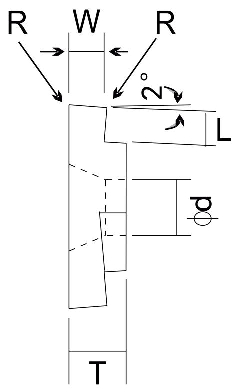
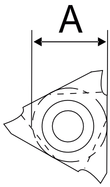
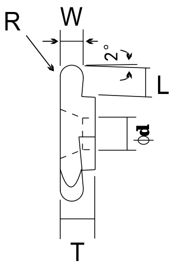


Рисунок	Направление		Параметры						Сплавы		
	Правое	Левое	A	T	d	W	L	R	1010	3015	7010
	TGF32R033	TGF32L033	9.525	3.18	4.5	0.8	0.33	0.05			
	TGF32R040	TGF32L040	9.525	3.18	4.5	1.2	0.40	0.05			
	TGF32R050	TGF32L050	9.525	3.18	4.5	1.2	0.50	0.05			
	TGF32R060	TGF32L060	9.525	3.18	4.5	2.0	0.60	0.1			
	TGF32R070	TGF32L070	9.525	3.18	4.5	2.0	0.70	0.1			
	TGF32R075	TGF32L075	9.525	3.18	4.5	2.0	0.75	0.1			
	TGF32R080	TGF32L080	9.525	3.18	4.5	2.0	0.80	0.1			
	TGF32R085	TGF32L085	9.525	3.18	4.5	2.0	0.85	0.1			
	TGF32R090	TGF32L090	9.525	3.18	4.5	2.0	0.90	0.1			
	TGF32R095	TGF32L095	9.525	3.18	4.5	2.0	0.95	0.1			
	TGF32R100	TGF32L100	9.525	3.18	4.5	2.2	1.00	0.1			
	TGF32R105	TGF32L105	9.525	3.18	4.5	2.2	1.05	0.1			
	TGF32R110	TGF32L110	9.525	3.18	4.5	2.2	1.10	0.1			
	TGF32R115	TGF32L115	9.525	3.18	4.5	2.2	1.15	0.1			
	TGF32R120	TGF32L120	9.525	3.18	4.5	2.2	1.20	0.1			
	TGF32R125	TGF32L125	9.525	3.18	4.5	2.2	1.25	0.1			
	TGF32R130	TGF32L130	9.525	3.18	4.5	2.2	1.30	0.1			
	TGF32R135	TGF32L135	9.525	3.18	4.5	2.4	1.35	0.1			
	TGF32R140	TGF32L140	9.525	3.18	4.5	2.4	1.40	0.1			
	TGF32R145	TGF32L145	9.525	3.18	4.5	2.4	1.45	0.1			
	TGF32R150	TGF32L150	9.525	3.18	4.5	2.4	1.50	0.1			
	TGF32R155	TGF32L155	9.525	3.18	4.5	2.4	1.55	0.1			
	TGF32R160	TGF32L160	9.525	3.18	4.5	2.7	1.60	0.1			
	TGF32R165	TGF32L165	9.525	3.18	4.5	2.7	1.65	0.1			
	TGF32R170	TGF32L170	9.525	3.18	4.5	2.7	1.70	0.1			
	TGF32R175	TGF32L175	9.525	3.18	4.5	2.7	1.75	0.1			
	TGF32R180	TGF32L180	9.525	3.18	4.5	2.7	1.80	0.1			
	TGF32R185	TGF32L185	9.525	3.18	4.5	2.7	1.85	0.1			
	TGF32R190	TGF32L190	9.525	3.18	4.5	2.7	1.90	0.1			
	TGF32R195	TGF32L195	9.525	3.18	4.5	2.7	1.95	0.1			
	TGF32R200	TGF32L200	9.525	3.18	4.5	3.0	2.00	0.1			
	TGF32R215	TGF32L215	9.525	3.18	4.5	3.0	2.15	0.1			
	TGF32R220	TGF32L220	9.525	3.18	4.5	3.0	2.20	0.1			
	TGF32R225	TGF32L225	9.525	3.18	4.5	3.0	2.25	0.1			
	TGF32R230	TGF32L230	9.525	3.18	4.5	3.0	2.30	0.1			
	TGF32R240	TGF32L240	9.525	3.18	4.5	3.0	2.40	0.1			

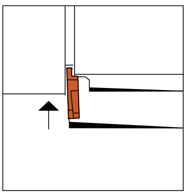
Обработка канавок

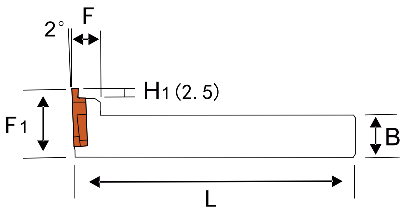
Рисунок	Направление		Параметры						Сплавы		
	Правое	Левое	A	T	d	W	L	R	1010	3015	7010
	TGF32R250	TGF32L250	9.525	3.18	4.5	3.4	2.55	0.2			
	TGF32R260	TGF32L260	9.525	3.18	4.5	3.4	2.60	0.2			
	TGF32R265	TGF32L265	9.525	3.18	4.5	3.4	2.65	0.2			
	TGF32R270	TGF32L270	9.525	3.18	4.5	3.4	2.70	0.2			
	TGF32R275	TGF32L275	9.525	3.18	4.5	3.4	2.75	0.2			
	TGF32R280	TGF32L280	9.525	3.18	4.5	3.4	2.80	0.2			
	TGF32R290	TGF32L290	9.525	3.18	4.5	3.4	2.90	0.2			
	TGF32R300	TGF32L300	9.525	3.18	4.5	3.4	3.00	0.2			
	TGF32R310	TGF32L310	9.525	3.18	4.5	3.4	3.10	0.2			
	TGF32R320	TGF32L320	9.525	3.18	4.5	3.4	3.20	0.2			

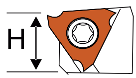
Обработка канавок

Рисунок	Направление	Параметры						Сплавы		
	Правое	A	T	d	W	L	R	1010	3015	7010
	TGF32R050—R0.25	9.525	3.18	4.5	0.5	0.8	0.25			
	TGF32R100—R0.50	9.525	3.18	4.5	1.0	2.0	0.50			
	TGF32R120—R0.60	9.525	3.18	4.5	1.2	2.2	0.60			
	TGF32R150—R0.75	9.525	3.18	4.5	1.5	2.2	0.75			
	TGF32R200—R1.00	9.525	3.18	4.5	2.0	3.0	1.00			
	TGF32R250—R1.25	9.525	3.18	4.5	2.5	3.0	1.25			
W:0.015	TGF32R300—R1.50	9.525	3.18	4.5	3.0	3.2	1.50			
	Левое	A	T	d	W	L	R	1010	3015	7010
	TGF32L050—R0.25	9.525	3.18	4.5	0.5	0.8	0.25			
	TGF32L100—R0.50	9.525	3.18	4.5	1.0	2.0	0.50			
	TGF32L120—R0.60	9.525	3.18	4.5	1.2	2.2	0.60			
	TGF32L150—R0.75	9.525	3.18	4.5	1.5	2.2	0.75			
	TGF32L200—R1.00	9.525	3.18	4.5	2.0	3.0	1.00			
	TGF32L250—R1.25	9.525	3.18	4.5	2.5	3.0	1.25			
	TGF32L300—R1.50	9.525	3.18	4.5	3.0	3.2	1.50			

KTGFSL державка для наружней обработки L-тип

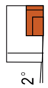


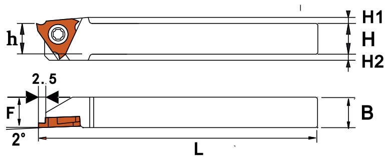


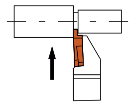


Направление		Параметры						Пластинки	Запчасти	
Левое	Правое	H	H1	B	F	F1	L		Винт	Ключ
KTGFSL1212K32	KTGFSR1212K32	12	2.5	12	16	20	100	TGF32R***	M4x8	T15
KTGFSL1616H32	KTGFSR1616H32	16	2.5	16	20	24	100			
KTGFSL2020K32	KTGFSR2020K32	20	2.5	20	25	30	125	TGF32L***		
KTGFSL2525M32	KTGFSR2525M32	25	2.5	25	32	35	150			

KTGF-F державка для наружней обработки F-тип



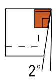


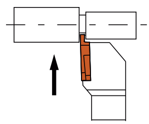


Right-hand shown

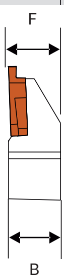
Направление		Параметры							Пластинки	Запчасти	
Левое	Правое	H	H1	H2	h	B	F	L		Винт	Ключ
KTGFL1010K32F	KTGFR1010K32F	10	2.5	2	10	10	10	100	TGF32R*** TGF32L***	M4x8	T15
KTGFL1212K32F	KTGFR1212K32F	12	2.5		12	12	12	100			
KTGFL1616H32F	KTGFR1616H32F	16	2.5		16	16	16	100			
KTGFL2020K32F	KTGFR2020K32F	20	2.5		20	20	20	125			
KTGFL2525M32F	KTGFR2525M32F	25	2.5		25	25	25	150			

KTGF державка для наружней обработки

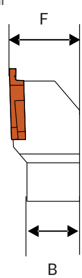




Направление		Параметры							Пластинки	Запчасти	
Левое	Правое	H	H1	H2	h	B	F	L		Винт	Ключ
KTGFL1010K32	KTGFR1010K32	10	2.5	4	10	10	12	100	TGF32R*** TGF32L***	M4x8	T15
KTGFL1212K32	KTGFR1212K32	12	2.5	2	12	12	16	100			
KTGFL1616H32	KTGFR1616H32	16	2.5		16	16	20	100			
KTGFL2020K32	KTGFR2020K32	20	2.5		20	20	25	125			
KTGFL2525M32	KTGFR2525M32	25	2.5		25	25	32	150			



F=B



F>B

*Правые пластинки к правым державкам, левые пластинки к левым державкам

Отрезные пластинки с наклонной режущей кромкой

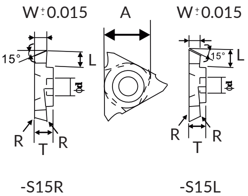
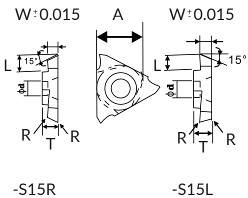
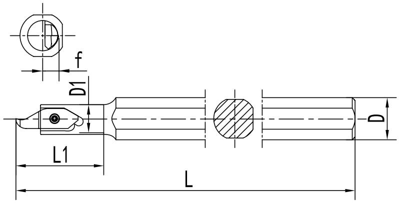
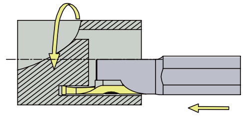
Рисунок	Направление		Параметры						Сплавы		
	Правое										
	Правый рез	Левый рез	A	L	D	W	L_{max}	R	1010	3015	7010
	TGF32R050–S15R	TGF32R050–S15R	9.525	3.18	4.5	0.5	1.8	0.05			
	TGF32R070–S15R	TGF32R070–S15R	9.525	3.18	4.5	0.7	2.0	0.05			
	TGF32R0100–S15R	TGF32R0100–S15R	9.525	3.18	4.5	1.0	3.0	0.05			
	TGF32R0120–S15R	TGF32R0120–S15R	9.525	3.18	4.5	1.2	3.2	0.05			
	TGF32R0150–S15R	TGF32R0150–S15R	9.525	3.18	4.5	1.5	3.5	0.1			
	TGF32R0200–S15R	TGF32R0200–S15R	9.525	3.18	4.5	2.0	4.0	0.1			
	TGF32R0250–S15R	TGF32R0250–S15R	9.525	3.18	4.5	2.5	4.0	0.1			

Рисунок	Левое		Параметры						Сплавы		
	Правый рез	Левый рез	A	L	D	W	L_{max}	R	1010	3015	7010
	TGF32L050–S15R	TGF32L050–S15L	9.525	3.18	4.5	0.5	1.8	0.05			
	TGF32L070–S15R	TGF32L070–S15L	9.525	3.18	4.5	0.7	2.0	0.05			
	TGF32L0100–S15R	TGF32L0100–S15L	9.525	3.18	4.5	1.0	3.0	0.05			
	TGF32L0120–S15R	TGF32L0120–S15L	9.525	3.18	4.5	1.2	3.2	0.05			
	TGF32L0150–S15R	TGF32L0150–S15L	9.525	3.18	4.5	1.5	3.5	0.1			
	TGF32L0200–S15R	TGF32L0200–S15L	9.525	3.18	4.5	2.0	4.0	0.1			
	TGF32L0250–S15R	TGF32L0250–S15L	9.525	3.18	4.5	2.5	4.0	0.1			

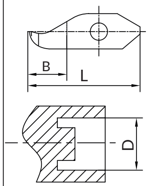
Мелкоразмерная торцевая канавка





Наименование	Тип пластинки	Размеры D	D1	L	L1	f	Винт	Ключ
KXPLR0010F08	SPDR**DM08	10	8	90	25	4,2	X2,5x7	T–8
KXPLR0012F08	SPDR**DM08	12	8	90	25	4,2	X2,5x7	T–8
KXPLR0012H10	SPDR**DM10	12	10	100	32	5,2	X3x8	T–10
KXPLR0016K10	SPDR**DM10	16	10	125	36	5,2	X3x8	T–10
KXPLR0020M10	SPDR**DM10	20	10	150	42	5,2	X3x8	T–10

Модель	L (mm)				
XPLR**X08	17,7	По материалам	P	★	
			M	★	
XPLR**X10	25,1		K	☆	
			N		★



Пластинка	Правые пластинки	Ø применения Xin	Xax	Толщина W	Вылет B	Радиус r	3115	7010	Держатели для инструментов
	XPLR100X08	8	27	1,0	5,8	0,2			KSPDR0010F08 KSPDR0012F08
	XPLR150X08	8	27	1,5	5,8	0,2			
	XPLR200X08	8	∞	2,0	6,5	0,2			
	XPLR250X08	8	∞	2,5	6,5	0,2			
	XPLR150X10	10	32	1,5	6,8	0,2	●	○	KSPDR0012F10 KSPDR0016F10 KSPDR0020F10
	XPLR200X10	10	∞	2,0	7,8	0,2	●	○	
	XPLR250X10	10	∞	2,5	9,9	0,2	●	○	
	XPLR300X10	10	∞	3,0	9,9	0,2	●	○	

● Стандартный склад ○ Требуется изготовление

* Пластины другой ширины могут быть изготовлены по индивидуальному заказу

РЕЗЬБОНАРЕЗАНИЕ

ТОКАРНЫЕ РЕШЕНИЯ

Классификация марок твердого сплава

3020

M10-M20
K05-K20
N10-N20
S10-S20

Особомелкозернистый твёрдый сплав с трёхслойным PVD-покрытием. Предназначен для высокоскоростной обработки нержавеющих сталей, чугунов, титана и титановых сплавов, высокопрочных сталей и труднообрабатываемых жаропрочных сплавов.

3025

M10-M20
S10-S20

Твёрдый сплав с трёхслойным PVD-покрытием, предназначенные для высокоскоостной обработки нержавеющих сталей чугунов,титановых сплавов и труднообрабатываемых жаропрочных сплавов.

3010

P10-P25
K10-K20

Покрытие TiN, нанесённое по технологии PVD. Мелкозернистый твёрдый сплав. Для обработки незакалённых сталей (твёрдость менее 30 HRC), а также для нержавеющих сталей и чугуна.

Рекомендации по выбору скорости резания (м/мин)

Группа материала по ISO	Материал			С покрытием				
				3020		3025	3010	
P	Углеродистые стали	<0.25%C	Отпущенные	90-170			100-180	
		≥0.25%C	Отпущенные					
		<0.55%C	Закаленные					
		≥0.55%C	Отпущенные					
			Закаленные					
	Низколегированные стали менее 5% лег. компонент		Отпущенные	90-140			70-120	
			Закаленные					
	Высоколегированные стали		Отпущенные	70-90			55-70	
			Закаленные					
M	Нержавеющие стали		Ферритный/мартенситный	60-120		60-120	60-90	
			Мартенситный					
			Аустенитный					
K	Чугуны GGG		Ферритный/перлитный	120-150			80-110	
			Перлитный					
	Серые чугуны GG		Ферритный	140-150			90-100	
			Перлитный					
	Высокопрочные чугуны		Ферритный	110-140			80-100	
			Перлитный					
N	Алюминий деформируемый		Не упрочненный	700-1000			600-800	
			Упрочненный					
	Литейный алюминий	<=12% Si	Не упрочненный	280-750			200-550	
			Упрочненный					
		>12% Si	Высокотемпературный					
	Медные сплавы	>1% Pb	Легкообрабат.	190-350			150-250	
			Бронза					
			Электротех. медь					
	Не металлические сплавы		Пластики	200-300			200-300	
			Эбонит					
S	Жаропрочные сплавы	На основе Fe	Отпущенный	40-65		40-65		
			Упрочненный					
		На основе Ni или Co	Отпущенный					
			Упрочненный					
			Литейный					
	Сплавы Ti		Упрочненный	40-50		40-65		
H	Закаленные стали		45-50 HRc	40-50				
			51-55 HRc					
			56-62 HRc					
	Отбелённый чугун		Литейный	30-40				
	Чугун		Закаленный	20-30				

*Уникальная технология изготовления твердосплавных пластин позволяет обеспечить высокие режущие свойства

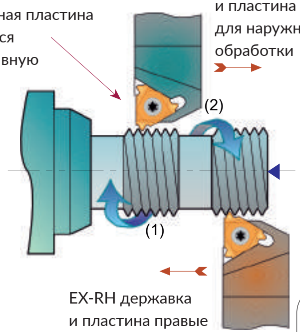
Методы резьбонарезания

РЕЗЬБА EX-RH ПРАВАЯ РЕЗЬБА

EX — внешняя RH — правая

Подкладная пластина заменяется на негативную

EX-LH державка и пластина левые для наружной обработки

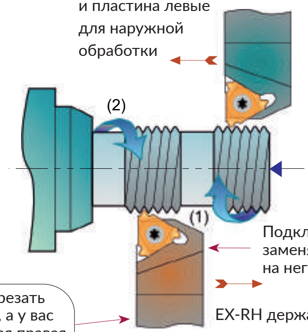


EX-RH державка и пластина правые для наружной обработки

РЕЗЬБА EX-LH ЛЕВАЯ РЕЗЬБА

EX — внешняя LH — правая

EX-LH державка и пластина левые для наружной обработки



Подкладная пластина заменяется на негативную

Если вы хотите нарезать наружную резьбу, а у вас есть только наружная правая пластина и державка

EX-RH державка и пластина правые для наружной обработки

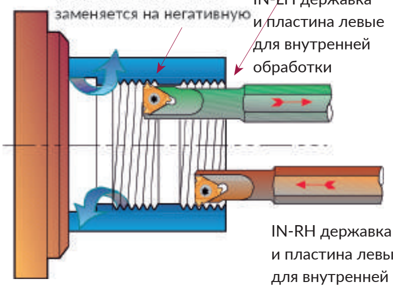
РЕЗЬБА IN-RH

IN — внутренняя, RH — правая

Если вы хотите нарезать внутреннюю правую резьбу и предпочитаете вытягивать стружку наружу — используйте внутренние левые державку и пластину

Подкладная пластина заменяется на негативную

IN-LH державка и пластина левые для внутренней обработки

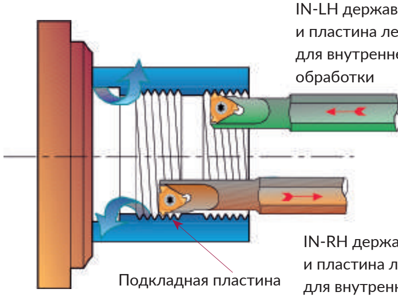


IN-RH державка и пластина левые для внутренней обработки

РЕЗЬБА IN-LH

IN — внутренняя, LH — правая

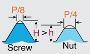
IN-LH державка и пластина левые для внутренней обработки



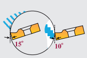
Подкладная пластина заменяется на негативную

IN-RH державка и пластина левые для внутренней обработки

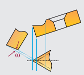
Некоторые важные замечания по резьбовым пластинам фирмы R-Way



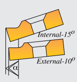
1 В большинстве случаев резьбовые пластины для наружной и внутренней резьбы имеют различные высоту зуба и радиус, поэтому пластины не взаимосвязаны



2 Задний угол пластин в стандартных наружных державках составляет 10°, внутренних — 15° Данная разница в 5° обеспечивает дополнительный радиальный зазор



3 Геометрия посадочных мест в державках, обеспечивает при установке пластин необходимые углы наклона



4 Профиль наружных и внутренних резьбовых пластин отшлифован с большой точностью геометрии резьбы, пластины устанавливаются на специальные наружные и внутренние державки Применение внутренней пластины с наружной державкой, может привести к искажению установочных углов и геометрии пластины

5 Пластина и державка должны быть обязательно согласованы, например: внутренняя правая пластина может работать только с внутренней державкой, несоответствие не допускается!

Рекомендации по выбору числа проходов и распределению припуска для многозубых пластин

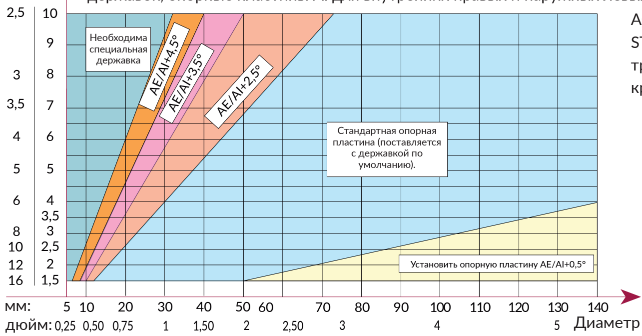
Резьба	Шаг, мм	Размер пластины		Число зубьев	Обозначение пластины	Число проходов	Глубина резания за проход			
		L	I.C. (in)				1	2	3	4
ISO External метрическая наружная	1.00	16	3/8	3	16 ER 1.0 ISO	2	0.38	0.25		
	1.50	16	3/8	2	16 ER 1.5 ISO	3	0.42	0.30	0.20	
	1.50	22	1/2	3	22 ER 1.5 ISO	2	0.55	0.37		
	2.00	22	1/2	2	22 ER 2.0 ISO	3	0.57	0.40	0.28	
	2.00	22	1/2	3	22 ER 2.0 ISO	2	0.76	0.49		
	3.00	27	5/8	2	27 ER 3.0 ISO	4	0.59	0.51	0.42	0.32
ISO Internal метрическая внутренняя	1.00	16	3/8	3	16 IR 1.0 ISO	2	0.33	0.25		
	1.50	16	3/8	2	16 IR 1.5 ISO	3	0.38	0.29	0.20	
	1.50	22	1/2	3	22 IR 1.5 ISO	2	0.50	0.37		
	2.00	22	1/2	2	22 IR 2.0 ISO	3	0.52	0.37	0.26	
	2.00	22	1/2	3	22 IR 2.0 ISO	2	0.70	0.45		
	3.00	27	5/8	2	27 IR 3.0 ISO	4	0.58	0.46	0.39	0.30
UN External дюймовая наружная	16	16	3/8	2	16 ER 16 UN	3	0.44	0.31	0.22	
	16	22	1/2	3	22 ER 16 UN	2	0.58	0.39		
	12	22	1/2	2	22 ER 12 UN	3	0.59	0.42	0.30	
	12	22	1/2	3	22 ER 12 UN	2	0.78	0.52		
	8	27	5/8	2	27 ER 8 UN	4	0.62	0.54	0.45	0.35
UN Internal дюймовая внутренняя	16	16	3/8	2	16 IR 16 UN	3	0.42	0.28	0.22	
	16	22	1/2	3	22 IR 16 UN	2	0.55	0.37		
	12	22	1/2	2	22 IR 12 UN	3	0.53	0.38	0.31	
	12	22	1/2	3	22 IR 12 UN	2	0.74	0.48		
	8	27	5/8	2	27 IR 8 UN	4	0.63	0.50	0.40	0.30
Whitworth 55° наружная	14	16	3/8	2	16 ER 14 W	3	0.52	0.37		0.27
	14	22	1/2	3	22 ER 14 W	2	0.70	0.46		
	11	22	1/2	2	22 ER 11 W	3	0.67	0.47	0.34	
Whitworth 55° внутренняя	14	16	3/8	2	16 IR 14 W	3	0.52	0.37	0.27	
	14	22	1/2	3	22 IR 14 W	2	0.70	0.46		
	11	22	1/2	2	22 IR 11 W	3	0.67	0.47	0.34	
NPT наружная	11.5	16	3/8	2	16 ER 11,5 NPT	4	0.54	0.47	0.37	0.30
	11.5	22	1/2	3	22 ER 11,5 NPT	3	0.76	0.54	0.38	
	8	22	1/2	2	22 ER 8 NPT	4	0.81	0.60	0.55	0.45
NPT внутренняя	11.5	16	3/8	2	16 IR 11,5 NPT	4	0.54	0.47	0.37	0.30
	11.5	22	1/2	3	22 IR 11,5 NPT	3	0.76	0.54	0.38	
	8	22	1/2	2	22 IR 8 NPT	4	0.81	0.60	0.55	0.45
API Round наружная	10	22	1/2	2	22 ER 10 APIRD	3	0.60	0.50	0.31	
	10	27	5/8	3	27 ER 10 APIRD	2	1.00	0.41		
	8	27	5/8	2	27 ER 8 APIRD	3	0.80	0.60	0.41	
API Round внутренняя	10	22	1/2	2	22 IR 10 APIRD	3	0.60	0.50	0.31	
	10	27	5/8	3	27 IR 10 APIRD	2	1.00	0.41		
	8	27	5/8	2	27 IR 8 APIRD	3	0.80	0.60	0.41	

Ориентировочное количество проходов при нарезании резьбы однозубой пластиной

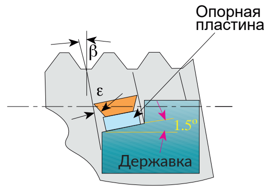
Шаг	mm	0.5	0.8	1.0	1.25	1.5	1.75	2.0	2.5	3.0	4.0	6.0
	TPI	48	32	24	20	16	14	12	10	8	6	4
Число проходов		3-6	4-7	4-9	6-10	5-11	9-12	6-13	7-15	8-17	10-22	11-22

Рекомендации по выбору опорной пластины и изменению угла

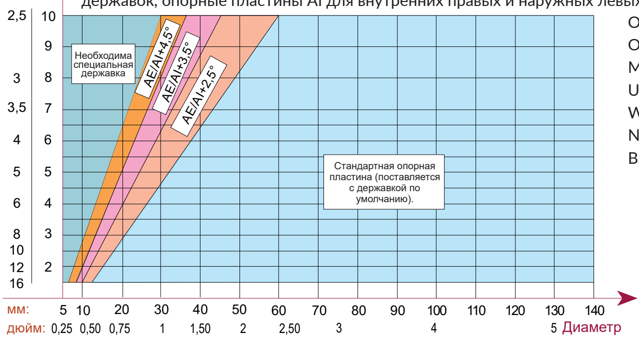
Как можно увидеть из графика, некоторые комбинации шагов и диаметров резьбы требуют изменения угла. Если требуется изменение угла, используйте опорные пластины AE для наружных правых и внутренних левых державок, опорные пластины AI для внутренних правых и наружных левых державок



ACME
STUB ACME
трапецеидальная (DIN103)
круглая (DIN405)

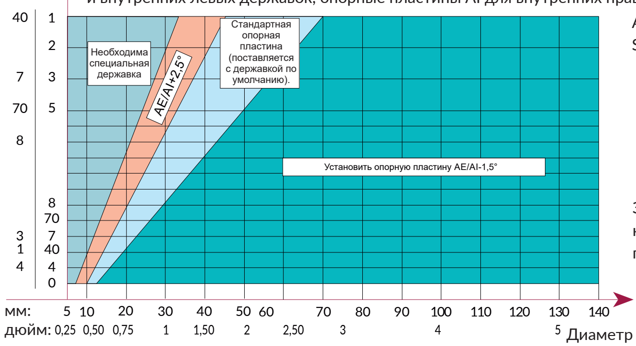


Как можно увидеть из диаграммы, в большинстве случаев изменение угла опорной пластины не требуется. Если требуется изменение угла, используйте опорные пластины AE для наружных правых и внутренних левых державок, опорные пластины AI для внутренних правых и наружных левых державок

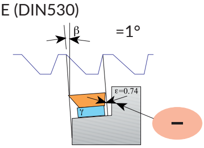


Открытый профиль 60°
Открытый профиль 55°
Метрическая резьба
UN
WHIT.
NPT
BSPT

Как можно увидеть из диаграммы, в большинстве случаев требуется изменение угла опорной пластины. В основном идёт изменение на отрицательный угол. Используйте опорные пластины AE для наружных правых и внутренних левых державок, опорные пластины AI для внутренних правых и наружных левых державок

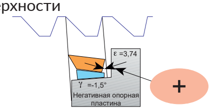


AMERICAN BUTTRESS
SAGENGEWINDE (DIN530)



Перед сменой опорной пластины

Замена стандартной опорной пластины на негативную исключает затирание по задней поверхности



После смены опорной пластины

Токарное резьбонарезание — шаг за шагом

Шаг 1: выбор метода токарного резьбонарезания

Шаг 2: выбор пластины

Шаг 3: выбор державки

Шаг 4: выбор марки сплава пластины

Шаг 5: выбор скорости резания

Шаг 6: выбор числа проходов

В большинстве случаев выбор инструмента по вышеупомянутым 6 шагам гарантирует высокое качество резьбы. При нарезании таких резьб, как TRAPEZ, ACME, BUTTRESS, SAGE целесообразно проверить правильность угла наклона винтовой линии резьбы. Если она меньше, чем 2°— угол наклона режущей пластины требует коррекции

Шаг 7: нахождение угла наклона винтовой линии

Шаг 8: выбор подходящей опорной пластины из графика выбора подкладных пластин

Пример 1:

Шаг 1: выбираем метод нарезания резьбы принимаем наружную правую пластину и державку

Шаг 2: выбираем режущую пластину — 16 ER 1.5 ISO

Шаг 3: выбираем державку

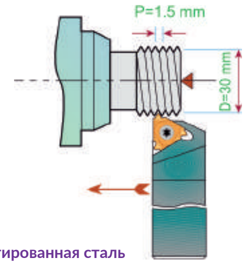
Шаг 4: выбираем марку сплава пластины, принимаем для легированной стали — сплав 3015

Шаг 5: выбираем скорость резания — 100 м/мин., вычисляем частоту вращения:

$$N=\frac{100 \times 1000}{\pi \times 30} = 1065 \text{ об./мин.}$$

Шаг 6: выбираем количество подходов

Наружная правая метрическая резьба



Легированная сталь

Пример 2:

Шаг 1: выбираем метод нарезания резьбы принимаем внутреннюю правую пластину и державку, но так как мы хотим отводить стружку наружу, то возьмём для работы внутреннюю левую пластину и державку

Шаг 2: выбираем режущую пластину — 16 IL 12 UN

Шаг 3: выбираем державку — SNL 002 R 16
Примечание: поскольку мы взяли для нарезания внутренней правой резьбы внутренний левый резец, мы должны заменить стандартную опорную пластину на пластину с отрицательным углом AE 16-1.5

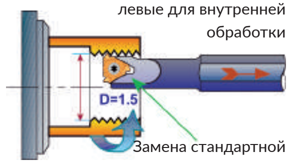
Шаг 4: выбираем сплав для бронзы — 3015

Шаг 5: $$N=\frac{150 \times 1000}{\pi \times 38.1} = 1254 \text{ об./мин.}$$

Шаг 6: выбираем количество подходов

Резьба внутренняя правая, UN шаг 12 ниток на дюйм

Державка и пластина левые для внутренней обработки



Замена стандартной опорной пластины на негативную

Бронза

Пример 3:

Шаг 1: Выбираем метод нарезания резьбы — наружная правая пластина и державка

Шаг 2: Выбираем пластину 16ER12ABUT

Шаг 3: Выбираем державку SER2525M16

Шаг 4: Выбираем сплав: для нержавеющей стали берём 3020

Шаг 5: Выбираем скорость резания 120м/мин, вычисляем частоту вращения:

$$N = \frac{120x1000}{\pi x40} = 954 \text{об./мин.}$$

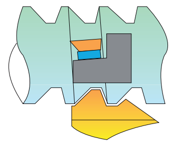
Шаг 6: Берём количество проходов равным 13

Шаг 7: Для диаметра 40 и шага 12 TPI (ниток на дюйм) определяем угол наклона винтовой линии равен — 1°, так как он меньше 2° необходима коррекция

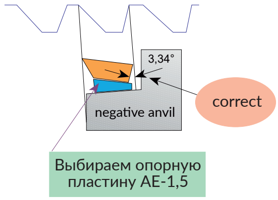
Шаг 8: Из графика выбора подкладных пластин, для резьбы AMERICAN BUTTRESS диаметр 40 мм, шаг 12 TPI видно, что необходимо заменить стандартную опорную на пластину с отрицательным углом AE16-1,5.

Замена опорной пластины на отрицательную, снижает истирание боковой комки режущей пластины.

Наружная правая трапециидальная резьба BUTTRESS (нержавеющая сталь)



Замена стандартной опорной пластины на негативную исключает затирание по задней поверхности



Рекомендации по устранению проблем износа

Выкрашивание

1. Используйте более прочную марку сплава
2. Уменьшите вылет инструмента
3. Проверьте правильность закрепления пластины
4. Уменьшите вибрацию

Износ по передней поверхности

1. Снизьте скорость резания
2. Применяйте обильное охлаждение
3. Используйте более твёрдую марку сплава

Наростообразование

1. Применяйте обильное охлаждение
2. Увеличьте скорость резания
3. Используйте более прочную марку сплава

Термические трещины

1. Снизьте скорость резания
2. Применяйте обильное охлаждение
3. Используйте более прочную марку сплава

Пластическая деформация

1. Используйте более твёрдую марку сплава
2. Снизьте скорость резания
3. Уменьшите глубину резания
4. Применяйте обильное охлаждение

Скол режущей кромки

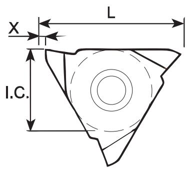
1. Используйте более прочную марку сплава
2. Уменьшите глубину резания
3. Организуйте плановую смену пластин, не дожидаясь поломки
4. Проверьте жёсткость системы СПИД

Система обозначения резьбовых пластин

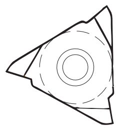
16	E	R	1.5	ISO	3020
1	2	3	4	5	6

1. Размеры пластин

06	3.97mm=5/32"
08	4.76mm=3/16"
11	6.35mm=1/4"
16	9.525mm=3/8"
22	12.7mm=1/2"
27	15.875mm=5/8"



2. Тип резьбы



E	Наружная
I	Внутренняя

3. Исполнение резьбы

R	RH — правая
L	LH — левая

6. Материал пластины

3020	P M K N
3025	S

4. Шаг резьбы

Полный профиль

(цифровое обозначение)

0,35 — 9,0 мм

72 — 2 TPI

Неполный профиль

(буквенное обозначение)

	мм	TPI
A	0.5 – 1.5	48 – 16
AG	0.5 – 3.0	48 – 8
G	1.75 – 3.0	14 – 8
N	3.5 – 5.0	7 – 5
U	5.5 – 9.0	4.5 – 2.75
Q	5.5 – 6.0	4.5 – 4

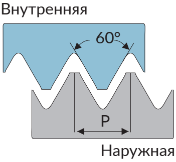
5. Тип профиля резьбы

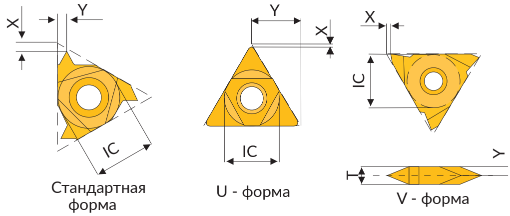
60	Универсальная резьба с открытым профилем и углом 60°
55	Универсальная резьба с открытым профилем и углом 55°
ISO	Метрическая резьба по ISO (ГОСТ 24705-81)
UN	Унифицированная дюймовая резьба
W	Трубная цилиндрическая дюймовая резьба (British Standart Whitworth)
NPT	Резьба коническая дюймовая с углом профиля 60° (ГОСТ 6111-52)
NPTF	Резьба коническая дюймовая американская
BSPT	Трубная цилиндрическая дюймовая резьба (ГОСТ 6211-81)
ACME	Трапецеидальная резьба ANSI B1.5-1988
STACME	Трапецеидальная резьба с уменьшенной высотой профиля ANSI B1.5-1988
UNJ	Унифицированная дюймовая резьба
MJ	Метрическая резьба ISO 5855
TR	Трапецеидальная метрическая резьба DIN 103 (ГОСТ 24737-81)
ABUT	Упорная дюймовая резьба ANSI B1.9-1973
SAGE	Упорная метрическая резьба DIN 513 (ГОСТ 10177-82)
RD	Круглая резьба DIN 405
API	Трубная коническая американская резьба API (American Pipeline Institute)

Рекомендации по выбору

★	Основной выбор
☆	Второй выбор

Универсальная резьба с открытым профилем и углом 60°





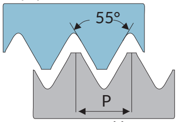
Наружная резьба

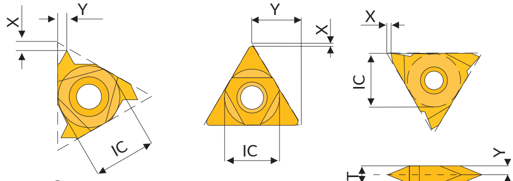
IC, дюйм	Диапазон		Исполнение		Размеры			P	M	K	N	S
	мм	Число витков на дюйм	Правое	Левое	X	Y	T	3020	3020	3020	3020	3025
1/4"	0,5-1,5	48-16	11ER A60	11EL A60	0,8	0,9		★	★	★	★	★
3/8"	0,5-1,5	48-16	16ER A60	16EL A60	0,8	0,9		★	★	★	★	★
	0,5-3,0	48-8	16ER AG60	16EL AG60	1,2	1,7		★	★	★	★	★
	1,75-3,0	14-8	16ER G60	16EL G60	1,2	1,7		★	★	★	★	★
	0,5-3,0	48-8	16ER AG60-Z		1,1	1,7		★	★	★	★	★
1/2'	3,5-5,0	7-5	22ER N60	22EL N60	1,7	2,5		★	★	★	★	★
5/8"	5,5-6,0	4,5-4	27ER Q60	27EL Q60	2,3	3,1		★	★	★	★	★
1/2"	5,5-9,0	4,5-2,75	22UER U60		0,6	11,6		☆	☆	☆	☆	☆
5/8"	5,5-9,0	4,5-2,75	27UER U60		1,0	13,7		☆	☆	☆	☆	☆
1/4"	0,5-1,5	48-16	11VER A60	11VEL A60	0,7	1,6	3,2	☆	☆	☆	☆	☆
3/8"	0,5-1,5	48-16	16VER A60	16VEL A60	1,1	1,9	3,65	☆	☆	☆	☆	☆
	0,5-3,0	48-8	16VER AG60	16VEL AG60	1,1	1,9	3,65	☆	☆	☆	☆	☆
	1,75-3,0	14-8	16VER G60	16VEL G60	1,1	1,9	3,65	☆	☆	☆	☆	☆
1/2"	3,5-5,0	7-5	22VER N60	22VEL N60	1,1	2,4	4,86	☆	☆	☆	☆	☆

Внутренняя резьба

IC, дюйм	Диапазон		Исполнение		Размеры			P	M	K	N	S
	мм	Число витков на дюйм	Правое	Левое	X	Y	T	3020	3020	3020	3020	3025
3/16"	0,5-15	48-16	08IR A60	08IL A60	0,8	0,6		★	★	★	★	★
1/4"	0,5-15	48-16	11IR A60	11IL A60	0,8	0,9		★	★	★	★	★
3/8“	0,5-15	48-16	16IR A60	16IL A60	0,8	0,9		★	★	★	★	★
	0,5-3,0	48-8	16IR AG60	16IL AG60	1,2	1,7		★	★	★	★	★
	1,75-3,0	14-8	16IR G60	16IL G60	1,2	1,7		★	★	★	★	★
	0,5-3,0	48-8	16IR AG60-Z		1	1,45		★	★	★	★	★
1/2"	3,5-5,0	7-5	22IR N60	22IL N60	1,6	2,4		★	★	★	★	★
5/8”	5,5-6,0	4,5-4	27IR Q60	27IL Q60	2,3	3,1		★	★	★	★	★
1/2“	5,5-9,0	4,5-2,75	22UIR U60		0,6	11		☆	☆	☆	☆	☆
5/8“	5,5-9,0	4,5-2,75	27UIR U60		1	13,7		☆	☆	☆	☆	☆

Универсальная резьба с открытым профилем и углом 55°





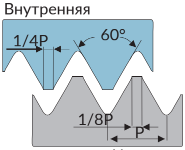
Наружная резьба

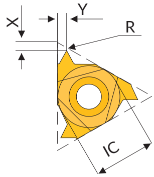
IC, дюйм	Диапазон		Исполнение		Размеры			P	M	K	N	S
	мм	Число витков на дюйм	Правое	Левое	X	Y	T	3020	3020	3020	3020	3025
1/4"	0.5-1.5	48-16	11ER A55	11EL A55	0,8	0,9		★	★	★	★	★
3/8"	0,5-1,5	48-16	16ER A55	16EL A55	0,8	0,9		★	★	★	★	★
	0,5-3,0	48-8	16ER AG55	16EL AG55	1,2	1,7		★	★	★	★	★
	1,75-3,0	14-8	16ER G55	16EL G55	1,2	1,7		★	★	★	★	★
	0,5-3,0	48-8	16ER AG55-Z		1,1	1,7		★	★	★	★	★
1/2"	3,5-5,0	7-5	22ER N55	22EL N55	1,7	2,5		★	★	★	★	★
5/8"	5,5-6,0	4,5-4	27ER Q55	27EL Q55	2	2,9		★	★	★	★	★
1/2"	5,5-9,0	4,5-2,75	22UER U55		0,6	11,6		☆	☆	☆	☆	☆
5/8"	5,5-9,0	4,5-2,75	27UER U55		1,0	13,7		☆	☆	☆	☆	☆
1/4"	0,5-1,5	48-16	11VER A55	11VEL A55	0,7	1,6	3,2	☆	☆	☆	☆	☆
3/8"	0,5-1,5	48-16	16VER A55	16VEL A55	1,1	1,9	3,65	☆	☆	☆	☆	☆
	0,5-3,0	48-8	16VER AG55	16VEL AG55	1,1	1,9	3,65	☆	☆	☆	☆	☆
	1,75-3,0	14-8	16VER G55	16VEL G55	1,1	1,9	3,65	☆	☆	☆	☆	☆
1/2"	3,5-5,0	7-5	22VER N55	22VEL N55	1,1	2,4	4,86	☆	☆	☆	☆	☆

Внутренняя резьба

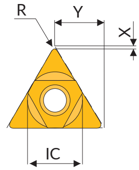
IC, дюйм	Диапазон		Исполнение		Размеры			P	M	K	N	S
	мм	Число витков на дюйм	Правое	Левое	X	Y	T	3020	3020	3020	3020	3025
4,76	0,5-1,5	48-16	08IR A55	08IL A55	0,6	0,7		★	★	★	★	★
6,35	0,5-1,5	48-16	11IR A55	11IL A55	0,8	0,9		★	★	★	★	★
9,525	0,5-1,5	48-16	16IR A55	16IL A55	0,8	0,9		★	★	★	★	★
	0,5-3,0	48-8	16IR AG55	16IL AG55	1,2	1,7		★	★	★	★	★
	1,75-3,0	14-8	16IR G55	16IL G55	1,2	1,7		★	★	★	★	★
12,7	3,5-5,0	7-5	22IR N55	22IL N55	1,7	2,5		★	★	★	★	★
15,857	5,5-6,0	4,5-4	22IR Q55	22IL Q55	2,0	2,9		★	★	★	★	★
1/2"	5,5-9,0	4,5-2,75	22UER U55		0,9	11,6		☆	☆	☆	☆	☆
5/8"	5,5-9,0	4,5-2,75	27UER U55		1,2	13,7		☆	☆	☆	☆	☆

Метрическая резьба ISO (ГОСТ 24705-81)





Стандартная форма

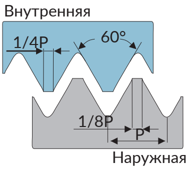


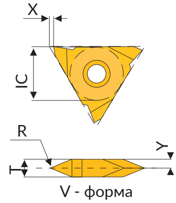
U - форма

Наружная резьба

IC, дюйм	Шаг, мм	Исполнение		Размеры				P	M	K	N	S
		Правое	Левое	h, min	X	Y	T	3020	3020	3020	3020	3025
1/4"	0,5	11ER 0,50ISO	11EL 0,50ISO	0,29	0,6	0,4	0,07	★	★	★	★	★
	0,75	11ER 0,75ISO	11EL 0,75ISO	0,45	0,6	0,6	0,11	★	★	★	★	★
	0,8	11ER 0,80ISO	11EL 0,80ISO	0,49	0,6	0,6	0,12	★	★	★	★	★
	1,0	11ER 1,0ISO	11EL 1,0ISO	0,6	0,6	0,7	0,14	★	★	★	★	★
	1,25	11ER 1,25ISO	11EL 1,25ISO	0,74	0,6	0,9	0,18	★	★	★	★	★
	1,5	11ER 1,50ISO	11EL 1,50ISO	0,9	0,6	1,0	0,22	★	★	★	★	★
3.8"	0,5	16ER 0,50ISO	16EL 0,50ISO	0,29	0,6	0,6	0,07	★	★	★	★	★
	0,75	16ER 0,75ISO	16EL 0,75ISO	0,45	0,6	0,6	0,11	★	★	★	★	★
	1,0	16ER 1,00ISO	16EL 1,00ISO	0,6	0,7	0,7	0,14	★	★	★	★	★
	1,25	16ER 1,25ISO	16EL 1,25ISO	0,74	0,8	0,9	0,18	★	★	★	★	★
	1,50	16ER 1,50ISO	16EL 1,50ISO	0,9	0,8	1,0	0,22	★	★	★	★	★
	1,75	16ER 1,75ISO	16EL 1,75ISO	1,06	0,9	1,2	0,25	★	★	★	★	★
	2,0	16ER 2,00ISO	16EL 2,00ISO	1,21	1,0	1,3	0,29	★	★	★	★	★
	2,5	16ER 2,50ISO	16EL 2,50ISO	1,51	1,1	1,5	0,36	★	★	★	★	★
	3,0	16ER 3,00ISO	16EL 3,00ISO	1,83	1,2	1,6	0,43	★	★	★	★	★
	0,5	16ER 0,50ISO-Z		0,29	1,1	0,6	0,07	★	★	★	★	★
	0,75	16ER 0,75ISO-Z		0,45	1,1	0,6	0,11	★	★	★	★	★
	1,0	16ER 1,00ISO-Z		0,6	1,1	0,7	0,14	★	★	★	★	★
	1,25	16ER 1,25ISO-Z		0,74	1,1	0,9	0,18	★	★	★	★	★
	1,50	16ER 1,50ISO-Z		0,9	1,1	1,0	0,22	★	★	★	★	★
	1,75	16ER 1,75ISO-Z		1,06	1,1	1,2	0,25	★	★	★	★	★
	2,0	16ER 2,00ISO-Z		1,21	1,1	1,3	0,29	★	★	★	★	★
	2,5	16ER 2,50ISO-Z		1,51	1,1	1,5	0,36	★	★	★	★	★
	3,0	16ER 3,00ISO-Z		1,83	1,1	1,6	0,43	★	★	★	★	★
1/2"	3,5	22ER 3,50ISO	22EL 3,50ISO	2,13	1,6	2,3	0,51	★	★	★	★	★
	4,0	22ER 4,00ISO	22EL 4,00ISO	2,44	1,6	2,3	0,58	★	★	★	★	★
	4,5	22ER 4,50ISO	22EL 4,50ISO	2,74	1,7	2,4	0,65	★	★	★	★	★
	5,0	22ER 5,00ISO	22EL 5,00ISO	3,05	1,7	2,5	0,72	★	★	★	★	★
5/8"	5,5	27ER 5,50ISO	27EL 5,50ISO	3,34	1,9	2,7	0,79	★	★	★	★	★
	6,0	27ER 6,00ISO	27EL 6,00ISO	3,65	2,0	2,9	0,87	★	★	★	★	★
1/2"	5,0	22UER 5,00ISO		3,05	2,2	11,0	0,72	☆	☆	☆	☆	☆
	5,5	22UER 5,50ISO		3,34	2,3	11,0	0,79	☆	☆	☆	☆	☆
	6,0	22UER 6,00ISO		3,65	2,6	11,0	0,87	☆	☆	☆	☆	☆
5/8"	8,0	27UER 8,00ISO		4,91	2,4	13,7	1,16	☆	☆	☆	☆	☆

Метрическая резьба ISO (ГОСТ 24705-81)



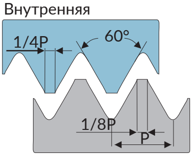


Наружная резьба

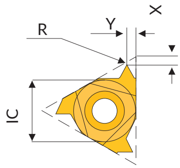
IC, дюйм	Шаг, мм	Исполнение		Размеры					P	M	K	N	S
		Правое	Левое	h, min	X	Y	R	T	3020	3020	3020	3020	3025
	0,75	11VER 0,75ISO	11VEL 0,75ISO	0,45	0,7	1,6	0,11		☆	☆	☆	☆	☆
	1,0	11VER 1,00ISO	11VEL 1,00ISO	0,6	0,7	1,6	0,14		☆	☆	☆	☆	☆
1/4"	1,5	11VER 1,50ISO	11VEL 1,50ISO	0,9	0,7	1,6	0,22	3,2	☆	☆	☆	☆	☆
	1,75	11VER 1,75ISO	11VEL 1,75ISO	1,06	0,7	1,6	0,25		☆	☆	☆	☆	☆
	2,0	11VER 2,00ISO	11VEL 2,00ISO	1,21	0,7	1,6	0,29		☆	☆	☆	☆	☆
	0,5	16VER 0,50ISO	16VEL 0,50ISO	0,29	1,1	1,8	0,072		☆	☆	☆	☆	☆
	0,75	16VER 0,75ISO	16VEL 0,75ISO	0,45	1,1	1,8	0,11		☆	☆	☆	☆	☆
	1,0	16VER 1,00ISO	16VEL 1,00ISO	0,6	1,1	1,8	0,14		☆	☆	☆	☆	☆
	1,25	16VER 1,25ISO	16VEL 1,25ISO	0,74	1,1	1,8	0,18		☆	☆	☆	☆	☆
3/8"	1,50	16VER 1,50ISO	16VEL 1,50ISO	0,9	1,1	1,8	0,22	3,65	☆	☆	☆	☆	☆
	1,75	16VER 1,75ISO	16VEL 1,75ISO	1,06	1,1	1,8	0,25		☆	☆	☆	☆	☆
	2,0	16VER 2,00ISO	16VEL 2,00ISO	1,21	1,1	1,8	0,29		☆	☆	☆	☆	☆
	2,5	16VER 2,50ISO	16VEL 2,50ISO	1,51	1,1	1,8	0,36		☆	☆	☆	☆	☆
	3,0	16VER 3,00ISO	16VEL 3,00ISO	1,83	1,1	1,8	0,43		☆	☆	☆	☆	☆
	3,5	22VER 3,50ISO	22VEL 3,50ISO	2,13	1,2	2,43	0,505		☆	☆	☆	☆	☆
1/2"	4,0	22VER 4,00ISO	22VEL 4,00ISO	2,44	1,2	2,43	0,577	4,86	☆	☆	☆	☆	☆
	4,5	22VER 4,50ISO	22VEL 4,50ISO	2,74	1,2	2,43	0,65		☆	☆	☆	☆	☆
	5,0	22VER 5,00ISO	22VEL 5,00ISO	3,05	1,2	2,43	0,722		☆	☆	☆	☆	☆
	5,5	27VER 5,50ISO	27VEL 5,50ISO	3,34	1,0	3,2	0,79	6,35	☆	☆	☆	☆	☆
5/8"	6,0	27VER 6,0ISO	27VEL 6,0ISO	3,65	1,0	3,2	0,866		☆	☆	☆	☆	☆
	8,0	27VER 8,00ISO	27VEL 8,00ISO	4,91	1,0	4,0	1,155	8	☆	☆	☆	☆	☆
	10,0	27VER 10,00ISO	27VEL 10,00ISO	6,13	1,0	5,0	1,443	10	☆	☆	☆	☆	☆

Метрическая резьба ISO (ГОСТ 24705-81)

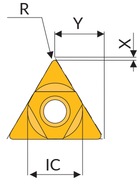
Внутренняя



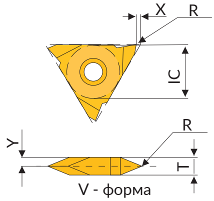
Наружная



Стандартная форма



U - форма

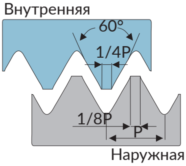


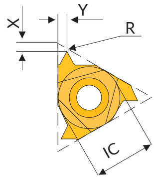
V - форма

Внутреняя резьба

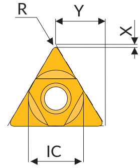
IC, дюйм	Шаг, мм	Исполнение		Размеры					P	M	K	N	S
		Правое	Левое	h, min	X	Y	R	T	3020	3020	3020	3020	3025
1/4"	0,5	11IR 0,50ISO	11IL 0,50ISO	0,29	0,6	0,6	0,036		☆	☆	☆	☆	☆
	0,75	11IR 0,75ISO	11IL 0,75ISO	0,43	0,6	0,6	0,05		☆	☆	☆	☆	☆
	1,00	11IR 1,00ISO	11IL 1,00ISO	0,58	0,6	0,6	0,07		☆	☆	☆	☆	☆
	1,25	11IR 1,25ISO	11IL 1,25ISO	0,72	0,7	0,7	0,09		☆	☆	☆	☆	☆
	1,50	11IR 1,50ISO	11IL 1,50ISO	0,87	0,8	0,9	0,11		☆	☆	☆	☆	☆
	1,75	11IR 1,75ISO	11IL 1,75ISO	1,0	0,8	1,0	0,13		☆	☆	☆	☆	☆
	2,00	11IR 2,00ISO	11IL 2,00ISO	1,15	0,9	1,2	0,14		☆	☆	☆	☆	☆
3/8"	0,50	16IR 0,50ISO	16IL 0,50ISO	0,2S	1,0	1,3	0,036		★	★	★	★	★
	0,75	16IR 0,75ISO	16IL 0,75ISO	0,43	0,6	0,6	0,05		★	★	★	★	★
	1,00	16IR 1,00ISO	16IL 1,00ISO	0,58	0,7	0,7	0,07		★	★	★	★	★
	1,25	16IR 1,25ISO	16IL 1,25ISO	0,72	0,8	0,9	0,09		★	★	★	★	★
	1,50	16IR 1,50ISO	16IL 1,50ISO	0,87	0,8	1,0	0,11		★	★	★	★	★
	1,75	16IR 1,75ISO	16IL 1,75ISO	1,0	0,9	1,2	0,13		★	★	★	★	★
	2,00	16IR 2,00ISO	16IL 2,00ISO	1,15	1,0	1,3	0,14		★	★	★	★	★
	2,50	16IR 2,50ISO	16IL 2,50ISO	1,43	1,1	1,5	0,13		★	★	★	★	★
	3,00	16IR 3,00ISO	16IL 3,00ISO	1,73	1,1	1,5	0,22		★	★	★	★	★
	0,50	16IR 0,50ISO-Z		0,29	1,0	1,2	0,036		★	★	★	★	★
	0,75	16IR 0,75ISO-Z		0,43	1,0	1,2	0,05		★	★	★	★	★
	1,00	15IR 1,00ISO-Z		0,58	1,0	1,2	0,07		★	★	★	★	★
	1,25	16IR 1,25ISO-Z		0,72	1,0	1,2	0,09		★	★	★	★	★
	1,50	16IR 1,50ISO-Z		0,87	1,0	1,1	0,11		★	★	★	★	★
	1,75	16IR 1,75ISO-Z		1,0	1,0	1,2	0,13		★	★	★	★	★
	2,00	16IR 2,00ISO-Z		1,15	1,0	1,2	0,14		★	★	★	★	★
	2,50	16IR 2,50ISO-Z		1,43	1,0	1,1	0,13		★	★	★	★	★
	3,00	16IR 3,00ISO-Z		1,73	1,0	1,2	0,22		★	★	★	★	★
1/2"	3,50	22IR 3,50ISO	22IL 3,50ISO	1,98	1,6	2,3	0,25		★	★	★	★	★
	4,00	22IR 4,00ISO	22IL 4,00ISO	2,26	1,6	2,3	0,29		★	★	★	★	★
	4,50	22IR 4,50ISO	22IL 4,50ISO	2,56	1,6	2,4	0,325		★	★	★	★	★
	5,00	22IR 5,00ISO	22IL 5,00ISO	2,83	1,6	2,5	0,36		★	★	★	★	★
5/8"	5,50	27IR 5,50ISO	27IL 5,50ISO	3,14	1,6	2,3	0,4		★	★	★	★	★
	6,00	27IR 6,00ISO	27IL 6,00ISO	3,39	1,8	2,5	0,433		★	★	★	★	★
1/2"	5,50	22UIR 5,50ISO		3,14	2,4	11,0	0,4		☆	☆	☆	☆	☆
	6,0	22UIR 5,00ISO		3,39	2,1	11,0	0,433		☆	☆	☆	☆	☆
5/8"	8,0	27UIR 8,00150		4,62	2,4	13,7	0,578		☆	☆	☆	☆	☆
5/8"	6,0	27VIR 6,00ISO	27VIL 6,00ISO	3,39	1,0	3,2	0,433	6,35	☆	☆	☆	☆	☆
	8,0	27VIR 8,00ISO	27VIL 8,00ISO	4,62	1,0	4,0	0,578	8	☆	☆	☆	☆	☆
	10,0	27VIR 10,00ISO	27VIL 10,00ISO	5,77	1,0	5,0	0,722	10	☆	☆	☆	☆	☆

Унифицированная дюймовая резьба UN (UNC, UNF, UNEF, UNS)





Стандартная форма

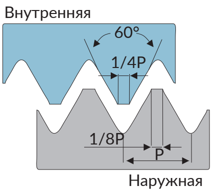


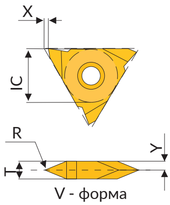
U - форма

Наружная резьба

IC, дюйм	Шаг, мм	Исполнение		Размеры				P	M	K	N	S
		Правое	Левое	X	Y	R	T	3020	3020	3020	3020	3025
	32	11ER 32UN	11EL 32UN	0,6	0,6	0,12		☆	☆	☆	☆	☆
	28	11ER 28UN	11EL 28UN	0,6	0,7	0,13		☆	☆	☆	☆	☆
	24	11ER 24UN	11EL 24UN	0,7	0,8	0,15		☆	☆	☆	☆	☆
	20	11ER 20UN	11EL 20UN	0,8	0,9	0,18		☆	☆	☆	☆	☆
	18	11ER 18UN	11EL 18UN	0,8	1,0	0,2		☆	☆	☆	☆	☆
	16	11ER 16UN	11EL 16UN	0,9	1,1	0,23		☆	☆	☆	☆	☆
	32	16ER 32UN	16EL 32UN	0,6	0,6	0,12		★	★	★	★	★
	28	16ER 23UN	16EL 23UN	0,6	0,7	0,13		★	★	★	★	★
	24	16ER 24UN	16EL 24UN	0,7	0,8	0,15		★	★	★	★	★
	20	16ER 20UN	16EL 20UN	0,8	0,9	0,18		★	★	★	★	★
	18	16ER 13UN	16EL 13UN	0,8	1,0	0,2		★	★	★	★	★
	16	16ER 16UN	16EL 16UN	0,9	1,1	0,23		★	★	★	★	★
	14	16ER 14UN	16EL 14UN	1,0	1,2	0,26		★	★	★	★	★
3/8"	12	16ER 12UN	16EL 12UN	1,1	1,4	0,31		★	★	★	★	★
	11	16ER 11UN	16EL 11UN	1,1	1,5	0,33		★	★	★	★	★
	10	16ER 10UN	16EL 10UN	1,2	1,5	0,37		★	★	★	★	★
	9	16ER 9UN	16EL 9UN	1,2	1,7	0,41		★	★	★	★	★
	8	16ER 8UN	16EL 8UN	1,2	2,0	0,46		★	★	★	★	★
	15	16ER 15UN-Z		1,1	1,1	0,23		★	★	★	★	★
	14	16ER 14UN-Z		1,1	1,2	0,26		★	★	★	★	★
	12	16ER 12UN-Z		1,1	1,4	0,31		★	★	★	★	★
	7	22ER 7UN	22EL 7UN	1,6	2,3	0,52		★	★	★	★	★
	6	22ER 6UN	22EL 6UN	1,6	2,3	0,61		★	★	★	★	★
1/2"	5	22ER 5UN	22EL 5UN	1,7	2,5	0,73		★	★	★	★	★
	4,5	27ER 4,5UN	27EL 4,5UN	1,9	2,7	0,82		★	★	★	★	★
	4	27ER 4UN	27EL 4UN	2,1	3,0	0,92		★	★	★	★	★
	4,5	22UER 4,SUN		2,0	11 0	0,82		☆	☆	☆	☆	☆
5/8"	4	22UER 4UN		2,0	11,0	0,92		☆	☆	☆	☆	☆
	3	27UER 3UN		2,5	13,7	1,16		☆	☆	☆	☆	☆

Унифицированная дюймовая резьба UN (UNC, UNF, UNEF, UNS)

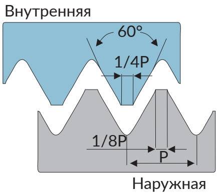


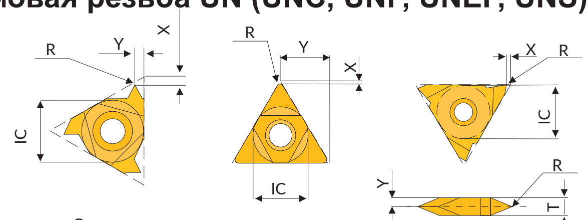


Наружная резьба

IC, дюйм	Число витков на дюйм	Исполнение		Размеры				P	M	K	N	S
		Правое	Левое	X	Y	R	T	3020	3020	3020	3020	3025
1/4"	20	11VER 20UN	11VEL 20UN	0,7	1,6	0,183	3,2	☆	☆	☆	☆	☆
	18	11VER 18UN	11VEL 18UN	0,7	1,6	0,203		☆	☆	☆	☆	☆
	16	11VER 16UN	11VEL 16UN	0,7	1,6	0,229		☆	☆	☆	☆	☆
	14	11VER 14UN	11VEL 14UN	0,7	1,6	0,262		☆	☆	☆	☆	☆
	12	11VER 12UN	11VEL 12UN	0,7	1,6	0,306		☆	☆	☆	☆	☆
3/8"	32	16VER 32UN	16VEL 32UN	1,1	1,8	0,115	3,65	☆	☆	☆	☆	☆
	23	16VER 28UN	16VEL 28UN	1,1	1,8	0,131		☆	☆	☆	☆	☆
	24	16VER 24UN	16VEL 24UN	1,1	1,8	0,153		☆	☆	☆	☆	☆
	20	16VER 20UN	16VEL 20UN	1,1	1,8	0,183		☆	☆	☆	☆	☆
	18	16VER 18UN	16VEL 18UN	1,1	1,8	0,203		☆	☆	☆	☆	☆
	16	16VER 16UN	16VEL 16UN	1,1	1,8	0,229		☆	☆	☆	☆	☆
	14	16VER 14UN	16VEL 14UN	1,1	1,8	0,262		☆	☆	☆	☆	☆
	12	16VER 12UN	16VEL 12UN	1,1	1,8	0,306		☆	☆	☆	☆	☆
	10	16VER 10UN	16VEL 10UN	1,1	1,8	0,366		☆	☆	☆	☆	☆
	8	16VER 8UN	16VEL 8UN	1,1	1,8	0,458		☆	☆	☆	☆	☆
	7	16VER 7UN	16VEL 7UN	1,1	1,8	0,524		☆	☆	☆	☆	☆
1/2"	7	22VER 7UN	22VEL 7UN	1,1	2,4	0,524	4,86	☆	☆	☆	☆	☆
5/8"	4	27VER 4UN	27VEL 4UN	1	3,3	0,917	6,35	☆	☆	☆	☆	☆
	3	27VER 3UN	27VEL 3UN	1	4	1,155	8	☆	☆	☆	☆	☆

Унифицированная дюймовая резьба UN (UNC, UNF, UNEF, UNS)





Стандартная форма

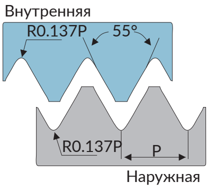
U - форма

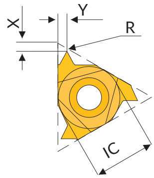
V - форма

Внутренняя резьба

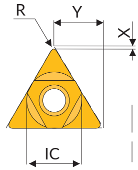
IC, дюйм	Число витков на дюйм	Исполнение		Размеры				P	M	K	N	S
		Правое	Левое	X	Y	R	T	3020	3020	3020	3020	3025
3/16"	32	08IR 32UN	08IL 32UN	0,6	0,5	0,058		☆	☆	☆	☆	☆
	28	08IR 28UN	08IL 28UN	0,6	0,6	0,066		☆	☆	☆	☆	☆
	24	08IR 24UN	08IL 24UN	0,6	0,6	0,077		☆	☆	☆	☆	☆
	20	08IR 20UN	08IL 20UN	0,6	0,7	0,092		☆	☆	☆	☆	☆
	18	08IR 18UN	08IL 18UN	0,6	0,7	0,102		☆	☆	☆	☆	☆
	16	08IR 16UN	08IL 16UN	0,6	0,7	0,115		☆	☆	☆	☆	☆
1/4"	32	11IR 32UN	11IL 32UN	0,6	0,6	0,058		☆	☆	☆	☆	☆
	28	11IR 28UN	11IL 28UN	0,6	0,7	0,066		☆	☆	☆	☆	☆
	24	11IR 24UN	11IL 24UN	0,7	0,8	0,077		☆	☆	☆	☆	☆
	20	11IR 20UN	11IL 20UN	0,8	0,9	0,092		☆	☆	☆	☆	☆
	18	11IR 18UN	11IL 18UN	0,8	1,0	0,102		☆	☆	☆	☆	☆
	16	11IR 16UN	11IL 16UN	0,9	1,1	0,115		☆	☆	☆	☆	☆
3/8"	32	16IR 32UN	16IL 32UN	0,6	0,9	0,058		★	★	★	★	★
	28	16IR 28UN	16IL 28UN	0,6	0,7	0,066		★	★	★	★	★
	24	16IR 24UN	16IL 24UN	0,7	0,8	0,077		★	★	★	★	★
	20	16IR 20UN	16IL 20UN	0,8	0,9	0,092		★	★	★	★	★
	18	16IR 18UN	16IL 18UN	0,8	1,0	0,102		★	★	★	★	★
	16	16IR 16UN	16IL 16UN	0,9	1,1	0,115		★	★	★	★	★
	14	16IR 14UN	16IL 14UN	1,0	1,2	0,131		★	★	★	★	★
	12	16IR 12UN	16IL 12UN	1,1	1,4	0,153		★	★	★	★	★
	11	16IR 11UN	16IL 11UN	1,1	1,5	0,167		★	★	★	★	★
	10	16IR 10UN	16IL 10UN	1,1	1,5	0,183		★	★	★	★	★
	9	16IR 9UN	16IL 9UN	1,2	1,7	0,204		★	★	★	★	★
	8	16IR 8UN	16IL 8UN	1,2	1,5	0,229		★	★	★	★	★
	16	16IR 16UN-Z		1,0	1,2	0,115		★	★	★	★	★
	14	16IR 14UN-Z		1,0	1,2	0,131		★	★	★	★	★
	12	16IR 12UN-Z		1,0	1,2	0,153		★	★	★	★	★
1/2"	7	22IR 7UN	22IL 7UN	1,6	2,3	0,262		★	★	★	★	★
	6	22IR 6UN	22IL 6UN	1,6	2,3	0,306		★	★	★	★	★
	5	22IR 5UN	22IL 5UN	1,7	2,3	0,367		★	★	★	★	★
5/8"	4,5	27IR 4,5UN	27IL 4,5UN	1,9	2,4	0,408		★	★	★	★	★
	4	27IR 4UN	27IL 4UN	2,1	2,7	0,458		★	★	★	★	★
1/2"	4,5	22UIR 4,5UN		2,4	11 0	0,408		☆	☆	☆	☆	☆
	4	22UIR 4UN		2,4	11,0	0,458		☆	☆	☆	☆	☆
5/8"	3	27UIR 3UN		2,7	13,7	0,578		☆	☆	☆	☆	☆
5/8"	4	27VIR 4UN	27VIL 4UN	1,0	3,3	0,458	6,35	☆	☆	☆	☆	☆
	3	27VIR 3UN	27VIL 3UN	1,0	4,0	0,578	8	☆	☆	☆	☆	☆

Трубная цилиндрическая дюймовая резьба (Witworth-55°) G, BSW, BSF, BSP, BSB





Стандартная форма

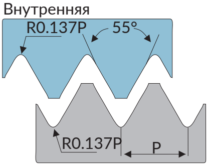


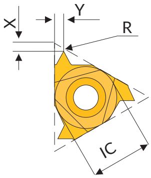
U - форма

Наружная резьба

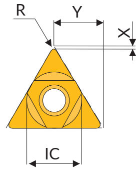
IC, дюйм	Число витков на дюйм	Исполнение		Размеры				P	M	K	N	S
		Правое	Левое	X	Y	R	T	3020	3020	3020	3020	3025
1/4”	28	11ER 28W	11EL 28W	0,6	0,6	0,125		☆	☆	☆	☆	☆
	28	11ER 26W	11EL 26W	0,6	0,7	0,134		☆	☆	☆	☆	☆
	24	11ER 20W	11EL 20W	0,7	0,8	0,174		☆	☆	☆	☆	☆
	20	11ER 19W	11EL 19W	0,8	0,9	0,184		☆	☆	☆	☆	☆
	16	11ER 16W	11EL 16W	0,9	1,1	0,218		☆	☆	☆	☆	☆
	32	11ER 14W	11EL 14W	0,6	0,6	0,249		☆	☆	☆	☆	☆
3/8"	28	16ER 28W	16EL 28W	0,6	0,7	0,125		★	★	★	★	★
	26	16ER 26W	16EL 26W	0,7	0,8	0,134		★	★	★	★	★
	20	16ER 20W	16EL 20W	0,8	0,9	0,174		★	★	★	★	★
	19	16ER 19W	16EL 19W	0,8	1,0	0,184		★	★	★	★	★
	14	16ER 14W	16EL 14W	1,0	1,2	0,249		★	★	★	★	★
	12	16ER 12W	16EL 12W	1,1	1,4	0,291		★	★	★	★	★
	11	16ER 11W	16EL 11W	1,1	1,5	0,317		★	★	★	★	★
	10	16ER 10W	16EL 10W	1,2	1,5	0,349		★	★	★	★	★
	9	16ER 9W	16EL 9W	1,2	1,7	0,388		★	★	★	★	★
	8	16ER 8W	16EL 8W	1,2	2,0	0,436		★	★	★	★	★
	28	16ER 28W-Z		1,1	0,7	0,125		★	★	★	★	★
	26	16ER 26W-Z		1,1	0,8	0,134		★	★	★	★	★
	20	16ER 20W-Z		1,1	0,9	0,174		★	★	★	★	★
	19	16ER 19W-Z		1,1	1,0	0,184		★	★	★	★	★
	14	16ER 14W-Z		1,1	1,2	0,249		★	★	★	★	★
	12	16ER 12W-Z		1,1	1,4	0,291		★	★	★	★	★
	11	16ER 11W-Z		1,1	1,5	0,317		★	★	★	★	★
1/2"	7	22ER 7W	22EL 7W	1,6	2,3	0,498		★	★	★	★	★
	6	22ER 6W	22EL 6W	1,6	2,3	0,581		★	★	★	★	★
	5	22ER 5W	22EL 5W	1,7	2,5	0,698		★	★	★	★	★
5/8"	4,5	27ER 4,5W	27EL 4,5W	1,9	2,7	0,775		★	★	★	★	★
	4	27ER 4W	27EL 4W	2,1	3,0	0,872		★	★	★	★	★
1/2"	4,5	22UER 4 5W		2,3	11,0	0,775		☆	☆	☆	☆	☆
	4	22UER 4W		1,8	11,0	0,872		☆	☆	☆	☆	☆
	3,5	22UER 3,5W		2,1	11,0	1,0		☆	☆	☆	☆	☆
	3,25	22UER 3,25W		2,0	11,0	1,073		☆	☆	☆	☆	☆
5/8"	3,5	27UER 3,5W		2,1	13,7	1,0		☆	☆	☆	☆	☆
	3,25	27UER 3,25W		2,0	13,7	1,073		☆	☆	☆	☆	☆
	3	27UER 3W		2,3	13,7	1,163		☆	☆	☆	☆	☆
	2,75	27UER 2,75W		2,4	13,7	1,268		☆	☆	☆	☆	☆

Трубная цилиндрическая дюймовая резьба (Witworth-55°) G, BSW, BSF, BSP, BSB





Стандартная форма

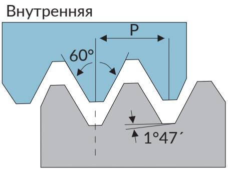


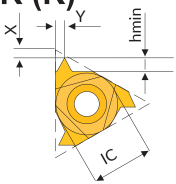
U - форма

Наружная резьба

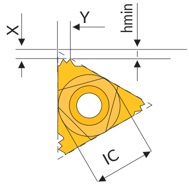
IC, дюйм	Число витков на дюйм	Исполнение		Размеры				P	M	K	N	S
		Правое	Левое	X	Y	R	T	3020	3020	3020	3020	3025
3/16"	28	08IR 23W	08IL 23W	0,6	0,6	0,13		☆	☆	☆	☆	☆
	26	08IR 25W	08IL 25W	0,6	0,6	0,13		☆	☆	☆	☆	☆
	24	08IR 24W	08IL 24W	0,6	0,7	0,15		☆	☆	☆	☆	☆
	20	08IR 20W	08IL 20W	0,6	0,7	0,17		☆	☆	☆	☆	☆
	19	08IR 19W	08IL 19W	0,6	0,7	0,18		☆	☆	☆	☆	☆
	16	08IR 16W	08IL 16W	0,6	0,7	0,22		☆	☆	☆	☆	☆
1/4"	28	11IR 28W	11IL 28W	0,6	0,6	0,13		☆	☆	☆	☆	☆
	28	11IR 26W	11IL 26W	0,6	0,7	0,13		☆	☆	☆	☆	☆
	24	11IR 20W	11IL 20W	0,7	0,8	0,17		☆	☆	☆	☆	☆
	20	11IR 19W	11IL 19W	0,8	0,9	0,18		☆	☆	☆	☆	☆
	16	11IR 16W	11IL 16W	0,9	1,1	0,22		☆	☆	☆	☆	☆
	32	11IR 14W	11IL 14W	0,6	0,6	0,25		☆	☆	☆	☆	☆
3/8"	28	16IR 28W	16IL 28W	0,6	0,7	0,13		★	★	★	★	★
	26	16IR 26W	16IL 26W	0,7	0,8	0,13		★	★	★	★	★
	20	16IR 20W	16IL 20W	0,8	0,9	0,17		★	★	★	★	★
	19	16IR 19W	16IL 19W	0,8	1,0	0,18		★	★	★	★	★
	14	16IR 14W	16IL 14W	1,0	1,2	0,25		★	★	★	★	★
	12	16IR 12W	16IL 12W	1,1	1,4	0,29		★	★	★	★	★
	11	16IR 11W	16IL 11W	1,1	1,5	0,32		★	★	★	★	★
	10	16IR 10W	16IL 10W	1,2	1,5	0,35		★	★	★	★	★
	9	16IR 9W	16IL 9W	1,2	1,7	0,39		★	★	★	★	★
	8	16IR 8W	16IL 8W	1,2	2,0	0,44		★	★	★	★	★
	28	16IR 28W-Z		1,1	1,2	0,13		★	★	★	★	★
	26	16IR 26W-Z		1,1	1,2	0,13		★	★	★	★	★
	20	16IR 20W-Z		1,1	1,2	0,17		★	★	★	★	★
	19	16IR 19W-Z		1,1	1,2	0,18		★	★	★	★	★
	14	16IR 14W-Z		1,1	1,2	0,25		★	★	★	★	★
	12	16IR 12W-Z		1,1	1,2	0,29		★	★	★	★	★
	11	16IR 11W-Z		1,1	1,2	0,32		★	★	★	★	★
1/2"	7	22IR 7W	22IL 7W	1,6	2,3	0,5		★	★	★	★	★
	6	22IR 6W	22IL 6W	1,6	2,3	0,58		★	★	★	★	★
	5	22IR 5W	22IL 5W	1,7	2,5	0,7		★	★	★	★	★
5/8"	4,5	27IR 4,5W	27IL 4 5W	1,9	2,7	0,78		★	★	★	★	★
	4	27IR 4W	27IL 4W	2,1	3,0	0,B7		★	★	★	★	★
1/2"	4,5	22UIR 4,5W		2,3	11,0	0,78		☆	☆	☆	☆	☆
	4	22UIR 4W		1,8	11,0	0,87		☆	☆	☆	☆	☆
	3,5	22UIR 3,5W		2,1	11,0	1,0		☆	☆	☆	☆	☆
	3,25	22UIR 3 25W		2,0	11,0	1,07		☆	☆	☆	☆	☆
5/8"	3,5	27UIR 3,5W		2,1	13,7	1,0		☆	☆	☆	☆	☆
	3,25	27UIR 3,25W		2,0	13 7	1,07		☆	☆	☆	☆	☆
	3	27UIR 3W		2,3	13,7	1,16		☆	☆	☆	☆	☆
	2,75	27UIR 2 75W		2,4	13,7	1,27		☆	☆	☆	☆	☆

Резьба коническая дюймовая с углом профиля 60° (ГОСТ 6111-52) NPT, NPTR (K)

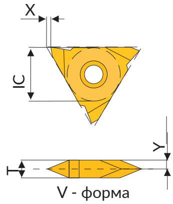




Стандартная форма



M - форма

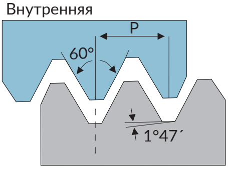


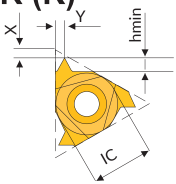
V - форма

Наружная резьба

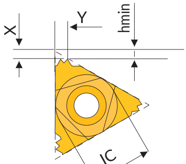
IC, дюйм	Число витков на дюйм	Исполнение		Размеры				P	M	K	N	S
		Правое	Левое	h, min	X	Y	T	3020	3020	3020	3020	3025
1/4"	27	11ER 27NPT	11EL 27NPT	0,66	0,7	0,8		☆	☆	☆	☆	☆
	18	11ER 18NPT	11EL 18NPT	1,01	0,8	1,0		☆	☆	☆	☆	☆
	14	11ER 14NPT	11EL 14NPT	1,33	0,8	1,0		☆	☆	☆	☆	☆
3/8"	27	16ER 27NPT	16EL 27NPT	0,66	0,7	0,8		★	★	★	★	★
	18	16ER 18NPT	16EL 18NPT	1,01	0,8	1,0		★	★	★	★	★
	14	16ER 14NPT	16EL 14NPT	1,33	0,9	1,2		★	★	★	★	★
	11,5	16ER 11,5NPT	16EL 11,5NPT	1,64	1,1	1,5		★	★	★	★	★
	8	16ER ?NPT	16EL ?NPT	2,42	1,3	1,8		★	★	★	★	★
3/8"	27	16ER 27NPT-Z		0,66	1,1	0,8		★	★	★	★	★
	18	16ER 18NPT-Z		1,01	1,1	1,0		★	★	★	★	★
	14	16ER 14NPT-Z		1,33	1,1	1,2		★	★	★	★	★
	11,5	16ER 11,5NPT-Z		1,64	1,1	1,5		★	★	★	★	★
3/8"	14	16ER 14NPT-2M	16ER 14NPT-2M	1,33	1,2	2,8		★	★	★	★	★
1/2"	11,5	22ER 11,5NPT-2M	22ER 11,5NPT-2M	1,64	2,3	3,5		★	★	★	★	★
5/8"	8	27ER 8NPT-2M	27ER 8NPT-2M	2,42	3,1	5		☆	☆	☆	☆	☆
1/4"	27	11VER 27NPT	11VER 27NPT	0,66	0,7	1,6	3,2	☆	☆	☆	☆	☆
	18	11VER 18NPT	11VER 18NPT	1,01	0,7	1,6	3,2	☆	☆	☆	☆	☆
	14	11VER 14NPT	11VER 14NPT	1,33	0,7	1,6	3,2	☆	☆	☆	☆	☆
	11,5	11VER 11,5NPT	11VER 11,5NPT	1,64	0,7	1,6	3,2	☆	☆	☆	☆	☆
3/8"	27	16VER 27NPT	16VER 27NPT	0,66	1,1	1,8	3,65	☆	☆	☆	☆	☆
	18	16VER 18NPT	16VER 18NPT	1,01	1,1	1,8	3,65	☆	☆	☆	☆	☆
	14	16VER 14NPT	16VER 14NPT	1,33	1,1	1,8	3,65	☆	☆	☆	☆	☆
	11,5	16VER 11,5NPT	16VER 11,5NPT	1,64	1,1	1,8	3,65	☆	☆	☆	☆	☆

Резьба коническая дюймовая с углом профиля 60° (ГОСТ 6111-52) NPT, NPTR (K)

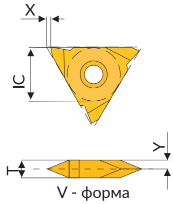




Стандартная форма



M - форма

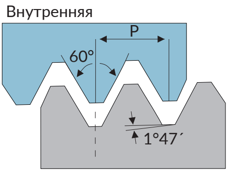


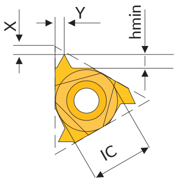
V - форма

Внутреняя резьба

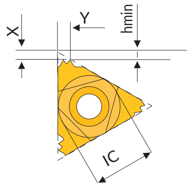
IC, дюйм	Число витков на дюйм	Исполнение		Размеры				P	M	K	N	S
		Правое	Левое	h, min	X	Y	T	3020	3020	3020	3020	3025
3/16"	27	08IR 27NPT	08IL 27NPT	0,66	0,6	0,6		☆	☆	☆	☆	☆
	18	08IR 18NPT	08IL 18NPT	1,01	0,6	0,6		☆	☆	☆	☆	☆
1/4"	27	11IR 27NPT	11IL 27NPT	0,66	0,7	0,8		☆	☆	☆	☆	☆
	18	11IR 18NPT	11IL 18NPT	1,01	0,8	1,0		☆	☆	☆	☆	☆
	14	11IR 14NPT	11IL 14NPT	1,33	0,8	1,0		☆	☆	☆	☆	☆
3/8"	27	16IR 27NPT	16IL 27NPT	0,66	0,7	0,8		★	★	★	★	★
	18	16IR 18NPT	16IL 18NPT	1,01	0,8	1,0		★	★	★	★	★
	14	16IR 14NPT	16IL 14NPT	1,33	0,9	1,2		★	★	★	★	★
	11,5	16IR 11,5NPT	16IL 11,5NPT	1,64	1,1	1,5		★	★	★	★	★
	8	16IR 8NPT	16IL 8NPT	2,42	1,3	1,8		★	★	★	★	★
3/8"	27	16IR 27NPT-Z		0,66	1,0	1,2		★	★	★	★	★
	18	16IR 18NPT-Z		1,01	1,0	1,2		★	★	★	★	★
	14	16IR 14NPT-Z		1,33	1,0	1,2		★	★	★	★	★
	11,5	16IR 11,5NPT-Z		1,64	1,0	1,2		★	★	★	★	★
3/8"	14	16IR 14NPT-2M	16IL 14NPT-2M	1,33	1,2	2,8		★	★	★	★	★
1/2"	11,5	22IR 11,5NPT-2M	22IL 11,5NPT-2M	1,64	2,3	3,5		★	★	★	★	★
5/8"	8	27IR 8NPT-2M	27IL 8NPT-2M	2,42	3,1	5		☆	☆	☆	☆	☆

Резьба Американская трубная коническая герметичная NPTF

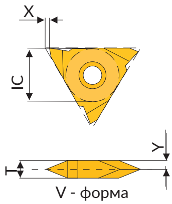




Стандартная форма



M - форма



V - форма

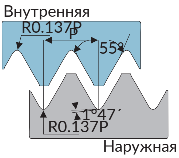
Наружная резьба

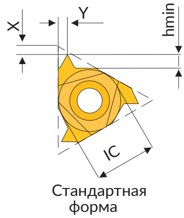
IC, дюйм	Число витков на дюйм	Исполнение		Размеры				P	M	K	N	S
		Правое	Левое	h, min	X	Y	T	3020	3020	3020	3020	3025
1/4"	27	11ER 27NPTF	11EL 27NPTF	0,54	0,7	0,7		☆	☆	☆	☆	☆
	18	11ER 18NPTF	11EL 18NPTF	1	0,8	1,0		☆	☆	☆	☆	☆
	14	11ER 14NPTF	11EL 14NPTF	1,35	0,8	1,0		☆	☆	☆	☆	☆
3/8"	27	16ER 27NPTF	16EL 27NPTF	0,64	0,7	0,7		★	★	★	★	★
	18	16ER 18NPTF	16EL 18NPTF	1,0	0,8	1,0		★	★	★	★	★
	14	16ER 14NPTF	16EL 14NPTF	1,35	0,9	1,2		★	★	★	★	★
	11,5	16ER 11,5NPTF	16EL 11,5NPTF	1,63	1,1	1,5		★	★	★	★	★
	8	16ER 8NPTF	16EL 8NPTF	2,38	1,5	1,8		★	★	★	★	★
3/8"	27	16ER 27NPTF-Z		0,64	1,1	0,7		★	★	★	★	★
	18	16ER 18NPTF-Z		1,0	1,1	1,0		★	★	★	★	★
	14	16ER 14NPTF-Z		1,35	1,1	1,2		★	★	★	★	★
	11,5	16ER 11,5NPTF-Z		1,63	1,1	1,5		★	★	★	★	★
	8	16ER 8NPTF-Z		2,38	1,1	1,8		★	★	★	★	★
3/8"	14	16ER 14NPTF-2M	16EL 14NPTF-2M	1,35	2	3		☆	☆	☆	☆	☆

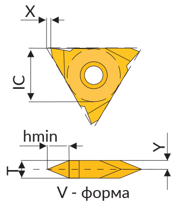
Внутреняя резьба

IC, дюйм	Число витков на дюйм	Исполнение		Размеры				P	M	K	N	S
		Правое	Левое	h, min	X	Y	T	3020	3020	3020	3020	3025
3/16"	27	08IR 27NPTF	08IL 27NPTF	0,64	0,7	0,7		☆	☆	☆	☆	☆
	18	08IR 18NPTF	08IL 18NPTF	1,0	0,8	1,0		☆	☆	☆	☆	☆
1/4"	27	11IR 27NPTF	11IL 27NPTF	0,64	0,7	0,7		☆	☆	☆	☆	☆
	18	11IR 18NPTF	11IL 18NPTF	1,0	0,8	1,0		☆	☆	☆	☆	☆
	14	11IR 14NPTF	11IL 14NPTF	1,35	0,8	1,0		☆	☆	☆	☆	☆
3/8"	27	16IR 27NPTF	16IL 27NPTF	0,64	0,7	0,7		★	★	★	★	★
	18	16IR 18NPTF	16IL 18NPTF	1,0	0,8	1,0		★	★	★	★	★
	14	16IR 14NPTF	16IL 14NPTF	1,35	0,9	1,2		★	★	★	★	★
	11,5	161R 11,5NPTF	16IL 11,5NPTF	1,63	1,1	1,5		★	★	★	★	★
	8	16IR 8NPTF	16IL 8NPTF	2,38	1,5	1,8		★	★	★	★	★
3/8"	27	16IR 27NPTF-Z		0,64	1,0	1,2		★	★	★	★	★
	18	16IR 18NPTF-Z		1,0	1,0	1,2		★	★	★	★	★
	14	16IR 14NPTF-Z		1,35	1,0	1,2		★	★	★	★	★
	11,5	16IR 11,5NPTF-Z		1,63	1,0	1,2		★	★	★	★	★
	8	16IR 8NPTF-Z		2,38	1,0	1,6		★	★	★	★	★
3/8"	14	16IR 14NPTF-2M	16IL 14NPTF-2M	1,35	2	3		☆	☆	☆	☆	☆

Трубная коническая резьба с углом профиля 55 BSPT (R,Rc) (ГОСТ 6211-81)







Наружная резьба

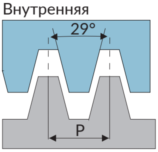
IC, дюйм	Число витков на дюйм	Исполнение		Размеры				P	M	K	N	S
		Правое	Левое	h, min	X	Y	T	3020	3020	3020	3020	3025
1/4"	28	11ER 28BSPT	11EL 28BSPT	0,58	0,6	0,6		☆	☆	☆	☆	☆
	19	11ER 19BSPT	11EL 19BSPT	0,86	0,8	0,9		☆	☆	☆	☆	☆
	14	11ER 14BSPT	11EL 14BSPT	1,16	0,9	1,0		☆	☆	☆	☆	☆
3/8"	28	16ER 28BSPT	16EL 28BSPT	0,58	0,6	0,6		★	★	★	★	★
	19	16ER 19BSPT	16EL 19BSPT	0,86	0,8	0,9		★	★	★	★	★
	14	16ER 14BSPT	16EL 14BSPT	1,16	1,0	1,2		★	★	★	★	★
	11	16ER 11BSPT	16EL 11BSPT	1,48	1,1	1,5		★	★	★	★	★
3/8"	28	16ER 28BSPT-Z		0,58	1,1	0,6		★	★	★	★	★
	19	16ER 19BSPT-Z		0,86	1,1	0,9		★	★	★	★	★
	14	16ER 14BSPT-Z		1,16	1,1	1,2		★	★	★	★	★
	11	16ER 11BSPT-Z		1,48	1,1	1,5		★	★	★	★	★
3/8"	28	16VER 28BSPT	16VEL 28BSPT	0,58	1,1	1,8	3,65	☆	☆	☆	☆	☆
	19	16VER 19BSPT	16VEL 19BSPT	0,86	1,1	1,8	3,65	☆	☆	☆	☆	☆
	14	16VER 14BSPT	16VEL 14BSPT	1,16	1,1	1,8	3,65	☆	☆	☆	☆	☆
	11	16VER 11BSPT	16VEL 11BSPT	1,48	1,1	1,8	3,65	☆	☆	☆	☆	☆

Внутреняя резьба

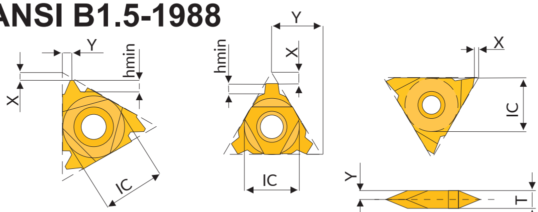
IC, дюйм	Число витков на дюйм	Исполнение		Размеры				P	M	K	N	S
		Правое	Левое	h, min	X	Y	T	3020	3020	3020	3020	3025
1/4"	19	11IR 19BSPT	11IL 19BSPT	0,86	0,8	0,9		☆	☆	☆	☆	☆
	14	11IR 14BSPT	11IL 14BSPT	1,16	0,9	1,0		☆	☆	☆	☆	☆
3/8"	28	16IR 28BSPT	16IL 28BSPT	0,58	0,6	0,6		★	★	★	★	★
	19	16IR 19BSPT	16IL 19BSPT	0,86	0,8	0,9		★	★	★	★	★
	14	16IR 14BSPT	16IL 14BSPT	1,16	1,0	1,2		★	★	★	★	★
	11	16IR 11BSPT	16IL 11BSPT	1,48	1,1	1,5		★	★	★	★	★
3/8"	28	16IR 28BSPT-Z		0,58	1,0	1,2		★	★	★	★	★
	19	16IR 19BSPT-Z		0,86	1,0	1,2		★	★	★	★	★
	14	16IR 14BSPT-Z		1,16	1,0	1,2		★	★	★	★	★
	11	16IR 11BSPT-Z		1,48	1,0	1,2		★	★	★	★	★
3/8"	28	16VIR 28BSPT	16VIR 28BSPT	0,58	1,1	1,8	3,65	☆	☆	☆	☆	☆
	19	16VIR 19BSPT	16VIR 19BSPT	0,86	1,1	1,8	3,65	☆	☆	☆	☆	☆
	14	16VIR 14BSPT	16VIR 14BSPT	1,16	1,1	1,8	3,65	☆	☆	☆	☆	☆
	11	16VIR 11BSPT	16VIR 11BSPT	1,48	1,1	1,8	3,65	☆	☆	☆	☆	☆

Трапецеидальная резьба ANSI B1.5-1988

Внутренняя



Наружная



Стандартная форма U - форма V - форма

Наружная резьба

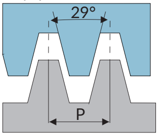
IC, дюйм	Число витков на дюйм	Исполнение		Размеры				P	M	K	N	S
		Правое	Левое	h, min	X	Y	T	3020	3020	3020	3020	3025
3/8"	15	16ER 16ACME	16EL 16ACME	0,92	1,0	1,1		★	★	★	★	★
	14	16ER 14ACME	16EL 14ACME	1,03	1,0	1,2		★	★	★	★	★
	12	16ER 12ACME	16EL 12ACME	1,20	1,1	1,2		★	★	★	★	★
	10	16ER 10ACME	16EL 10ACME	1,50	1,3	1,4		★	★	★	★	★
	8	16ER 8ACME	16EL 8ACME	1,81	1,4	1,5		★	★	★	★	★
1/2"	6	22ER 6ACME	22EL 6ACME	2,35	1,7	1,9		★	★	★	★	★
5/8"	5	22ER 5ACME	22EL 5ACME	3,20	1,8	2,1		★	★	★	★	★
	4	27ER 4ACME	27EL 4ACME	3,55	2,0	2,3		★	★	★	★	★
1/2"	4	22UER 4ACME		3,55	2,3	11,0		☆	☆	☆	☆	☆
	3	22UER 3ACME		4,49	3,0	11,0		☆	☆	☆	☆	☆
5/8"	3	27UER 3ACME		4,49	3,0	13,7		☆	☆	☆	☆	☆
5/8"	4	27VER 4ACME	27VEL 4ACME	3,55	1,0	3,3	6,35	☆	☆	☆	☆	☆
	3,5	27VER 3,5ACME	27VEL3,5ACME	3,85	1,0	3,3	6,35	☆	☆	☆	☆	☆
	3	27VER 3ACME	27VEL3ACME	4,49	1,0	3,3	6,35	☆	☆	☆	☆	☆
	2	27VER 2ACME	27VEL2ACME	6,6	1,0	5,0	10	☆	☆	☆	☆	☆

Внутреняя резьба

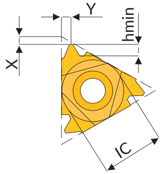
IC, дюйм	Число витков на дюйм	Исполнение		Размеры				P	M	K	N	S
		Правое	Левое	h, min	X	Y	T	3020	3020	3020	3020	3025
3/8"	16	16IR 16ACME	16IL 16ACME	0,92	1,0	1,1		★	★	★	★	★
	14	16IR 14ACME	16IL 14ACME	1,03	1,0	1,2		★	★	★	★	★
	12	16IR 12ACME	16IL 12ACME	1,20	1,1	1,2		★	★	★	★	★
	10	16IR 10ACME	16IL 10ACME	1,50	1,3	1,4		★	★	★	★	★
	8	16IR 8ACME	16IL 8ACME	1,81	1,4	1,5		★	★	★	★	★
1/2"	6	22IR 6ACME	22IL 6ACME	2,35	1,7	1,9		★	★	★	★	★
	5	22IR 5ACME	22IL 5ACME	3,20	1,8	2,1		★	★	★	★	★
5/8"	4	27IR 4ACME	27IL 4ACME	3,55	2,0	2,3		★	★	★	★	★
1/2"	4	22UIR 4ACME		3,55	2,3	11,0		☆	☆	☆	☆	☆
	3	22UIR 3ACME		4,49	3,0	11,0		☆	☆	☆	☆	☆
5/8"	3	27UIR 3ACME		4,49	3,0	13,7		☆	☆	☆	☆	☆
5/8"	4	27VIR 4ACME	27VIL 4ACME	3,55	1,0	3,3	6,35	☆	☆	☆	☆	☆
	3,5	27VIR 3,5ACME	27VIL 3,5ACME	3,85	1,0	3,3	6,35	☆	☆	☆	☆	☆
	3	27VIR 3ACME	27VIL 3ACME	4,49	1,0	3,3	6,35	☆	☆	☆	☆	☆
	2	27VIR 2ACME	27VIR 2ACME	6,6	1,0	5,0	10	☆	☆	☆	☆	☆

Трапецеидальная резьба с уменьшенной высотой профиля STUB ACME

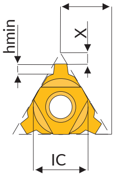
Внутренняя



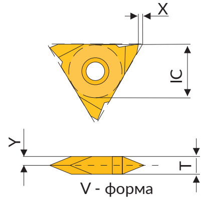
Наружная



Стандартная



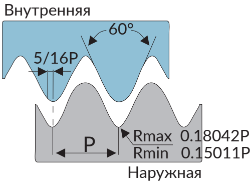
U - форма

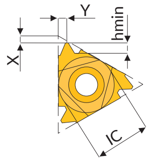


V - форма

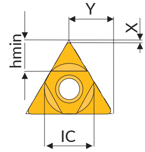
IC, дюйм	Число витков на дюйм	Исполнение		Размеры				P	M	K	N	S
		Правое	Левое	h, min	X	Y	T	3020	3020	3020	3020	3025
Наружная резьба												
1/4"	16	11ER 16STACME	11EL 16STACME	0,60	1,0	1,0		☆	☆	☆	☆	☆
3/8"	16	16ER 16STACME	16EL 16STACME	0,60	1,0	1,0		★	★	★	★	★
	14	16ER 14STACME	16EL 14STACME	0,67	1,1	1,1		★	★	★	★	★
	12	16ER 12STACME	16EL 12STACME	0,76	1,2	1,2		★	★	★	★	★
	10	16ER 10STACME	16EL 10STACME	1,02	1,2	1,3		★	★	★	★	★
	8	16ER 8STACME	16EL 8STACME	1,21	1,4	1,5		★	★	★	★	★
	6	16ER 6STACME	16EL 6STACME	1,52	1,7	1,8		★	★	★	★	★
1/2"	6	22ER 6STACME	22EL 6STACME	1,52	1,7	1,8		★	★	★	★	★
	5	22ER 5STACME	22EL 5STACME	1,78	2,1	2,3		★	★	★	★	★
	4	22ER 4STACME	22EL 4STACME	2,16	2,3	2,3		★	★	★	★	★
5/8"	4	27ER 4STACME	27ER 4STACME	2,16	2,3	2,4		★	★	★	★	★
	3	27ER 3STACME	27EL 3STACME	0,79	2,9	2,9		★	★	★	★	★
1/2"	4	22UER 4STACME		2,16	2,5	11,0		☆	☆	☆	☆	☆
	3	22UER 3STACME		2,79	3,3	11,0		☆	☆	☆	☆	☆
5/8"	4	27VER 4STACME	27VEL 4STACME	2,16	1,0	3,3	6,35	☆	☆	☆	☆	☆
	3	27VER 3STACME	27VEL 3STACME	2,79	1,0	3,3	6,35	☆	☆	☆	☆	☆
	2	27VER 2STACME	27VEL 2STACME	4,06	1,0	4,0	8	☆	☆	☆	☆	☆
Внутреняя резьба												
1/4"	16	11IR 16STACME	11IL 16STACME	0,60	1,0	1,0		☆	☆	☆	☆	☆
3/8"	16	16IR 16STACME	16IL 16STACME	0,60	1,0	1,0		★	★	★	★	★
	14	16IR 14STACME	16IL 14STACME	0,67	1,1	1,1		★	★	★	★	★
	12	16IR 12STACME	16IL 12STACME	0,76	1,2	1,2		★	★	★	★	★
	10	16IR 10STACME	16IL 10STACME	1,02	1,2	1,3		★	★	★	★	★
	8	16IR 8STACME	16IL 8STACME	1,21	1,4	1,5		★	★	★	★	★
	6	16IR 6STACME	16IL 6STACME	1,52	1,7	1,8		★	★	★	★	★
1/2"	6	22IR 6STACME	22IL 6STACME	1,52	1,7	1,8		★	★	★	★	★
	5	22IR 5STACME	22IL 5STACME	1,78	2,1	2,3		★	★	★	★	★
	4	22IR 4STACME	22IL 4STACME	2,16	2,3	2,3		★	★	★	★	★
5/8"	4	27IR 4STACME	27IL 4STACME	2,16	2,3	2,4		★	★	★	★	★
	3	27IR 3STACME	27IL 3STACME	2,7S	2,9	2,9		★	★	★	★	★
1/2"	4	22UIR 4STACME		2,16	2,5	11,0		☆	☆	☆	☆	☆
	3	22UIR 3STACME		2,79	3,3	11,0		☆	☆	☆	☆	☆
5/8"	4	27VIR 4STACME	27VIL 4STACME	2,16	1,0	3,3	6,35	☆	☆	☆	☆	☆
	3	27VIR 3STACME	27VIL 3STACME	2,79	1,0	3,3	6,35	☆	☆	☆	☆	☆
	2	27VIR 2STACME	27VIL 2STACME	4,06	1,0	4,0	8	☆	☆	☆	☆	☆

Унифицированная дюймовая резьба с увеличенным радиусом впадины и углом профиля 60° (UNJ, UNJC, UNJF, UNJEF)





Стандартная форма

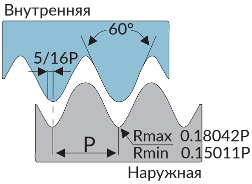


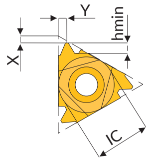
U - форма

Наружная резьба

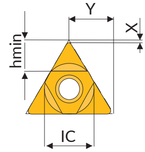
IC, дюйм	Число витков на дюйм	Исполнение		Размеры				P	M	K	N	S
		Правое	Левое	h, min	X	Y	T	3020	3020	3020	3020	3025
1/4"	48	11ER 48UNJ	11EL 48UNJ	0,31	0,6	0,5		☆	☆	☆	☆	☆
	44	11ER 44UNJ	11EL 44UNJ	0,33	0,6	0,6		☆	☆	☆	☆	☆
	40	11ER 40UNJ	11EL 40UNJ	0,37	0,6	0,6		☆	☆	☆	☆	☆
	36	11ER 36UNJ	11EL 36UNJ	0,41	0,6	0,6		☆	☆	☆	☆	☆
	32	11ER 32UNJ	11EL 32UNJ	0,46	0,6	0,7		☆	☆	☆	☆	☆
	28	11ER 28UNJ	11EL 28UNJ	0,52	0,7	0,7		☆	☆	☆	☆	☆
	24	11ER 24UNJ	11EL 24UNJ	0,81	0,7	0,8		☆	☆	☆	☆	☆
	20	11ER 20UNJ	11EL 20UNJ	0,73	0,8	0,9		☆	☆	☆	☆	☆
	18	11ER 18UNJ	11EL 18UNJ	0,81	0,8	1,0		☆	☆	☆	☆	☆
	16	11ER 16UNJ	11EL 16UNJ	0,92	0,9	1,0		☆	☆	☆	☆	☆
	14	11ER 14UNJ	11EL 14UNJ	1,05	1,0	1,2		☆	☆	☆	☆	☆
3/8"	48	16ER 43UNJ	16EL 43UNJ	0,31	0,6	0,5		★	★	★	★	★
	44	16ER 44UNJ	16EL 44UNJ	0,33	0,6	0,6		★	★	★	★	★
	40	16ER 40UNJ	16EL 40UNJ	0,37	0,6	0,6		★	★	★	★	★
	36	16ER 35UNJ	16EL 35UNJ	0,41	0,6	0,6		★	★	★	★	★
	32	16ER 32UNJ	16EL 32UNJ	0,46	0,6	0,7		★	★	★	★	★
	28	16ER 28UNJ	16EL 28UNJ	0,52	0,7	0,7		★	★	★	★	★
	24	16ER 24UNJ	16EL 24UNJ	0,61	0,7	0,8		★	★	★	★	★
	20	16ER 20UNJ	16EL 20UNJ	0,73	0,8	0,9		★	★	★	★	★
	18	16ER 18UNJ	16EL 18UNJ	0,81	0,8	1,0		★	★	★	★	★
	16	16ER 16UNJ	16EL 16UNJ	0,92	0,9	1,0		★	★	★	★	★
	14	16ER 14UNJ	16EL 14UNJ	1,05	1,0	1,2		★	★	★	★	★
	13	16ER 13UNJ	16EL 13UNJ	1,13	1,0	1,3		★	★	★	★	★
	12	16ER 12UNJ	16EL 12UNJ	1,22	1,1	1,3		★	★	★	★	★
	11	16ER 11UNJ	16EL 11UNJ	1,33	1,2	1,5		★	★	★	★	★
	10	16ER 10UNJ	16EL 10UNJ	1,47	1,2	1,5		★	★	★	★	★
	9	16ER 9UNJ	16EL 9UNJ	1,63	1,3	1,7		★	★	★	★	★
	8	16ER 8UNJ	16EL 8UNJ	1,83	1,2	1,6		★	★	★	★	★
1/2"	7	22ER 7UNJ	22EL 7UNJ	2,09	1,7	2,3		★	★	★	★	★
	6	22ER 6UNJ	22EL 6UNJ	2,44	1,7	2,3		★	★	★	★	★
	5	22ER 5UNJ	22EL 5UNJ	2,93	1,8	2,5		★	★	★	★	★
5/8"	4,5	27ER 4,5UNJ	27EL 4,5UNJ	3,26	2,0	2,7		☆	☆	☆	☆	☆
	4	27ER 4UNJ	27EL 4UNJ	3,67	2,2	3,1		☆	☆	☆	☆	☆
1/2"	4,5	22UER 4,5UNJ		3,26	2,1	11,0		☆	☆	☆	☆	☆
	4	22UER 4UNJ		3,57	2,2	11,0		☆	☆	☆	☆	☆

Унифицированная дюймовая резьба с увеличенным радиусом впадины и углом профиля 60° (UNJ, UNJC, UNJF, UNJEF)





Стандартная форма

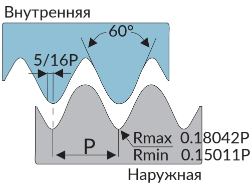


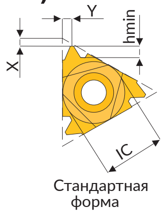
U - форма

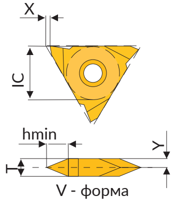
Внутреняя резьба

IC, дюйм	Число витков на дюйм	Исполнение		Размеры				P	M	K	N	S
		Правое	Левое	h, min	X	Y	T	3020	3020	3020	3020	3025
1/4"	48	11IR 48UNJ	11IL 48UNJ	0,23	0,6	0,5		☆	☆	☆	☆	☆
	44	11IR 44UNJ	11IL 44UNJ	0,3	0,6	0,6		☆	☆	☆	☆	☆
	40	11IR 40UNJ	11IL 40UNJ	0,33	0,6	0,6		☆	☆	☆	☆	☆
	36	11IR 36UNJ	11IL 36UNJ	0,37	0,6	0,6		☆	☆	☆	☆	☆
	32	11IR 32UNJ	11IL 32UNJ	0,42	0,6	0,7		☆	☆	☆	☆	☆
	28	11IR 28UNJ	11IL 28UNJ	0,47	0,7	0,7		☆	☆	☆	☆	☆
	24	11IR 24UNJ	11IL 24UNJ	0,55	0,7	0,8		☆	☆	☆	☆	☆
	20	11IR 20UNJ	11IL 20UNJ	0,66	0,8	0,9		☆	☆	☆	☆	☆
	18	11IR 18UNJ	11IL 18UNJ	0,74	0,8	1,0		☆	☆	☆	☆	☆
	16	11IR 16UNJ	11IL 16UNJ	0,83	0,9	1,0		☆	☆	☆	☆	☆
	14	11IR 14UNJ	11IL 14UNJ	0,95	1,0	1,2		☆	☆	☆	☆	☆
3/8"	48	16IR 48UNJ	16IL 48UNJ	0,23	0,6	0,5		★	★	★	★	★
	44	16IR 44UNJ	16IL 44UNJ	0,30	0,6	0,6		★	★	★	★	★
	40	16IR 40UNJ	16IL 40UNJ	0,33	0,6	0,6		★	★	★	★	★
	36	16IR 36UNJ	16IL 36UNJ	0,37	0,6	0,6		★	★	★	★	★
	32	16IR 32UNJ	16IL 32UNJ	0,42	0,6	0,7		★	★	★	★	★
	28	16IR 28UNJ	16IL 28UNJ	0,47	0,7	0,7		★	★	★	★	★
	24	16IR 24UNJ	16IL 24UNJ	0,55	0,7	0,8		★	★	★	★	★
	20	16IR 20UNJ	16IL 20UNJ	0,66	0,8	0,9		★	★	★	★	★
	18	16IR 18UNJ	16IL 18UNJ	0,74	0,8	1,0		★	★	★	★	★
	16	16IR 16UNJ	16IL 16UNJ	0,83	0,9	1,0		★	★	★	★	★
	14	16IR 14UNJ	16IL 14UNJ	0,95	1,0	1,2		★	★	★	★	★
	13	16IR 13UNJ	16IL 13UNJ	1,02	1,0	1,3		★	★	★	★	★
	12	15IR 12UNJ	15IL 12UNJ	1,11	1,1	1,3		★	★	★	★	★
	11	16IR 11UNJ	16IL 11UNJ	1,21	1,2	1,5		★	★	★	★	★
	10	16IR 10UNJ	16IL 10UNJ	1,33	1,2	1,5		★	★	★	★	★
	9	16IR 9UNJ	16IL 9UNJ	1,43	1,3	1,7		★	★	★	★	★
	8	16IR 8UNJ	16IL 8UNJ	1,66	1,2	1,6		★	★	★	★	★
1/2"	7	22IR 7UNJ	22IL 7UNJ	1,9	1,7	2,3		★	★	★	★	★
	6	22IR 6UNJ	22IL 6UNJ	2,21	1,7	2,3		★	★	★	★	★
	5	22IR 5UNJ	22IL 5UNJ	2,66	1,8	2,5		★	★	★	★	★
5/8"	4,5	27IR 4,5UNJ	27IL 4,5UNJ	2,95	2,0	2,7		☆	☆	☆	☆	☆
	4	27IR 4UNJ	27IL 4UNJ	3,32	2,2	3,1		☆	☆	☆	☆	☆
1/2"	4,5	22UIR 4,5UNJ		2,95	2,1	11,0		☆	☆	☆	☆	☆
	4	22UIR 4LINJ		3,32	2,2	11,0		☆	☆	☆	☆	☆

Метрическая резьба MJ ISO 5855 (применяется в авиационной и космической промышленности)







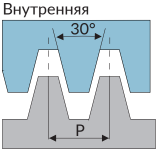
Наружная резьба

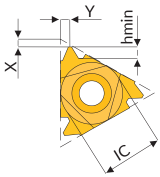
IC, дюйм	Число витков на дюйм	Исполнение		Размеры				P	M	K	N	S
		Правое	Левое	h, min	X	Y	T	3020	3020	3020	3020	3025
1/4"	1,000	11ER 1,00MJ	11EL 1,00MJ	0,58	0,7	0,7		☆	☆	☆	☆	☆
	1,25	11ER 1,25MJ	11EL 1,25MJ	0,72	0,8	0,9		☆	☆	☆	☆	☆
	1,500	11ER 1,50MJ	11EL 1,50MJ	0,87	0,8	1,0		☆	☆	☆	☆	☆
	2,000	11ER 2,00MJ	11EL 2,00MJ	1,15	0,8	1,0		☆	☆	☆	☆	☆
3/8"	0,750	16ER 0,75MJ	16EL 0,75MJ	0,4	0,6	0,6		★	★	★	★	★
	1,000	16ER 1,00MJ	16EL 1,00MJ	0,58	0,7	0,7		★	★	★	★	★
	1,250	16ER 1,25MJ	16EL 1,25MJ	0,72	0,8	0,9		★	★	★	★	★
	1,500	16ER 1,50MJ	16EL 1,50MJ	0,87	0,8	1,0		★	★	★	★	★
	2,000	16ER 2,00MJ	16EL 2,00MJ	1,15	1,0	1,3		★	★	★	★	★
	2,500	16ER 2,50MJ	16EL 2,50MJ	1,4S	1,1	1,5		★	★	★	★	★
	3,000	16ER 3,00MJ	16EL 3,00MJ	1,73	1,2	1,6		★	★	★	★	★
1/4"	0,70	11VER 0,70MJ	11VEL 0,70MJ	0,4	0,7	1,6	3,2	☆	☆	☆	☆	☆
	0,8	11VER 0,80MJ	11VEL 0,80MJ	0,44	0,7	1,6	3,2	☆	☆	☆	☆	☆
	0,9	11VER 0,90MJ	11VEL 0,90MJ	0,53	0,7	1,6	3,2	☆	☆	☆	☆	☆
	1,00	11VER 1,00MJ	11VEL 1,00MJ	0,58	0,7	1,6	3,2	☆	☆	☆	☆	☆
	1,25	11VER 1,25MJ	11VEL 1,25MJ	0,72	0,7	1,6	3 2	☆	☆	☆	☆	☆
	1,5	11VER 1,50MJ	11VEL 1,50MJ	0,87	0,7	1,6	3,2	☆	☆	☆	☆	☆

Внутреняя резьба

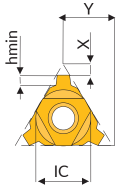
IC, дюйм	Число витков на дюйм	Исполнение		Размеры				P	M	K	N	S
		Правое	Левое	h, min	X	Y	T	3020	3020	3020	3020	3025
1/4"	1,000	11IR 1,00MJ	11IR 1,00MJ	0,49	0,7	0,7		☆	☆	☆	☆	☆
	1,25	11IR 1,25MJ	11IR 1,25MJ	0,61	0,8	0,9		☆	☆	☆	☆	☆
	1,500	11IR 1,50MJ	11IR 1,50MJ	0,73	0,8	1,0		☆	☆	☆	☆	☆
	2,000	11IR 2,00MJ	11IR 2,00MJ	0,97	0,8	1,0		☆	☆	☆	☆	☆
3/8"	0,750	16IR 0,75MJ	16IR 0,75MJ	0,37	0,6	0,6		★	★	★	★	★
	1,000	16IR 1,00MJ	16IR 1,00MJ	0,49	0,7	0,7		★	★	★	★	★
	1,250	16IR 1,25MJ	16IR 1,25MJ	0,61	0,8	0,9		★	★	★	★	★
	1,500	16IR 1,50MJ	16IR 1,50MJ	0,73	0,8	1,0		★	★	★	★	★
	2,000	16IR 2,00MJ	16IR 2,00MJ	0,97	1,0	1,3		★	★	★	★	★
	2,500	16IR 2,50MJ	16IR 2,50MJ	1,23	1,1	1,5		★	★	★	★	★
	3,000	16IR 3,00MJ	16IR 3,00MJ	1,46	1,2	1,6		★	★	★	★	★

Трапецеидальная метрическая резьба DIN 103 (ГОСТ 24737-81)

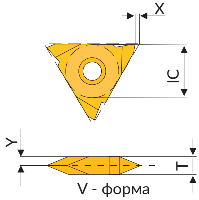




Стандартная форма



U - форма

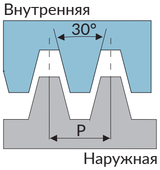


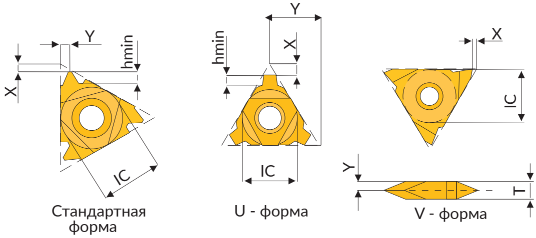
V - форма

Наружная резьба

IC, дюйм	Число витков на дюйм	Исполнение		Размеры				P	M	K	N	S
		Правое	Левое	h, min	X	Y	T	3020	3020	3020	3020	3025
1/4"	1,5	11ER 1,50TR	11EL 1,50TR	0,9	0,8	0,9		☆	☆	☆	☆	☆
3/8"	1,5	16ER 1,50TR	16EL 1,50TR	0,9	1,0	1,1		★	★	★	★	★
	2,0	16ER 2,00TR	16EL 2,00TR	1,25	1,1	1,3		★	★	★	★	★
	2,5	16ER 2,50TR	16EL 2,50TR	1,55	1,2	1,4		★	★	★	★	★
	3,	16ER 3,00TR	16EL 3,00TR	1,75	1,3	1,5		★	★	★	★	★
1/2"	4,0	22ER 4,00 TR	22EL 4,00 TR	2,25	1,7	1,9		★	★	★	★	★
	5,0	22ER 5,00TR	22EL 5,00TR	2,75	2,1	2,5		★	★	★	★	★
	6,0	22ER 6,00TR	22EL 6,00TR	3,5	2,3	2,7		★	★	★	★	★
5/8"	6,0	27ER 5,00TR	27EL 5,00TR	3,5	2,3	2,7		★	★	★	★	★
	7,0	27ER 7,00TR	27EL 7,00TR	4	2,2	2,6		★	★	★	★	★
1/2"	5,0	22UER 6,00TR		3,5	2,0	11,0		☆	☆	☆	☆	☆
	7,0	22UER 7,00TR		4	2,3	11,0		☆	☆	☆	☆	☆
	8,0	22UER 8,00TR		4,5	2,0	11,0		☆	☆	☆	☆	☆
5/8"	8,0	27UER 8,00TR		4,6	2,6	13,7		☆	☆	☆	☆	☆
	9,0	27UER 9,00TR		5	3,0	13,7		☆	☆	☆	☆	☆
5/8"	6,0	27VER 6,00TR	27VEL 6,00TR	3,5	1,0	3,2	6,35	☆	☆	☆	☆	☆
	7,0	27VER 7,00TR	27VEL 7,00TR	4	1,0	3,2	6,35	☆	☆	☆	☆	☆
	8,0	27VER 8,00TR	27VEL 8,00TR	4,5	1,0	3,2	6,35	☆	☆	☆	☆	☆
	9,0	27VER 9,00TR	27VEL 9,00TR	5	1,0	4,0	8	☆	☆	☆	☆	☆
	10,0	27VER 10,00TR	27VEL 10,00TR	5,5	1,0	4,0	8	☆	☆	☆	☆	☆
	12,0	27VER 12,00TR	27VEL 12,00TR	0,5	1,0	5,0	10	☆	☆	☆	☆	☆

Трапецеидальная метрическая резьба DIN 103 (ГОСТ 24737-81)

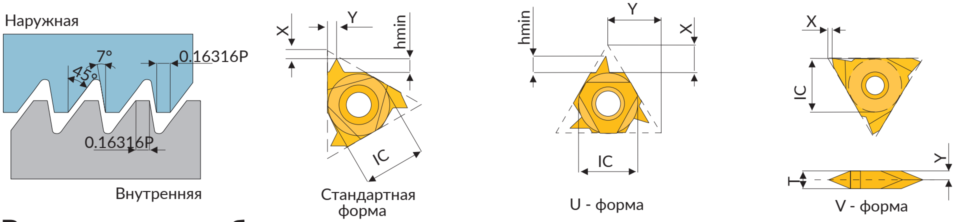




Внутреняя резьба

IC, дюйм	Число витков на дюйм	Исполнение		Размеры				P	M	K	N	S
		Правое	Левое	h, min	X	Y	T	3020	3020	3020	3020	3025
1/4"	1,5	11IR 1,50TR	11IL 1,50TR	0,9	0,8	0,9		☆	☆	☆	☆	☆
	1,5	16IR 1,50TR	16IL 1,50TR	0,9	1,0	1,1		★	★	★	★	★
3/8"	2,0	16IR 2,00TR	16IL 2,00TR	1,25	1,1	1,3		★	★	★	★	★
	2,5	16IR 2,50TR	16IL 2,50TR	1,55	1,2	1,4		★	★	★	★	★
	3,0	16IR 3,00TR	16IL 3,00TR	1,75	1,3	1,5		★	★	★	★	★
1/2"	4,0	22IR 4,00 TR	22IL 4,00 TR	2,25	1,7	1,9		★	★	★	★	★
	5,0	22IR 5,00TR	22IL 5,00TR	2,75	2,1	2,5		★	★	★	★	★
	6,0	22IR 6,00TR	22IL 6,00TR	3,5	2,3	2,7		★	★	★	★	★
5/8"	6,0	27IR 6,00TR	27IL 6,00TR	3,5	2,3	2,7		★	★	★	★	★
	7,0	27IR 7,00TR	27IL 7,00TR	4	2,2	2,6		★	★	★	★	★
1/2"	5,0	22UIR 6,00TR		3,5	2,0	11,0		☆	☆	☆	☆	☆
	7,0	22UIR 7,00TR		4	2,3	11,0		☆	☆	☆	☆	☆
	8,0	22UIR 8,00TR		4,5	2,6	11,0		☆	☆	☆	☆	☆
5/8"	8,0	27UIR 8,00TR		4,5	2,6	13,7		☆	☆	☆	☆	☆
	9,0	27UIR 9,00TR		5	3,0	13,7		☆	☆	☆	☆	☆
5/8"	6,0	27VIR 6,00TR	27VIL 6,00TR	3,5	1,0	3,2	6,35	☆	☆	☆	☆	☆
	7,0	27VIR 7,00TR	27VIL 7,00TR	4	1,0	3,2	6,35	☆	☆	☆	☆	☆
	8,0	27VIR 8,00TR	27VIL 8,00TR	4,5	1,0	3,2	6,35	☆	☆	☆	☆	☆
	9,0	27VIR 8,00TR	27VIL 8,00TR	5	1,0	4,0	8	☆	☆	☆	☆	☆
	10,0	27VIR 10,00TR	27VIL 10,00TR	5,5	1,0	4,0	8	☆	☆	☆	☆	☆
	12,0	27VIR 12,00TR	27VIL 12,00TR	0,5	1,0	5,0	10	☆	☆	☆	☆	☆

Упорная дюймовая резьба ANSI B1.9-1973
Американский Buttress



Внутреняя резьба

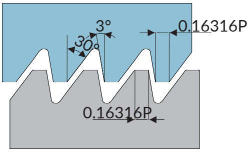
IC, дюйм	Число витков на дюйм	Исполнение		Размеры				P	M	K	N	S
		Правое	Левое	h, min	X	Y	T	3020	3020	3020	3020	3025
1/4"	20	11ER 20ABUT	11ER 20ABUT	0,85	1	1,4		☆	☆	☆	☆	☆
	16	11ER 16ABUT	11ER 16ABUT	1,06	1,3	1,9		☆	☆	☆	☆	☆
3/8"	20	16ER 20ABUT	16ER 20ABUT	0,85	1	1,4		★	★	★	★	★
	16	16ER 16ABUT	16ER 16ABUT	1,06	1,3	1,9		★	★	★	★	★
	12	16ER 12ABUT	16ER 12ABUT	1,42	1,4	2,0		★	★	★	★	★
	10	16ER 10ABUT	16ER 10ABUT	1,68	1,5	2,3		★	★	★	★	★
1/2"	8	22ER 8ABUT	22ER 8ABUT	2,15	2,0	3,2		★	★	★	★	★
	6	22ER 6ABUT	22ER 6ABUT	2,87	2,2	3,5		★	★	★	★	★
1/2"	4	22UER 4ABUT	22UER 4ABUT	4,21	2,4	9,8		☆	☆	☆	☆	☆
	3	22UER 3ABUT	22UER 3ABUT	5,61	3,1	12,1		☆	☆	☆	☆	☆
5/8"	4	27VER 4ABUT	27VER 4ABUT	4,21	0,6	1,8	6,35	☆	☆	☆	☆	☆
	3	27VER 3ABUT	27VER 3ABUT	5,61	0,6	2,2	8	☆	☆	☆	☆	☆
	2,5	27VER 2,5ABUT	27VER 2,5ABUT	6,73	0,6	2,7	10	☆	☆	☆	☆	☆

Внутреняя резьба

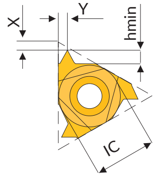
IC, дюйм	Число витков на дюйм	Исполнение		Размеры				P	M	K	N	S
		Правое	Левое	h, min	X	Y	T	3020	3020	3020	3020	3025
1/4"	20	11IR 20ABUT	11IL 20ABUT	0,85	1	1,4		☆	☆	☆	☆	☆
	16	11IR 16ABUT	11IL 16ABUT	1,06	1,3	1,9		☆	☆	☆	☆	☆
3/8"	20	16IR 20ABUT	16IL 20ABUT	0,85	1	1,4		★	★	★	★	★
	16	16IR 16ABUT	16IL 16ABUT	1,06	1,3	1,9		★	★	★	★	★
	12	16IR 12ABUT	16IL 12ABUT	1,42	1,4	2,0		★	★	★	★	★
	10	16IR 10ABUT	16IL 10ABUT	1,58	1,5	2,3		★	★	★	★	★
1/2"	8	22IR 8ABUT	22IL 8ABUT	2,15	2,0	3,2		★	★	★	★	★
	6	22IR 6ABUT	22IL 6ABUT	2,87	2,2	3,5		★	★	★	★	★
1/2"	4	22UIR 4ABUT	22UIL 4ABUT	4,21	2,4	9,8		☆	☆	☆	☆	☆
	3	22UIR 3ABUT	22UIL 3ABUT	5,61	3,1	12,1		☆	☆	☆	☆	☆
5/8"	4	27VIR 4ABUT	27VIL 4ABUT	4,21	0,6	1,8	6,35	☆	☆	☆	☆	☆
	3	27VIR 3ABUT	27VIL 3ABUT	5,61	0,6	2,2	8	☆	☆	☆	☆	☆
	2,5	27VIR 2,5ABUT	27VIL 2,5ABUT	6,73	0,6	2,7	10	☆	☆	☆	☆	☆

Упорная метрическая резьба DIN513 (ГОСТ10177-82)

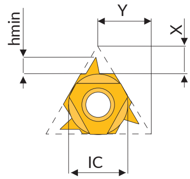
Наружная



Внутренняя



Стандартная форма



U - форма

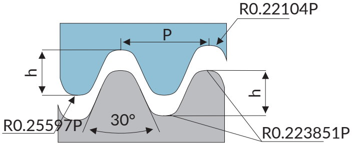
IC, дюйм	Шаг, мм	Исполнение		Размеры				P	M	K	N	S
		Правое	Левое	h, min	X	Y	T	3020	3020	3020	3020	3025
Наружная резьба												
3/8"	2,0	16ER 2,00SAGE	16EL 2,00SAGE	1,74	1,5	2,1		★	★	★	★	★
1/2"	2,0	22ER 2,00SAGE	22EL 2,00SAGE	1,74	1,5	2,1		★	★	★	★	★
	3,0	22ER 3,00SAGE	22EL 3,00SAGE	2,60	1,8	2,6		★	★	★	★	★
	4,0	22ER 4,00SAGE	22EL 4,00SAGE	3,55	1,75	3,1		★	★	★	★	★
5/8"	4,0	27ER 4,00SAGE	27EL 4,00SAGE	3,55	1,9	3,2		☆	☆	☆	☆	☆
1/2"	5,0	22UER 5,00SAGE	22UEL 5,00SAGE	4,41	1,27	10,35		☆	☆	☆	☆	☆
	6,0	22UER 6,00SAGE	22UEL 6,00SAGE	5,61	1,25	12,10		☆	☆	☆	☆	☆
Внутреняя резьба												
3/8"	2	16IR 2,00SAGE	16IL 2,00SAGE	1,50	1,5	2,2		★	★	★	★	★
1/2"	3	22IR 3,00SAGE	22IL 3,00SAGE	2,25	1,7	2,9		★	★	★	★	★
	4	22IR 4,00SAGE	22IL 4,00SAGE	3,09	2,03	3,25		★	★	★	★	★
5/8"	4	27IR 4,00 SAGE	27IL 4,00 SAGE	3,09	2,1	3,2		★	★	★	★	★
1/2"	5	22UIR 5,00SAGE	22UIL 5,00SAGE	3,76	1,80	10,30		☆	☆	☆	☆	☆
	6,0	22UIR 6,00SAGE	22UIL 6,00SAGE	4,54	1,90	10,15		☆	☆	☆	☆	☆

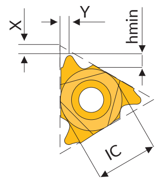
Трапецеидальная резьба BUTTRESS (API Spec Standard 5B)

Конусность	Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	Конусность	**НАРУЖНЫЕ** код заказа	**ВНУТРЕННИЕ** код заказа	X	Y	Connection No. or Size
1:16	5	22	1/2	0.75	22 ER 5 BUT 0.75	22 IR 5 BUT 0.75	2.2	2.4	41/2-143/8
1:12	5	22	1/2	1.00	22 ER 5 BUT 1.0	22 IR 5 BUT 1.0	2.3	2.4	16 - 20

*Пример заказа: 22 ER 5 BUT 0.75 3020

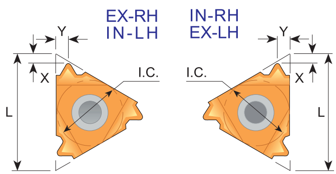
Круглая резьба RD по DIN 405





IC, дюйм	Число витков на дюйм	Исполнение		Размеры				P	M	K	N	S
		Правое	Левое	h, min	X	Y	T	3020	3020	3020	3020	3025
Наружная резьба												
3/8"	10	16ER 10RD	16EL 10RD	1,1	1,2	0,606		☆	☆	☆	☆	☆
	8	16ER 8RD	16EL 8RD	1,4	1,3	0,757		☆	☆	☆	☆	☆
	6	16ER 6RD	16EL 6RD	1,5	1,7	1,01		☆	☆	☆	☆	☆
1/2"	6	22ER 6RD	22EL 6RD	1,5	1,7	1,01		☆	☆	☆	☆	☆
	4	22ER 4RD	22EL 4RD	2,2	2,3	1,514		☆	☆	☆	☆	☆
5/8"	4	27ER 4RD	27EL 4RD	2,2	2,3	1,514		☆	☆	☆	☆	☆
Внутреняя резьба												
3/8"	10	16IR 10RD	16IL 10RD	1,1	1,2	0,561		☆	☆	☆	☆	☆
	8	16IR 8RD	16IL 8RD	1,4	1,3	0,702		☆	☆	☆	☆	☆
	6	16IR 6RD	16IL 6RD	1,5	1,7	0,936		☆	☆	☆	☆	☆
1/2"	6	22IR 6RD	22IL 6RD	1,5	1,7	0,936		☆	☆	☆	☆	☆
	4	22IR 4RD	22IL 4RD	2,2	2,3	1,404		☆	☆	☆	☆	☆
5/8"	4	27IR 4RD	27IL 4RD	2,2	2,3	1,404		☆	☆	☆	☆	☆

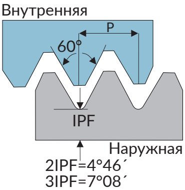
Резьба НКТ (API Round, API Spec Standard 5B, ГОСТ 631-80, ГОСТ 632-80, ГОСТ 633-80)

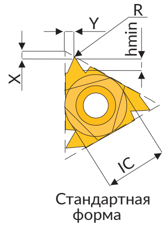


Число витков на дюйм	L мм	I.C. дюймы	Конусность	**НАРУЖНЫЕ** код заказа	**ВНУТРЕННИЕ** код заказа	X	Y
10	16	3/8	0.75	16 ER 10 API RD	16 IR 10 API RD	1.5	1.4
8	16	3/8	0.75	16 ER 8 API RD	16 IR 8 API RD	1.3	1.6

*Пример заказа: 16 ER 10 API RD 3020

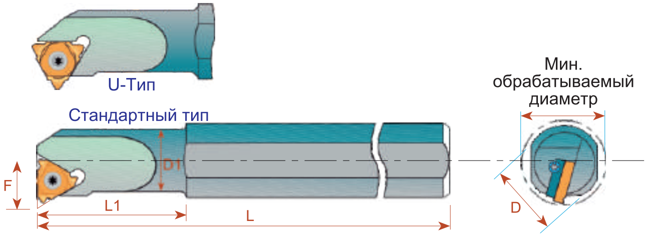
Замковая резьба для бурильных труб V-040, V-0.038, V-0.050, API Spec7, ГОСТ 28487-90, ГОСТ-5286-75





IC, дюйм	Число витков на дюйм	Исполнение		Конус	Обозначение профиля резьбы	Размеры			P	M	K	N	S
		Правое	Левое			X	Y	R	3020	3020	3020	3020	3025
Наружная резьба													
1/2"	4	22ER 4API384	22EL 4API384	3	V-0,038R	2,1	2,8	0,965	★	★	★	☆	★
	4	22ER 4API386	22EL 4API386	2	V-0,038R	2,1	2,8	0,965	★	★	★	☆	★
	4	22ER 4API504	22EL 4API504	3	V-0,050	2,0	2,9	0,635	★	★	★	☆	★
	4	22ER 4API506	22EL 4API506	2	V-0,050	2,0	2,9	0,635	★	★	★	☆	★
	5	22ER 5API404	22EL 5API404	3	V-0,040	1,8	2,6	0,508	★	★	★	☆	★
5/8"	4	27ER 4API384	27EL 4API384	3	V-0,038R	2,1	2,8	0,965	★	★	★	☆	★
	4	27ER 4API386	27EL 4API386	2	V-0,038R	2,1	2,8	0,965	★	★	★	☆	★
	4	27ER 4API504	27EL 4API504	3	V-0,050	2,1	3,1	0,635	★	★	★	☆	★
	4	27ER 4API506	27EL 4API506	2	V-0,050	2,1	3,1	0,635	★	★	★	☆	★
	5	27ER 5API404	27EL 5API404	3	V-0,040	1,9	2,7	0,508	★	★	★	☆	★
Внутреняя резьба													
1/2"	4	22IR 4API384	22IL 4API384	3	V-0,038R	2,1	2,8	0,965	★	★	★	☆	★
	4	22IR 4API386	22IL 4API386	2	V-0,038R	2,1	2,8	0,965	★	★	★	☆	★
	4	22IR 4API504	22IL 4API504	3	V-0,050	2,0	2,9	0,635	★	★	★	☆	★
	4	22IR 4API506	22IL 4API506	2	V-0,050	2,1	3,1	0,635	★	★	★	☆	★
	5	22IR 5API404	22IL 5API404	3	V-0,040	1,8	2,6	0,508	★	★	★	☆	★
5/8"	4	27IR 4API384	27IL 4API384	3	V-0,038R	2,1	2,8	0,965	★	★	★	☆	★
	4	27IR 4API386	27IL 4API386	2	V-0,038R	2,1	2,8	0,965	★	★	★	☆	★
	4	27IR 4API504	27IL 4API504	3	V-0,050	2,1	3,1	0,635	★	★	★	☆	★
	4	27IR 4API506	27IL4API506	2	V-0,050	2,1	3,1	0,635	★	★	★	☆	★
	5	27IR 5API404	27IL 5API404	3	V-0,040	1,9	2,7	0,508	★	★	★	☆	★

Оправки для внутренней обработки

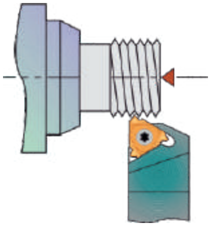


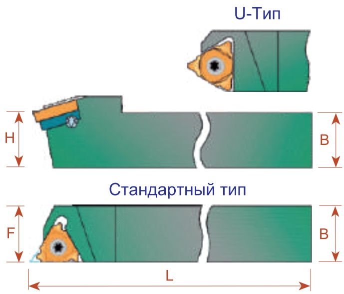
Код заказа		D	D1	Мин. обраб. диаметр	L	L1	F	Винт крепления режущей пластины	Винт крепления подкладной пластины	Ключ	Подкладная пластина для правой державки	Подкладная пластина для левой державки
SNR 0005 H06	6	12	5.1	6.0	100	12	4.3	S06	-	K06	-	-
SNR 0007 K08	8	16	6.6	7.8	125	18	5.3	S08	-	K08	-	-
SNR 0008 K08U	8U	16	7.3	9.0	125	21	6.6	S08	-	K08	-	-
SNR 0010 H11	11	10	10	12	100	-	7.4	S11	-	K11	-	-
SNR 0010 K11	11	16	10	12	125	25	7.4	S11	-	K11	-	-
SNR 0013 L11	11	16	13	15	140	32	8.9	S11	-	K11	-	-
SNR 0013 M16	16	16	13	16	150	32	10.2	S16S	-	K16	-	-
SNR 0016 P16	16	20	16	19	170	40	11.7	S16S	-	K16	-	-
SNR 0020 P16	16	20	20	24	170	-	13.7	S16	A16	K16	AI16	AE16
SNR 0025 R16	16	25	25	29	200	-	16.2	S16	A16	K16	AI16	AE16
SNR 0032 S16	16	32	32	36	250	-	19.7	S16	A16	K16	AI16	AE16
SNR 0040 T16	16	40	40	44	300		23.7	S16	A16	K16	AI16	AE16
SNR 0050 U16	16	50	50	54	350	-	28.7	S16	A16	K16	AI16	AE16
SNR 0020 P22	22	20	20	24	170	-	15.6	S22S	-	K22	-	-
SNR 0025 R22	22	25	25	29	200	-	18.1	S22	A22	K22	AI22	AE22
SNR 0032 S22	22	32	32	38	250	-	21.6	S22	A22	K22	AI22	AE22
SNR 0040 T22	22	40	40	46	300	-	25.6	S22	A22	K22	AI22	AE22
SNR 0050 U22	22	50	50	56	350	-	30.6	S22	A22	K22	AI22	AE22
SNR 0032 S22U	22U	32	32	38	250	-	24.4	S22	A22	K22	AI22U	AE22U
SNR 0040 T22U	22U	40	40	46	300	-	28.1	S22	A22	K22	AI22U	AE22U
SNR 0050 U22U	22U	50	50	57	350	-	30.8	S22	A22	K22	AI22U	AE22U
SNR 0032 S27	27	32	32	40	250	-	22.6	S27	A27	K27	AI27	AE27
SNR 0040 T27	27	40	40	48	300	-	26.6	S27	A27	K27	AI27	AE27
SNR 0050 U27	27	50	50	58	350	-	31.6	S27	A27	K27	AI27	AE27
SNR 0060 V27	27	60	60	68	400	-	36.6	S27	A27	K27	AI27	AE27
SNR 0032 S27U	27U	32	32	40	250	-	25.8	S27	A27	K27	AI27U	AE27U
SNR 0040 T27U	27U	40	40	48	300	-	29.4	S27	A27	K27	AI27U	AE27U
SNR 0050 U27U	27U	50	50	58	350	-	34.3	S27	A27	K27	AI27U	AE27U
SNR 0060 V27U	27U	60	60	68	400	-	39.7	S27	A27	K27	AI27U	AE27U
SNR 0050 U33U	33U	50	50	62	350	-	37.5	S33	-	K33	-	-

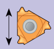
Для заказа левой оправки указывайте SNL, вместо SNR

Стандартный угол установки режущих пластин на оправках выполнен 1,5°, возможно, что для вашего случая потребуется его измерение, поэтому уточните правильный угол по таблице в технической части каталога

Державки для наружной обработки





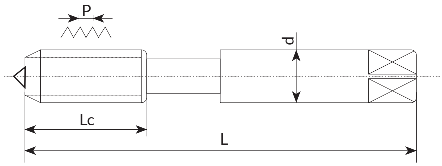
Код заказа правой державки		B = H	L	F	Винт крепления режущей пластины	Винт крепления подкладной пластины	Ключ	Подкладная пластина для правой державки	Подкладная пластина для левой державки
SER 8 8 H11	11	8	100	11	S11	-	K11	-	-
SER 10 10 H11	11	10	100	11	S11	-	K11	-	-
SER 12 12 K11	11	12	125	12	S11	-	K11	-	-
SER 12 12 F16	16	12	80	16	S16	A16	K16	AE16	AI16
SER 16 16 H16	16	16	100	16	S16	A16	K16	AE16	AI16
SER 20 20 K16	16	20	125	20	S16	A16	K16	AE16	AI16
SER 25 25 M16	16	25	150	25	S16	A16	K16	AE16	AI16
SER 32 32 P16	16	32	170	32	S16	A16	K16	AE16	AI16
SER 25 25 M22	22	25	150	25	S22	A22	K22	AE22	AI22
SER 32 32 P22	22	32	170	32	S22	A22	K22	AE22	AI22
SER 40 40 R22	22	40	200	40	S22	A22	K22	AE22	AI22
SER 25 25 M22U	22U	25	150	28	S22	A22	K22	AE22U	AI22 U
SER 32 32 P22U	22U	32	170	32	S22	A22	K22	AE22U	AI22 U
SER 40 40 R22U	22U	40	200	40	S22	A22	K22	AE22U	AI22 U
SER 25 25 M27	27	25	150	32	S27	A27	K27	AE27	AI27
SER 32 32 P27	27	32	170	32	S27	A27	K27	AE27	AI27
SER 40 40 R27	27	40	200	40	S27	A27	K27	AE27	AI27
SER 25 25 M27U	27U	25	150	32	S27	A27	K27	AE27U	AI27 U
SER 32 32 P27U	27U	32	170	32	S27	A27	K27	AE27U	AI27 U
SER 40 40 R27U	27U	40	200	40	S27	A27	K27	AE27U	AI27 U
SER 25 25 M33U	33U	25	150	32	S33	-	K33	-	-
SER 32 32 P33U	33U	32	170	32	S33	-	K33	-	-

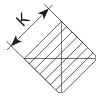
Для заказа левой державки указывайте SEL, вместо SER
Стандартный угол установки режущих пластин на державках выполнен 1,5°, возможно, что для вашего случая потребуется его измерение, поэтому уточните правильный угол по таблице в технической части каталога

МЕТЧИКИ

Метчик со спиральной канавкой серия SMP

- Соответствует GB/T3464.1-94, соответствует IS0527-1975
- Изготавливается из сталей HSS-E
- Покрытие указывается отдельно в маркировке
- Рекомендован для сквозных отверстий
- Хорошее режущее действие, высокая скорость



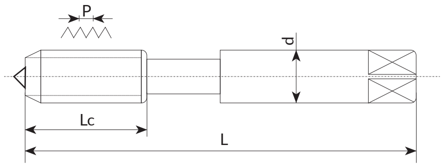


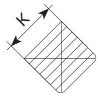
ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

M	P, mm	L, mm	Lc, mm	d, mm	K, mm	Отверстие, mm	Код серии
M3	0.5	48	11	2.24	1.8	2.5	SMT
M4	0.7	53	13	3.15	2.5	3.3	SMT
M5	0.8	58	16	4.0	3.15	4.2	SMT
M6	1.0	66	19	4.5	355	5.0	SMT
M6x0.75	0.75	66	19	4.5	355	5.25	SMT
M8	125	72	22	6.3	5.0	6.7	SMT
M8x1.0	1.0	72	22	6.3	5.0	7.0	SMT
M10	1.5	80	24	8.0	6.3	8.5	SMT
M10X1.25	125	80	24	8.0	6.3	8.75	SMT
M10x1.0	1.0	80	24	8.0	6.3	9.0	SMT
M12	1.75	89	29	9.0	7.1	10.25	SMT
M12x1.5	1.5	89	29	9.0	7.1	105	SMT
M12x1.0	1.0	80	22	9.0	7.1	11.0	SMT
M14	2.0	95	30	11.2	9.0	12.0	SMT
M14x1.5	1.5	95	30	11.2	9.0	12.5	SMT
M14x1.0	1.0	87	22	11.2	9.0	13.0	SMT
M16	2.0	102	32	12.5	10	14.0	SMT
M16x1.5	1.5	102	32	12.5	10	14.5	SMT
M16x1.0	1.0	92	22	12.5	10	15.0	SMT
M18	2.5	112	37	14	11.2	15.5	SMT
M18x1.5	2.0	112	37	14	11.2	16.5	SMT
M18x1.0	1.0	97	22	14	11.2	17.0	SMT
M20	2.5	112	37	14	11.2	17.5	SMT
M20x2.2	2.0	112	37	14	11.2	18.0	SMT
M20x1.5	1.5	112	37	14	11.2	18.5	SMT
M20x1.0	1.0	102	22	14	11.2	19.0	SMT
M22	2.5	118	38	16	12.5	19.5	SMT
M22x2.0	2.0	118	38	16	12.5	20.0	SMT
M22x1.5	1.5	118	38	16	12.5	20.5	SMT
M22x1.0	1.0	109	24	16	12.5	21.0	SMT
M24	3.0	130	45	18	14	21.0	SMT
M24x2.0	2.0	130	45	18	14	22.0	SMT
M24x1.5	1.5	130	45	18	14	22.5	SMT
M24x1.0	1.0	114	24	18	14	23.0	SMT

Метчик с прямой канавкой серия PMT

- Соответствует GB/T3464.1-94, соответствует IS0527-1975
- Изготавливается из сталей HSS-E
- Покрытие указывается отдельно в маркировке
- Рекомендован для глухих отверстий
- Хорошее режущее действие, высокая скорость



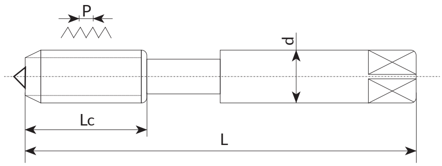


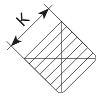
ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

M	P, mm	L, mm	Lc, mm	d, mm	K, mm	Отверстие, mm	Код серии
M3	0.5	48	11	2.24	1.8	2.5	PMT
M4	0.7	53	13	3.15	2.5	3.3	PMT
M5	0.8	58	16	4.0	3.15	4.2	PMT
M6	1.C	66	19	4.5	355	5.0	PMT
M6x0.75	0.75	66	19	4.5	355	5.25	PMT
M8	1.25	72	22	6.3	5.0	6.7	PMT
M8x1D	1.C	72	22	6.3	5.0	7.0	PMT
M10	1.5	80	24	8.0	6.3	8.5	PMT
M10X1.25	125	80	24	8.0	6.3	8.75	PMT
M10x1.0	1.C	80	24	8.0	6.3	9.0	PMT
M12	1.75	89	29	9.0	7.1	10.25	PMT
M 12x1.5	1.5	89	29	9.0	7.1	105	PMT
M12x1.0	1.C	80	22	9.0	7.1	11.0	PMT
M14	2.C	95	30	11.2	9.0	12.0	PMT
M14x1.5	1.5	95	30	11.2	9.0	12.5	PMT
M14x1.0	1.C	87	22	11.2	9.0	13.0	PMT
M16	2.C	102	32	12.5	10	14.0	PMT

Метчик со спиральной канавкой серия SMP

- Соответствует GB/T3464.1-94, соответствует IS0527-1975
- Изготавливается из сталей HSS-E
- Покрытие указывается отдельно в маркировке
- Рекомендован для глухих отверстий
- Хорошее режущее действие, высокая скорость





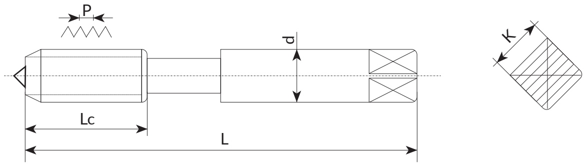
Материал: быстрорежущая сталь

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

M	P, mm	L, mm	Lc, mm	d, mm	K, mm	Отверстие, mm	Код серии
M16x1.5	1.5	102	32	12.5	10	14.5	SMT
M16x1.0	1.0	92	22	12.5	10	15.0	SMT
M18	2.5	112	37	14	11.2	15.5	SMT
M18x1.5	1.5	112	37	14	11.2	16.5	SMT
M18x1.0	1.0	97	22	14	11.2	17.0	SMT
M20	2.5	112	37	14	11.2	17.5	SMT
M20x2.2	2.0	112	37	14	11.2	18.0	SMT
M20x1.5	1.5	112	37	14	11.2	18.5	SMT
M20x1.0	1.0	102	22	16	12.5	19.0	SMT
M22	2.5	118	38	16	12.5	19.5	SMT
M22x2.0	2.0	118	38	16	12.5	20.0	SMT
M22x1.5	1.5	118	38	16	12.5	20.5	SMT
M22x1.0	1.0	109	24	16	12.5	21.0	SMT
M24	3.0	130	45	18	14	21.0	SMT
M24x2.0	2.0	130	45	18	14	22.0	SMT
M24x1.5	1.5	130	45	18	14	22.5	SMT
M24x1.0	1.0	114	24	18	14	23.0	SMT

Метчики GB (ISO) с усиленным хвостовиком

- Соответствует GB/T3464.1-94, соответствует IS0527-1975
- Изготавливается из сталей HSS-E
- Покрытие указывается отдельно в маркировке
- Для сквозных и глухих отверстий



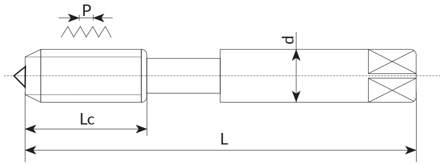
Материал: быстрорежущая сталь, легированная сталь

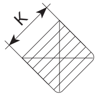
ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

M	P, mm	L, mm	Lc, mm	d, mm	K, mm	Отверстие, mm	Код серии
M3	0.5	48	11	2.24	1.8	2.5	SGB
M4	0.7	53	13	3.15	2.5	3.3	SGB
M5	0.8	58	16	4.0	3.15	4.2	SGB
M6	1.0	66	19	4.5	3.55	5.0	SGB
M6x0.75	0.75	66	19	4.5	3.55	5.25	SGB
M8	1.25	72	22	6.3	5.0	6.7	SGB
M8x1.0	1.0	72	22	6.3	5.0	7.0	SGB
M10	1.5	80	24	8.0	6.3	8.5	SGB
M10x1.2	1.25	80	24	8.0	6.3	8.75	SGB
M10x1.0	1.0	80	24	8.0	6.3	9.0	SGB
M12	1.75	89	29	9.0	7.1	10.25	SGB
M12x1.5	1.5	89	29	9.0	7.1	10.5	SGB
M12x1.0	1.0	80	22	9.0	7.1	11.0	SGB
M14	2.0	95	30	11.2	9.0	12.0	SGB
M14x1.5	1.5	95	30	11.2	9.0	12.5	SGB
M14x1.0	1.0	87	22	11.2	9.0	13.0	SGB
M16	2.0	102	32	12.5	10	14.0	SGB
M16x1.5	1.5	102	32	12.5	10	14.5	SGB
M16x1.0	1.0	92	22	12.5	10	15.0	SGB
M18	2.5	112	37	14	11.2	15.5	SGB
M18x1.5	1.5	112	37	14	11.2	16.5	SGB
M18x1.0	1.0	97	22	14	11.2	17.0	SGB
M20	2.5	112	37	14	11.2	17.5	SGB
M20x20	2.0	112	37	14	11.2	18.0	SGB
M20x1.5	1.5	112	37	14	11.2	15.5	SGB
M20x1.0	1.0	102	22	14	11.2	19.0	SGB
M22	2.5	118	38	16	12.5	19.5	SGB
M22x2.0	2.0	118	38	16	12.5	20.0	SGB
M22x1.5	1.5	118	38	16	12.5	20.5	SGB
M22x1.0	1.0	109	24	16	12.5	21.0	SGB

Краны GB(ISO) с усиленным хвостовиком

- Соответствует GB/T3464.1-94, соответствует IS0527-1975
- Изготавливается из сталей HSS-E
- Покрытие указывается отдельно в маркировке
- Для сквозных и глухих отверстий





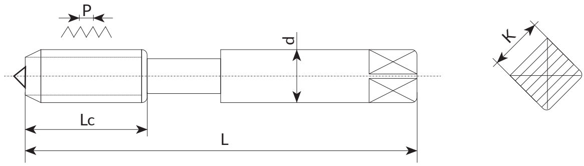
Материал: быстрорежущая сталь, легированная сталь

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

M	P, mm	L, mm	Lc, mm	d, mm	K, mm	Отверстие, mm	Код серии
M24	3.0	130	45	18	14	21.0	SGB
M24x2.0	2.0	130	45	18	14	22.0	SGB
M24x1.5	1.5	130	45	18	14	22.5	SGB
M24x1.0	1.0	114	24	18	14	23.0	SGB
M27	3.0	125	25	20	16	24.0	SGB
M27x2.0	2.0	127	37	20	16	25.0	SGB
M30	3.5	128	37	20	16	26.0	SGB
M30x2.0	2.0	127	48	20	16	28.0	SGB
M30x1.5	1.5	127	37	20	16	28.5	SGB
M32x1.5	1.5	137	37	22.4	18	30.5	SGB
M33	3.5	151	51	22.4	18	29.5	SGB
M35x1.5	1.5	144	39	25	20	33.5	SGB
M36	4.0	162	57	25	20	32.0	SGB
M36x1.5	1.5	144	39	25	20	34.5	SGB
M39	4.0	162	60	28	22.4	35.0	SGB
M40x1.5	1.5	144	39	28	22.4	38.5	SGB
M42	4.5	170	60	28	22.4	37.5	SGB
M42x1.5	1.5	149	39	28	22.4	40.5	SGB
M45	4.5	170	67	31.5	25	40.5	SGB
M45x1.5	1.5	149	45	28	22.4	43.5	SGB
M48	5.0	187	67	31.5	25	43.0	SGB
M48x1.5	1.5	165	45	31.5	25	46.5	SGB
M50x1.5	1.5	165	45	31.5	25	48.5	SGB
M52	5.0	200	70	35.5	28	47.0	SGB
M52x1.5	1.5	175	45	35.5	28	50.5	SGB

Экструзионные краны

- Соответствует стандарту GB/T3464.1-94, соответствует стандарту ISO529-1975
- Серия PME HSS-E, покрытия указывается отдельно в маркировке
- Машинные метчики
- Для сквозных отверстий
- Хорошее режущее действие, высокая скорость



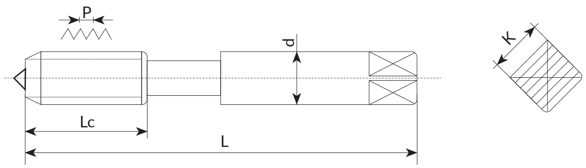
Материал: быстрорежущая сталь

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

M	P, mm	L, mm	Lc, mm	d, mm	K, mm	Отверстие, mm	Код серии
M3	0.5	48	11	2.24	1.8	2.5	PME
M4	0.7	53	13	3.15	2.5	3.3	PME
M5	0.8	58	16	4.0	3.15	4.2	PME
M6	1.0	66	19	4.5	3.55	5.0	PME
M6x0.75	0.75	66	19	4.5	3.55	5.25	PME
M8	1.25	72	22	6.3	5.0	6.7	PME
M8x1.0	1.0	72	22	6.3	5.0	7.0	PME
M10	1.5	80	24	8.0	6.3	8.5	PME
M10x1.25	1.25	80	24	8.0	6.3	8.75	PME
M10x1.0	1.0	80	24	8.0	6.3	9.0	PME
M12	1.75	89	29	9.0	7.1	10.25	PME
M12x1.5	1.5	89	29	9.0	7.1	10.5	PME
M12x1.0	1.0	80	22	9.0	7.1	11.0	PME
M14	2.0	95	30	11.2	9.0	12.0	PME
M14x1.5	1.5	95	30	11.2	9.0	12.5	PME
M14x1.0	1.0	87	22	11.2	9.0	13.0	PME
M16	2.0	102	32	12.5	10	14.0	PME
M16x1.5	1.5	102	32	12.5	10	14.5	PME
M16x1.0	1.0	92	22	12.5	10	15.0	PME
M18	2.5	112	37	14	11.2	15.5	PME
M18x1.5	1.5	112	37	14	11.2	16.5	PME
M18x1.0	1.0	97	22	14	11.2	17.0	PME
M20	2.5	112	37	14	11.2	17.5	PME
M20x2.2	2.0	112	37	14	11.2	18.0	PME
M20x1.5	1.5	112	37	14	11.2	18.5	PME
M20x1.0	1.0	102	22			19.0	PME
M22	2.5	118	38	16	12.5	19.5	PME
M22x2.0	2.0	118	38	16	12.5	20.0	PME
M22x1.5	1.5	118	38	16	12.5	20.5	PME
M22x1.0	1.0	109	24	16	12.5	21.0	PME
M24	3.0	130	45	18	14	21.0	PME
M24x2.0	2.0	130	45	18	14	22.0	PME
M24x1.5	1.5	130	45	18	14	22.5	PME
M24x1.0	1.0	114	24	18	14	23.0	PME

Ручные метчики DIN352

- Серия PMH DIN352, для метрической резьбы ISO DIN13
- Допуск 6H=0,02 HSS или HSS-E, покрытия указывается отдельно в маркировке
- Ручные в комплекте 3 штуки (PMH3) или 2 штуки (PMH2)
- Для сквозных и глухих отверстий

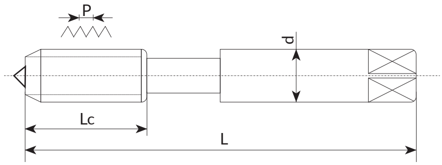


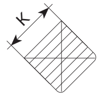
ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

M	P, mm	L, mm	Lc, mm	d, mm	K, mm	Отверстие, mm	Код серии
M3	0.5	40	11	35	2.7	2.5	PMH
M4	0.7	45	13	4.5	3.4	3.2	PMH
M5	0.8	50	16	6	4.9	4.2	PMH
M6	1.0	50	19	6	4.9	5.0	PMH
M7	1.0	50	19	6	4.9	6.0	PMH
M8	1.25	56	22	6	4.9	6.75	PMH
M9	1.25	63	22	7	5.5	7.75	PMH
M10	1.5	70	24	7	5.5	8.5	PMH
M11	1.5	70	24	8	6.2	9.5	PMH
M12	1.75	75	29	9	7	10.25	PMH
M14	2.0	80	30	11	9	12	PMH
M16	2.0	80	32	12	9	14	PMH
M18	2.5	95	40	14	11	15.5	PMH
M20	2.5	95	40	16	12	17.5	PMH
M22	2.5	100	40	18	14.5	19.5	PMH
M24	3.0	110	50	18	14.5	21.0	PMH
M27	3.0	110	50	20	16	24.0	PMH
M30	3.5	125	56	22	18	26.5	PMH
M33	3.5	125	56	25	20	29.5	PMH
M36	4.0	150	63	28	22	32.0	PMH
M39	4.0	150	63	32	24	35.0	PMH
M42	4.5	150	63	32	24	37.5	PMH
M45	4.5	160	70	36	29	40.5	PMH
M48	5.0	180	75	36	29	43.0	PMH
M52	5.0	180	75	40	32	47.0	PMH

Машинные метчики с прямыми канавками DIN371/DIN376

- DIN371/376, для метрической резьбы ISO DIN13, допуск 6H
- DIN371 серия PH1 ,DIN376 серия Ph6
- HSS или HSS-E, покрытие указывается отдельно в маркировке
- Машинные метчики
- Короткая версия для сквозных отверстий
- Хорошее режущее действие, высокая скорость





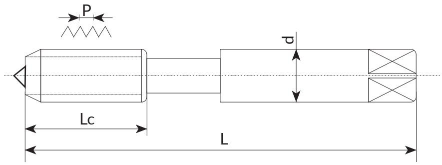
Материал: быстрорежущая сталь

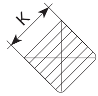
ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

M	P, mm	L, mm	Lc, mm	Фаска	d, mm	K, mm	n	Отверстие, mm	Серия
DIN371									
M3	0.5	56	11	5P	3.5	2.7	3	2.5	PH1
M4	0.7	63	13	5P	4.5	3.4	3	3.3	PH1
M5	0.8	70	16	5P	6	4.9	3	4.2	PH1
M6	1.0	80	19	5P	6	4.9	3	5.0	PH1
M8	1.25	90	22	5P	6	6.2	3	6.75	PH1
M10	1.5	100	24	5P	10	8	3	8.5	PH1
DIN376									
M12	1.75	110	29	5P	9	7	4	10.25	PH6
M14	2.2	110	30	5P	11	9	4	12.0	PH6
M16	2.0	110	32	5P	12	9	4	14.0	PH6
M18	2.5	125	34	5P	14	11	4	15.5	PH6
M20	2.5	140	34	5P	16	12	4	17.5	PH6
M22	2.5	140	34	5P	18	14.5	4	19.5	PH6
M24	3.0	160	38	5P	18	14.5	4	21.0	PH6

DIN371/DIN376 Спиральные заостренные машинные краны

- DIN371/376, для метрической резьбы ISO DIN13, допуск 6H
- DIN371 серия PH1 ,DIN376 серия Ph6
- HSS или HSS-E, покрытие указывается отдельно в маркировке
- Машинные метчики
- Короткая версия для сквозных отверстий
- Хорошее режущее действие, высокая скорость





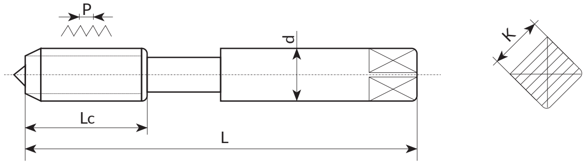
Материал: быстрорежущая сталь

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

M	P, mm	L, mm	Lc, mm	Фаска	d, mm	K, mm	n	Отверстие, mm	Серия
DIN371									
M3	0.5	56	11	5P	3.5	2.7	3	2.5	SD1
M4	0.7	63	13	5P	4.5	3.4	3	3.3	SD1
M5	0.8	70	16	5P	6	4.9	3	4.2	SD1
M6	1.0	80	19	5P	6	4.9	3	5.0	SD1
M8	1.25	90	22	5P	6	6.2	3	6.75	SD1
M10	1.5	100	24	5P	10	8	3	8.5	SD1
DIN376									
M12	1.75	110	29	5P	9	7	4	10.25	SD6
M14	2.2	110	30	5P	11	9	4	12.0	SD6
M16	2.0	110	32	5P	12	9	4	14.0	SD6
M18	2.5	125	34	5P	14	11	4	15.5	SD6
M20	2.5	140	34	5P	16	12	4	17.5	SD6
M22	2.5	140	34	5P	18	14.5	4	19.5	SD6
M24	3.0	160	38	5P	18	14.5	4	21.0	SD6

Метчики машиные со спиральной канавкой 35° DIN371/DIN376

- DIN371/376, со спиральной канавкой 35°, метрическая резьба ISO DIN13,
- допуск 6H = ISO2 DIN371 серия SD1F, DIN376 серия SD6F
- HSS-E, покрытия указывается отдельно в маркировке
- Машинные для глухих отверстий
- Хорошее режущее действие, высокая скорость



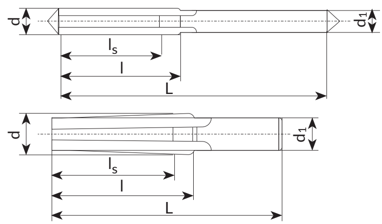
Материал: быстрорежущая сталь

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

M	P, mm	L, mm	Lc, mm	Фаска	d, mm	K, mm	n	Отверстие, mm	Серия
DIN371									
M3	0.5	56	11	5P	3.5	2.7	3	2.5	SD 1F
M4	0.7	63	13	5P	4.5	3.4	3	3.3	SD 1F
M5	0.8	70	16	5P	6	4.9	3	4.2	SD 1F
M6	1.0	80	19	5P	6	4.9	3	5.0	SD 1F
M8	1.25	90	22	5P	6	6.2	3	6.75	SD 1F
M10	1.5	100	24	5P	10	8	3	8.5	SD 1F
DIN376									
M12	1.75	110	29	5P	9	7	4	10.25	SD6F
M14	2.2	110	30	5P	11	9	4	12.0	SD6F
M16	2.0	110	32	5P	12	9	4	14.0	SD6F
M18	2.5	125	34	5P	14	11	4	15.5	SD6F
M20	2.5	140	34	5P	16	12	4	17.5	SD6F
M22	2.5	140	34	5P	18	14.5	4	19.5	SD6F
M24	3.0	160	38	5P	18	14.5	4	21.0	SD6F

Гаечные метчики

- Точность: H1, H2, H3 Серия SMBB
- Используется для размера: M2 ~ M5
- Используется для размера: >M6



ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Элемент	Диаметр	Подача	L	l	l_s	d_1	Код серии
M2	2	0.4	36	12	8	1.4	SMBB
M2.2	2.2	0.45	36	14	10	1.6	SMBB
M2.5	2.5	0.45	36	14	10	1.8	SMBB
M3	3	0.5	40	15	12	2.24	SMBB
M3x0.35	3	0.35	40	11	8	2.24	SMBB
M3.5	3.5	0.6	45	18	14	2.5	SMBB
M3.5x0.35	3.5	0.35	45	11	8	2.5	SMBB
M4	4	0.7	50	21	16	3.15	SMBB
M4x0.5	4	0.5	50	15	11	3.15	SMBB
M5	5	0.8	55	24	19	4.0	SMBB
M5x0.5	5	0.5	55	15	11	4.0	SMBB
M6	6	1.0	60	30	24	4.5	SMBB
M6x0.75	6	0.75	55	22	17	4.5	SMBB
M8	8	1.25	65	36	31	6.3	SMBB
M8x1	8	1	60	30	25	6.3	SMBB
M8x0.75	8	0.75	55	22	17	6.3	SMBB
M10	10	1.5	70	40	34	8.0	SMBB
M10x1	10	1.25	65	36	30	8.0	SMBB
M10x1.25	10	1	60	30	25	8.0	SMBB
M10x0.75	10	0.75	55	22	17	8.0	SMBB
M12	12	1.75	80	47	40	9.0	SMBB
M12x1.5	12	1.5	80	45	37	9.0	SMBB
M12x1.25	12	1.25	70	36	30	9.0	SMBB
M12x1	12	1	65	30	25	9.0	SMBB
M14	14	2	90	54	46	11.2	SMBB
M14x1.5	14	1.5	80	45	37	11.2	SMBB
M14x1.0	14	1	70	30	25	11.2	SMBB
M16	16	2	95	58	50	12.5	SMBB
M16x1.5	16	1.5	85	45	37	12.5	SMBB
M16x1.0	16	1	70	30	25	12.5	SMBB

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Элемент	Диаметр	Подача	L	l	l_s	d_1	Код серии
M18	18	2.5	110	62	52	14.0	SMBB
M18x2	18	2	100	54	44	14	SMBB
M18x1.5	18	1.5	90	45	37	14	SMBB
M18x1	18	1	80	30	25	14	SMBB
M20	20	2.5	110	62	52	16.0	SMBB
M20x2	20	2	100	54	44	16	SMBB
M20x1.5	20	1.5	90	45	37	16	SMBB
M20x1	20	1	80	30	25	16	SMBB
M22	22	2.5	110	62	52	18.0	SMBB
M22x2	22	2	100	54	44	18	SMBB
M22x1.5	22	1.5	90	45	37	18	SMBB
M22x1	22	1	80	30	25	18	SMBB
M24	24	3	130	62	60	18.0	SMBB
M24x2	24	2	110	54	44	18	SMBB
M24x1.5	24	1.5	100	45	37	18	SMBB
M24x1	24	1	90	30	25	18	SMBB
M27	27	3	130	72	60	22.4	SMBB
M27x2	27	2	110	54	44	22.4	SMBB
M27x1.5	27	1.5	100	45	37	22.4	SMBB
M27x1	27	1	90	30	35	22.4	SMBB
M30	30	3.5	150	84	70	25.0	SMBB
M30x2	30	2	120	54	44	25	SMBB
M30x1.5	30	1.5	110	45	37	25	SMBB
M30x1	30	1	100	30	25	25	SMBB

Метчики с унифицированной резьбой

- Стандарт: Соединенные штаты Америки стандарт
- Серия PMT материал: HSS
- Точность: Шлифовка или культивирование
- Используется для: No. 2-1/4 Используется для: ≥5/16

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Предмет	Резьба, дюйм	Диаметр	Шаг	d_1	l	L	Площадь квадрата	
							a	l_2
No.2 - 56 UNC	56	2.184	0.454	3.55	13	42	2.8	5
No.2 - 64 UNF	64	2.184	0.397	3.55	13	44	2.8	5
No.3 - 48 UNC	48	2.515	0.529	3.55	15	46	2.8	5
No.3 - 56 UNF	56	2.515	0.454	3.55	15	46	2.8	5
No.4 - 40 UNC	40	2.845	0.635	3.55	14	45	2.8	5
No.4 - 48 UNF	48	2.845	0.529	3.55	14	45	2.8	5
No.5 - 40 UNC	40	3.175	0.635	3.55	15	45	2.8	5
No.5 - 44 UNF	44	3.175	0.577	3.55	15	45	2.8	5
No.6 - 32 UNC	32	3.505	0.794	3.55	17	48	2.8	5
No.6 - 40 UNF	40	3.505	0.635	3.55	17	48	2.8	5
No.8 - 32 UNC	32	4.166	0.794	4	19	51	3.15	6
No.8 - 36 UNF	36	4.166	0.706	4	19	51	3.15	6
No.10 - 24 UNC	24	4.826	1.058	5	22	56	4	7
No.10 - 32 UNF	32	4.826	0.794	5	22	56	4	7
No.12 - 24 UNC	24	5.486	1.058	5.6	24	58	4.5	7
No.12 - 28	32	5.486	0.907	5.6	24	58	4.5	7
1/4 - 20 UNC	24	6.350	1.27	6.3	25	59	5	8
1/4 - 28 UNF	28	6.350	0.909	6.3	25	59	5	8
5/16 - 18 UNC	18	7.938	1.411	6.3	29	69	5	8
5/16 - 24 UNF	24	7.938	1.058	6.3	29	69	5	8
3/8 - 16 UNC	16	9.525	1.058	6.3	30	74	5.6	8
3/8 - 24 UNF	24	9.525	1.058	6.3	30	74	5.6	8
7/16 - 14 UNC	14	11.112	1.814	8	30	76	6.3	9
7/16 - 20 UNF	20	11.112	1.27	8	30	76	6.3	9
1/2 - 13 UNC	13	12.700	1.954	9	40	85	7.1	10
1/2 - 20 UNF	20	12.700	1.27	9	40	85	7.1	10
9/16 - 12 UNC	12	14.288	2.117	11.2	40	90	9	12
9/16 - 18 UNF	18	14.288	1.411	11.2	40	90	9	12
5/8 - 11 UNC	11	15.875	2.309	12.5	45	95	10	13

Метчики с унифицированной резьбой

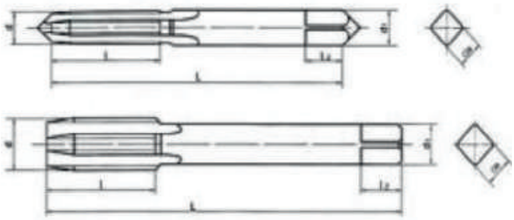
ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Предмет	Резьба, дюйм	Диаметр	Шаг	d_1	l	L	Площадь квадрата	
							a	l_2
5/8 -18 UNF	18	15.875	1.411	12.5	45	95	10	13
3/4 - 10 UNC	10	19.050	2.540	14	50	107	11.2	14
3/4 - 16 UNF	16	19.050	1.588	14	50	107	11.2	14
7/8 - 9 UNC	9	22.225	2.822	18	56	118	14	18
7/8 - 14 UNF	14	22.225	1.814	18	56	118	14	18
1 - 8 UNC	8	25.400	3.175	20	63	130	16	20
1 - 12 UNF	12	25.400	2.117	20	63	130	16	20
11/8 - 7 UNC	7	28.575	3.629	22.4	65	138	18	22
11/8 - 12 UNF	12	28.575	2.117	22.4	65	138	18	22
11/4 - 7 UNC	7	31.750	3.629	25	65	146	20	24
11/4 - 12 UNF	12	31.750	2.117	25	65	146	20	24
13/8 - 6 UNC	6	34.925	4.233	28	76	153	22.4	26
13/8 - 12 UNF	12	34.925	2.117	28	76	153	22.4	26
11/2 - 6 UNC	6	38.100	4.233	31.5	76	162	25	28
11/2 - 12 UNF	12	38.100	2.117	31.5	76	162	25	28
13/4 - 5 UNC	5	44.450	5.080	35.5	77	177	28	31
2 - 4½ UNC	41/2	50.800	5.644	40	80	180	31.5	34

* Примечание: В соответствии со спецификациями, приведенными в таблице, мы можем изготовить другие технические характеристики зубчатого крана, в соответствии с требованиями заказчика.

Метчик для BSW и BSF резьбы

- Стандарт JB/T 8805.1-1908
- Серия SMT
- Материал: HSS или GCr15

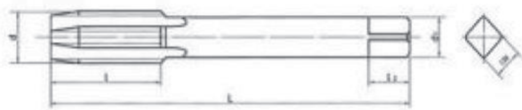


ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Предмет	Резьба, дюйм	Диаметр	Шаг	d_1	l	L	Площадь квадрата	
							a	l_2
1/8 - 20 BSW	40	3.175	0.635	3/15	14.5	48	2.5	5
3/16 - 24 BSW	24	4.762	1/058	5	20.5	58	4	7
3/16 - 32 BSF	32	4.762	0.794	5	20.5	58	4	7
1/4 - 20 BSW	20	6.35	1.270	6.3	24.5	66	5	8
1/4 - 26 BSF	26	6.35	0.977	6.3	24.5	66	5	8
9/32 - 26 BSF	26	7.144	0.977	5.6	19	66	4.5	7
5/16 - 18 S	18	7.938	1.411	6.3	22	72	5	8
5/16 - 22 B	22	7.938	1.154	6.3	22	72	5	8
3/8 - 16 BSF	16	9.525	1.588	7.1	24	80	5.6	8
3/8 - 20 BSW	20	9.525	1.27	7.1	24	80	5.6	8
7/16 - 14 BSF	14	11.112	1.814	8	25	85	6.3	9
7/16 - 18 BSW	18	11.112	1.411	8	25	85	6.3	9
1/2 - 12 BSF	12	12.7	2.117	9	29	89	7.1	10
1/2 - 16 BSW	16	2.7	1.588	9	29	89	7.1	10
9/16 - 12 BSF	12	14.288	2.117	11.2	30	95	9	12
9/16 - 16 BSW	16	14.288	1.588	11.2	30	95	9	12
5/8 - 11 BSF	11	15.875	2.309	12.5	32	102	10	13
5/8 - 14 BSW	14	15.875	1.814	12.5	32	102	10	13
11/16 - 11 BSF	11	17.462	2.309	14	37	112	11.2	14
11/16 - 14 BSW	14	17.462	1.814	14	37	112	11.2	14
3/4 - 10 BSF	10	19.050	2.540	14	37	112	11.2	14
3/4 - 12 BSW	12	19.050	2.117	14	37	112	11.2	14
7/8 - 9 BSF	9	22.225	2.822	16	38	118	12.5	16
7/8 - 11 BSW	11	22.225	2.309	16	38	118	12.5	16
1 - 8 BSF	8	25.4	3.175	18	45	130	14	18
1 - 10 BSF	10	25.4	2.510	18	45	130	14	18
11/8 - 7 BSW	7	28.575	3.629	20	48	138	16	20
11/8 - 9 BSF	9	28.575	2.822	20	48	138	16	20

Метчик для 55° G трубных резьб

- Стандарт: GB/ 20333-2006
- Материал: HSS или HSSE
- Серия PMT

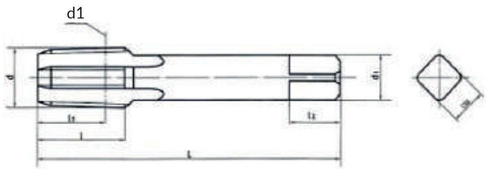


ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Предмет	Резьба, дюйм	Диаметр	Шаг	d_1	l	L	Площадь квадрата	
							a	l_2
G 1/16	28	7.723	0.907	5.6	14	52	4.5	7
G 1/8	28	9.728	0.907	8	15	59	6.3	9
G 1/4	19	13.157	1.337	10	19	67	8	11
G 3/8	19	16.662	1.337	12.5	21	75	10	13
G 1/2	14	20.955	1.814	16	26	87	12.5	16
G 5/8	14	22.911	1.814	18	36	91	14	18
G 3/4	14	26.441	1.814	20	28	96	16	20
G 7/8	14	30.201	1.814	22.4	29	102	18	22
G 1	11	33.249	2.309	25	33	109	20	24
G 11/4	11	41.910	2.309	31.5	36	119	25	28
G 11/2 G 13/4	11	41.803	2.309	35.5	37	125	28	31
G 13/4	11	53.746	2.309	35.5	39	132	28	31
G 2	11	59.614	2.309	40	41	140	31.5	34

Метчик для трубной резьбы с конусностью 60°

- Стандарт: JB/T 8364.2-96
- Материал: HSS и HSSE
- Серия PMT

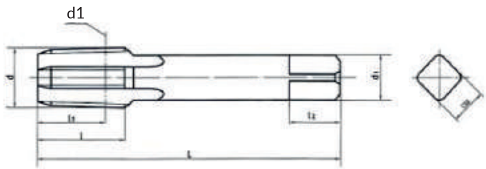


ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Предмет	Резьба, дюйм	Диаметр	Шаг	d_1	l	L	Площадь квадрата	
							a	l_2
Rc. 1/16	28	7.732	0.907	5.6	14	52	4.5	7
Rc. 1/8	28	9.728	0.907	8	15	59	6.3	9
Rc. 1/4	19	13.157	1.337	10	19	67	8	11
Rc. 3/8	19	16.662	1.337	12.5	21	75	10	13
Rc. 1/2	14	20.955	1.814	16	26	87	12.5	16
Rc. 3/4	14	26.441	1.814	20	28	96	16	20
Rc. 1	11	33.249	2.309	25	33	109	20	24
Rc. 11/4	11	41.910	2.309	31.5	36	119	25	28
Rc. 11/2	11	47.803	2.309	35.5	37	125	28	31
Rc. 2	11	59.614	2.309	40	41	140	31.5	34

Метчик для трубной резьбы с NPT 60°

- Стандарт: JB/T 8364.2-96
- Материал: HSS и HSSE
- Серия PMT



ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

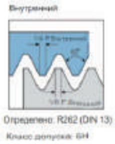
Предмет	Резьба, дюйм	Диаметр	Шаг	d_1	l	L	Площадь квадрата	
							a	l_2
1/16 NPT	27	7.894	0.941	8.0	17	54	6.3	9
1/8 NPT	27	10.242	0.941	8.0	19	54	6.3	9
1/4 NPT	18	13.616	1.411	11.2	27	62	9	12
3/8 NPT	18	17.055	1.411	14	27	65	11.2	14
1/2 NPT	14	21.224	1.814	18	35	79	14	18
3/4 NPT	14	26.569	1.814	22.4	35	83	18	22
1 NPT	11.5	33.228	2.209	28	44	95	22.4	26
11/4 NPT	11.5	41.985	2.209	35.5	44	102	28	31
11/2 NPT	11.5	48.054	2.209	40	44	108	31.5	34
2 NPT	11.5	60.092	2.209	50	44	114	40	42

Резьбофрезы серии THM 2D

Метрическая резьба по ИСО

Для заказа к «серии» добавьте обозначение резьбы столбец «основное»

Например: THM 2D-M3.5X0.6



Серия THM 2D

2 x Do (L1 ≤S2 x глубина резьбы)

Резьба		Шаг	Размеры, mm				No ленты	Зуб	∅ отверстия
Основное	Применение	mm	D	D2	L	L1	Z	Zt	mm
M1.6x0.35		0.35	3	1.20	30	3.4	3	3	1.25
M2x0.4		0.4	6	1.55	57	4.2	3	3	1.6
M2.2x0.45		0.45	6	1.65	57	4.6	3	3	1.75
M2.5x0.45		0.45	6	1.95	57	5.2	3	3	2.05
M3x0.5	M3.5 - M16x0.5	0.5	6	2.40	57	6.2	3	3	2.5
M3.5x0.6		0.6	6	2.75	57	7.3	3	3	2.9
M4x0.7		0.7	6	3.15	57	8.3	3	3	3.3
M5x0.8		0.8	6	4.05	57	10.4	3	3	4.2
M6x1.0	M8 - M40x1.0	1.0	6	4.80	57	12.5	3	3	5.0
M8x1.25		1.25	8	6.50	63	16.6	3	3	6.8
M10x1.5	M12 - M48x1.50	1.50	10	8.20	73	20.8	3	3	8.5
M12x1.75		1.75	10	9.90	73	25.0	3	3	10.3
M16x2.0		2.0	12	11.90	83	33.0	3	3	14.0
M20x2.5		2.50	16	15.90	92	41.3	3	3	17.5

Серия THM 3D

3 x Do (L1 ≤3 x глубина резьбы)

Резьба		Шаг	Размеры, mm				No ленты	Зуб	∅ отверстия
Основное	Применение	mm	D	D2	L	L1	Z	Zt	mm
M1.6x0.35		0.35	3	1.20	30	5.0	3	3	1.3
M2x0.4		0.4	3	1.55	30	6.2	3	3	1.6
M2x0.4		0.4	6	1.55	57	6.2	3	3	1.6
M2.5x0.45		0.45	3	1.95	30	7.7	3	3	2.05
M2.5x0.45		0.45	6	1.95	57	7.7	3	3	2.05
M3x0.5	M3.5 - M16x0.5	0.5	3	2.40	30	9.2	3	3	2.5
M3x0.5	M3.5 - M16x0.5	0.5	6	2.40	57	9.2	3	3	2.5
M4x0.7		0.7	6	3.15	57	12.3	3	3	3.3
M5x0.8		0.8	6	4.05	57	15.4	3	3	4.2
M6x1.0	M8 - M40x1.0	1.00	6	4.80	57	18.5	3	3	5.0
M8x1.25		1.25	8	6.50	63	24.6	3	3	6.8

Серия THM 3D L31

3 x Do (L1 ≤£3 x глубина резьбы)

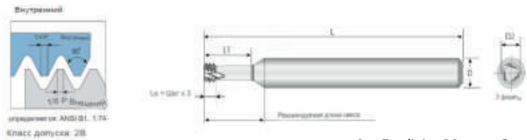
Резьба		Шаг	Размеры, mm				No ленты	Зуб	∅ отверстия
Основное	Применение	mm	D	D2	L	L1	Z	Zt	mm
M1.0x0.25	M1.4x0.25	0.25	3	0.70	31	3.1	3	1	0.75
M1.2x0.25	M1.4x0.25	0.25	3	0.90	31	3.8	3	1	0.95
M1.4x0.3		0.30	3	1.05	31	4.4	3	1	1.15
M1.6x0.35		0.35	3	1.20	31	5.0	3	1	1.30
M1.8x0.35	M2.0x0.35	0.35	3	1.40	31	5.6	3	1	1.50
M2.0x0.4		0.40	3	1.50	31	6.2	3	1	1.65
M2.5x0.45		0.45	3	1.95	31	7.7	3	1	2.10

Резьбофрезы серии М55

Американская резьба UN

Для заказа к «серии» добавьте обозначение резьбы, столбец «основное»

Например: М55 3D- No.10-32



Серия THM 2D

2 x Do (L1 ≤S2 x глубина резьбы)

Резьба		Шаг	Размеры, mm				No ленты	Зуб	∅ отверстия
UNC	UNF	TPI	D	D2	L	L1	Z	Zt	mm
	No.1 - 72	72	6	1.45	57	3.9	3	3	1.6
No. 1 - 64	No.2 - 64	64	6	1.40	57	4.2	3	3	1.5
No. 2 - 56	No.3 - 56	56	6	1.65	57	5.0	3	3	1.8
No. 3 - 48	No.4 - 48	48	6	1.90	57	6.0	3	3	2.1
No.4, No.5 - 40	No.6 - 40	40	6	2.10	57	6.0	3	3	2.3
No. 5 - 40	No.6 - 40	40	6	2.45	57	7.2	3	3	2.6
	No.8 - 36	36	6	3.30	57	8.7	3	3	3.5
No.6, No.8 - 32	No.10 - 32	32	6	2.55	57	7.4	3	3	2.8
No. 8 - 32	No.10 - 32	32	6	3.20	57	10.0	3	3	3.5
	No.10 - 32	32	6	3.80	57	10.3	3	3	4.0
	1/4"x28	28	6	5.25	57	13.2	3	3	5.5
No. 10 - 24	5/16"x24	24	6	3.58	57	10.2	3	3	3.9
	5/16"x24	24	8	6.68	63	16.5	3	3	6.9
1/4"x20	7/16"x20	20	6	4.88	57	13.4	3	3	5.2
	7/16"x20	20	10	9.55	73	23.0	3	3	9.9
5/16"x18		18	8	6.15	63	16.9	3	3	6.6
3/8"x16		16	8	6.70	63	19.1	3	3	8.0
7/16"x14		14	10	9.00	73	23.3	3	3	9.4

Серия THM 3D

3 x Do (L1 ≤3 x глубина резьбы)

Резьба		Шаг	Размеры, mm				No ленты	Зуб	∅ отверстия
UNC	UNF	TPI	D	D2	L	L1	Z	Zt	mm
	No.1 - 72	72	3	1.45	30	5.75	3	3	1.6
	No.1 - 72	72	6	1.45	57	5.75	3	3	1.6
No.2 - 56	No.3 - 56	56	3	1.65	30	7.0	3	3	1.8
No.4, No.5 - 40	No.6 - 40	40	3	2.10	30	9.0	3	3	2.3
No.4, No.5 - 40	No.6 - 40	40	6	2.10	57	9.0	3	3	2.3
No.5 - 40	No.6 - 40	40	6	2.45	57	10.0	3	3	2.6
No.6, No.8 - 32	No.10 - 32	32	3	2.55	30	11.0	3	3	2.8
No.6, No.8 - 32	No.10 - 32	32	6	2.55	57	11.0	3	3	2.8
No.8 - 32	No.10 - 32	32	6	3.20	57	13.0	3	3	3.4
	No.10 - 32	32	6	3.80	57	15.1	3	3	4.0
	1/4"x28	28	6	5.25	57	19.6	3	3	5.5
	5/16"x24	24	8	6.68	63	24.5	3	3	6.9
1/4"x20	7/16"x20	20	6	4.88	57	19.8	3	3	5.1
5/16"x18		18	8	6.15	63	24.0	3	3	6.6

Серия THM 3D

3 x Do (L1 ≤3 x глубина резьбы)

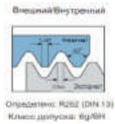
Резьба	Шаг	Размеры, mm				No ленты	Зуб	∅ отверстия
UNF	TPI	D	D2	L	L1	Z	Zt	mm
0 - 80	80	3	1.15	31	4.6	3	1	1.3
1 - 72	72	3	1.45	31	6.5	3	1	1.6

Резьбофрезы серии THF

Метрическая резьба по ИСО

Для заказа к «серии» добавьте обозначение резьбы, столбец «основное»

Например THF 2D - M3x0.5



ISO Метрическая резьба с полным профилем

Серия THM 2D

2 x Do (Le≤2 x глубина резьбы)

Резьба		Шаг	Размеры, mm				No ленты	Зуб	∅ отверстия
UNC	UNF	TPI	D	D2	L	L1	Z	Zt	mm
M3x0.5	M3.5 - M16x0.5	0.5	4	2.2	45	6.0	3	12	2.5
	M4x0.5	0.5	4	3.0	45	8.0	3	16	3.5
	M5x0.5	0.5	4	3.9	45	10.0	3	20	4.5
M4x0.7		0.7	4	2.8	45	8.4	3	12	3.3
	M6x0.75	0.75	4	3.9	45	12.0	3	16	5.3
M5x0.8		0.8	4	3.5	45	10.4	3	13	4.2
M6x1.0	M8 - M40x1.0	1.0	4	3.9	45	12.0	3	12	5
	M8x1.0	1.0	8	5.9	63	20.0	3	20	9
	M10x1.0	1.0	6	7.9	57	16.0	3	16	7
	M12x1.0	1.0	10	9.9	73	24.0	4	13	11
M8x1.25		1.25	6	5.8	57	20.0	3	24	6.8
	M10x1.25	1.25	8	7.7	63	16.25	3	16	8.8
M10x1.5	M12 - M48x1.5	1.5	8	7.7	63	21.0	3	14	8.5
	M12x1.5	1.5	10	9.4	73	24.0	4	16	10.5
	M14x1.5	1.5	12	11.2	83	28.5	4	19	12.5
	M16x1.5	1.5	12	11.9	83	33.0	4	22	14.5
M12x1.75		1.75	10	8.7	73	24.5	4	14	10.2
M14x2.0	M17 - M80x2.0	2.0	10	9.9	73	28.0	4	14	12
M16x2.0	M17 - M80x2.0	2.0	12	11.9	83	32.0	4	16	14
M18 - M22x2.5		2.5	16	13.9	92	40.0	5	16	15.5
M24x3.0		3.0	16	15.9	92	42.0	4	14	21

Резьбофрезы серии THF

Американская резьба по UN

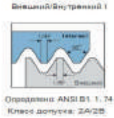
Для заказа к серии добавьте значение «TPI» и «D»

Например: Full2DN- TPI28-D6

Амереканская резьба с полным профилем

Серия THF 2D для наружней обработки

Серия Full2DN для внутренней обработки



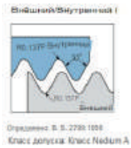
2 x Do (Le≤2 x Тглубина резьбы)

Резьба			Шаг	Размеры, mm				No. ленты	Зуб	∅ отверстия
UNC	UNF	UNEF	TPI	D	D2	L	L_e	Z	Zt	mm
	No.8 - 36		36	4	3.0	45	8.5	3	12	3.5
	No.10 - 32	No.12 - 3/8"x32	32	4	3.3	45	11.1	3	14	4.0
	No.12 - 28, 1/4"x28	7/16", 1/2"x28	28	4	3.8	45	11.8	3	13	4.6
	1/4"x28	7/16", 1/2"x28	28	6	4.6	57	12.7	3	14	5.5
		7/16", 1/2"x28	28	10	9.2	73	22.7	4	25	10.2
No.10 - 24	5/16", 3/8"x24	9/16" - 11/16"x24	24	4	2.9	45	10.6	3	10	3.8
No.12 - 24	5/16", 3/8"x24	9/16" - 11/16"x24	24	4	3.5	45	11.6	3	11	4.5
	5/16", 3/8"x24	9/16" - 11/16"x24	24	6	5.7	57	15.9	3	15	6.8
	3/8"x24	9/16" - 11/16"x24	24	8	7.4	63	19.1	3	18	8.5
		9/16" - 11/16"x24	24	12	11.9	83	28.6	4	27	13.2
1/4"x20	7/16", 1/2"x20	3/4" - 1"x20	20	4	3.9	45	12.7	3	10	5.2
	7/16", 1/2"x20	3/4" - 1"x20	20	10	8.5	73	22.9	4	18	9.8
	1/2"x20	3/4" - 1"x20	20	10	9.9	73	25.4	4	20	11.5
		3/4" - 1"x20	20	16	15.9	92	38.1	5	30	17.8
5/16"x18	9/16", 5/8"x18	11/16"- 1, 11/16"x18	18	6	5.2	57	16.9	3	12	6.5
	9/16", 5/8"x18	11/16"- 1, 11/16"x18	18	12	11.3	83	29.6	4	21	12.8
	5/8"x18	11/16"- 1, 11/16"x18	18	12	11.9	83	32.5	4	23	14.5
3/8"x16	3/4"x16		16	8	6.7	63	19.1	3	12	8.0
	3/4"x16		16	16	15.9	92	38.1	4	24	17.5
7/16"x14	7/8"x14		14	8	7.6	63	23.6	4	13	9.3
	7/8"x14		14	20	18.7	104	44.4	4	24	20.5
1/2"x13			13	10	8.9	73	25.4	4	13	10.8
9/16"x12	1" - 1 1/2"x12		12	12	10.3	83	29.6	4	14	12.3
	1" - 1 1/2"x12		12	20	19.9	104	50.8	5	24	23.5
5/8"x11			11	12	11.0	83	32.3	4	14	13.5
3/4"x10			10	16	13.5	92	38.1	5	15	16.5
7/8"x9			9	16	15.2	92	45.2	4	16	19.5
1"x8			8	20	17.0	104	50.8	4	16	22.0

Резьбофрезы серии THF

Резьба BSPT и BSP(G)

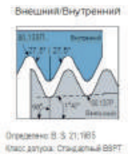
Для заказа к серии добавте значение резьбы
Например THF 2D BSP(G) -1/16x28



BSP(G)

2 x Do (Le≤2 x глубина резьбы)

Резьба	Шаг	Размеры, mm				No. ленты	Зуб	Ø отверстия
	TPI	D	D2	L	L_e	Z	Zt	mm
1/16"x28, 1/8"x28	28	6	5.8	57	16.3	3	18	6.7
1/8"x28	28	8	7.7	63	20.0	3	22	8.7
1/4"x19, 3/8"x19	19	10	9.9	73	26.7	4	20	11.8
3/8"x19	19	16	13.4	92	33.4	4	25	15.2
1/2", 3/4"x14	14	16	15.7	92	43.5	5	24	19.0
1", 1 1/2", 2", 1 1/2"x11	11	20	19.9	104	41.6	5	18	30.7



BSPT 2 x Do

2 x Do (Le≤2 x глубина резьбы)

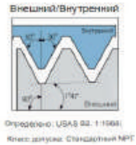
Резьба	Шаг	Размеры, mm				No. ленты	Зуб	Ø отверстия
	TPI	D	D2	L	L_e	Z	Zt	mm
1/16"x28	28	6	5.8	57	16.3	3	18	6.7
1/8"x28	28	8	7.7	63	20.0	3	22	8.7
1/4"x19	19	10	9.9	73	26.7	4	20	11.8
3/8"x19	19	16	13.4	92	33.4	4	25	15.2
1/2", 3/4"x14	14	16	15.7	92	43.5	5	24	19.0
1", 1 1/2", 2", 1 1/2"x11	11	20	19.9	104	41.6	5	18	30.7

Резьбофрезы серии THF 2D

Резьба NPT и NPTF

Для заказа к серии добавьте значение резьбы

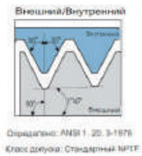
Например THF 2D- NPTF-2 ½



NPT

2 x Do (Le≤2 x глубина резьбы)

Резьба	Шаг	Размеры, mm				No. ленты	Зуб	Ø отверстия
	TPI	D	D2	L	L_e	Z	Zt	mm
1/1 6"x27	27	6	5.3	57	9.4	3	10	6.3
1/8"x27	27	8	7.5	63	9.4	4	10	8.5
1/4"x18	18	10	9.4	73	14.1	4	10	11.1
3/8"x18	18	12	11.9	83	14.1	4	10	14.5
1/2", 3/4"x14	14	16	15.5	92	25.4	5	14	17.7, 23.0
1" - 2"x11.5	11.5	20	19.9	104	33.1	5	15	29.0 - 56.0
2 1/2", 3"x8	8	20	19.9	104	38.1	4	12	66.5



NPTF

2 x Do (Le≤2 x глубина резьбы)

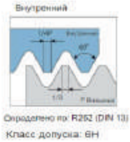
Резьба	Шаг	Размеры, mm				No. ленты	Зуб	Ø отверстия
	TPI	D	D2	L	L_e	Z	Zt	mm
1/16"x27	27	6	5.3	57	9.4	3	10	6.3
1/8"x27	27	8	7.5	63	9.4	4	10	8.4
1/4"x18	18	10	9.4	73	14.1	4	10	11.1
3/8"x18	18	12	11.9	83	14.1	4	10	14.7
1/2", 3/4"x14	14	16	15.5	92	25.4	5	14	17.9, 23.4
1"- 2"x11.5	11.5	20	19.9	104	33.1	5	15	29.4 - 56.2
2 1/2", 3"x8	8	20	19.9	104	38.1	4	12	67.0

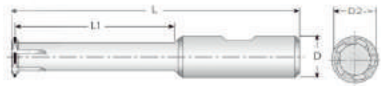
Резьбофрезы THO 3D

Резьба универсальное применение 60°

Для заказа к серии добавьте значение «основное»

Например THO 3D M6x1

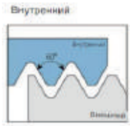


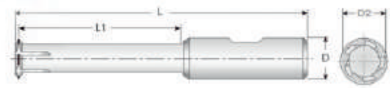


ISO резьба

3 x Do (L1≤3 x глубина резьбы)

Резьба	Шаг	Размеры, mm				No. ленты	Зуб	Ø отверстия
	TPI	D	D2	L	L_e	Z	Zt	mm
M6x1	1.0	8	4.1	63	19	3	1	5.0
M8x1.25	1.25	10	5.8	73	26	3	1	6.8
M10X1.5	1.50	10	7.7	73	32	3	1	8.5
M12X1.5	1.50	12	9.4	83	38.00	4	1	10.5
M12X1.75	1.8	12	8.7	83	38	4	1	10.2
M14x2	2.0	16	10.2	92	44	4	1	12.0
M16x2	2.0	16	12.2	100	50	4	1	14.0
M18x2.5	2.50	16	12.9	108	57	5	1	15.5
M20x2.5	2.50	16	14.8	114	63	5	1	17.5





Профиль 60°

3 x Do (L1≤3 x глубина резьбы)

Резьба			Шаг		Параметры, mm					
M осн.	M вар.	UN, UNS. UNF, UNEF	mm	TPI	D	D2	L	L_1	Z	Zt
M5x0.8	M5x0.5 M5x0.75	No.10-56UNS, No.10-48UNS, No.10-40UNS,No.10-36UNS, No.10-32UNF	0.5 - 0.8	32 - 56	4	3.9	45	16	4	1
M6x1.0	M6x0.5 M6x0.75	No.12-56UNS, No.12-48UNS, 1/4"-40UNS, 1/4"-36UNS, 1/4"-32UNEF, 1/4"-28UNF, 21/4"-7UNS, 1/4"-24UNS	0.5 - 1.0	24 - 56	6	4.85	51	20	5	1
M8x1.25	M7x0.5 M7x0.75 M7.5x1.0	5/16"-48UNS, 5/16"-40UNS, 5/16"-36UNS, 5/16"-32UNEF, 5/16"-28UN, 5/16"-27UNS, 5/16"-24UNS, 5/16"-20UN	0.5 - 1.25	20 - 48	6	5.9	6	25	5	1
M10.5x0.5	M10.5x0.5 M11x0.75 M11x1.0	7/16"-32UN, 7/16"-28UNEF, 7/16"- 7UNS, 7/16"-24UNS	0.5 - 1.0	24 - 56	10	9.9	73	35	6	1
	M10x1.0 M10x1.25	3/8"-24UNF, 3/8"-20UN, 7/16"-18UNS, 7/16"- 16UN	1.0 - 1.50	16 - 24	8	7.9	63	32	6	1
M12x1.75	M12x1.0 M12x1.25 M12x1.5	1/2"-24UNS, 1/2"-20UNS, 1/2"-18UNS, 1/2"- 16UNS, 1/2"-14UNS	1.0 - 1.75	14 - 24	10	9.9	73	38	6	1
	M13.5x1.0 M14x1.25 M14x1.5	9/16"-24UNEF	1.0 - 1.75	14 - 24	12	11.9	83	45	6	1

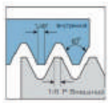
Резьбофрезы со сменными пластинами серии TH

Метрическая резьба по ИСО

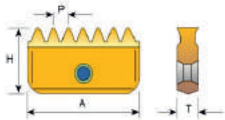
Для заказа укажите серию и артикул

Например TH14N0.75 ISO

Int.= Внутренняя резьба. Ext.= Наружняя резьба



Определено: R262 (DIN 13)
Класс допуска: 6g/6H



ISO Metric

Шаг TPI		Артикул, размер=A				
		12	14	21	30	40
0.5	Ext.					
	Int.	12N0.5 ISO*	14N0.5 ISO			
0.75	Ext.		14E0.75 ISO			
	Int.	12N0.75 ISO*	14N0.75 ISO			
1.0	Ext.		14E1.0 ISO	21E1.0 ISO		
	Int.	12N1.0 ISO*	14N1.0 ISO	21N1.0 ISO		
1.25	Ext.		14E1.25 ISO			
	Int.	12N1.25 ISO*	14N1.25 ISO			
1.5	Ext.		14E1.5 ISO	21E1.5 ISO	30E1.5 ISO	40E1.5 ISO
	Int.	12N1.5 ISO*	14N1.5 ISO	21N1.5 ISO	30N1.5 ISO	40N1.5 ISO
1.75	Ext.		14E1.75 ISO			
	Int.		14N1.75 ISO	21N1.75 ISO		
2.0	Ext.		14E2.0 ISO	21E2.0 ISO	30E2.0 ISO	40E2.0 ISO
	Int.		14N2.0 ISO	21N2.0 ISO	30N2.0 ISO	40N2.0 ISO
2.5	Ext.		14E2.5 ISO	21E2.5 ISO		
	Int.		14N2.5 ISO	21N2.5 ISO		
3.0	Ext.			21E3.0 ISO	30E3.0 ISO	40E3.0 ISO
	Int.			21N3.0 ISO	30N3.0 ISO	40N3.0 ISO
3.5	Ext.				30E3.5 ISO	
	Int.			21N3.5 ISO	30N3.5 ISO	40N3.5 ISO
4.0	Ext.				30E4.0 ISO	40E4.0 ISO
	Int.				30N4.0 ISO	40N4.0 ISO
4.5	Ext.					
	Int.				30N4.5 ISO	40N4.5 ISO
5.0	Ext.					40E5.0 ISO
	Int.					40N5.0 ISO
5.5	Ext.					
	Int.					40N5.5 ISO
6.0	Ext.					40E6.0 ISO
	Int.					40N6.0 ISO
H		6.3	7.5	12	16	20
T		2.9	3.1	4.7	5.5	6.3

*пластина с одной режуще гранью

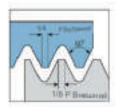
Резьбофрезы со сменными пластинами серии TH

Американская UN резьба

Для заказа укажите серию и артикул

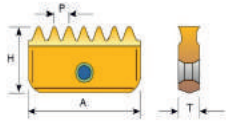
Например TH 14E24UN

Int.= Внутренняя резьба. Ext.= Наружняя резьба



Определено: ANSI B1. 1.74

Класс допуска: 2A/2B



ISO Metric

Шаг TPI		Артикул, размер=A				
		12	14	21	30	40
32	Ext.		14E32 UN			
	Int.	12N32 UN*	14N32 UN			
28	Ext.		14E28 UN			
	Int.	12N28 UN*	14N28 UN			
27	Ext.					
	Int.		14N27 UN			
24	Ext.		14E24 UN	21E24 UN		
	Int.	12N24 UN*	14N24 UN	21N24 UN		
20	Ext.		14E20 UN	21E20 UN	30E20UN	
	Int.	12N20 UN*	14N20 UN	21N20 UN	30N20 UN	
18	Ext.		14E18 UN	21E18 UN	30E18 UN	
	Int.	12N18 UN*	14N18 UN	21N18 UN	30N18 UN	
16	Ext.		14E16 UN	21E16 UN	30E16 UN	40E16 UN
	Int.	12N16 UN*	14N16 UN	21N16 UN	30N16 UN	40N16 UN
14	Ext.		14E14 UN	21E14 UN	30E14 UN	40E14 UN
	Int.		14N14 UN	21N14 UN	30N14 UN	40N14 UN
12	Ext.		14E12 UN	21E12 UN	30E12 UN	40E12 UN
	Int.		14N12 UN	21N12 UN	30N12 UN	40N12 UN
10	Ext.			21E10 UN	30E10 UN	40E10 UN
	Int.			21N10 UN	30N10 UN	40N10 UN
8	Ext.				30E8 UN	40E8 UN
	Int.			21N8 UN	30N8 UN	40N8 UN
6	Ext.				30E6 UN	40E6 UN
	Int.				30N6 UN	40N6 UN
4.5	Ext.					
	Int.					40N4.5 UN
4	Ext.					
	Int.					40N4 UN
H		6.3	7.5	12	16	20
T		2.9	3.1	4.7	5.5	6.3

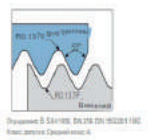
*пластина с одной режуще гранью

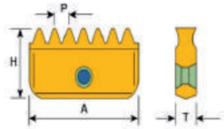
Резьбофрезы со сменными пластинами серии TH

Резьба Withwoth 55° и BSPT

Для заказа укажите серию и артикул

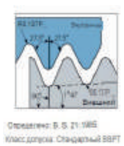
Например TH 14-24W

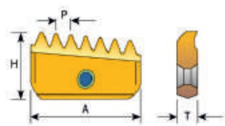




Whitworth-55° (BSW, BSF, BSP)

Шаг TPI	Артикул, размер=A				
	12	14	21	30	40
24		14N24W			
20		14N20W	21N20W		
19	12N19W*	14N19W	21N19W		
16		14N16W	21N16W	30N16W	
14		14N14W	21N14W	30N14W	
11			21N11W	30N11W	40N11W
8					40N08W
H	6.3	7.5	12	16	20
T	2.9	3.1	4.7	5.5	6.3





BSPT

Шаг TPI	Артикул, размер=A				
	12	14	21	30	40
19	12N19BSPT*	14N19BSPT			
14		14N14BSPT	21N14BSPT		
11			21N11BSPT	30N11BSPT	40N11BSPT
H	6.3	7.5	12	16	20
T	2.9	3.1	4.7	5.5	6.3

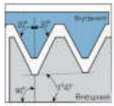
*пластина с одной режуще гранью

Резьбофрезы со сменными пластинами серии H

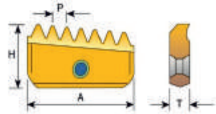
Резьба NPT 60°

Для заказа укажите серию и артикул

Например TH14N18NPT

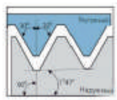


Определено: USAS B2. 1:1968
Класс допуска: Стандартный NPT

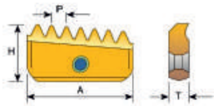


NPT-60°

Шаг TPI	Артикул, размер=A				
	12	14	21	30	40
18	12N18NPT*	14N18NPT			
14		14N18NPT	21N14NPT		
11.5			21N11.5NPT	30N11.5NPT	40N11.5NPT
8				30N8NPT	40N8NPT
H	6.3	7.5	12	16	20
T	2.9	3.1	4.7	5.5	6.3

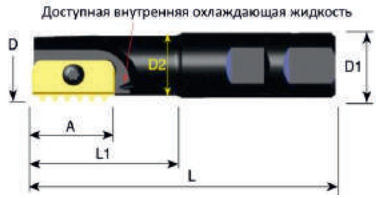


Определено: ANSI 1. 20. 3-1976
Класс допуска: Стандартный NPTF



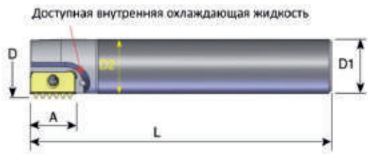
NPTF

Шаг TPI	Артикул, размер=A				
	12	14	21	30	40
18	12N18NPTF*	14N18NPTF			
14		14N18NPTF	21N14NPTF		
11.5			21N11.5NPTF	30N11.5NPTF	40N11.5NPTF
8				30N8NPTF	40N8NPTF
H	6.3	7.5	12	16	20
T	2.9	3.1	4.7	5.5	6.3



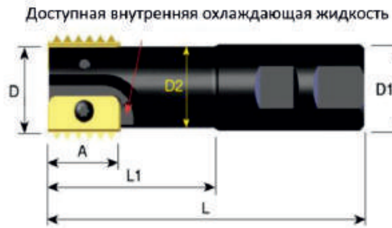
Резьбофрезы с хвостовиком велдон, одна пластина

Артикул	Пластина	Размеры						Винт	Ключ
		D	D1	D2	L	L1	A		
ZTH120D10W20l85-T1	12	9.9	20	8.9	85	20	12	M3x7.5	T8
ZTH140D12W20L85-T1	14	12	20	11.2	75	25	14		
ZTH140D15W20L85-T1	14	14.5	20	13.4	85	30	14		
ZTH140D17W20L85-T1	14	17	20	14.4	85	30	14		
ZTH210D18W20L85-T1	21	18	20	16.5	85	40	21	M3.5x8	T15
ZTH210D18W20L85-T1	21	21	20	22.4	85	50	21		
ZTH300D29W25L110T1	30	29	25	35	110	78	30	M4x11	T20
ZTH400D48W49L150T1	40	48	40		150		40	M5x11	
Расширенный тип									
ZTH210D21W25L125T1	21	25	20	–	125	–	21	M3.5x8	T15
ZTH300D31W25L150T1	30	31	25	–	150	–	21	M4x11	
ZTH300D38W32L150T1	30	38	32	–	150	–	30	M4x11	
ZTH400D48W49L200T1	40	48	40	–	200	–	40	M5x11	T20



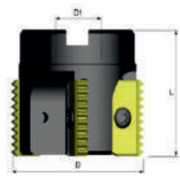
Антивибрационные корпуса резьбофрез

Артикул	Пластина	Размеры					Винт	Ключ
		D	D1	D2	L	A		
ZTH120D10C08L125T1C	12	9.9	8	7.8	125	12	M3x7.5	T8
ZTH140D14C10L150T1C	14	13.2	10	9.8	150	14		
ZTH140D16C12L180T1C	14	15.2	12	11.8	180	14		
ZTH210D21C16L200T1C	21	21	16	15.5	200	21	M3.5x8	T15
ZTH300D27C20L250T1C	30	27	20	19.5	250	30	Mx11	T20



Резьбофрезы с хвостовиком велдон

Артикул	Пластина	Размеры						Винт	Ключ
		D	D1	D2	L	L1	A		
ZTH14D20W20L96T2	14	20	20	16	96	41	14	M3x8	T8
ZTH210D30W25L113T2	21	30	25	24	113	52	21	M3.5x12	T15
ZTH300D40W32L135T2	30	40	32	30	135	70	30	M4x12	T20
ZTH400D50W40L153T2	40	50	40	38	153	78	40	M5x12	T20



Насадные резьбофрезы

Артикул	Пластина	Размеры			Зуб	Шаг		Винт	Ключ
		D	D1	L	Zt	mm	TPI		
ZTH210D063O22T5	21	63	22	50	5	1 - 3.5	7 - 24	M3.5x7	T15
ZTH300D063O22T4	30	63	22	50	4	1.5 - 5	6 - 20	M4x11	T20
ZTH300D080O27T4	30	80	27	55	4	1.5 - 5	6 - 20	M4x11	T20
ZTH300D100O32T4	30	100	32	60	4	1.5 - 5	6 - 20	M4x11	T20
ZTH400D080O27T4	40	80	27	65	4	1.5 - 6	6 - 16	M4x11	T20
ZTH400D100O32Z4	40	100	32	70	4	1.5 - 6	6 - 16	M4x11	T20

КОРПУСНЫЕ ФРЕЗЫ

Right Way

Обзор характеристик сплавов Right Way

ISO стандарт		P Сталь					M Нержавеющии стали					K Чугуны				N Цветные сплавы			S Труднообрабатываемые материалы		
		P01	P10	P20	P30	P40	M01	M10	M20	M30	M40	K01	K10	K20	K30	N01	N10	N20	S01	S10	S20
Фрезерование	CVD покрытие			1040	1040					1040			4020	4020, 4030, 1045	4030, 1045						
Фрезерование	PVD покрытие	3005	3005, 3015	3015, 3025	3025		3005, 3015	3005, 2015, 3015, 2025, 3025	2015, 2025, 3025				2010						3025, 2025, 2015	3025, 2025, 2015	
Фрезерование	Кермет																				
Фрезерование	Непокрытые сплавы			7020				7025	7025				7025			7010, 7020	7020		7010, 7025	7010, 7025	

Обзор характеристик сплавов Right Way

ISO Классификация	ISO обработка	Обработка	Сплав	Цвет	(g/cm³)	(HRA)	(N/mm²)	Тип покрытия	Покрытие	Скорость резания
K	K05~K15	Основная	2001		14.9	93	2000	CVD	TiAIN	300 (200-400)
	K10~K25	Основная	4030		14.9	91.6	2500	CVD	TiCN-Al_2O_3	300 (200-400)
	K30~K40	Черновая	1040		14.2	89.5	3000	MT-CVD	TiCN-Al_2O_3	120 (100-150)
M	M05~M15	Чистовая	3005		14.9	92.5	3000	PVD	TiAIN	250 (180-300)
	M10~M25	Основная	3015		14.4	91.8	2900	PVD	TiAIN	120 (100-200)
	M15~M30	Черновая	3025		14.5	90.5	2200	PVD	TiAIN	120 (100-200)
	M25~M40	Основная	2020		14.4	91.4	2900	PVD	TiAIN	120 (100-200)
P	P01~P15	Чистовая	3005		14.9	92.5	3000	PVD	TiAIN	250 (180-300)
	P10~P20	Основная	3015		14.4	91.8	2900	PVD	TiAIN	120 (100-200)
	P15~P30	Основная	3025		14.5	91.8	2900	PVD	TiAIN+TiN	150 (120-200)
	P25~P40	Черновая	1030		14.5	90	2000	MT-CVD	Al_2O_3	120 (100-150)
	P35~P50	Черновая	1040		14.2	89.5	3000	MT-CVD	TiCN-Al_2O_3	120 (100-150)

Таблица сплавов, подобных сплавам Right Way

	Группы материалов	Right Way	Sandvik	Iscar	Kennametal	Taegu Tec	Walter	Mitsubishi	Sumitomo	Tungaloy	Kyocera	Korloy	Seco	ZCC.CT
K	K01	2001	GC3220	IC410	KC915M	TT6800		MP8010					T150M	
K	K10	4020	GC3020 GC1020	IC810 IC910		TT6080	WKK25	VP10TF	ACZ310 ACK200		PR510 PR610	PC6510 PC215K	MK2000	YBG102 YBD152
K	K20	1035							ACK300		PR905			YBD152
P	P10 P20	3005 3015	GC4220 GC4020	IC950		TT6800 TT7080 TT7030	WAM10 WAM20 WKP25	F7030	ACP100	AH725	PR830 PR1025 PR1225	PC3500 PC3535 PC3525 PC130	MP2500 T250M	YBG252
P	P30	3025	GC4230 GC4030	IC808 IC908	KC522M KC635M	TT9080 TT9030	WAM30	VP15TF	ACP200	GH330	PR1225	PC9530	F30M	YBG202 YBM251
P	P40	1030 1040	GC4240 GC4040	IC830 IC928	KC725M KC735M KC935M	TT8020 TT8080 TT7800	WKP35 WSP45	VP30RT F7030	ACP300 ACZ350	AH730 AH140	PR1225 PR1230	NCM325 NCM335 PC3545	F40M T350M	YBM351
M	M10 M20 M25 M30	3005 3015 3025 3022	GC1010 GC1030 GC2030	IC808 IC908	KC522M KC525M	TT9080 TT9030 TT8020	WAM30 WQM35	VP15TF	ACP200	AH120	PR1025 PR1225 PR905		F30M	YBG202 YBG205 YBG302
M	M40	2025	GC2040	IC830 IC928	KC725M	TT8020 TT8080	WXM35 WSM35 WSP45	VP30RF	ACP300	AH130	PR1535		F40M	

Режимы резания

Пластина						
Макс. глубина	ap = 3mm	ap = 6mm	ap = 6mm	ap = 9mm	ap = 14mm	ap = 2/3Lmm
Подача на зуб fz [mm]						
Материал	ONGX08608-*	SNMX1205ANEN-*	SEHT1204AFFN-*	APMT1135PDER-*	APMT1604PDER-*	XOHT****
Сталь	0,12 - 0,25	0,10 - 0,15	0,10 - 0,15	0,05 - 0,15	0,08 - 0,20	0,08 - 0,2
Сталь 800 N/mm²	0,10 - 0,20	0,10 - 0,15	0,10 - 0,15	0,05 - 0,12	0,08 - 0,20	0,08 - 0,2
Сталь 1100 N/mm²	0,15	0,10	0,10	0,05 - 0,10	0,08 - 0,18	0,08 - 0,2
Нержавеющая сталь	0,08 - 0,15	0,05 - 0,15	0,05 - 0,15	0,05 - 0,12	0,08 - 0,18	0,05 - 0,2
Чугун	0,08 - 0,20	0,10 - 0,15	0,10 - 0,15	0,05 - 0,15	0,08 - 0,30	0,1 - 0,3
Упрочненный чугун	0,08 - 0,15	0,10 - 0,15	0,10 - 0,15	0,05 - 0,12	0,08 - 0,25	0,1 - 0,3
Цветные сплавы	0,05 - 0,30	0,05 - 0,20	0,05 - 0,20	0,05 - 0,20	0,05 - 0,30	
Жаропрочные сплавы	0,08	0,08	0,08	0,05	0,08 - 0,10	0,05 - 0,15
Титан	0,05	0,08	0,08	0,05	0,08 - 0,10	0,05 - 0,15
Твердость < 48 HRC	0,05	0,10	0,10	0,05	0,08 - 0,10	-
Твердость < 63 HRC	-	-	-	0,05	-	-

Пластина						
Макс. глубина	ap = 2mm	ap = 2,5mm	ap = 3mm	ap = 1/8mm x Ø	ap = 2,00mm	ap = 1,5mm
Подача на зуб fz [mm]						
Материал	RPMT0803MOE-*	RPMT10T3MOE-*	RPMT1204MOE-*	ROHT***	POMT1405**	SDMT090307
Сталь	0,05 - 0,15	0,05 - 0,15	0,05 - 0,15	0,10 - 0,20	0,40 - 1,50	0,5 - 1,6
Сталь 800 N/mm²	0,05 - 0,15	0,05 - 0,15	0,05 - 0,15	0,10 - 0,20	0,40 - 1,00	0,5 - 1,6
Сталь 1100 N/mm²	0,05 - 0,15	0,05 - 0,15	0,05 - 0,15	0,08 - 0,18	0,40	0,5 - 1,6
Нержавеющая сталь	0,05 - 0,15	0,05 - 0,15	0,05 - 0,15	0,08 - 0,15	0,40 - 1,50	0,5 - 1,4
Чугун				0,10 - 0,20	0,40 - 1,50	0,5 - 1,6
Упрочненный чугун				0,10 - 0,20	0,40 - 1,50	0,5 - 1,6
Цветные сплавы				-	-	-
Жаропрочные сплавы	0,05 - 0,15	0,05 - 0,15	0,05 - 0,15	0,05 - 0,12	0,40	0,5 - 1,4
Титан	0,05 - 0,15	0,05 - 0,15	0,05 - 0,15	0,05 - 0,10	0,40	0,5 - 1,4
Твердость < 48 HRC				0,05 - 0,13	0,40	0,5 - 1,4
Твердость < 63 HRC	-	-		0,05	0,40	-

Рекомендуемые скорости резания

Материал	Vc [m/min]		
	3015	**3025**	**1040**
Сталь Сталь 800 N/mm² Сталь 1100 N/mm²	100-220 80-180 60-160	100-220 80-180 60-160	100-220 80-200 60-180
Нержавеющая сталь	60-160	60-160	60-160
Чугун Упрочненный чугун	100-200 80-120	100-200 80-120	140-200 100-200
Цветные сплавы	300-500	300-500	-
Жаропрочные сплавы Титан	20-50 20-50	40-60 20-50	
Твёрдость < 48 HRC Твёрдость < 63 HRC	-	-	60-100 20-50

Система обозначения пластин для фрезерной обработки

Форма пластины

85° A	82° B	80° C
55° D	75° E	H
55° K	L	86° M
O	P	R
S	T	35° V
80° W	Другая Z	

Форма пластины

Тип пластины

Обозн.	Отв.	Стружколом	Изображение	Обозн.	Отв.	Стружколом	Изображение
B	Есть	Нет	＞65°	N	Нет	Нет	
H	Есть	Односторонний	＞65°	R	Нет	Односторонний	
C	Есть	Нет	＞65°	F	Нет	Двухсторонний	
J	Есть	Двухсторонний	＞65°	A	Есть	Нет	
W	Есть	Нет	≤65°	M	Есть	Односторонний	
T	Есть	Односторонний	≤65°	G	Есть	Двухсторонний	
Q	Есть	Нет	≤65°	X	---	---	Специальный тип
U	Есть	Двухсторонний	≤65°				

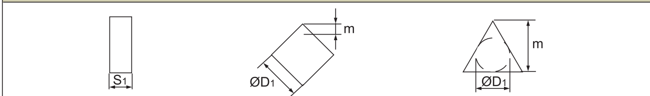
Стружколом и система крепления

S P K N

Задний угол

Обозн.	Угол	Обозн.	Угол
A	3°	B	5°
C	7°	D	15°
E	20°	F	25°
G	30°	N	0°
P	11°	O	Другие значения

Допуски



Класс	m (мм)	ØD1	S1
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 длины режущей кромки

ØD1	T	S	C (80°)	K (55°)	V (35°)	R
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	---	---	---	---

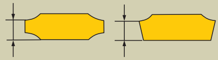
Допуск диаметра вписанной окружности

ØD1	T	S	C (80°)	K (55°)	V (35°)	R
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

Система обозначения пластин для фрезерной обработки

Диаметр I.C	Форма пластины C	D	R	S	T	V	W
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
10.0			10				
12.0			12				
12.7	12	15	12	12	22	22	08
15.875	16	19	15	15	27		10
16.0			16				
19.05	19		19	19	33		
20.0			20				
25.0			25				
25.4	25		25	25			
31.75			31				
32			32				

Длина режущей кромки



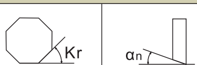
Толщина определяется как высота от нижней части пластины до самой высокой части режущей кромки

Обозначение	Толщина пластины (мм)
00	0.79
T0	0.99
01	1.59
T1	1.98
02	2.38
T2	2.78
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

Толщина пластины

12 04 AF T N -

Wiper



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

Фаска (мм)

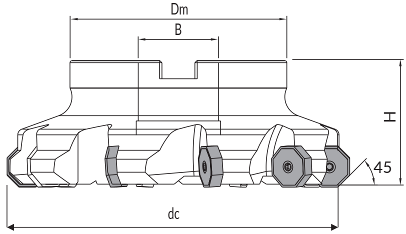
F	0-5°	0-0.10	K
	1-10°	1-0.15	
E	2-15°	2-0.20	P
	3-20°	3-0.25	
T	4-25°	4-0.30	W
	5-30°	5-0.35	
		6-0.40	
S		7-0.45	Не маркир.

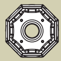
Обозначение стружколома

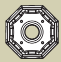
Направление резания

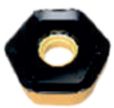
R	Правостороннее
L	Левостороннее
N	Нейтральное

Фрезы для обработки плоскостей с большим съемом



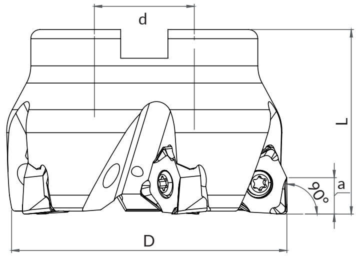
Наименование	Размеры (мм)				Z	Пластина	Запчасти	
SON080	dc	Dm	B	H				
SON080-D63O22OZ5	63	22	10.4	40	5	ONGX080608..	SIC050140	WT20
SON080-D80O27Z6	80	27	12.4	50	6			
SON080-D100O32Z7	100	32	14.4	63	7			
SON080-D125O40Z8	125	40	16.4	63	8			
SON080-D160O40Z10	160	40	16.4	63	10			
SON080-D200O60Z12	200	60	25.7	63	12			
SON080-D250O60Z14	250	60	25.7	63	14			
SON080-D315O60Z16	315	60	25.7	80	16			

Наименование	Размеры (мм)				Z	Пластина	Запчасти	
WA45	dc	Dm	B	H				
WA45-80R10ON08-P27	80	27	12.4	50	10	ONGX080608..	SEC060200	S3
WA45-100R14ON08-S32	100	32	14.4	63	14			
WA45-125R18ON08-S40	125	40	16.4	63	18			
WA45-160R22ON08-T40	160	40	16.4	63	22			
WA45-200R28ON08-T60	200	60	25.7	63	28			
WA45-250R36ON08-T60	250	60	25.7	63	36			
WA45-315R46ON08-U60	315	60	25.7	80	46			

Изображение	Обозначение	Размеры (мм)				Сплавы														
						P			M			K			S				N	
		I.C	S	ød	r	3015	2025	1040	3015	2025	1040	1040	3015	2025	3015	2025				
	ONGX080608-L	20.2	6.00	5.3	0.8															
	ONGX080608-F	20.2	6.00	5.3	0.8															
	ONGX080608-M	20.2	6.00	5.3	0.8	★			★				★							
	ONGX080608-R	20.2	6.00	5.3	0.8															

★ Основной выбор ☆ Второй выбор

Фрезы для обработки плоскостей и уступов



Наименование	Размеры (мм)					Пластина	Запчасти	
TXN080	D	Z	d	L	a			
TXN080 D50 A22 Z04	50	4	22	40	7.5	XNEX 0806..	M4x12	T15
TXN080 D63 A22 Z05	63	5	22	40	7.5			
TXN080 D80 A27 Z07	80	7	27	50	7.5			
TXN080 D100 A32 Z08	100	8	32	50	7.5			
TXN080 D125 B40 Z10	125	10	40	63	7.5			
TXN080 D100 A32 Z08	100	8	32	50	7.5			
TXN080 D125 B40 Z10	125	10	40	63	7.5			

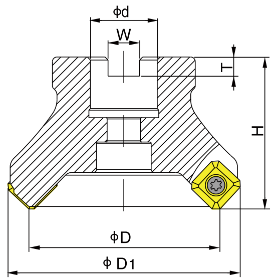
Изображение	Обозначение	Размеры (мм)				Сплавы														
						P			M			K			S				N	
		L	S	ød	r	3015	2025	1040	3015	2025	1040	1040	3015	2025	3015	2025				
	XNEX080608-PM	12.7	6.5	5.3	0.8	★	☆	★	★	★		★	☆	★	☆	★				
	XNEX080608-FF	12.7	6.5	5.3	0.8	★	☆	★	★	★		★	☆	★	☆	★				

Рекомендуемые скорости резания

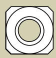
Материал	Vc (м/мин)			Подача на зуб fz (мм)	
	3015/3007	2025/3025	1040	PM	FF
Сталь до 800 N/mm Сталь 800 N/mm Сталь 1100 N/mm	100-220 80-180 60-160	100-220 80-180 60-160	100-220 80-200 60-180	0,04 – 0,15 0,03 – 0,12 0,03 – 0,10	0,02 – 0,10 0,02 – 0,08 0,02 – 0,08
Нержавеющая сталь	60-160	60-160	60-160	0,03 – 0,12	0,02 – 0,12
Чугун Упрочненный чугун	100-200 80-120	100-200 80-120	140-200 100-200	0,05 – 0,15 0,05 – 0,15	0,05 – 0,10 0,05 – 0,10
Цветные сплавы	300-500	300-500	-	0,03 – 0,15	0,03 – 0,15
Жаропрочные сплавы Титан	20-50 20-50	40-60 20-50		0,03 – 0,05 0,03 – 0,05	0,03 – 0,05 0,03 – 0,05
Твёрдость < 48 HRC Твёрдость < 63 HRC	20-50 20-50	-	60-100 20-50	0,03 – 0,05 0,03 – 0,05	

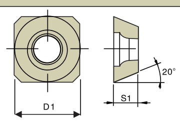
★ Основной выбор ☆ Второй выбор

SSE12-серия для обработки плоскостей



Обозначение	Размеры (мм)					
	D	D1	d	H	W	T
SSE120-D50O22Z4	50	64	22	50	10.4	6.3
SSE120-D63O22Z4	63	77	22	50	10.4	6.3
SSE120-D80O27Z5	80	94	27	50	12.4	7
SSE120-D100O32Z5	100	114	32	50	14.4	8
SSE120-D125O40Z6	125	139	40	63	16.4	9
SSE120-D60O40Z6	160	174	40	63	16.4	9
SSE120-D200O40Z8	200	210	60	63	25.7	14
SSE120-D250O60Z10	250	260	60	63	25.7	14

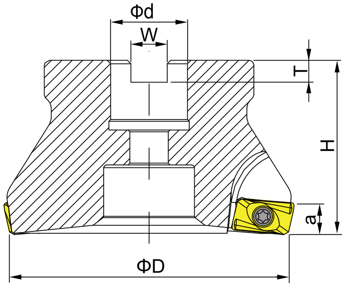
Обозначение	Пластина	Запчасти	
			
KM12	SEHT 1204	M5x11	T20

Изображение	Обозначение	Размеры (мм)				Сплавы														
						P			M			K			S				N	
		øl.C	S	ød	a	3015	3025	1040	3015	3025	1040	1040	3015	3025	3015	3025				7020
	SEHT1204AFFN-LX	12.7	4.76			★	☆						★	☆						★

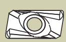
★ Основной выбор ☆ Второй выбор

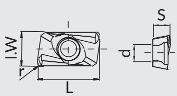
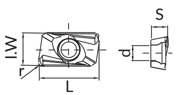
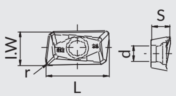
KAP-серия для обработки плоскостей

* Экономия 50%



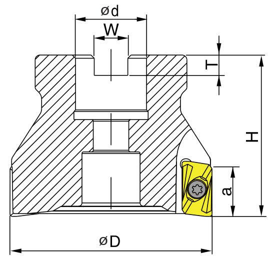
Обозначение	Размеры (мм)					
	D	D1	d	H	W	T
KAP160-D63O22Z4	63	22	50	10.4	6.3	8
KAP160-D80O27Z5	80	27	50	12.4	7	8
KAP160-D100O32Z6	100	32	50	14.4	8	8
KAP160-D125O40Z7	125	40	63	16.4	9	8
KAP160-D160O40Z8	160	40	63	16.4	9	8
KAP160-D200O60Z9	200	60	63	25.7	14	8
KAP160-D250O60Z10	250	60	63	25.7	14	8

Обозначение	Пластина	Запчасти	
			
KAP160R	APMT 1604 PDER	M4x10	T15

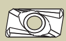
Изображение	Обозначение	Размеры (мм)					Сплавы														
							P			M			K			S				N	
		øI.C	L	S	ød	r	3015	3025	1040	3015	3025	1040	1040	3015	3025	3015	3025				7020
	APMT1604PDER-H2	9.28	17.15	4.76	4.4	0.8	★	☆	★	★	★		★	☆	★	★	★				
	APMT160432PDER-H8	9.33	16.31	4.76	4.4	3.2	★	☆	★	★	★		★	☆	★	★	★				
	APMT1604PDER-M2	9.28	17.15	4.76	4.4	0.8	★	☆	★	★	★		★	☆	★	★	★				

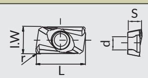
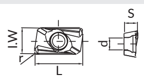
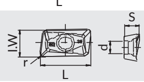
★ Основной выбор ☆ Второй выбор

TAP-серия для обработки плоскостей и уступов



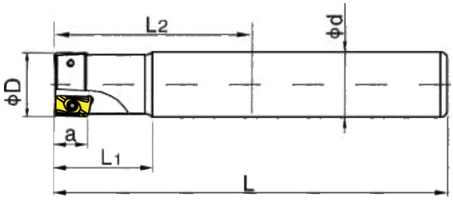
Обозначение	Размеры (мм)					
	D	d	H	W	T	a
TAP110-D40O16Z5	40	16	40	8.4	5.6	9
TAP110-D50O22Z6	50	22	50	10.4	6.3	9
TAP160-D50O22Z4	50	22	50	10.4	6.3	14
TAP160-D63O22Z4	63	22	50	10.4	6.3	14
TAP160-D80O27Z6	80	27	50	12.4	7	14
TAP160-D100O32Z6	100	32	50	14.4	8	14
TAP160-D125O40Z7	125	40	63	16.4	9	14
TAP160-D160O40Z8	160	40	63	16.4	9	14
TAP160-D200O60Z9	200	60	63	25.7	14	14
TAP160-D250O60Z14	250	60	63	25.7	14	14
TAP110-D63O22Z6	63	22	40	10.4	6	9

Обозначение	Пластина	Запчасти	
			
TAP300R	APMT 1135 PDER	M2.5 x 6	T8
TAP400R	APMT 1635 PDER	M4 x 10	T15

Изображение	Обозначение	Размеры (мм)					Сплавы														
							P			M			K			S				N	
		I.W	L	S	ød	r	3015	3025	1040	3015	3025	1040	1040	3015	3025	3015	3025				7020
	APMT1135PDER-H2	6.2	11.21	3.5	2.8	0.8	★	☆	★	★	★		★	☆	★	★	★				
	APMT1604PDER-H2	9.28	17.15	4.76	4.4	0.8	★	☆	★	★	★		★	☆	★	★	★				
	APMT160432PDER-H8	9.33	16.31	4.76	4.4	3.2	★	☆	★	★	★		★	☆	★	★	★				
	APMT1135PDER-M2	6.2	11.21	3.5	2.8	0.8	★	☆	★	★	★		★	☆	★	★	★				
	APMT1604PDER-M2	9.28	17.15	4.76	4.4	0.8	★	☆	★	★	★		★	☆	★	★	★				

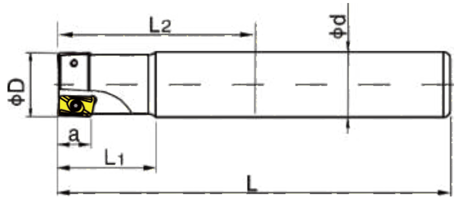
★ Основной выбор ☆ Второй выбор

TAP-серия для обработки плоскостей и уступов



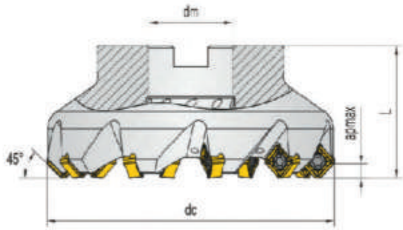
Обозначение	Количество зубьев	Размеры (мм)					
		D	d	L	L_1	L_2	a
TAP110-D10 x 130	1	10	10	130	30	–	9
TAP110-D11 x130-C10	1	11	10	130	30	–	9
TAP110-D12 x 130	1	12	12	130	30	–	9
TAP110-D13 x 130-C12	1	13	12	130	30	–	9
TAP110-D16 x 130	2	16	16	130	40	–	9
TAP110-D16 x 160	2	16	16	160	40	–	9
TAP110-D16 x 200	2	16	16	200	40	100	9
TAP110-D16 x 160-C15	2	16	15	160	40	–	9
TAP110-D17 x 160-C16	2	17	16	160	40	–	9
TAP110-D17 x 200-C16	2	17	16	200	40		9
TAP110-D20 x 130	2	20	20	130	40	–	9
TAP110-D20 x 160	2	20	20	160	50	–	9
TAP110-D20 x 160-C19	2	20	19	160	50	–	9
TAP110-D20 x 200	2	20	20	200	50	100	9
TAP110-D20 x 200-C19	2	20	19	200	50	–	9
TAP110-D21 x160-C20	2	21	20	160	50	–	9
TAP110-D21 x 200-C20	2	21	20	200	50	–	9
TAP110-D25 x 120	3	25	25	120	50	–	9
TAP110-D25 x 160	3	25	25	160	50	–	9
TAP110-D25 x 200	3	25	25	200	50	–	9
TAP160-D25 x 160	2	25	25	160	50		14
TAP160-D25 x 160-C24	2	25	24	160	40	–	14
TAP160-D25 x 200	2	25	25	200	75	–	14
TAP160-D25 x 200-C24	2	25	24	200	50	–	14
TAP160-D25 x 250	2	25	25	250	50	115	14
TAP160-D26 x 160-C25	2	26	25	160	40	–	14
TAP160-D26 x 200-C25	2	26	25	200	50	–	14
TAP160-D26 x 250-C25	2	26	25	250	50		14
TAP160-D32 x 160	2	32	32	160	50	–	14
TAP160-D32 x 200	2	32	32	200	80	–	14
TAP160-D32 x 250	2	32	32	250	60	115	14
TAP160-D32 x 300	2	32	32	300	60	115	14
TAP160-D35 x 160-C32	3	35	32	160	60	–	14
TAP160-D35 x 200-C32	3	35	32	200	60	–	14
TAP160-D35 x 250-C32	3	35	32	250	60	–	14
TAP160-D35 x 300-C32	3	35	32	300	60	–	14
TAP160-D35 x 350-C32	3	35	32	350	60	–	14

TAP-серия для обработки плоскостей и уступов

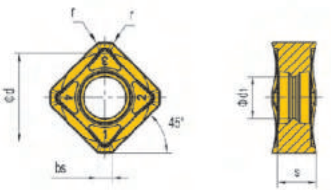


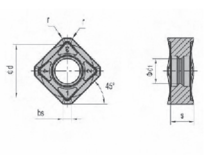
Обозначение	Количество зубьев	Размеры (мм)					
		D	d	L	L1	L2	a
TAP160-D35 x 400-C32	3	35	32	400	60	–	14
TAP160-D40 x 200-C32	3	40	32	200	60	–	14
TAP160-D40 x 250-C32	3	40	32	250	60	–	14
TAP160-D40 x 300-C32	3	40	32	300	60	–	14
TAP160-D40 x 350-C32	3	40	32	350	60	–	14
TAP160-D40 x 400-C32	3	40	32	400	60	–	14

Серия для для фрезерования плоскостей



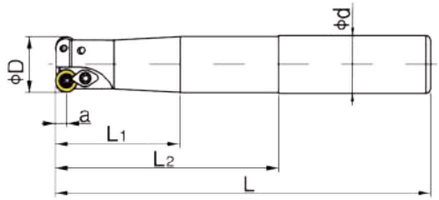
Наименование	Размеры (мм)				Z	СОЖ	m (кг)	Тип зажима	D	Запчасти	
SSN120	dc	dm	apmax	L							
SSN120-D50O22Z4	50	22	6,5	40	4	+	0,40	A	D50-D125	S050L12	HT20
SSN120-D63O22Z6	63	22	6,5	40	6	+	0,60				
SSN120-D80O27Z7	80	27	6,5	50	7	+	1,40				
SSN120-D100O32Z8	100	32	6,5	50	8	+	1,90				
SSN120-D125O40Z10	125	40	6,5	63	10	+	3,20				
SSN120-D160O40Z12	160	40	6,5	63	12	-	5,90	B	D160-D200	S050L12	HT20
SSN120-D200O60Z14	200	60	6,5	63	18	-	9,10				



Изображение	Обозначение	Размеры (мм)					Сплавы														
							P			M			K			S				N	
		c	s	d1	r	bs	3015	3025	1040	3015	3025	1040	1040	3015	3025	3015	3025				7020
	SNMX1205ANEN-FM	12,7	5,56	6	6,8	1,5	★	☆						★	☆						
	SNMX1205ANEN-MM	12,7	5,56	6	6,8	1,5	★	☆						★	☆						
	SNMX1205ANSN-HM	12,7	5,56	6	6,8	1,5	★	☆						★	☆						

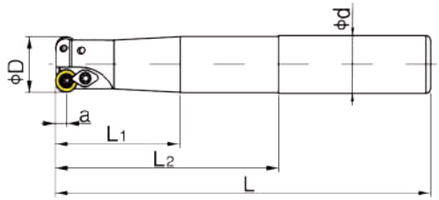
★ Основной выбор ☆ Второй выбор

RPM серия для фрезерования профиля



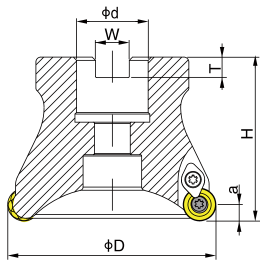
Обозначение	Количество зубьев	Размеры (мм)					
		D	d	L	L_1	L_2	a
RPM-4R x 12 x 130	1	12	12	130	40	–	4
RPM-4R x 13 x 130-C12	1	13	12	130	40	–	4
RPM-4R x 16 x 130	2	16	16	130	40	–	4
RPM-4R x 16 x 160	2	16	16	160	40	–	4
RPM-4R x 16 x 160-C15	2	16	15	160	40	–	4
RPM-4R x 16 x 200	2	16	16	200	40	100	4
RPM-4R x 16 x 200-C15	2	16	15	200	50	–	4
RPM-4R x 17 x 160-C16	2	17	16	160	40	–	4
RPM-4R x 17 x 200-C16	2	17	16	200	50	–	4
RPM-4R x 20 x 160	2	20	20	160	50	–	4
RPM-4R x 20 x 160-C19	2	20	19	160	50	–	4
RPM-4R x 20 x 200	2	20	20	200	50	100	4
RPM-4R x 20 x 200-C19	2	20	19	200	50	–	4
RPM-4R x 21 x 160-C20	2	21	20	160	50	–	4
RPM-4R x 21 x 200-C20	2	21	20	200	50	–	4
RPM-5R x 20 x 160	2	20	20	160	50	–	5
RPM-5R x 20 x 200	2	20	20	200	50	100	5
RPM-5R x 21 x 160-C20	2	21	20	160	50	–	5
RPM-5R x 21 x 200-C20	2	21	20	200	50	–	5
RPM-5R x 25 x 160-C25	2	25	25	160	50	–	5
RPM-5R x 25 x 160-C20	2	25	20	160	50	–	5
RPM-5R x 25 x 160-C24	2	25	24	160	50	–	5
RPM-5R x 25 x 200-C25	2	25	25	200	75	–	5
RPM-5R x 25 x 250-C25	2	25	25	250	60	115	5
RPM-5R x 25 x 200-C20	2	25	20	200	50	–	5
RPM-5R x 25 x 200-C24	2	25	24	200	50	–	5
RPM-5R x 25 x 250-C24	2	25	24	250	50	–	5
RPM-5R x 26 x 160-C25	2	26	25	160	50	–	5
RPM-5R x 26 x 200-C25	2	26	25	200	50	–	5
RPM-5R x 26 x 250-C25	2	26	25	250	50	–	5
RPM-5R x 30 x 110-C20	2	30	20	110	40	–	5
RPM-5R x 30 x 110-C3/4	2	30	19.05	110	40	–	5
RPM-5R x 30 x 160-C25	2	30	25	160	50	–	5
RPM-5R x 30 x 200-C25	2	30	25	200	50	–	5
RPM-5R x 30 x 250-C25	2	30	25	250	60	–	5
RPM-5R x 30 x 300-C25	2	30	25	300	60	–	5
RPM-5R x 30 x 300-C32	2	30	32	300	60	–	5

RPM серия для фрезерования профиля



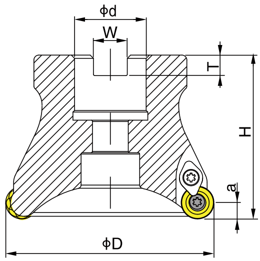
Обозначение	Количество зубьев	Размеры (мм)					
		D	d	L	L_1	L_2	a
RPM-5R x 35 x 160-C32	2/3	35	32	160	50	–	5
RPM-5R x 35 x 200-C32	2/3	35	32	200	50	–	5
RPM-5R x 35 x 250-C32	2/3	35	32	250	60	–	5
RPM-5R x 35 x 300-C32	3	35	32	300	60	–	5
RPM-5R x 35 x 350-C32	3	35	32	350	60	–	5
RPM-5R x 35 x 400-C32	3	35	32	400	60	–	5
RPM-5R x 40 x 160-C32	4	40	32	160	50	–	5
RPM-5R x 40 x 200-C32	4	40	32	200	50	–	5
RPM-5R x 40 x 250-C32	4	40	32	250	60	–	5
RPM-5R x 40 x 300-C32	4	40	32	300	60	–	5
RPM-5R x 40 x 350-C32	4	40	32	350	60	–	5

RPM-серия для фрезерования профиля

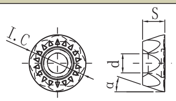


Обозначение	Размеры (мм)					
	D	d	H	W	T	a
RPM-5R-50-22-4T	50	22	50	10.4	6.3	5
RPM-5R-63-22-4T	63	22	50	10.4	6.3	5
RPM-5R-80-27-4T	80	27	50	12.4	7	5
RPM-5R-100-32-6T	100	32	50	14.4	7	5
RPM-5R-125-40-7T	125	40	63	16.4	9	5
RPM-5R-160-40-8T	160	40	63	16.4	9	5
RPM-5R-63-25.4-4T	63	25.4	50	10	6	5
RPM-5R-80-25.4-6T	80	25.4	50	10	6	5
RPM-5R-100-31.75-6T	100	31.75	50	13	8	5
Обозначение	Размеры (мм)					
	D	d	H	W	T	a
RPMW-6R-50-22-4T	50	22	50	10.4	6.3	6
RPMW-6R-63-22-4T	63	22	50	10.4	6.3	6
RPMW-6R-80-27-4T	80	27	50	12.4	7	6
RPMW-6R-100-32-6T	100	32	50	14.4	8	6
RPMW-6R-125-40-7T	125	40	63	16.4	9	6
RPMW-6R-160-40-8T	160	40	63	16.4	9	6
RPMW-6R-200-60-9T	200	60	63	25.7	14	6
RPMW-6R-63-25.4-4T	63	25.4	50	10	6	6
RPMW-6R-80-25.4-6T	80	25.4	50	10	6	6
RPMW-6R-100-31.75-6T	100	31.75	50	13	8	6

RPM-серия для фрезерования профиля

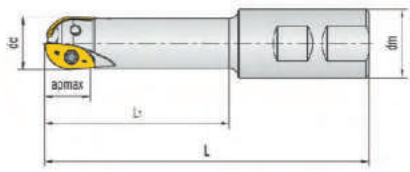


Обозначение	Пластина	Запчасти		
		ПРИЖИМ		
RPM-5R	RPMT 10T3 MOE	Y-5R	M4 x 10 / M3.5 x 10	T15
RPMW-6R	RPMT 1204 MOE	Y-6R	M4 x 10	T15

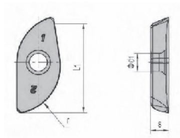
Изображение	Обозначение	Размеры (мм)				Сплавы														
						P			M			K			S				N	
		ФI.C	S	ød	a	3015	3025	1040	3015	3025	1040	1040	3015	3025	3015	3025				7020
	RPMT0803MOE-BJS	8	3.18	3.4	11	★	☆					★	☆							
	RPMT10T3MOE-BJS	10	3.97	4.4	11	★	☆					★	☆							
	RPMT1204MOE-BJS	12	4.76	4.4	11	★	☆					★	☆							

★ Основной выбор ☆ Второй выбор

R2 серия для фрезерования профиля

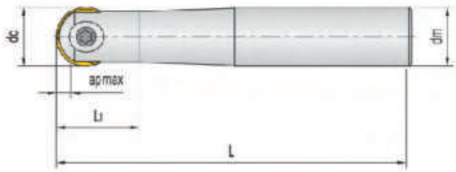


Наименование	Размеры (мм)					Z	СОЖ	m (кг)	Тип зажима	Запчасти	
R2	dc	dm	apmax	L	L1						
R2-12Z01XO12-C12	12	20	10.8	120	30	2	+	0.20		S0020L06	FT06
R2-16Z02XO16-C16	16	20	14.4	180	80	2	+	0.40		S025L06	FT07
R2-20Z02XO20-C20	20	25	17.9	200	100	2	+	0.60		S035L08	HT15
R2-25Z02XO025-C25	25	25	22.3	200	100	2	+	0.70	C	S040L09	HT15
R2-30Z02XO30-C25	30	25	26.9	300	200	2	+	1.60		S050L12	HT20
R2-32Z02XO32-C32	32	32	28.6	300	200	2	-	1.65		S050L12	HT20
R2-40Z02XO40-C40	40	40	36.5	300	200	2	-	2.50		S060L16B	HT25
R2-50Z02XO50-C40	50	40	44.6	300	200	2	-	2.80		S060L16B	HT25

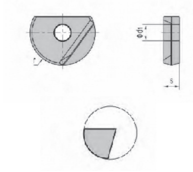
Изображение	Обозначение	Размеры (мм)			Сплавы														
					P			M			K			S				N	
		r	L	S	3015	3025	1040	3015	3025	1040	1040	3015	3025	3015	3025				7020
	XOHT1202R06-MM	6	10.8	2.38	★	☆						★	☆						
	XOHT1603R08-MM	8	14.4	3.18	★	☆						★	☆						
	XOHT20T3R10-MM	10	17.9	3.97	★	☆						★	☆						
	XOHT2504R12.5-MM	12.5	22.3	4.76	★	☆						★	☆						
	XOHT3006R15-MM	15	26.9	6.35	★	☆						★	☆						
	XOHT3206R16-MM	16	28.6	6.35	★	☆						★	☆						
	XOHT4007R20-MM	20	36.5	7.94	★	☆						★	☆						
	XOHT5007R25-MM	25	44.6	7.94	★	☆						★	☆						

★ Основной выбор ☆ Второй выбор

DM-серия для фрезерования профиля



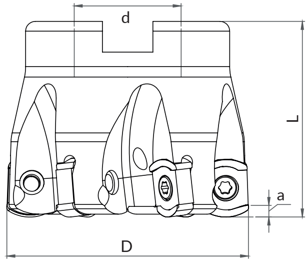
Наименование	Размеры (мм)					Z	m (кг)	Тип зажима	Запчасти	
R2	dc	dm	apmax	L	L_1					
DM-08Z01RO08-C12	8	12	1,2	110	42	1	0.20		S035L08-A	HT10
DM-10Z01RO10-C12	10	12	1,5	110	52	1	0.17		S035L08-A	HT10
DM-12Z01RO12-C12	12	12	1,8	110	52	1	1.40		S040L10-A	HT15
DM-16Z01RO16-C16	16	16	2,4	120	60	1	1.90	C	S050L16-A	HT20
DM-20Z01RO20-C20	20	20	3,0	120	60	1	3.20		S050L16-A	HT20
DM-25Z01RO25-C25	25	25	3,8	120	60	1	5.90		S060L20-A	HT25
DM-32Z01RO32-C32	32	32	4,8	160	60	1	9.10		S080L25-A	HT30



Изображение	Обозначение	Размеры (мм)			Сплавы														
					P			M			K			S				N	
		d	r	S	3015	3025	1040	3015	3025	1040	1040	3015	3025	3015	3025				7020
	ROHT0824-EL	8	4	2.40	★	☆		☆	★			★	☆						
	ROHT1026-EL	10	5	2.60	★	☆		☆	★			★	☆						
	ROHT1230-EL	12	6	3.00	★	☆		☆	★			★	☆						
	ROHT1640-EL	16	8	4.00	★	☆		☆	★			★	☆						
	ROHT2050-EL	20	10	5.00	★	☆		☆	★			★	☆						
	ROHT2560-EL	25	12,5	6.00	★	☆		☆	★			★	☆						
	ROHT3070-EL	30	15	7.00	★	☆		☆	★			★	☆						
	ROHT3270-EL	32	16	7.00	★	☆		☆	★			★	☆						

★ Основной выбор ☆ Второй выбор

Серия для фрезерования с высокой подачей



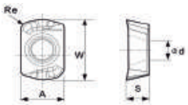
Наименование	Размеры (мм)					Пластина	Запчасти	
BLMP 0904	D	Z	d	L	a			
HBL090 D40 O16 Z05-H	40	5	16	40	2	BLMP 0904..	M3.5x10	T15
HBL090 D50 O22 Z06-H	50	6	22	40	2			
HBL090 D63 O22 Z07-H	63	7	22	40	2			

Рекомендованные режимы резания
Пластина BLMP09

Обрабатываемый материал	Твердость HB	Глубина резания (мм)	Скорость резания (мм/мин)	Сплавы	Подача (мм/зуб)
Углеродистая сталь	85-225	0.3-1.5	130-300	3015, 1040	0.5 - 4.0
Легированная сталь	275-375	0.3-1.3	120-250	3015,1040	0.4 - 3.0
Легированная сталь	375-480	0.3-1.3	60-140	3015,1040	0.3 - 2.5
Закаленная сталь	250-470	0.3-1.2	50-200	3015,1040	0.3 - 2.5
Закаленная сталь	480-530	0.3-1.2	50-110	3015,1040	0.3 - 2.0
Нержавеющая сталь 300	-	0.3-1.3	80-170	3015,1040	0.3 - 2.0
Нержавеющая сталь 400	-	0.3-1.2	100-210	3015,1040	0.4 - 2.5
Жаропрочные сплавы	-	0.3-1.2	30-100	3015,1040	0.3 - 1.5
Инконель	-	0.3-1.2	20-60	3015,1040	0.3 - 1.5
Титан	-	0.3-1.2	30-80	3015,1040	0.3 - 1.6
Чугун	140-220	0.3-1.5	150-400	3015	0.3 - 3.0

Мелкоразмерная серия
для фрезерования с высокой подачей

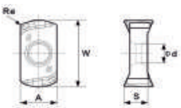
Сплавы														
P			M			K			S				N	
3115	2025		3115	2025		3115				2025				

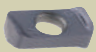



LPGT010210ER-GM

Наименование	Размеры (мм)						Пластина	Запчасти	
LPGT010210	D	d	Z	L	l	a			
HLP010- D10 C10 L100 Z02-H	10	10	2	30	100	0.5	LPGT 0102..	M2x4	T06
HLP010- D12 C12 L120 Z03-H	12	12	3	30	120	0.5			
HLP010- D14 C12 L120 Z03-H	14	14	3	25	120	0.5			
HLP010- D16 C16 L120 Z04-H	16	16	4	30	120	0.5			

Сплавы														
P			M			K			S				N	
3115	2025		3115	2025		3115				2025				

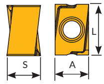


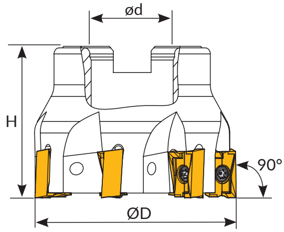
Наименование	Размеры (мм)						Пластина	Запчасти	
LOGU0303	D	d	Z	L	l	a			
HLG030- D16 W16 L150 Z02-H	16	16	2	150	40	1	LOGU 0303..	M3x6 LG	T08
HLG030- D20 W20 L150 Z03-H	20	20	3	150	40	1			
HLG030- D21 W20 L150 Z03-H	21	21	3	150	25	1			
HLG030- D22 W20 L150 Z03-H	22	22	3	150	25	1			
HLG030- D25 W25 L150 Z04-H	25	25	4	150	40	1			
HLG030- D32 W32 L150 Z05-H	32	32	5	150	40	1			

★ Основной выбор ☆ Второй выбор

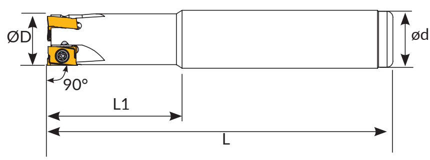
Четыре грани для обработки уступов

90° LNMX 1006

Размеры (mm)			LNMX 1006
L	S	A	
10	6,5	6,35	

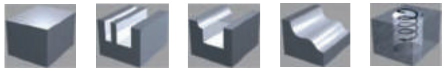


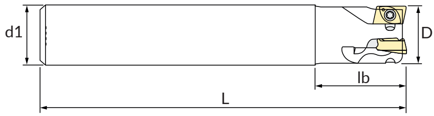
Наименование	Размеры (мм)					Пластина	Запчасти	
TLN100	ØD	ød	Z	H	kg			
TLN100-D40-d16-Z05	40	16	5	40	0,258	LNMX 1006	TC065 M3x7	T8
TLN100-D50-d22-Z06	50	22	6	45	0,472			
TLN100-D63-d22-Z06	63	22	6	45	0,495			
TLN100-D80-d27-Z07	80	27	7	50	0,731			



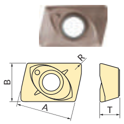
Наименование	Размеры (мм)						Пластина	Запчасти	
TLN100	ØD	Z	L	ød	L1	kg			
TLN100-D22-d20-Z02	22	2	100	20	–	0,263	LNMX 1006	TC065 M3x7	T8
TLN100-D24-d25-Z03	24	3	100	25	15	0,389			
TLN100-D20-d20-Z02	20	2	120	20	25	0,292			
TLN100-D20-d20-Z03	20	3	120	20	25	0,285			
TLN100-D25-d25-Z03	25	3	120	25	40	0,453			

Новая серия высокопроизводительных мелкоразмерных фрез TAD070





Наименование	Размеры (мм)					Пластина
TAD070R	D	d1	Z	L	Lb	
TAD070R-D10-C10-2T	10	10	2	80	18	ADMT070204 ADMT070208
TAD070R-D12-C12-3T	12	12	3	80	18	
TAD070R-D16-C16-4T	16	16	4	150	38	

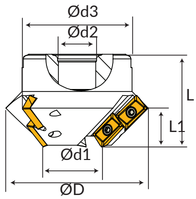
Изображение	Обозначение	Размеры (мм)				Сплавы														
						P			M			K			S				N	
		R	A	B	T	3015	3025	1040	3015	3025	1040	1040	3015	3025	3015	3025				7020
 Максимальная глубина резания 5мм	ADMT070204-M	0,4	6,2	4,3	2,55	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★				
	ADMT070208-M	0,8	6,2	4,3	2,55	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★				

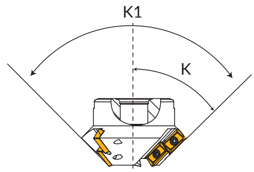
Рекомендуемые скорости резания

Обрабатываемый материал	Vc [m/min]			Подача на зуб fz [mm]
	3015	3025	1040	
Сталь до 800 N/mm	100-220	100-220	100-220	0,04 – 0,15
Сталь 800 N/mm	80-180	80-180	80-200	0,03 – 0,12
Сталь 1100 N/mm	60-160	60-160	60-180	0,03 – 0,10
Нержавеющая сталь	60-160	60-160	60-160	0,03 – 0,12
Чугун	100-200	100-200	140-200	0,05 – 0,15
Упрочненный чугун	80-120	80-120	100-200	0,05 – 0,15
Цветные сплавы	300-500	300-500	–	0,03 – 0,15
Жаропрочные сплавы	20-50	40-60		0,03 – 0,05
Титан	20-50	20-50		0,03 – 0,05
Твёрдость < 48 HRC	–	–	60-100	0,03 – 0,05
Твёрдость < 63 HRC	–	–	20-50	0,03 – 0,05

★ Основной выбор ☆ Второй выбор

Обработка фасок

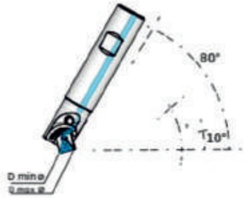




Наименование	Размеры (мм)										Пластина	Запчасти	
CAP160	K	K1	ød1	ØD	Z	ød2	ød3	L	L1				
CAP160-D35x50/15-d22-Z6	15°	30°	35	50,5	6	22	45	60	30	0,415			
CAP160-D35x65/30-d27-Z6	30°	60°	35	65	6	27	48	50	26,3	0,610			
CAP160-D35x76/45-d27-Z6	45°	90°	35	76	6	27	60	50	21,5	0,734	APMT 1604	M4x10	T15
CAP160-D35x86/60-d27-Z6	60°	120°	35	86	6	27	60	50	15	0,892			
CAP160-D35x94/75-d27-Z6	75°	150°	35	94	6	27	60	50	8,5	1,256			

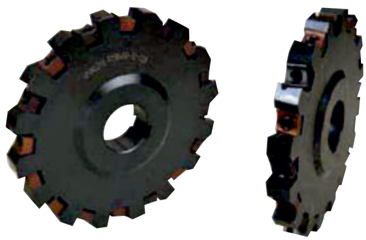
Наименование	Размеры (мм)						Пластина	Запчасти	
X15TC011	Z	D	D1	d	L	K			
X15TC011-D20-d20-L120-Z1	1	20	15	20	120	15			
X30TC011-D25-d20-L120-Z2	2	25	10,3	20	120	30			
X45TC011-D20-d20-L120-Z1	1	20	6,2	20	120	45	TC**1102**	T3,5x6	T8
X60TC011-D20-d20-L120-Z1	1	20	2,9	20	120	60			
X60TC011-D25-d20-L120-Z2	2	25	7,9	20	120	60			

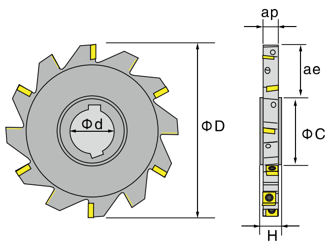
Обработка фасок



Наименование	Параметры					Пластина	Запчасти			
XTC	Dmin	Dmax	dh	l	y		Картридж			
XTC11-25	5	27	20	100	10-80	TCMT11	1473	M2,5*7	M5x12	T8
XTC16-25	5	34	25	100	10-80	TCMT16	1474	M3,5*9	M6x15	T15

Дисковые фрезы

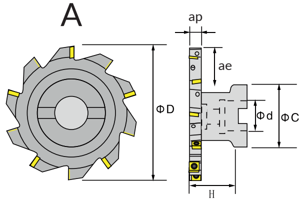




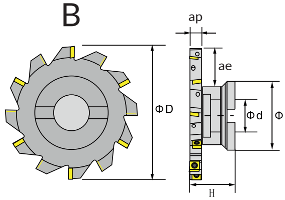
Наименование	Размеры (мм)						Z	Пластина	Запчасти	
SMP	ΦD	ΦC	Φd	ae	ap	H				
SMP-80x8-K27-10T-06	80	41	27	17	8	12	8	SPMG070304	M2.5x6.5	T8
SMP-100x8-K32-14T-06	100	47	32	25	8	12	8			
SMP-100x10-K32-14T-06	100	47	32	25	10	14	10			
SMP-125x10-K40-16T-06	125	55	40	34	10	14	10	SPMG070304	M3x8	T8
SMP-125x12-K40-12T-08	125	55	40	34	12	16	12			
SMP-160x12-K40-14T-08	160	62	40	47	12	16	12	SPMG110408	M5x12	T20
SMP-160x16-K40-12T-12	160	62	40	49	16	20	16			
SMP-160x20-K40-12T-12	160	62	40	49	20	24	20			
SMP-200x16-K50-14T-12	200	72	50	62	16	24	16			
SMP-200x20-K50-14T-12	200	72	50	63	20	26	20			

Дисковые фрезы

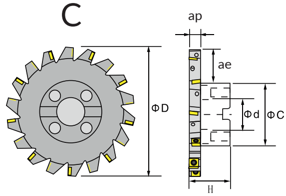
A



B



C

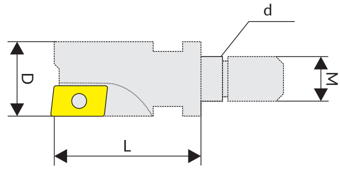


Наименование	Размеры (мм)						Z	Пластина	Запчасти	
SSP	D	d	H	W	T	a				
SSP-80X8	80	45	22	21	8	40	8	SPMG070304	M2.5x6.5	T8
SSP-100X8	100	55	27	24	8	40	8			
SSP-100X10	100	55	27	24	10	40	10			
SSP-125X10	125	65	32	33	10	45	10	SPMG070304	M3x8	T8
SSP-125X12	125	65	32	33	12	45	12			
SSP-160X12	160	80	40	45	12	50	12			
SSP-200X12	200	92	40	53	12	50	12			
SSP-125X16	125	65	32	30	16	50	16			
SSP-160X16	160	80	40	45	16	60	16	SPMG110408	M5x12	T20
SSP-160X18	160	80	40	45	18	60	18			
SSP-200X16	200	92	40	53	16	50	16			
SSP-200X18	200	92	40	53	18	50	18			
SSP-200X20	200	92	40	53	20	50	20			

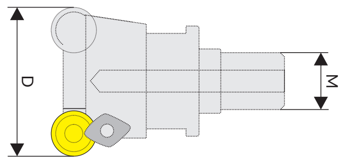
Серия твердосплавных оправок для концевых фрез

Наименование	Размеры (мм)			
MFT	L	ΦD	ΦD1	M
MFT10-10-(080-100)-M5	80-100	10	5.5	M5
MFT12-12-(100-150)-M6	100-150	12	6.5	M6
MFT16-15-(100-200)-M8	100-200	15	8.5	M8
MFT17-16-(100-200)-M8	100-200	16	8.5	M8
MFT20-19-(150-250)-M10	150-250	19	10.5	M10
MFT21-20-(150-250)-M10	150-250	20	10.5	M10
MFT25-24-(150-300)-M10(12)	150-300	24	10.5(12.5)	M10(12)
MFT30-25-(150-300)-M12	150-300	25	12.5	M12
MFT35-32-(150-400)-M16	150-400	32	17	M16

Фрезерные головки TAP и TRD-серии



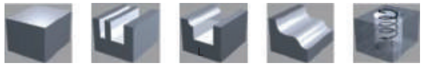
Наименование	Размеры (мм)				Z	Пластина	Запчасти	
TAP	ØD	L	M	Ød				
TAP110-D16M8Z2	2	16	8	30	8.5	AP**1135	M2.5x6	T8
TAP110-D20M10Z2	2	20	10	35	10.5			
TAP110-D25M10Z3	3	25	10	35	10.5			
TAP160-D25M10Z2	2	25	10	35	10.5	AP**1604	M4x10	T15
TAP160-D30M12Z2	2	30	12	40	12.5			
TAP160-D35M16Z3	3	35	16	40	17			

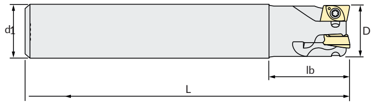


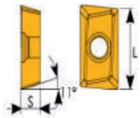
Наименование	Размеры (мм)			Z	Пластина	Запчасти	
RRP	ØD	M	ap				
RRP08T-D25M12Z3	25	12	4	3	RP**8T2	M2.5x6M3x6	T8, T10
RRP10T-D25M12Z2	25	12	5	2	RP**10T3	M3.5x8	T15
RRP10T-D32M16Z3	32	12	5	3	RP**10T3	M3.5x8	T15
RRP120-D32M16Z3	32	16	6	3	RP**1204	M4x10	T15
RRP10T-D35M16Z3	35	16	5	3	RP**10T3	M3.5x8	T15
RRP120-D35M16Z3	35	16	6	3	RP**1204	M4x10	T15
RRP10T-D40M16Z4	40	16	5	4	RP**10T3	M3.5x8	T15
RRP120-D40M16Z4	40	16	6	4	RP**1204	M4x10	T15

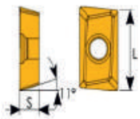
Серия современных высокопроизводительных фрез TAP100

Совместима с пластинками APKT1003**





Наименование	Размеры (мм)					Пластина
TAP100	D	d1	Z	L	L	
TAP100R-D16-C16-150-Z2	16	16	2	150	20	
TAP100R-D20-C20-150-Z3	20	12	3	150	20	
TAP100R-D25-C25-150-Z3	25	25	3	150	38	
TAP100R-D32-C32-150-Z4	32	32	4	150	38	APKT 1003**

Изображение	Обозначение	Размеры (мм)			Сплавы														
					P			M			K			S				N	
		A	B	T	3015	3025	1040	3015	3025	1040	1040	3015	3025	3015	3025				7020
	APKT100304PDER-M2	0,4	10	3,5	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★				
	APKT100308PDER-M2	0,8	10	3,5	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★				

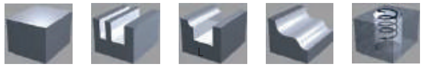
Рекомендуемые скорости резания

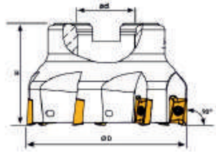
Обрабатываемый материал	Vc [m/min]			Подача на зуб fz [mm]
	3015/3007	2025/3025	1040	
Сталь до 800 N/mm	100-220	100-220	100-220	0,04 – 0,15
Сталь 800 N/mm	80-180	80-180	80-200	0,03 – 0,12
Сталь 1100 N/mm	60-160	60-160	60-180	0,03 – 0,10
Нержавеющая сталь	60-160	60-160	60-160	0,03 – 0,12
Чугун	100-200	100-200	140-200	0,05 – 0,15
Упрочненный чугун	80-120	80-120	100-200	0,05 – 0,15
Цветные сплавы	300-500	300-500	–	0,03 – 0,15
Жаропрочные сплавы	20-50	40-60		0,03 – 0,05
Титан	20-50	20-50		0,03 – 0,05
Твёрдость < 48 HRC	–	–	60-1100	0,03 – 0,05
Твёрдость < 63 HRC	–	–	20-50	0,03 – 0,05

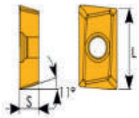
★ Основной выбор ☆ Второй выбор

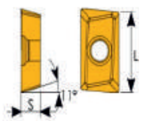
Серия высокопроизводительных фрез TAP100

Совместима с пластинками APKT1003**





Наименование	Размеры (мм)				Пластина
TAP100	D	d1	Z	L	
TAP100R-D40-O16-Z5	40	16	5	40	
TAP100R-D50-O22-Z6	50	22	6	40	
TAP100R-D63-O22-Z7	63	22	7	40	
TAP100R-D80-O27-Z8	80	27	8	50	APKT 1003**

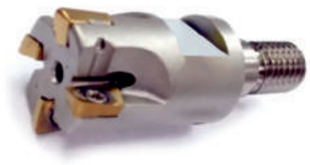
Изображение	Обозначение	Размеры (мм)			Сплавы															
					P			M			K			S				N	
		A	B	T	3015	3025	1040	3015	3025	1040	1040	3015	3025	3015	3025				7020
	APKT100304PDER-M2	0,4	10	3,5	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★				
	APKT100308PDER-M2	0,8	10	3,5	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★				

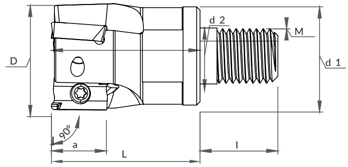
Рекомендуемые скорости резания

Обрабатываемый материал	Vc [m/min]			Подача на зуб fz [mm]
	3015/3007	2025/3025	1040	
Сталь до 800 N/mm	100-220	100-220	100-220	0,04 – 0,15
Сталь 800 N/mm	80-180	80-180	80-200	0,03 – 0,12
Сталь 1100 N/mm	60-160	60-160	60-180	0,03 – 0,10
Нержавеющая сталь	60-160	60-160	60-160	0,03 – 0,12
Чугун	100-200	100-200	140-200	0,05 – 0,15
Упрочненный чугун	80-120	80-120	100-200	0,05 – 0,15
Цветные сплавы	300-500	300-500	–	0,03 – 0,15
Жаропрочные сплавы	20-50	40-60		0,03 – 0,05
Титан	20-50	20-50		0,03 – 0,05
Твёрдость < 48 HRC	–	–	60-1100	0,03 – 0,05
Твёрдость < 63 HRC	–	–	20-50	0,03 – 0,05

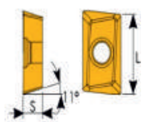
★ Основной выбор ☆ Второй выбор

Фрезерные головки TAP100





Наименование	Размеры (мм)								Пластина	Запчасти	
APKT1003	D	Z	d1	d2	L		M	a			
TAP100 D16 M08 L25 Z02-H	16	2	15	8.5	25	17	8	10	AP**003**	M2.5x5	T08
TAP100 D20 M10 L30 Z03-H	20	3	18	10.5	30	19	10	10			
TAP100 D25 M12 L35 Z03-H	25	3	21	12.5	35	23	12	10			
TAP100 D32 M16 L43 Z04-H	32	4	29	17	43	23	16	10		M2.5x6	
TAP100 D40 M16 L43 Z05-H	40	5	29	17	43	23	16	10			
TAP100 D42 M16 L43 Z05-H	42	5	29	17	43	23	16	10			

Изображение	Обозначение	Размеры (мм)			Сплавы														
					P			M			K			S				N	
		A	B	T	3015	3025	1040	3015	3025	1040	1040	3015	3025	3015	3025				7020
	APKT100304PDER-M2	0,4	10	3,5	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★				
	APKT100308PDER-M2	0,8	10	3,5	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★				

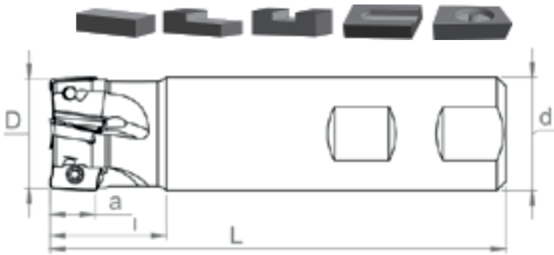
Рекомендуемые скорости резания

Обрабатываемый материал	Vc [m/min]			Подача на зуб fz [mm]
	3015/3007	2025/3025	1040	
Сталь до 800 N/mm	100-220	100-220	100-220	0,04 – 0,15
Сталь 800 N/mm	80-180	80-180	80-200	0,03 – 0,12
Сталь 1100 N/mm	60-160	60-160	60-180	0,03 – 0,10
Нержавеющая сталь	60-160	60-160	60-160	0,03 – 0,12
Чугун	100-200	100-200	140-200	0,05 – 0,15
Упрочненный чугун	80-120	80-120	100-200	0,05 – 0,15
Цветные сплавы	300-500	300-500	–	0,03 – 0,15
Жаропрочные сплавы	20-50	40-60		0,03 – 0,05
Титан	20-50	20-50		0,03 – 0,05
Твёрдость < 48 HRC	–	–	60-1100	0,03 – 0,05
Твёрдость < 63 HRC	–	–	20-50	0,03 – 0,05

★ Основной выбор ☆ Второй выбор

Серия высокопроизводительных фрез TAP100

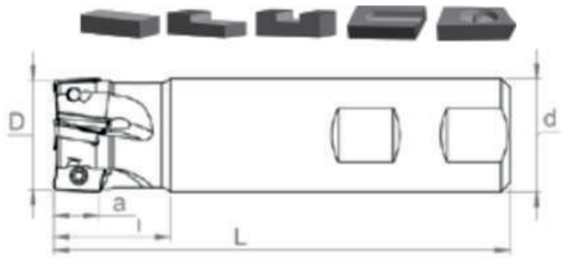
Совместима с пластинками APKT1003**



Наименование	Размеры (мм)						Пластина	Запчасти	
TAP100	D	d	Z	L	l	a			
TAP100-D12 W12 L120 Z01	12	12	1	120	30	10	AP** 1003.ISO	T2.5x5	T08
TAP100-D12 W16 L120 Z01	12	16	1	120	30	10			
TAP100-D14 W16 L120 Z01	14	16	1	120	30	10			
TAP100-D16 W16 L120 Z02	16	16	2	120	30	10		T2.5x6	
TAP100-D16 W16 L120 Z02-H	16	16	2	120	30	10			
TAP100-D18 W16 L120 Z02	18	16	2	120	25	10			
TAP100-D20 W20 L120 Z03	20	20	3	120	30	10			
TAP100-D20 W20 L120 Z03-H	20	20	3	120	30	10			
TAP100-D22 W20 L120 Z03	22	20	3	120	25	10			
TAP100-D23 W20 L120 Z03	23	20	3	120	25	10			
TAP100-D24 W20 L120 Z03	24	20	3	120	30	10			
TAP100-D25 W25 L120 Z03	25	25	3	120	30	10			
TAP100-D25 W25 L120 Z03-H	25	25	3	120	30	10			
TAP100-D26 W25 L120 Z03-H	26	25	3	120	25	10			
TAP100-D30 W25 L120 Z04	30	25	4	120	30	10			
TAP100-D32 W25 L120 Z04	32	25	4	120	30	10			
TAP100-D32 W32 L120 Z04	32	32	4	120	30	10			
TAP100-D32 W32 L120 Z04-H	32	32	4	120	30	10			
TAP100-D35 W32 L120 Z05	35	32	5	120	30	10			
TAP100-D40 W32 L120 Z05	40	32	5	120	30	10			
TAP100-D16 W16 L150 Z02	16	16	2	150	40	10			
TAP100-D16 W16 L150 Z02-H	16	16	2	150	40	10			
TAP100-D17 W16 L150 Z02	17	16	2	150	25	10			
TAP100-D18 W16 L150 Z02	18	16	2	150	25	10			
TAP100-D20 W20 L150 Z03	20	20	3	150	40	10			
TAP100-D20 W20 L150 Z03-H	20	20	3	150	40	10			
TAP100-D21 W20 L150 Z03	21	20	3	150	25	10			
TAP100-D22 W20 L150 Z03	22	20	3	150	25	10			
TAP100-D24 W20 L150 Z03	24	20	3	150	25	10			
TAP100-D25 W25 L150 Z03	25	25	3	150	40	10			
TAP100-D25 W25 L150 Z03-H	25	25	3	150	40	10			
TAP100-D26 W25 L150 Z03	26	25	3	150	25	10			
TAP100-D30 W25 L150 Z04	30	25	4	150	40	10			
TAP100-D32 W25 L150 Z04	32	25	4	150	40	10			

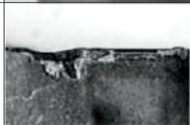
Серия высокопроизводительных фрез TAP100

Совместима с пластинками APKT1003**

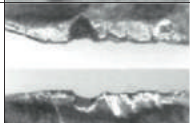


Наименование	Размеры (мм)						Пластина	Запчасти	
TAP100	D	d	Z	L	l	a			
TAP100-D32 W32 L150 Z04	32	32	4	150	40	10	AP** 1003.ISO	T2.5x6	T08
TAP100-D40 W32 L150 Z05	40	32	5	150	40	10			
TAP100-D16 C16 L200 Z02	16	16	2	200	50	10			
TAP100-D16 C16 L200 Z02-H	16	16	2	200	50	10			
TAP100-D17 C16 L200 Z02	17	16	2	200	25	10			
TAP100-D18 C16 L200 Z02-H	18	16	2	200	25	10			
TAP100-D20 C20 L200 Z03-H	20	20	3	200	50	10			
TAP100-D21 C20 L200 Z03	21	20	3	200	25	10			
TAP100-D22 C20 L200 Z03	22	20	3	200	25	10			
TAP100-D24 C20 L200 Z03	24	20	3	200	25	10			
TAP100-D25 C25 L200 Z03	25	25	3	200	50	10			
TAP100-D26 C25 L200 Z03	26	25	3	200	25	10			
TAP100-D25 C25 L250 Z03	25	25	3	250	70	10			
TAP100-D32 C32 L300 Z04	32	32	4	300	70	10			

Техническая информация

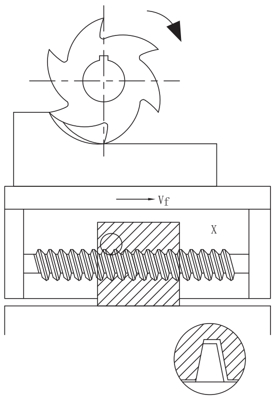
Проблема	Иллюстрация	Описание	Причина	Рекомендации
Износ по задней поверхности		Ухудшение качества поверхности или выход за пределы поля допуска	Слишком высокая скорость резания, недостаточный ресурс стойкости инструмента	☑ Снизить скорость резания ☑ Применить более изнсостойкий тип твёрдого сплава
Разрушение режущей кромки вне зоны резания		Повреждение кромки стружкой, наросты	Слишком большая подача, слишком высокая скорость резания	☑ Применить иную геометрию резания ☑ Снизить скорость резания ☑ Применить более жаропрочный сплав
Лункообразование		Интенсивное лункообразование, приводящее к ослаблению режущей кромки	Слишком высокая скорость резания	☑ Применить иную геометрию резания ☑ Снизить скорость резания ☑ Применить более жаропрочный сплав
Пластическая деформация		Прогиб режущей кромки или вдавливание задней поверхности	Слишком высокая нагрузка на пластину, неверный выбор сплава пластины	☑ Применить более износостойкий тип твёрдого сплава ☑ Уменьшить подачу ☑ Уменьшить глубину резания
Точечный износ		Резкое снижение качества обрабатываемой поверхности, несоблюдение допусков и размер обрабатываемой поверхности	Слишком высокая скорость резания	☑ Уменьшить предполагаемый срок службы инструмента ☑ Выбрать более износостойкий сплав
Плохая шероховатость поверхности		Снижение качества обрабатываемой поверхности, разрушение поверхности	Слишком большая подача, наличие сильных вибраций в процессе резания, недостаточная прочность режущей кромки	☑ Уменьшить подачу и глубину резания ☑ Использовать более жёсткую фрезу ☑ Выбрать более прочный сплав
Наростообразование		Наросты, снижение качества обрабатываемой поверхноси	Слишком большая низкая скорость резания	☑ Повысить скорость резания ☑ Применить положительную геометрию пластины

Техническая информация

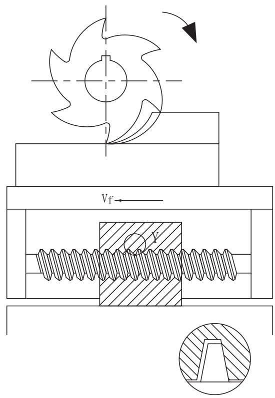
Проблема	Иллюстрация	Описание	Причина	Рекомендации
Поломка пластины		Случайная поломка, либо нестабильная стойкость инструмента	Слишком большая подача и глубина резания, наличие сильных вибраций в процессе резания	☑ Выбрать более прочный сплав ☑ Увеличить размер фаски ☑ Выбрать пластину с большим радиусом при вершине ☑ Использовать более жёсткую фрезу
Термотрещины		Последствие нестабильного терморежима при прерывистом резании	Слишком большая подача, слишком высокая скорость резания	☑ Уменьшить подачу ☑ Снизить скорость резания ☑ Отказаться от охлаждения жидкостью
Повреждение стружкой		Происходит при обработке материала с большой твёрдостью, а также при наличии сильных вибраций в процессе резания	Недостаточная прочность режущей кромки, недостаточная жёсткость фрезы	☑ Выбрать более прочный сплав (керамика с покрытием TiC, CBN) ☑ Использовать более жёсткую фрезу ☑ Поменять режущую кромку

Техническая информация

Встречное фрезерование



Попутное фрезерование



Фрезерование по подаче (попутное фрезерование): направление подачи детали то же, что и вращение фрезы в точке соприкосновения.

Фрезерование против подачи (встречное фрезерование): направление подачи детали обратно направлению вращения фрезы в точке соприкосновения.

В попутном фрезеровании основная сила, которую испытывает режущая кромка, — напряжение сжатия, в то время как во встречном фрезеровании — это напряжение растяжения. Прочность на сжатие у твердосплавного материала намного выше, чем предел прочности на разрыв. В попутном фрезеровании пока стружка постепенно становится тоньше, режущая кромка и деталь прижимаются друг к другу. Трение между кромкой и деталью небольшое, таким образом, сокращается износ кромки, упрочняется поверхность детали и шероховатость поверхности (Ra). Во встречном фрезеровании стружка постепенно становится толще. Когда пластина врезается в деталь — образуется сильное трение и большее повышение температуры, чем при попутном фрезеровании, становится более прочной поверхность детали.

Во встречном фрезеровании, поскольку горизонтальное направление силы резания, которую фреза оказывает на деталь, противоположно направление силы резания то же, что и направление подачи. Когда у кромки радиальная сила на детали достаточно большая, рабочий стол будет колебаться влево-вправо, таким образом, зазор будет смешаться назад. Зазор вернётся на переднюю сторону с продолжающимся вращением направляющего винта. В этот момент рабочий стол обездвижится, однако, он снова будет колебаться влево-вправо, когда радиальная сила снова будет достаточно большой. Периодическое колебание стола приведёт к плохому качеству поверхности и поломке инструмента.

При применении концевых фрез в попутном фрезеровании, кромки всегда начинают врезание на поверхности детали, поэтому концевые фрезы не подходят для обработки деталей с закалённой поверхностью. Встречное фрезерование рекомендуется при фрезеровании тонкостенных деталей или при фрезеровании квадратов с высоким требованием к точности.

Техническая информация

Шаг — это расстояние между одной точкой на одной режущей кромке и такой же точкой на следующей режущей кромке фрезы, в основном, подразделяются на фрезы с крупным, мелким и сверхмелким шагом.

Оптимальная устойчивость		
L (Низкая)	M (Средняя)	H (Высокая)
 Крупный шаг	 Мелкий шаг	 Сверхмелкий шаг
Когда ширина фрезерования равна диаметру фрезы, обработка стабильна, и мощности станка достаточно, применение крупного шага может увеличить эффективность производства.	Используется в общем фрезеровании и крупносерийных производствах.	Когда ширина фрезерования меньше диаметра фрезы, резание максимальными краями может увеличить эффективность производства.

Выбор угла в плане

Угол в плане формируется пластиной и корпусом фрезы. Он влияет на толщину стружки, силы резания и срок службы инструмента. Сокращение угла в плане уменьшает толщину стружки и увеличивает площадь резания между режущей кромкой и обрабатываемой деталью при заданной скорости подачи.

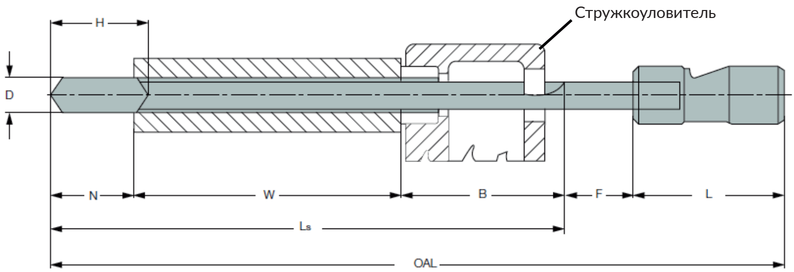
Малый угол в плане также обеспечивает стабильный вход или выход из обрабатываемой детали, защищая режущую кромку и продляя ресурс стойкости инструмента. Однако, это увеличит и осевую сиду резания на обрабатываемой детали, так же не подходит для обработки тонких деталей, таких как тонколистовой металл.

Угол в плане	Подача на зуб	Максимальная глубина резания
90	f_z	$h_{ex}=f_z \times sinkr$
75	f_z	$h_{ex}=0.96 \times f_z$
60	f_z	$h_{ex}=0.86 \times f_z$
45	f_z	$h_{ex}=0.707 \times f_z$
Круглая пластина	f_z	$h = \frac{\sqrt{iC^2 \times (iC-2a_p)^2}}{iC} \times f_z$

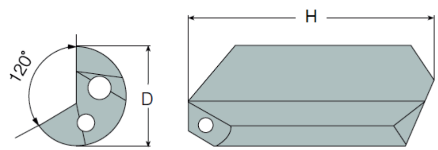
СВЁРЛА И БУРЫ

Расчет длинны сверла

Заказ от 1 шт, поставка 4-6 недель.



Сверлильная головка



Диаметры, мм	Головка, мм
2.50 – 3.80	20
3.80 – 4.05	23
4.05 – 5.05	25
5.05 – 6.55	30
6.55 – 11.05	35
11.05 – 18.35	40
18.35 – 20	45

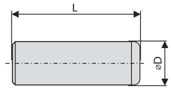
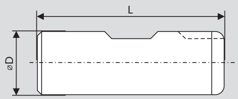
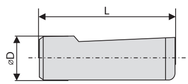
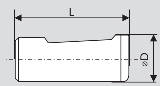
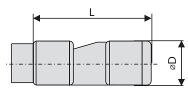
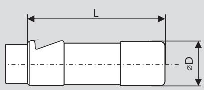
Длинна перетачивания = H-D

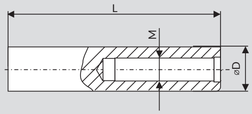
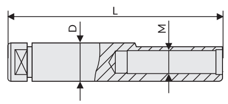
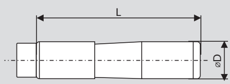
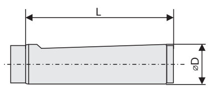
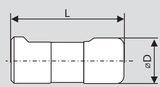
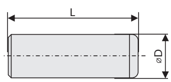
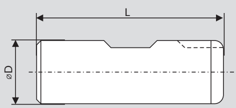
D = диаметр резания
H = длинна головки
P = зона переточки = H-D
W = глубина отверстия
C = зона эвакуации стружки
Z = 10 mm
S = хвостовик
Ls = длинна ленточки
Lo = общая длина

Расчет общей длины: **Lo = W + P + C + Z +S**

Пример:
Обозначение для заказа:
Пушечное сверло, общая длинна — 900, диаметр — 11.00 мм, хвостовик тип — 22, головка без покрытия

GD	–	900	–	1100	–	22	–	
		Lo Общая длина		D Диаметр		Тип хвостовика		Покрытие, если необходимо (по умолчанию без покрытия)

Хвостовик	Изображение	⌀D x L	Хвостовик	Диапазон диаметров
Цилиндр DIN1835A DIN6535HA		10x40	05	⌀2,5 до ⌀7,5
		12x45	06	⌀2,5 до ⌀9,5
		16x48	08	⌀2,5 до ⌀13
		20x50	10	⌀2,5 до ⌀16
		25x56	11	⌀2,5 до ⌀20
Велдон DIN1835B DIN6535HB		10x40 (1 паз)	18	⌀2,5 до ⌀7
		12x45 (1 паз)	19	⌀2,5 до ⌀9
		16x48 (1 паз)	20	⌀2,5 до ⌀12
		20x50 (1 паз)	22	⌀2,5 до ⌀15,5
		25x56 (2 паза)	23	⌀2,5 до ⌀20
Цилиндр с лыской DIN1835E		10x40	30	⌀2,5 до ⌀7
		12x45	31	⌀2,5 до ⌀9
		16x48	32	⌀2,5 до ⌀12
		20x50	34	⌀2,5 до ⌀15,5
		25x56	35	⌀2,5 до ⌀20
Цилиндр с лыской DIN6535HE		10x40	40	⌀2,5 до ⌀7
		12x45	41	⌀2,5 до ⌀9
		16x48	42	⌀2,5 до ⌀12
		20x50	44	⌀2,5 до ⌀15,5
Центральный зажим с лыской 15°		10x40	54	⌀2,5 до ⌀7
		16x45	55	⌀2,5 до ⌀12
		19,05x69,8	56	⌀2,5 до ⌀15
		25x70	57	⌀2,5 до ⌀20
		25,4x69,8	58	⌀2,5 до ⌀20
Фронтальный зажим с лыской 15°		16x50	61	⌀2,5 до ⌀12

Хвостовик	Изображение	⌀D x L	Хвостовик	Диапазон диаметров
Цилиндр с резьбой		16x80 M10x1	65	⌀2,5 до ⌀13
		25x100 M16x1,5	66	⌀2,5 до ⌀20
VDI стандарт		16x90 M10x1	69	⌀2,5 до ⌀10,5
		25x112 M16x1,5	70	⌀2,5 до ⌀20
Центральный зажим с конусом		19,05x69,8	76	⌀2,5 до ⌀15
Фронтальный зажим с лыской 2°		19,05x69,8	79	⌀2,5 до ⌀15
		25,4x69,8	80	⌀2,5 до ⌀20
Круглый с лыской		16x40	90	⌀2,5 до ⌀12
		25x50	91	⌀2,5 до ⌀20
Цилиндр, дюймовое исполнение		12,7x45,24	94	⌀2,5 до ⌀9,6
		19,05x51,59	95	⌀2,5 до ⌀15
		25,4x57,94	96	⌀2,5 до ⌀20
Вэлдон, дюймовое исполнение		12,7x45,24 (1 паз)	98	⌀2,5 до ⌀9
		19,05x51,59 (1 паз)	99	⌀2,5 до ⌀15
		25,4x57,94 (2 паза)	100	⌀2,5 до ⌀20

Режимы резания

	Обрабатываемый материал	Твердость HRC	СОЖ	Vc, m/min	Код подачи
P	Конструкционная сталь общего назначения	≤HRC25	○	130	7
			○	111	6
	Легкообрабатываемая сталь	≤HRC25	○	143	8
		HRC25-32	○	111	7
	Углеродистая сталь	≤HRC25	○	117	7
		≤HRC25	○	111	7
		HRC25-32	○	104	7
	Легированная сталь	HRC25-32	○	104	7
		HRC32-38	○	98	6
	Азотированная сталь	HRC25-32	○	98	6
		HRC32-38	●	91	5
	Инструментальная сталь		○	65	6
		HRC25-32	●	52	5
	Быстрорежущая сталь	HRC25-32	●		
	Пружинная сталь	≤HRC35	●	46	3
M	Нерж. сталь, мартенсит	≤HRC25	●	52	4
	Нерж. сталь вулканизированная	≤HRC25	●	46	4
	Нерж. сталь, аустенит	≤HRC25	●	46	3
K	Серый чугун	≤HRC22	○□	120	8
		≤HRC32	○□	100	8
	Серый чугун со сфероидальным графитом, ковкий чугун	≤HRC22	○	100	8
		≤HRC32	○	75	8
	Упрочненный чугун	≤HRC38	○	33	3
N	Алюминий и алюминиевый сплав		○	260	9
	Кованный алюминиевый сплав		○	260	9
	Алюминий-кремниевый сплав Si ⩽10%		○	221	9
	Алюминий-кремниевый сплав Si >10%		○	182	8
	Магниевый сплав		□	206	8
	Медь, низколегированная сталь		○	104	7
	Бронза (короткая стружка)		○●	104	6
		≤HRC25	●	85	6
	Бронза (длинная стружка)	≤HRC25	●	78	5
		HRC25-32	●	59	5
	Твердые пластмассы		□		
S	Ni – содержащий и Co - содержащий сплав		●	26	4
	Титан и титановые сплавы		●	39	3
			●	33	3
H	Детали из закаленной стали	HRC48-56	□		
		HRC56-63	□		

● — масло, ○ — эмульсия типа «масло в воде», □ — воздушный поток

В начале обработки рекомендуется сделать пробный проход при 85% Vc или 85% fz, относительно данных указанных в таблицах, с постепенным увеличением скорости резания и скорости подачи для рекомендованных значений при устойчивой работе. Рекомендуется использовать динамически сбалансированные зажимные патроны высокой точности и жёсткости. Если биение инструмента превышает 0,02 mm, рекомендуется произвести переналадку перед возобновлением обработки.

Диаметр сверла, mm	Код подачи (подача мм/об)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
D=3	0.032	0.040	0.050	0.063	0.080	0.100	0.125	0.160	0.200	0.250
D=5	0.040	0.050	0.063	0.080	0.100	0.125	0.160	0.200	0.250	0.315
D=6	0.050	0.063	0.080	0.100	0.125	0.160	0.200	0.250	0.315	0.315
D=8	0.063	0.080	0.100	0.125	0.160	0.200	0.250	0.315	0.315	0.400
D=10	0.080	0.100	0.125	0.160	0.200	0.250	0.315	0.400	0.400	0.500
D=12	0.080	0.100	0.125	0.160	0.200	0.250	0.315	0.400	0.500	0.630
D=16	0.100	0.125	0.160	0.200	0.250	0.315	0.400	0.500	0.630	0.630
D=20	0.125	0.160	0.200	0.250	0.315	0.400	0.500	0.630	0.630	0.800

Режимы резания

	Обрабатываемый материал	Твердость HRC	СОЖ	Vc, m/min	Код подачи
P	Конструкционная сталь общего назначения	≤HRC25	○	130	7
			○	111	6
	Легкообрабатываемая сталь	≤HRC25	○	143	8
		HRC25-32	○	111	7
	Углеродистая сталь	≤HRC25	○	117	7
		≤HRC25	○	111	7
		HRC25-32	○	104	7
	Легированная сталь	HRC25-32	○	104	7
		HRC32-38	○	98	6
	Азотированная сталь	HRC25-32	○	98	6
		HRC32-38	●	91	5
	Инструментальная сталь		○	65	6
		HRC25-32	●	52	5
	Быстрорежущая сталь	HRC25-32	●		
	Пружинная сталь	≤HRC35	●	46	3
M	Нерж. сталь, мартенсит	≤HRC25	●	52	4
	Нерж. сталь вулканизированная	≤HRC25	●	46	4
	Нерж. сталь, аустенит	≤HRC25	●	46	3
K	Серый чугун	≤HRC22	○□	90	4
		≤HRC32	○□	80	4
	Серый чугун со сфероидальным графитом, ковкий чугун	≤HRC22	○	70	4
		≤HRC32	○	60	4
	Упрочненный чугун	≤HRC38	○		
N	Алюминий и алюминиевый сплав		○	200	7
	Кованный алюминиевый сплав		○	200	7
	Алюминий-кремниевый сплав Si ≤10%		○	150	6
	Алюминий-кремниевый сплав Si >10%		○	120	6
	Магниевый сплав		□	180	5
	Медь, низколегированная сталь		○	80	5
	Бронза (короткая стружка)		○●	120	5
		≤HRC25	●	120	5
	Бронза (длинная стружка)	≤HRC25	●	70	5
		HRC25-32	●	50	3
	Твердые пластмассы		□	40	4
S	Ni– содержащий и Co-содержащий сплав		●		
	Титан и титановые сплавы		●		
			●		
H	Детали из закаленной стали	HRC48-56	□		
		HRC56-63	□		

● — масло, ○ — эмульсия типа «масло в воде», □ — воздушный поток

В начале обработки рекомендуется сделать пробный проход при 85% Vc или 85% fz, относительно данных указанных в таблицах, с постепенным увеличением скорости резания и скорости подачи для рекомендованных значений при устойчивой работе.

Рекомендуется использовать динамически сбалансированные зажимные патроны высокой точности и жёсткости. Если биение инструмента превышает 0,02 mm, рекомендуется произвести переналадку перед возобновлением обработки.

Диаметр сверла, mm	Код подачи (подача мм/об)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
D=3	0.032	0.040	0.050	0.063	0.080	0.100	0.125	0.160	0.200	0.250
D=5	0.040	0.050	0.063	0.080	0.100	0.125	0.160	0.200	0.250	0.315
D=6	0.050	0.063	0.080	0.100	0.125	0.160	0.200	0.250	0.315	0.315
D=8	0.063	0.080	0.100	0.125	0.160	0.200	0.250	0.315	0.315	0.400
D=10	0.080	0.100	0.125	0.160	0.200	0.250	0.315	0.400	0.400	0.500
D=12	0.080	0.100	0.125	0.160	0.200	0.250	0.315	0.400	0.500	0.630
D=16	0.100	0.125	0.160	0.200	0.250	0.315	0.400	0.500	0.630	0.630
D=20	0.125	0.160	0.200	0.250	0.315	0.400	0.500	0.630	0.630	0.800

Режимы резания

Группа	Обрабатываемый материал	Твердость HRC	СОЖ	Vc, m/min	Код подачи
P	Конструкционная сталь общего назначения	≤HRC25	○	130	7
			○	111	6
	Легкообрабатываемая сталь	≤HRC25	○	143	8
		HRC25-32	○	111	7
	Углеродистая сталь	≤HRC25	○	117	7
		≤HRC25	○	111	7
		HRC25-32	○	104	7
	Легированная сталь	HRC25-32	○	104	7
		HRC32-38	○	98	6
	Азотированная сталь	HRC25-32	○	98	6
		HRC32-38	●	91	5
	Инструментальная сталь		○	65	6
		HRC25-32	●	52	5
	Быстрорежущая сталь	HRC25-32	●	*52	4
	Пружинная сталь	≤HRC35	●	46	3
M	Нерж. сталь, мартенсит	≤HRC25	●	52	4
	Нерж. сталь вулканизированная	≤HRC25	●	46	4
	Нерж. сталь, аустенит	≤HRC25	●	46	3
K	Серый чугун	≤HRC22	○□	110	8
		≤HRC32	○□	95	8
	Серый чугун со сфероидальным графитом, ковкий чугун	≤HRC22	○	95	8
		≤HRC32	○	71	8
	Упрочненный чугун	≤HRC38	○	33	3
N	Алюминий и алюминиевый сплав		○	260	9
	Кованный алюминиевый сплав		○	260	9
	Алюминий-кремниевый сплав Si ≤10%		○	221	9
	Алюминий-кремниевый сплав Si >10%		○	182	8
	Магниевый сплав		□	260	8
	Медь, низколегированная сталь		○	104	7
	Бронза (короткая стружка)		○●	104	6
		≤HRC25	●	85	6
	Бронза (длинная стружка)	≤HRC25	●	78	5
		HRC25-32	●	59	5
	Твердые пластмассы		□		
S	Ni – содержащий и Co - содержащий сплав		●	26	4
	Титан и титановые сплавы		●	39	3
			●	33	3
H	Детали из закаленной стали	HRC48-56	□		
		HRC56-63	□		

● — масло, ○ — эмульсия типа «масло в воде», □ — воздушный поток

В начале обработки рекомендуется сделать пробный проход при 85% Vc или 85% fz, относительно данных указанных в таблицах, с постепенным увеличением скорости резания и скорости подачи для рекомендованных значений при устойчивой работе. Рекомендуется использовать динамически сбалансированные зажимные патроны высокой точности и жёсткости. Если биение инструмента превышает 0,02 mm, рекомендуется произвести переналадку перед возобновлением обработки.

Диаметр сверла, mm	Код подачи (подача мм/об)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
D=3	0.032	0.040	0.050	0.063	0.080	0.100	0.125	0.160	0.200	0.250
D=5	0.040	0.050	0.063	0.080	0.100	0.125	0.160	0.200	0.250	0.315
D=6	0.050	0.063	0.080	0.100	0.125	0.160	0.200	0.250	0.315	0.315
D=8	0.063	0.080	0.100	0.125	0.160	0.200	0.250	0.315	0.315	0.400
D=10	0.080	0.100	0.125	0.160	0.200	0.250	0.315	0.400	0.400	0.500
D=12	0.080	0.100	0.125	0.160	0.200	0.250	0.315	0.400	0.500	0.630
D=16	0.100	0.125	0.160	0.200	0.250	0.315	0.400	0.500	0.630	0.630
D=20	0.125	0.160	0.200	0.250	0.315	0.400	0.500	0.630	0.630	0.800

Режимы резания

	Обрабатываемый материал	Твердость HRC	СОЖ	Vc, m/min	Код подачи
P	Конструкционная сталь общего назначения	≤HRC25	○	100	6
			○	85	5
	Легкообрабатываемая сталь	≤HRC25	○	110	7
		HRC25-32	○	85	6
	Углеродистая сталь	≤HRC25	○	90	6
		≤HRC25	○	85	6
		HRC25-32	○	80	6
	Легированная сталь	HRC25-32	○	80	6
		HRC32-38	○	75	5
	Азотированная сталь	HRC25-32	○	75	5
		HRC32-38	●	70	4
	Инструментальная сталь		○	50	5
		HRC25-32	●	40	4
	Быстрорежущая сталь	HRC25-32	●	40	3
	Пружинная сталь	≤HRC35	●	35	2
M	Нерж. сталь, мартенсит	≤HRC25	●	40	3
	Нерж. сталь вулканизированная	≤HRC25	●	35	3
	Нерж. сталь, аустенит	≤HRC25	●	35	2
K	Серый чугун	≤HRC22	○□	90	7
		≤HRC32	○□	75	7
	Серый чугун со сфероидальным графитом, ковкий чугун	≤HRC22	○	75	6
		≤HRC32	○	60	6
	Упрочненный чугун	≤HRC38	○	25	2
N	Алюминий и алюминиевый сплав		○	200	8
	Кованный алюминиевый сплав		○	200	8
	Алюминий-кремниевый сплав Si ⩽10%		○	170	8
	Алюминий-кремниевый сплав Si >10%		○	140	7
	Магниевый сплав		□	200	7
	Медь, низколегированная сталь		○	80	6
	Бронза (короткая стружка)		○●	80	5
		≤HRC25	●	65	5
	Бронза (длинная стружка)	≤HRC25	●	60	4
		HRC25-32	●	45	4
	Твердые пластмассы		□		
S	Ni–содержащий и Co-содержащий сплав		●	20	3
			●	35	2
	Титан и титановые сплавы		●	25	2
H	Детали из закаленной стали	HRC48-56	□		
		HRC56-63	□		

● — масло, ○ — эмульсия типа «масло в воде», □ — воздушный поток

В начале обработки рекомендуется сделать пробный проход при 85% Vc или 85% fz, относительно данных указанных в таблицах, с постепенным увеличением скорости резания и скорости подачи для рекомендованных значений при устойчивой работе. Рекомендуется использовать динамически сбалансированные зажимные патроны высокой точности и жёсткости. Если биение инструмента превышает 0,02 mm, рекомендуется произвести переналадку перед возобновлением обработки.

Диаметр сверла, mm	Код подачи (подача мм/об)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
D=3	0.032	0.040	0.050	0.063	0.080	0.100	0.125	0.160	0.200	0.250
D=5	0.040	0.050	0.063	0.080	0.100	0.125	0.160	0.200	0.250	0.315
D=6	0.050	0.063	0.080	0.100	0.125	0.160	0.200	0.250	0.315	0.315
D=8	0.063	0.080	0.100	0.125	0.160	0.200	0.250	0.315	0.315	0.400
D=10	0.080	0.100	0.125	0.160	0.200	0.250	0.315	0.400	0.400	0.500
D=12	0.080	0.100	0.125	0.160	0.200	0.250	0.315	0.400	0.500	0.630
D=16	0.100	0.125	0.160	0.200	0.250	0.315	0.400	0.500	0.630	0.630
D=20	0.125	0.160	0.200	0.250	0.315	0.400	0.500	0.630	0.630	0.800

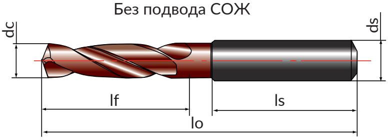
PF-D11 3xD

DIN 6537 | 140° | ST | Metric | TiAlN

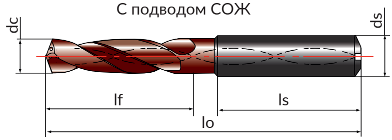
Высокопроизводительные

- твердосплавные свёрла
- для обработки стали и чугуна

Без подвода СОЖ



С подводом СОЖ



dc	ds	lf	ls	lo	Part No.
3.00	6.0	20	36	62	PF-D110300
3.10	6.0	20	36	62	PF-D110310
3.17	6.0	20	36	62	PF-D110317
3.20	6.0	20	36	62	PF-D110320
3.25	6.0	20	36	62	PF-D110325
3.30	6.0	20	36	62	PF-D110330
3.40	6.0	20	36	62	PF-D110340
3.50	6.0	20	36	62	PF-D110350
3.57	6.0	20	36	62	PF-D110357
3.60	6.0	20	36	62	PF-D110360
3.70	6.0	20	36	62	PF-D110370
3.80	6.0	24	36	66	PF-D110380
3.90	6.0	24	36	66	PF-D110390
3.97	6.0	24	36	66	PF-D110397
4.00	6.0	24	36	66	PF-D110400
4.10	6.0	24	36	66	PF-D110410
4.20	6.0	24	36	66	PF-D110420
4.30	6.0	24	36	66	PF-D110430
4.37	6.0	24	36	66	PF-D110437
4.40	6.0	24	36	66	PF-D110440
4.50	6.0	24	36	66	PF-D110450
4.60	6.0	24	36	66	PF-D110460
4.65	6.0	24	36	66	PF-D110465
4.70	6.0	24	36	66	PF-D110470
4.76	6.0	28	36	66	PF-D110476
4.80	6.0	28	36	66	PF-D110480
4.90	6.0	28	36	66	PF-D110490
5.00	6.0	28	36	66	PF-D110500
5.10	6.0	28	36	66	PF-D110510
5.16	6.0	28	36	66	PF-D110516
5.20	6.0	28	36	66	PF-D110520
5.30	6.0	28	36	66	PF-D110530
5.40	6.0	28	36	66	PF-D110540
5.50	6.0	28	36	66	PF-D110550
5.55	6.0	28	36	66	PF-D110555

dc	ds	lf	ls	lo	Part No.
5.56	6.0	28	36	66	PF-D110556
5.60	6.0	28	36	66	PF-D110560
5.70	6.0	28	36	66	PF-D110570
5.80	6.0	28	36	66	PF-D110580
5.90	6.0	28	36	66	PF-D110590
5.95	6.0	28	36	66	PF-D110595
6.00	6.0	28	36	66	PF-D110600
6.10	8.0	34	36	79	PF-D110610
6.20	8.0	34	36	79	PF-D110620
6.30	8.0	34	36	79	PF-D110630
6.35	8.0	34	36	79	PF-D110635
6.40	8.0	34	36	79	PF-D110640
6.50	8.0	34	36	79	PF-D110650
6.60	8.0	34	36	79	PF-D110660
6.70	8.0	34	36	79	PF-D110670
6.75	8.0	34	36	79	PF-D110675
6.80	8.0	34	36	79	PF-D110680
6.90	8.0	34	36	79	PF-D110690
7.00	8.0	34	36	79	PF-D110700
7.10	8.0	41	36	79	PF-D110710
7.14	8.0	41	36	79	PF-D110714
7.20	8.0	41	36	79	PF-D110720
7.30	8.0	41	36	79	PF-D110730
7.40	8.0	41	36	79	PF-D110740
7.50	8.0	41	36	79	PF-D110750
7.54	8.0	41	36	79	PF-D110754
7.60	8.0	41	36	79	PF-D110760
7.70	8.0	41	36	79	PF-D110770
7.80	8.0	41	36	79	PF-D110780
7.90	8.0	41	36	79	PF-D110790
7.94	8.0	41	36	79	PF-D110794
8.00	8.0	41	36	79	PF-D110800
8.10	10.0	47	40	89	PF-D110810
8.20	10.0	47	40	89	PF-D110820
8.30	10.0	47	40	89	PF-D110830

При заказе инструмента по нержавеющей стали, титану и другим материалам — дополнительно указывается группа обрабатываемого материала.

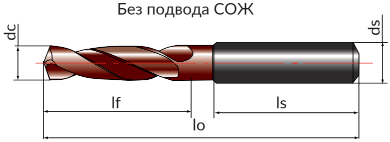
PF-D11 3xD

DIN 6537 | 140° | ST | Metric | TiAlN

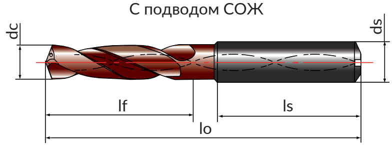
Высокопроизводительные

- твердосплавные свёрла
- для обработки стали и чугуна

Без подвода СОЖ



С подводом СОЖ

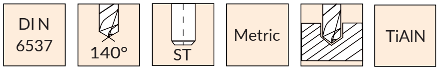


dc	ds	lf	ls	lo	Part No.
8.33	10.0	47	40	89	PF-D110833
8.40	10.0	47	40	89	PF-D110840
8.50	10.0	47	40	89	PF-D110850
8.60	10.0	47	40	89	PF-D110860
8.70	10.0	47	40	89	PF-D110870
8.73	10.0	47	40	89	PF-D110873
8.80	10.0	47	40	89	PF-D110880
8.90	10.0	47	40	89	PF-D110890
9.00	10.0	47	40	89	PF-D110900
9.10	10.0	47	40	89	PF-D110910
9.13	10.0	47	40	89	PF-D110913
9.20	10.0	47	40	89	PF-D110920
9.25	10.0	47	40	89	PF-D110925
9.30	10.0	47	40	89	PF-D110930
9.40	10.0	47	40	89	PF-D110940
9.50	10.0	47	40	89	PF-D110950
9.52	10.0	47	40	89	PF-D110952
9.60	10.0	47	40	89	PF-D110960
9.70	10.0	47	40	89	PF-D110970
9.80	10.0	47	40	89	PF-D110980
9.90	10.0	47	40	89	PF-D110990
9.92	10.0	47	40	89	PF-D110992
10.00	10.0	47	40	89	PF-D111000
10.10	12.0	55	45	102	PF-D111010
10. 20	12.0	55	45	102	PF-D111020
10.30	12.0	55	45	102	PF-D111030
10.32	12.0	55	45	102	PF-D111032
10.40	12.0	55	45	102	PF-D111040
10.50	12.0	55	45	102	PF-D111050
10.60	12.0	55	45	102	PF-D111060
10.70	12.0	55	45	102	PF-D111070
10.80	12.0	55	45	102	PF-D111080
10.90	12.0	55	45	102	PF-D111090
11.00	12.0	55	45	102	PF-D111100
11.10	12.0	55	45	102	PF-D111110

dc	ds	lf	ls	lo	Part No.
11.11	12.0	55	45	102	PF-D111111
11.20	12.0	55	45	102	PF-D111120
11.30	12.0	55	45	102	PF-D111130
11.40	12.0	55	45	102	PF-D111140
11.50	12.0	55	45	102	PF-D111150
11.60	12.0	55	45	102	PF-D111160
11.70	12.0	55	45	102	PF-D111170
11.80	12.0	55	45	102	PF-D111180
11.90	12.0	55	45	107	PF-D111190
11.91	12.0	55	45	107	PF-D111191
12.00	12.0	55	45	107	PF-D111200
12. 20	14.0	60	45	107	PF-D111220
12.50	14.0	60	45	107	PF-D111250
12.70	14.0	60	45	107	PF-D111270
13.00	14.0	60	45	107	PF-D111300
13.50	14.0	60	45	107	PF-D111350
13.70	14.0	60	45	107	PF-D111370
14.00	14.0	60	45	107	PF-D111400
14.20	16.0	65	48	115	PF-D111420
14.29	16.0	65	48	115	PF-D111429
14.50	16.0	65	48	115	PF-D111450
14.70	16.0	65	48	115	PF-D111470
15.00	16.0	65	48	115	PF-D111500
15.20	16.0	65	48	115	PF-D111520
15.50	16.0	65	48	115	PF-D111550
15.70	16.0	65	48	115	PF-D111570
16.00	16.0	65	48	115	PF-D111600
16.50	18.0	73	48	123	PF-D111650
17.00	18.0	73	48	123	PF-D111700
17.50	18.0	73	48	123	PF-D111750
18.00	18.0	73	48	123	PF-D111800
18.50	20.0	79	50	131	PF-D111850
19.00	20.0	79	50	131	PF-D111900
19.50	20.0	79	50	131	PF-D111950
20.00	20.0	79	50	131	PF-D112000

При заказе инструмента по нержавеющей стали, титану и другим материалам — дополнительно указывается группа обрабатываемого материала.

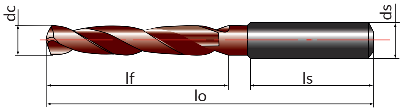
PF-D12 5xD



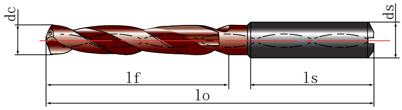
Высокопроизводительные

- твердосплавные свёрла
- для обработки стали и чугуна

Без подвода СОЖ



С подводом СОЖ



dc	ds	lf	ls	lo	Part No.
3.00	6.0	28	36	66	PF-D120300
3.10	6.0	28	36	66	PF-D120310
3.17	6.0	28	36	66	PF-D120317
3.20	6.0	28	36	66	PF-D120320
3.25	6.0	28	36	66	PF-D120325
3.30	6.0	28	36	66	PF-D120330
3.40	6.0	28	36	66	PF-D120340
3.50	6.0	28	36	66	PF-D120350
3.57	6.0	28	36	66	PF-D120357
3.60	6.0	28	36	66	PF-D120360
3.70	6.0	28	36	66	PF-D120370
3.80	6.0	36	36	74	PF-D120380
3.90	6.0	36	36	74	PF-D120390
3.97	6.0	36	36	74	PF-D120397
4.00	6.0	36	36	74	PF-D120400
4.10	6.0	36	36	74	PF-D120410
4.20	6.0	36	36	74	PF-D120420
4.30	6.0	36	36	74	PF-D120430
4.37	6.0	36	36	74	PF-D120437
4.40	6.0	36	36	74	PF-D120440
4.50	6.0	36	36	74	PF-D120450
4.60	6.0	36	36	74	PF-D120460
4.65	6.0	36	36	74	PF-D120465
4.70	6.0	36	36	74	PF-D120470
4.76	6.0	44	36	82	PF-D120476
4.80	6.0	44	36	82	PF-D120480
4.90	6.0	44	36	82	PF-D120490
5.00	6.0	44	36	82	PF-D120500
5.10	6.0	44	36	82	PF-D120510
5.16	6.0	44	36	82	PF-D120516
5.20	6.0	44	36	82	PF-D120520
5.30	6.0	44	36	82	PF-D120530
5.40	6.0	44	36	82	PF-D120540
5.50	6.0	44	36	82	PF-D120550
5.55	6.0	44	36	82	PF-D120555

dc	ds	lf	ls	lo	Part No.
5.56	6.0	44	36	82	PF-D120556
5.60	6.0	44	36	82	PF-D120560
5.70	6.0	44	36	82	PF-D120570
5.80	6.0	44	36	82	PF-D120580
5.90	6.0	44	36	82	PF-D120590
5.95	6.0	44	36	82	PF-D120595
6.00	6.0	44	36	82	PF-D120600
6.10	8.0	53	36	91	PF-D120610
6.20	8.0	53	36	91	PF-D120620
6.30	8.0	53	36	91	PF-D120630
6.35	8.0	53	36	91	PF-D120635
6.40	8.0	53	36	91	PF-D120640
6.50	8.0	53	36	91	PF-D120650
6.60	8.0	53	36	91	PF-D120660
6.70	8.0	53	36	91	PF-D120670
6.75	8.0	53	36	91	PF-D120675
6.80	8.0	53	36	91	PF-D120680
6.90	8.0	53	36	91	PF-D120690
7.00	8.0	53	36	91	PF-D120700
7.10	8.0	53	36	91	PF-D120710
7.14	8.0	53	36	91	PF-D120714
7.20	8.0	53	36	91	PF-D120720
7.30	8.0	53	36	91	PF-D120730
7.40	8.0	53	36	91	PF-D120740
7.50	8.0	53	36	91	PF-D120750
7.54	8.0	53	36	91	PF-D120754
7.60	8.0	53	36	91	PF-D120760
7.70	8.0	53	36	91	PF-D120770
7.80	8.0	53	36	91	PF-D120780
7.90	8.0	53	36	91	PF-D120790
7.94	8.0	53	36	91	PF-D120794
8.00	8.0	53	36	91	PF-D120800
8.10	10.0	61	40	103	PF-D120810
8.20	10.0	61	40	103	PF-D120820
8.30	10.0	61	40	103	PF-D120830

При заказе инструмента по нержавеющей стали, титану и другим материалам — дополнительно указывается группа обрабатываемого материала.

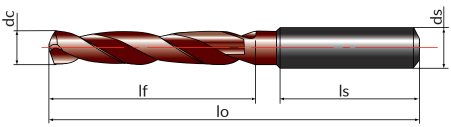
PF-D12 5xD

DIN 6537 | 140° | ST | Metric | TiAlN

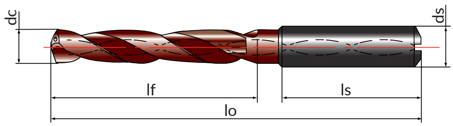
Высокопроизводительные

- твердосплавные свёрла
- для обработки стали и чугуна

Без подвода СОЖ



С подводом СОЖ

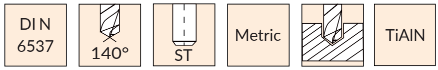


dc	ds	lf	ls	lo	Part No.
8.33	10.0	61	40	103	PF-D120833
8.40	10.0	61	40	103	PF-D120840
8.50	10.0	61	40	103	PF-D120850
8.60	10.0	61	40	103	PF-D120860
8.70	10.0	61	40	103	PF-D120870
8.73	10.0	61	40	103	PF-D120873
8.80	10.0	61	40	103	PF-D120880
8.90	10.0	61	40	103	PF-D120890
9.00	10.0	61	40	103	PF-D120900
9.10	10.0	61	40	103	PF-D120910
9.13	10.0	61	40	103	PF-D120913
9.20	10.0	61	40	103	PF-D120920
9.25	10.0	61	40	103	PF-D120925
9.30	10.0	61	40	103	PF-D120930
9.40	10.0	61	40	103	PF-D120940
9.50	10.0	61	40	103	PF-D120950
9.52	10.0	61	40	103	PF-D120952
9.60	10.0	61	40	103	PF-D120960
9.70	10.0	61	40	103	PF-D120970
9.80	10.0	61	40	103	PF-D120980
9.90	10.0	61	40	103	PF-D120990
9.92	10.0	61	40	103	PF-D120992
10.00	10.0	61	40	103	PF-D121000
10.10	12.0	71	45	118	PF-D121010
10.20	12.0	71	45	118	PF-D121020
10.30	12.0	71	45	118	PF-D121030
10.32	12.0	71	45	118	PF-D121032
10.40	12.0	71	45	118	PF-D121040
10.50	12.0	71	45	118	PF-D121050
10.60	12.0	71	45	118	PF-D121060
10.70	12.0	71	45	118	PF-D121070
10.80	12.0	71	45	118	PF-D121080
10.90	12.0	71	45	118	PF-D121090
11.00	12.0	71	45	118	PF-D121100
11.10	12.0	71	45	118	PF-D121110

dc	ds	lf	ls	lo	Part No.
11.11	12.0	71	45	118	PF-D121111
11.20	12.0	71	45	118	PF-D121120
11.30	12.0	71	45	118	PF-D121130
11.40	12.0	71	45	118	PF-D121140
11.50	12.0	71	45	118	PF-D121150
11.60	12.0	71	45	118	PF-D121160
11.70	12.0	71	45	118	PF-D121170
11.80	12.0	71	45	118	PF-D121180
11.90	12.0	71	45	118	PF-D121190
11.91	12.0	71	45	118	PF-D121191
12.00	12.0	71	45	118	PF-D121200
12.20	14.0	77	45	124	PF-D121220
12.50	14.0	77	45	124	PF-D121250
12.70	14.0	77	45	124	PF-D121270
13.00	14.0	77	45	124	PF-D121300
13.50	14.0	77	45	124	PF-D121350
13.70	14.0	77	45	124	PF-D121370
14.00	14.0	77	45	124	PF-D121400
14.20	16.0	83	48	133	PF-D121420
14.29	16.0	83	48	133	PF-D121429
14.50	16.0	83	48	133	PF-D121450
14.70	16.0	83	48	133	PF-D121470
15.00	16.0	83	48	133	PF-D121500
15.20	16.0	83	48	133	PF-D121520
15.50	16.0	83	48	133	PF-D121550
15.70	16.0	83	48	133	PF-D121570
16.00	16.0	83	48	133	PF-D121600
16.50	18.0	93	48	143	PF-D121650
17.00	18.0	93	48	143	PF-D121700
17.50	18.0	93	48	143	PF-D121750
18.00	18.0	93	48	143	PF-D121800
18.50	20.0	101	50	153	PF-D121850
19.00	20.0	101	50	153	PF-D121900
19.50	20.0	101	50	153	PF-D121950
20.00	20.0	101	50	153	PF-D122000

При заказе инструмента по нержавеющей стали, титану и другим материалам — дополнительно указывается группа обрабатываемого материала.

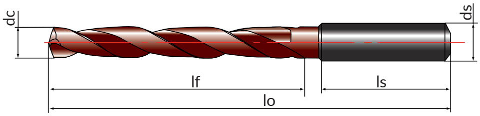
PF-D13 7xD



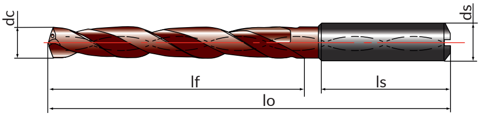
Высокопроизводительные

- твердосплавные свёрла
- для обработки стали и чугуна

Без подвода СОЖ



С подводом СОЖ



dc	ds	lf	ls	lo	Part No.
3.00	6.0	30	36	70	PF-D130300
3.10	6.0	30	36	70	PF-D130310
3.17	6.0	30	36	70	PF-D130317
3.20	6.0	30	36	70	PF-D130320
3.25	6.0	30	36	70	PF-D130325
3.30	6.0	30	36	75	PF-D130330
3.40	6.0	35.5	36	75	PF-D130340
3.50	6.0	35.5	36	75	PF-D130350
3.57	6.0	35.5	36	75	PF-D130357
3.60	6.0	35.5	36	75	PF-D130360
3.70	6.0	35.5	36	75	PF-D130370
3.80	6.0	37.5	36	75	PF-D130380
3.90	6.0	37.5	36	75	PF-D130390
3.97	6.0	37.5	36	75	PF-D130397
4.00	6.0	37.5	36	75	PF-D130400
4.10	6.0	37.5	36	75	PF-D130410
4.20	6.0	37.5	36	75	PF-D130420
4.30	6.0	45	36	85	PF-D130430
4.37	6.0	45	36	85	PF-D130437
4.40	6.0	45	36	85	PF-D130440
4.50	6.0	45	36	85	PF-D130450
4.60	6.0	45	36	85	PF-D130460
4.65	6.0	45	36	85	PF-D130465
4.70	6.0	45	36	85	PF-D130470
4.76	6.0	50	36	90	PF-D130476
4.80	6.0	50	36	90	PF-D130480
4.90	6.0	50	36	90	PF-D130490
5.00	6.0	50	36	90	PF-D130500
5.10	6.0	50	36	90	PF-D130510
5.16	6.0	50	36	90	PF-D130516
5.20	6.0	50	36	90	PF-D130520
5.30	6.0	50	36	90	PF-D130530
5.40	6.0	57	36	97	PF-D130540
5.50	6.0	57	36	97	PF-D130550
5.70	6.0	57	36	97	PF-D130570

dc	ds	lf	ls	lo	Part No.
5.80	6.0	57	36	97	PF-D130580
5.90	6.0	57	36	97	PF-D130590
6.00	6.0	57	36	97	PF-D130600
6.20	8.0	66	36	106	PF-D130620
6.30	8.0	66	36	106	PF-D130630
6.35	8.0	66	36	106	PF-D130635
6.50	8.0	66	36	106	PF-D130650
6.60	8.0	66	36	106	PF-D130660
6.70	8.0	66	36	106	PF-D130670
6.80	8.0	66	36	106	PF-D130680
6.90	8.0	76	36	116	PF-D130690
7.00	8.0	76	36	116	PF-D130700
7.10	8.0	76	36	116	PF-D130710
7.20	8.0	76	36	116	PF-D130720
7.50	8.0	76	36	116	PF-D130750
7.60	8.0	76	36	116	PF-D130760
7.70	8.0	76	36	116	PF-D130770
7.80	8.0	76	36	116	PF-D130780
8.00	8.0	76	36	116	PF-D130800
8.10	10.0	87	40	131	PF-D130810
8.20	10.0	87	40	131	PF-D130820
8.40	10.0	87	40	131	PF-D130840
8.50	10.0	87	40	131	PF-D130850
8.60	10.0	87	40	131	PF-D130860
8.70	10.0	87	40	131	PF-D130870
8.80	10.0	87	40	131	PF-D130880
9.00	10.0	87	40	131	PF-D130900
9.10	10.0	95	40	139	PF-D130910
9.20	10.0	95	40	139	PF-D130920
9.30	10.0	95	40	139	PF-D130930
9.40	10.0	95	40	139	PF-D130940
9.50	10.0	95	40	139	PF-D130950
9.52	10.0	95	40	139	PF-D130952
9.70	10.0	95	40	139	PF-D130970
9.80	10.0	95	40	139	PF-D130980

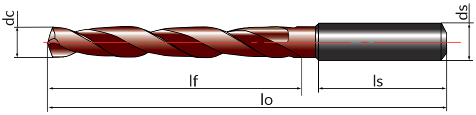
При заказе инструмента по нержавеющей стали, титану и другим материалам — дополнительно указывается группа обрабатываемого материала.

PF-D13 7xD

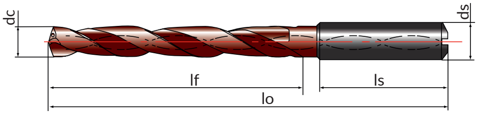
Высокопроизводительные
- твердосплавные свёрла
- для обработки стали и чугуна

DIN 6537	140°	ST	Metric		TiAlN

Без подвода СОЖ



С подводом СОЖ



dc	ds	lf	ls	lo	Part No.
9.90	10.0	95	40	139	PF-D130990
10.00	10.0	95	40	139	PF-D131000
10.20	12.0	106	45	155	PF-D131020
10.50	12.0	106	45	155	PF-D131050
10.80	12.0	106	45	155	PF-D131080
11.00	12.0	106	45	155	PF-D131100
11.20	12.0	114	45	163	PF-D131120
11.50	12.0	114	45	163	PF-D131150
11.80	12.0	114	45	163	PF-D131180
12.00	12.0	114	45	163	PF-D131200
12.20	14.0	133	45	182	PF-D131220
12.50	14.0	133	45	182	PF-D131250
12.70	14.0	133	45	182	PF-D131270
13.00	14.0	133	45	182	PF-D131300
13.50	14.0	133	45	182	PF-D131350

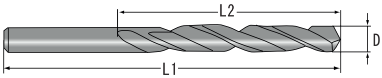
dc	ds	lf	ls	lo	Part No.
14.00	14.0	133	45	182	PF-D131400
14.20	16.0	152	48	204	PF-D131420
14.50	16.0	152	48	204	PF-D131450
15.00	16.0	152	48	204	PF-D131500
15.50	16.0	152	48	204	PF-D131550
16.00	16.0	152	48	223	PF-D131600
16.50	18.0	171	48	223	PF-D131650
17.00	18.0	171	48	223	PF-D131700
17.50	18.0	171	48	223	PF-D131750
18.00	18.0	171	48	223	PF-D131800
18.50	20.0	190	50	244	PF-D131850
19.00	20.0	190	50	244	PF-D131900
19.05	20.0	190	50	244	PF-D131905
19.50	20.0	190	50	244	PF-D131950
20.00	20.0	190	50	244	PF-D132000

При заказе инструмента по нержавеющей стали, титану и другим материалам — дополнительно указывается группа обрабатываемого материала.

Свёрла из быстрорежущей стали по DIN338

Особенности продукта:

- Быстрорежущая сталь
- Обработка стали, чугуна и других не твёрдых материалов
- Полированные, оксидированые, покрытие Tni - указывается при заказе
- Размер 0.2-20.0 мм



Диаметр D	Длина сверла L2	Общая длина L1
0.20	2.5	19
0.22	2.5	19
0.25	3	19
0.28	3	19
0.30	3	19
0.32	4	19
0.35	4	19
0.38	4	19
0.40	5	20
0.42	5	20
0.45	5	20
0.48	5	20
0.50	6	22
0.52	6	22
0.55	7	24
0.58	7	24
0.60	7	24
0.62	8	26
0.65	8	26
0.68	9	28
0.70	9	28
0.72	9	28
0.75	9	28
0.78	10	30
0.80	10	30
0.82	10	30
0.85	10	30
0.88	11	32
0.90	11	32
0.92	11	32
0.95	11	32
0.98	12	34
1.00	12	34
1.05	12	34
1.10	14	36
1.15	14	36
1.20	16	38
1.25	16	38
1.30	16	38
1.35	18	40

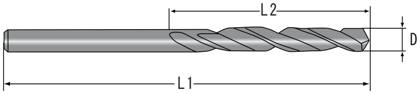
Диаметр D	Длина сверла L2	Общая длина L1
1.4	18	40
1.45	18	40
1.5	18	40
1.55	20	43
1.6	20	43
1.65	20	43
1.7	20	43
1.75	22	46
1.8	22	46
1.85	22	46
1.9	22	46
1.95	24	49
2	24	49
2.05	24	49
2.1	24	49
2.15	27	53
2.2	27	53
2.25	27	53
2.3	27	53
2.35	27	53
2.4	30	57
2.45	30	57
2.5	30	57
2.55	30	57
2.6	30	57
2.65	30	57
2.7	33	61
2.75	33	61
2.8	33	61
2.85	33	61
2.9	33	61
2.95	33	61
3	33	61
3.1	36	65
3.2	36	65
3.3	36	65
3.4	39	70
3.5	39	70
3.6	39	70
3.7	39	70

Диаметр D	Длина сверла L2	Общая длина L1
3.8	43	70
3.9	43	70
4	43	70
4.1	43	70
4.2	43	70
4.3	47	80
4.4	47	80
4.5	47	80
4.6	47	80
4.7	47	80
4.8	52	86
4.9	52	86
5	52	86
5.1	52	86
5.2	52	86
5.3	52	86
5.4	57	93
5.5	57	93
5.6	57	93
5.7	57	93
5.8	57	93
5.9	57	93
6	57	93
6.1	63	101
6.2	63	101
6.3	63	101
6.4	63	101
6.5	63	101
6.6	63	101
6.7	63	101
6.8	69	109
6.9	69	109
7	69	109
7.1	69	109
7.2	69	109
7.3	69	109
7.4	69	109
7.5	69	109
7.6	75	117
7.7	75	117

Свёрла из быстрорежущей стали по DIN340

Особенности продукта:

- Быстрорежущая сталь
- Обработка стали, чугуна и других не твёрдых материалов
- Полированные, оксидированые, покрытие Tni - указывается при заказе
- Размер 0.2-20.0 мм



Диаметр D	Длина сверла L2	Общая длина L1
1	33	56
1.1	37	60
1.2	41	65
1.3	41	65
1.4	45	70
1.5	45	70
1.6	50	76
1.7	50	76
1.8	53	80
1.9	53	80
2	56	85
2.1	56	85
2.2	59	90
2.3	59	90
2.4	62	95
2.5	62	95
2.6	62	95
2.7	66	100
2.8	66	100
2.9	66	100
3	66	100
3.1	69	106
3.2	69	106
3.3	69	106
3.4	73	112
3.5	73	112
3.6	73	112
3.7	73	112
3.8	78	19
3.9	78	119
4	78	119
4.1	78	119
4.2	78	119
4.3	82	126
4.4	82	126
4.5	82	126
4.6	82	126
4.7	82	126
4.8	87	132
4.9	87	132

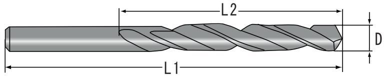
Диаметр D	Длина сверла L2	Общая длина L1
5	87	132
5.1	87	132
5.2	87	132
5.3	87	132
5.4	91	139
5.5	91	139
5.6	91	139
5.7	91	139
5.8	91	139
5.9	91	139
6	91	139
6.1	97	148
6.2	97	148
6.3	97	148
6.4	97	148
6.5	97	148
6.6	97	148
6.7	97	148
6.8	102	156
6.9	102	156
7	102	156
7.1	102	156
7.2	102	156
7.3	102	156
7.4	102	156
7.5	102	156
7.6	109	165
7.7	109	165
7.8	109	165
7.9	109	165
8	109	165
8.1	109	165
8.2	109	165
8.3	109	165
8.4	109	165
8.5	109	165
8.6	115	175
8.7	115	175
8.8	115	175
8.9	115	175

Диаметр D	Длина сверла L2	Общая длина L1
9	115	175
9.1	115	175
9.2	115	175
9.3	115	175
9.4	115	175
9.5	115	175
9.6	121	184
9.7	121	184
9.8	121	184
9.9	121	184
10	121	184
10.1	121	184
10.2	121	184
10.3	121	184
10.4	121	184
10.5	121	184
10.6	121	184
10.7	128	195
10.8	128	195
10.9	128	195
11	128	195
11.1	128	195
11.2	128	195
11.3	128	195
11.4	128	195
11.5	128	195
11.6	128	195
11.7	128	195
11.8	128	195
11.9	134	205
12	134	205
12.1	134	205
12.2	134	205
12.3	134	205
12.4	134	205
12.5	134	205
12.6	134	205
12.7	134	205
12.8	134	205
12.9	134	205

Свёрла из быстрорежущей стали по DIN338

Особенности продукта:

- Быстрорежущая сталь
- Обработка стали, чугуна и других не твёрдых материалов
- Полированные, оксидированые, покрытие Tni - указывается при заказе
- Размер 0.2-20.0 мм



Диаметр D	Длина сверла L2	Общая длина L1
7.8	75	117
7.9	75	117
8	75	117
8.1	75	117
8.2	75	117
8.3	75	117
8.4	75	117
8.5	75	117
8.6	81	125
8.7	81	125
8.8	81	125
8.9	81	125
9.1	81	125
9.2	81	125
9.3	81	125
9.4	81	125
9.5	81	125
9.6	68	133
9.7	87	133
9.8	87	133
9.9	87	133
10	87	133
10.2	87	133
10.3	87	133
10.4	87	133
10.5	87	133
10.6	87	133
10.7	94	142

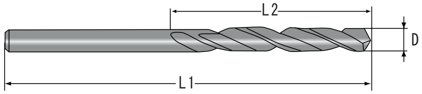
Диаметр D	Длина сверла L2	Общая длина L1
10.8	94	142
10.9	94	142
11	94	142
11.1	94	142
11.2	94	142
11.3	94	142
11.4	94	142
11.5	94	142
11.6	94	142
11.7	94	142
11.8	94	142
11.9	101	151
12	101	151
12.1	101	151
12.2	101	151
12.3	101	151
12.4	101	151
12.5	101	151
12.6	101	151
12.7	101	151
12.85	101	151
12.95	101	151
13	101	151
13.1	101	151
13.2	101	151
13.3	108	160
13.4	108	160
13.5	108	160

Диаметр D	Длина сверла L2	Общая длина L1
13.6	108	160
13.7	108	160
13.8	108	160
13.9	108	160
14	108	160
14.25	114	169
14.5	114	169
14.75	114	169
15	114	169
15.25	120	178
15.5	120	178
15.75	120	178
16	120	178
16.25	125	184
16.5	125	184
16.75	125	184
17	125	184
17.25	130	191
17.5	130	191
17.75	130	191
18	130	191
18.5	135	198
18.75	135	198
19	135	198
19.25	140	205
19.5	140	205
19.75	140	205
20	140	205

Свёрла из быстрорежущей стали по DIN340

Особенности продукта:

- Быстрорежущая сталь
- Обработка стали, чугуна и других не твёрдых материалов
- Полированные, оксидированые, покрытие Tni - указывается при заказе
- Размер 0.2-20.0 мм



Диаметр D	Длина сверла L2	Общая длина L1
13	134	205
13.1	134	205
13.2	134	205
13.3	140	214
13.4	140	214
13.5	140	214
13.6	140	214
13.7	140	214
13.8	140	214
13.9	140	214
14	140	214
14.25	144	220

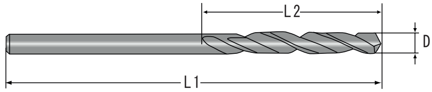
Диаметр D	Длина сверла L2	Общая длина L1
14.5	144	220
14.75	144	220
15	144	220
15.25	149	227
15.5	149	227
15.75	149	227
16	149	227
16.25	154	235
16.5	154	235
16.75	154	235
17	154	235
17.25	158	241

Диаметр D	Длина сверла L2	Общая длина L1
17.5	158	241
17.75	158	241
18	158	241
18.25	162	247
18.5	162	247
18.75	162	247
19	162	247
19.25	166	254
19.5	166	254
19.75	166	254
20	166	254

Свёрла из быстрорежущей стали по DIN1869

Особенности продукта:

- Быстрорежущая сталь
- Обработка стали, чугуна и других не твёрдых материалов
- Полированные, оксидированые, покрытие Tni - указывается при заказе
- Размер 0.2-20.0 мм



Диаметр D	Длина сверла L2	Общая длина L1
2	85	125
2.5	95	140
3	100	150
3	130	190
3.5	115	165
3.5	145	210
3.5	180	265
4	120	175
4	150	220
4	190	280
4.5	125	185
4.5	160	235
4.5	200	295
5	135	195
5	170	245
5	210	315
5.5	140	205
5.5	180	260
5.5	225	330
6	140	205

Диаметр D	Длина сверла L2	Общая длина L1
6	180	260
6	225	330
6.5	150	215
6.5	190	275
6.5	235	350
7	155	225
7	200	290
7	250	370
7.5	155	225
7.5	200	290
7.5	250	370
8	165	240
8	210	305
8	265	390
8.5	165	240
8.5	210	305
8.5	265	390
9	175	250
9	220	320
9	280	410

Диаметр D	Длина сверла L2	Общая длина L1
9.5	175	250
9.5	220	320
9.5	280	410
10	165	265
10	235	340
10	295	430
11	195	280
11	250	365
11	310	455
12	205	295
12	260	375
12	330	480

Центровочные сверла стали HSSE или твердого сплава MM

Твёрдый сплав	Сталь HSSCo	Угол	Диаметр	Длина	L
SMR-3x50x90°	SDR-3x50x90°	90°	3	10	50
SMR-4x55x90°	SDR-4x55x90°	90°	4	12	55
SMR-5x60x90°	SDR-5x60x90°	90°	5	15	60
SMR-6x65x90°	SDR-6x65x90°	90°	6	20	65
SMR-8x80x90°	SDR-8x80x90°	90°	8	25	80
SMR-10x90x90°	SDR-10x90x90°	90°	10	25	90
SMR-12x100x90°	SDR-12x100x90°	90°	12	30	100
SMR-14x110x90°	SDR-14x110x90°	90°	14	35	110
SMR-16x115x90°	SDR-16x115x90°	90°	16	35	115
SMR-18x130x90°	SDR-18x130x90°	90°	18	40	130
SMR-20x130x90°	SDR-20x130x90°	90°	20	40	130
SMR-4x120x90°	SDR-4x120x90°	90°	4	12	120
SMR-5x120x90°	SDR-5x120x90°	90°	5	15	120
SMR-6x100x90°	SDR-6x100x90°	90°	6	30	100
SMR-8x120x90°	SDR-8x120x90°	90°	8	32	120
SMR-6x150x90°	SDR-6x150x90°	90°	6	30	150
SMR-8x150x90°	SDR-8x150x90°	90°	8	32	150
SMR-10x150x90°	SDR-10x150x90°	90°	10	37	150
SMR-12x150x90°	SDR-12x150x90°	90°	12	41	150
SMR-6x200x90°	SDR-6x200x90°	90°	6	30	200

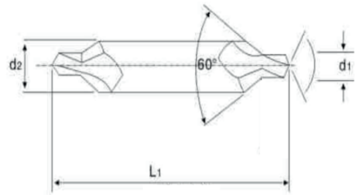
*Возможно изготовление любых диаметров и размеров

Центровочные сверла стали HSSE или твердого сплава MM

Твёрдый сплав	Сталь HSSCo	Угол	Диаметр	Длина	L
SMR-8x200x90°	SDR-8x200x90°	90°	8	32	200
SMR-10x200x90°	SDR-10x200x90°	90°	10	37	200
SMR-12x200x90°	SDR-12x200x90°	90°	12	41	200
SMR-16x200x90°	SDR-16x200x90°	90°	16	45	200

*Возможно изготовление любых диаметров и размеров

Центровки по DIN333 стали HSSE или твердого сплава MM



Твёрдый сплав	HSSE	D1	D2	L
CMR-1	CDR-1	1	3	31
CMR-1,25	CDR-1,25	1,25	3	31
CMR-1,6	CDR-1,6	1,6	4	35
CMR-2	CDR-2	2	4	40
CMR-2,5	CDR-2,5	2,5	6,3	45
CMR-3	CDR-3	3	8	45
CMR-3,15	CDR-3,15	3,15	8	50
CMR-4	CDR-4	4	10	63
CMR-5	CDR-5	5	12,5	63
CMR-6,3	CDR-6,3	6,3	16	85
CMR-8	CDR-8	8	20	
CMR-10	CDR-10	10	25	100

Зенкер HSSE

Угол 90°	Угол 60°	Угол 30°	Максимальный диаметр	d	L
ZDR-6,3x90	ZDR-6,3x60	ZDR-6,3x30	6,3	5	45
ZDR-8.3x90	ZDR-8.3x60	ZDR-8.3x30	8.3	6	50
ZDR-10.4x90	ZDR-10.4x60	ZDR-10.4x30	10.4	6	50
ZDR-12.4x90	ZDR-12.4x60	ZDR-12.4x30	12.4	8	56
ZDR-14x90	ZDR-14x60	ZDR-14x30	14	10	60
ZDR-16.5x90	ZDR-16.5x60	ZDR-16.5x30	16.5	10	60
ZDR-18x90	ZDR-18x60	ZDR-18x30	18	10	63
ZDR-20.5x90	ZDR-20.5x60	ZDR-20.5x30	20.5	10	63
ZDR-25x90	ZDR-25x60	ZDR-25x30	25	10	67
ZDR-30x90	ZDR-30x60	ZDR-30x30	30	12	71
ZDR-35x90	ZDR-35x60	ZDR-35x30	35	12	82
ZDR-40x90	ZDR-40x60	ZDR-40x30	40	12	92
ZDR-45x90	ZDR-45x60	ZDR-45x30	45	12	92
ZDR-50x90	ZDR-50x60	ZDR-50x30	50	12	100
ZDR-60x90	ZDR-60x60	ZDR-60x30	60	12	120
ZDR-6,3x90	ZDR-6,3x60	ZDR-6,3x30	6,3	5	45
ZDR-8.3x90	ZDR-8.3x60	ZDR-8.3x30	8.3	6	50
ZDR-10.4x90	ZDR-10.4x60	ZDR-10.4x30	10.4	6	50
ZDR-12.4x90	ZDR-12.4x60	ZDR-12.4x30	12.4	8	56
ZDR-14x90	ZDR-14x60	ZDR-14x30	14	10	60

*Возможно изготовление любых углов

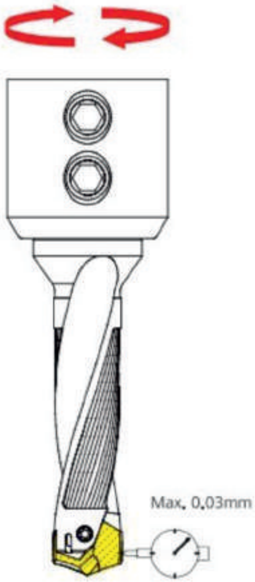
Зенкер HSSE

Угол 90°	Угол 60°	Угол 30°	Максимальный диаметр	d	L
ZDR-16.5x90	ZDR-16.5x60	ZDR-16.5x30	16.5	10	60
ZDR-18x90	ZDR-18x60	ZDR-18x30	18	10	63
ZDR-20.5x90	ZDR-20.5x60	ZDR-20.5x30	20.5	10	63
ZDR-25x90	ZDR-25x60	ZDR-25x30	25	10	67
ZDR-30x90	ZDR-30x60	ZDR-30x30	30	12	71
ZDR-35x90	ZDR-35x60	ZDR-35x30	35	12	82
ZDR-40x90	ZDR-40x60	ZDR-40x30	40	12	92
ZDR-45x90	ZDR-45x60	ZDR-45x30	45	12	92
ZDR-50x90	ZDR-50x60	ZDR-50x30	50	12	100
ZDR-60x90	ZDR-60x60	ZDR-60x30	60	12	120

Серия сверл с головками от 10 до 40 мм

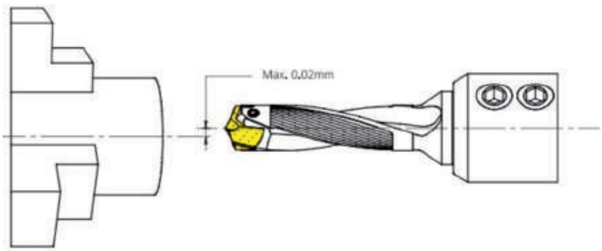
- Глубина сверления 3D, 5D, 8D
- Стандартное исполнение хвостовика Weldon (ISO9766)
- Возможно изготовление корпуса 10D-12D с различными вариантами хвостовиков

Сплав	Применение по ISO	Описание
1030D	**P | M | K**	Первый выбор для сверления стали Хорошая работа по материалам групп М и К
3030D	**M | P | S | N**	Первый выбор для сверления Нержавеющей стали Хорошая работа по материалам группы S
4030D	**K | H**	Первый выбор для сверления чугуна и материалов с короткой стружкой
7030D	**N**	Превосходное сверление легких сплавов и пластиков (включая композитные материалы)

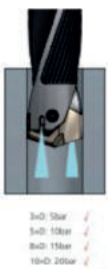


Установка на фрезерном/сверлильном станке

Установка на токарном станке

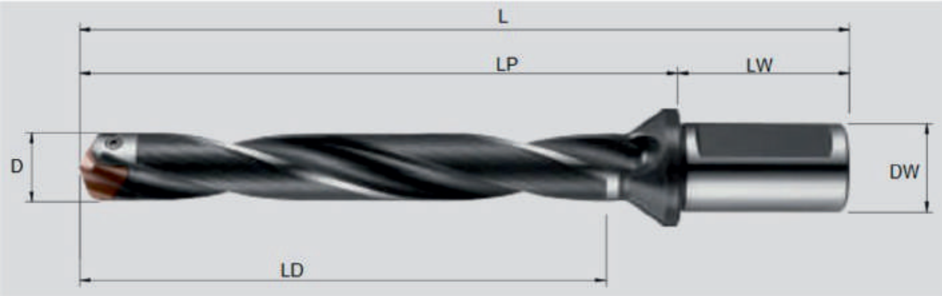


Подача СОЖ через инструмент

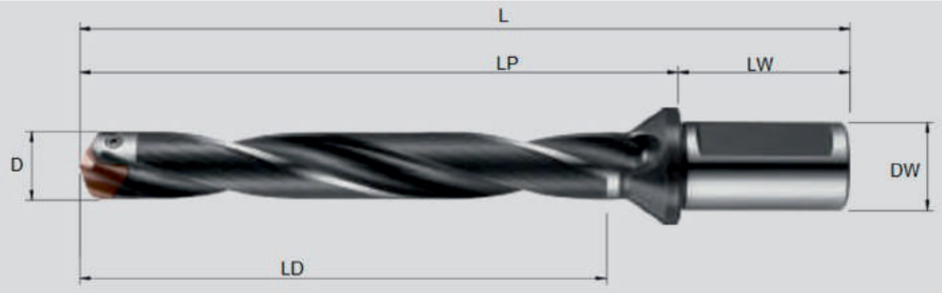


Подача СОЖ внешняя

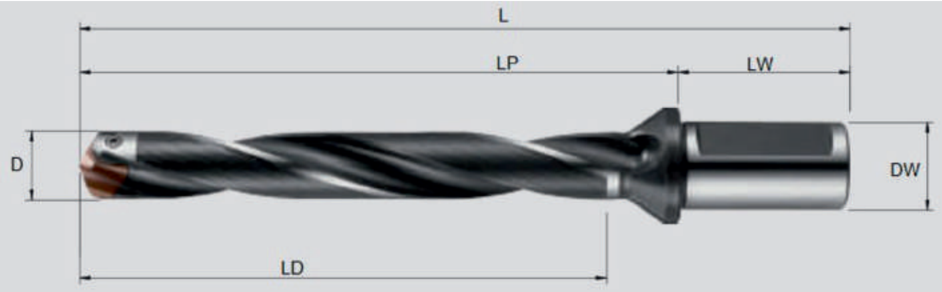
Без подачи СОЖ рекомендуется сверлить на глубину не более 3D



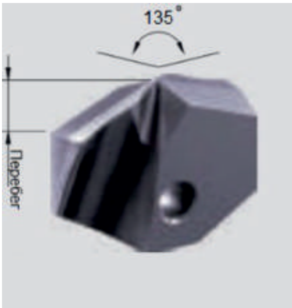
Диаметр, D	Глубина сверления, LD	Обозначение	Параметры					
			DW	LW	L	LP	Винт	Ключ
10-10,49	31,2	FD10-03-W16	16	48	96	48	HDS23	HDK35
10-10,49	52	FD10-05-W16	16	48	117	69	HDS23	HDK35
10-10,49	83,2	FD10-08-W16	16	48	148	100	HDS23	HDK35
10,5-10,99	32,7	FD10,5-03-W16	16	48	98	50	HDS23	HDK35
10,5-10,99	54,5	FD10,5-05-W16	16	48	120	72	HDS23	HDK35
10,5-10,99	87,2	FD10,5-08-W16	16	48	153	105	HDS03	HDK35
11-11,49	34,2	FD11-03-W16	16	48	100	52	HDS03	HDK35
11-11,49	57	FD11-05-W16	16	48	123	75	HDS03	HDK35
11-11,49	91,2	FD11-08-W16	16	48	158	110	HDS03	HDK35
11,5-11,99	35,7	FD11,5-03-W16	16	48	102	54	HDS03	HDK35
11,5-11,99	59,5	FD11,5-05-W16	16	48	126	78	HDS03	HDK35
11,5-11,99	95,2	FD11,5-08-W16	16	48	162	114	HDS03	HDK35
12-12,49	37,2	FD12-03-W16	16	48	105	57	HDS03	HDK35
12-12,49	62	FD12-05-W16	16	48	130	82	HDS03	HDK35
12-12,49	99,2	FD12-08-W16	16	48	167	119	HDS03	HDK35
12,5-12,99	38,7	FD12,5-03-W16	16	48	107	59	HDS04	HDK35
12,5-12,99	64,5	FD12,5-05-W16	16	48	133	85	HDS04	HDK35
12,5-12,99	103,2	FD12,5-08-W16	16	48	172	124	HDS04	HDK35
13-13,49	40,2	FD13-03-W16	16	48	109	61	HDS04	HDK35
13-13,49	67	FD13-05-W16	16	48	136	88	HDS04	HDK35
13-13,49	107,2	FD13-08-W16	16	48	176	128	HDS04	HDK35
13,5-13,99	41,7	FD13,5-03-W16	16	48	111	63	HDS04	HDK35
13,5-13,99	69,5	FD13,5-05-W16	16	48	139	91	HDS04	HDK35
13,5-13,99	111,2	FD13,5-08-W16	16	48	181	133	HDS04	HDK35
14-14,49	43,2	FD14-03-W16	16	48	113	65	HDS05	HDK36
14-14,49	72	FD14-05-W16	16	48	142	94	HDS05	HDK36
14-14,49	115,2	FD14-08-W16	16	48	186	138	HDS05	HDK36
14,5-14,99	44,7	FD14,5-03-W16	16	48	115	67	HDS05	HDK36
14,5-14,99	74,5	FD14,5-05-W16	16	48	145	97	HDS05	HDK36
14,5-14,99	119,2	FD14,5-08-W16	16	48	190	142	HDS05	HDK36
15-15,99	47,7	FD15-03-W20	20	50	122	72	HDS05	HDK36
15-15,99	79,5	FD15-05-W20	20	50	154	104	HDS05	HDK36
15-15,99	127,2	FD15-08-W20	20	50	202	152	HDS05	HDK36
16-16,99	50,7	FD16-03-W20	20	50	127	77	HDS06	HDK36
16-16,99	84,5	FD16-05-W20	20	50	161	111	HDS06	HDK36
16-16,99	135,2	FD16-08-W20	20	50	212	162	HDS06	HDK36



Диаметр, D	Глубина сверления, LD	Обозначение	Параметры					
			DW	LW	L	LP	Винт	Ключ
17-17,99	53,7	FD17-03-W20	20	50	131	81	HDS06	HDK36
17-17,99	89,5	FD17-05-W20	20	50	167	117	HDS06	HDK36
17-17,99	143,2	FD17-08-W20	20	50	221	171	HDS06	HDK36
18-18,99	56,7	FD18-03-W25	25	56	141	85	HDS25	HDK37
18-18,99	94,5	FD18-05-W25	25	56	179	123	HDS25	HDK37
18-18,99	151,2	FD18-08-W25	25	56	236	180	HDS25	HDK37
19-19,99	59,7	FD19-03-W25	25	56	146	90	HDS07	HDK37
19-19,99	99,5	FD19-05-W25	25	56	186	130	HDS07	HDK37
19-19,99	159,2	FD19-08-W25	25	56	246	190	HDS07	HDK37
20-20,99	62,7	FD20-03-W25	25	56	150	94	HDS07	HDK37
20-20,99	104,5	FD20-05-W25	25	56	192	136	HDS07	HDK37
20-20,99	167,2	FD20-08-W25	25	56	255	199	HDS07	HDK37
21-21,99	65,7	FD21-03-W25	25	56	154	98	HDS08	HDK37
21-21,99	109,5	FD21-05-W25	25	56	198	142	HDS08	HDK37
21-21,99	175,2	FD21-08-W25	25	56	264	208	HDS08	HDK37
22-22,99	68,7	FD22-03-W25	25	56	158	102	HDS08	HDK37
22-22,99	114,5	FD22-05-W25	25	56	204	148	HDS08	HDK37
22-22,99	183,2	FD22-08-W25	25	56	273	217	HDS08	HDK37
23-23,99	71,7	FD23-03-W25	25	56	163	107	HDS08	HDK37
23-23,99	119,5	FD23-05-W25	25	56	211	155	HDS08	HDK37
23-23,99	191,2	FD23-08-W25	25	56	283	227	HDS08	HDK37
24-24,99	74,7	FD24-03-W32	32	60	172	112	HDS09	HDK38
24-24,99	124,5	FD24-05-W32	32	60	222	162	HDS09	HDK38
24-24,99	199,2	FD24-08-W32	32	60	297	237	HDS09	HDK38
25-25,99	77,7	FD25-03-W32	32	60	176	116	HDS09	HDK38
25-25,99	129,5	FD25-05-W32	32	60	228	168	HDS09	HDK38
25-25,99	207,2	FD25-08-W32	32	60	306	246	HDS09	HDK38
26-26,99	80,7	FD26-03-W32	32	60	181	121	HDS10	HDK38
26-26,99	134,5	FD26-05-W32	32	60	235	175	HDS10	HDK38
26-26,99	215,2	FD26-08-W32	32	60	316	256	HDS10	HDK38
27-27,99	83,7	FD27-03-W32	32	60	185	125	HDS10	HDK38
27-27,99	139,5	FD27-05-W32	32	60	241	181	HDS10	HDK38
27-27,99	223,2	FD27-08-W32	32	60	325	265	HDS10	HDK38
28-28,99	86,7	FD28-03-W32	32	60	189	129	HDS11	HDK39
28-28,99	144,5	FD28-05-W32	32	60	247	187	HDS11	HDK39
28-28,99	231,2	FD28-08-W32	32	60	334	274	HDS11	HDK39

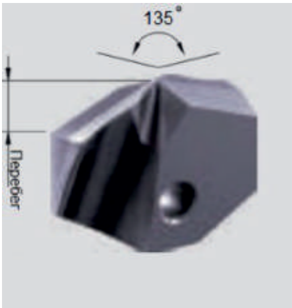


Диаметр, D	Глубина сверления, LD	Обозначение	Параметры					
			DW	LW	L	LP	Винт	Ключ
29-29,99	89,7	FD29-03-W32	32	60	193	133	HDS11	HDK39
29-29,99	149,5	FD29-05-W32	32	60	253	193	HDS11	HDK39
29-29,99	239,2	FD29-08-W32	32	60	343	283	HDS11	HDK39
30-30,99	92,7	FD30-03-W32	32	60	198	138	HDS11	HDK39
30-30,99	154,5	FD30-05-W32	32	60	260	200	HDS11	HDK39
30-30,99	247,2	FD30-08-W32	32	60	353	293	HDS11	HDK39
31-31,99	95,7	FD31-03-W32	32	60	202	142	HDS12	HDK40
31-31,99	159,5	FD31-05-W32	32	60	266	206	HDS12	HDK40
31-31,99	255,2	FD31-08-W32	32	60	362	302	HDS12	HDK40
32-32,99	98,7	FD32-03-W32	32	60	206	146	HDS12	HDK40
32-32,99	164,5	FD32-05-W32	32	60	272	212	HDS12	HDK40
32-32,99	263,2	FD32-08-W32	32	60	371	311	HDS12	HDK40
33-33,99	101,7	FD33-03-W32	32	60	201	141	HDS12	HDK40
33-33,99	169,5	FD33-05-W32	32	60	279	219	HDS12	HDK40
33-33,99	271,2	FD33-08-W32	32	60	381	321	HDS12	HDK40
34-34,99	104,7	FD34-03-W40	40	70	226	156	HDS13	HDK40
34-34,99	174,5	FD34-05-W40	40	70	294	224	HDS13	HDK40
34-34,99	279,2	FD34-08-W40	40	70	399	329	HDS13	HDK40
35-35,99	107,7	FD35-03-W40	40	70	230	160	HDS13	HDK40
35-35,99	179,5	FD35-05-W40	40	70	300	230	HDS13	HDK40
35-35,99	287,2	FD35-08-W40	40	70	408	338	HDS13	HDK40
36-36,99	110,7	FD36-03-W40	40	70	234	164	HDS13	HDK40
36-36,99	184,5	FD36-05-W40	40	70	306	236	HDS13	HDK40
36-36,99	295,2	FD36-08-W40	40	70	417	347	HDS13	HDK40
37-37,99	113,7	FD37-03-W40	40	70	239	169	HDS14	HDK41
37-37,99	189,5	FD37-05-W40	40	70	313	243	HDS14	HDK41
37-37,99	303,2	FD37-08-W40	40	70	427	357	HDS14	HDK41
38-38,99	116,7	FD38-03-W40	40	70	243	173	HDS14	HDK41
38-38,99	194,5	FD38-05-W40	40	70	319	249	HDS14	HDK41
38-38,99	311,2	FD38-08-W40	40	70	436	366	HDS14	HDK41
39-39,99	119,7	FD39-03-W40	40	70	252	182	HDS14	HDK41
39-39,99	199,5	FD39-05-W40	40	70	332	262	HDS14	HDK41
39-39,99	319,2	FD39-08-W40	40	70	455	385	HDS14	HDK41



	P	M	K	N	S	H
1030D	++	+	+			
3030D	+	++		+	+	
4030D			++			+
7030D				++		

Головка		Сплав/обозначение			
D	Перебег	1030D	3030D	4030D	7030D
10,00	1,8	FD10-1030D	FD10-3030D	FD10-4030D	FD10-7030D
10,20	1,9	FD10,2-1030D	FD10,2-3030D	FD10,2-4030D	FD10,2-7030D
10,50	1,9	FD10,5-1030D	FD10,5-3030D	FD10,5-4030D	FD10,5-7030D
11,00	2	FD11-1030D	FD11-3030D	FD11-4030D	FD11-7030D
11,50	2,1	FD11,5-1030D	FD11,5-3030D	FD11,5-4030D	FD11,5-7030D
12,00	22	FD12-1030D	FD12-3030D	FD12-4030D	FD12-7030D
12,50	2,3	FD12,5-1030D	FD12,5-3030D	FD12,5-4030D	FD12,5-7030D
13,00	2,4	FD13-1030D	FD13-3030D	FD13-4030D	FD13-7030D
13,50	2,5	FD13,5-1030D	FD13,5-3030D	FD13,5-4030D	FD13,5-7030D
14,00	2,5	FD14-1030D	FD14-3030D	FD14-4030D	FD14-7030D
14,50	2,6	FD14,5-1030D	FD14,5-3030D	FD14,5-4030D	FD14,5-7030D
15,00	2,7	FD15-1030D	FD15-3030D	FD15-4030D	FD15-7030D
15,50	2,8	FD15,5-1030D	FD15,5-3030D	FD15,5-4030D	FD15,5-7030D
16,00	2,9	FD16-1030D	FD16-3030D	FD16-4030D	FD16-7030D
16,50	3	FD16,5-1030D	FD16,5-3030D	FD16,5-4030D	FD16,5-7030D
17,00	3,1	FD17-1030D	FD17-3030D	FD17-4030D	FD17-7030D
17,50	3,2	FD17,5-1030D	FD17,5-3030D	FD17,5-4030D	FD17,5-7030D
18,00	3,3	FD18-1030D	FD18-3030D	FD18-4030D	FD18-7030D
18,50	3,4	FD18,5-1030D	FD18,5-3030D	FD18,5-4030D	FD18,5-7030D
19,00	3,5	FD19-1030D	FD19-3030D	FD19-4030D	FD19-7030D
19,50	3,5	FD19,5-1030D	FD19,5-3030D	FD19,5-4030D	FD19,5-7030D
20,00	3,6	FD20-1030D	FD20-3030D	FD20-4030D	FD20-7030D
20,50	3,7	FD20,5-1030D	FD20,5-3030D	FD20,5-4030D	FD20,5-7030D
21,00	3,8	FD21-1030D	FD21-3030D	FD21-4030D	FD21-7030D
21,50	3,9	FD21,5-1030D	FD21,5-3030D	FD21,5-4030D	FD21,5-7030D
22,00	4	FD22-1030D	FD22-3030D	FD22-4030D	FD22-7030D
22,50	4,1	FD22,5-1030D	FD22,5-3030D	FD22,5-4030D	FD22,5-7030D
23,00	4,2	FD23-1030D	FD23-3030D	FD23-4030D	FD23-7030D
23,50	4,3	FD23,5-1030D	FD23,5-3030D	FD23,5-4030D	FD23,5-7030D
24,00	4,4	FD24-1030D	FD24-3030D	FD24-4030D	FD24-7030D
24,50	4,5	FD24,5-1030D	FD24,5-3030D	FD24,5-4030D	FD24,5-7030D
25,00	4,5	FD25-1030D	FD25-3030D	FD25-4030D	FD25-7030D
25,50	4,6	FD25,5-1030D	FD25,5-3030D	FD25,5-4030D	FD25,5-7030D
26,00	4,7	FD26-1030D	FD26-3030D	FD26-4030D	FD26-7030D
26,50	4,8	FD26,5-1030D	FD26,5-3030D	FD26,5-4030D	FD26,5-7030D
27,00	4,9	FD27-1030D	FD27-3030D	FD27-4030D	FD27-7030D



	P	M	K	N	S	H
1030D	++	+	+			
3030D	+	++		+	+	
4030D			++			+
7030D				++		

Головка		Сплав/обозначение			
D	Перебег	1030D	3030D	4030D	7030D
27,50	5	FD27,5-1030D	FD27,5-3030D	FD27,5-4030D	FD27,5-7030D
28,00	5,1	FD28-1030D	FD28-3030D	FD28-4030D	FD28-7030D
28,50	5,2	FD28,5-1030D	FD28,5-3030D	FD28,5-4030D	FD28,5-7030D
29,00	5,3	FD29-1030D	FD29-3030D	FD29-4030D	FD29-7030D
29,50	5,4	FD29,5-1030D	FD29,5-3030D	FD29,5-4030D	FD29,5-7030D
30,00	5,5	FD30-1030D	FD30-3030D	FD30-4030D	FD30-7030D
30,50	5,6	FD30,5-1030D	FD30,5-3030D	FD30,5-4030D	FD30,5-7030D
31,00	5,6	FD31-1030D	FD31-3030D	FD31-4030D	FD31-7030D
31,50	5,7	FD31,5-1030D	FD31,5-3030D	FD31,5-4030D	FD31,5-7030D
32,00	5,8	FD32-1030D	FD32-3030D	FD32-4030D	FD32-7030D
32,50	5,9	FD32,5-1030D	FD32,5-3030D	FD32,5-4030D	FD32,5-7030D
33,00	6	FD33-1030D	FD33-3030D	FD33-4030D	FD33-7030D
33,50	6,1	FD33,5-1030D	FD33,5-3030D	FD33,5-4030D	FD33,5-7030D
34,00	6,2	FD34-1030D	FD34-3030D	FD34-4030D	FD34-7030D
34,50	6,3	FD34,5-1030D	FD34,5-3030D	FD34,5-4030D	FD34,5-7030D
35,00	6,4	FD35-1030D	FD35-3030D	FD35-4030D	FD35-7030D
35,50	6,5	FD35,5-1030D	FD35,5-3030D	FD35,5-4030D	FD35,5-7030D
36,00	6,6	FD36-1030D	FD36-3030D	FD36-4030D	FD36-7030D
36,50	6,6	FD36,5-1030D	FD36,5-3030D	FD36,5-4030D	FD36,5-7030D
37,00	6,7	FD37-1030D	FD37-3030D	FD37-4030D	FD37-7030D
37,50	6,8	FD37,5-1030D	FD37,5-3030D	FD37,5-4030D	FD37,5-7030D
38,00	6,9	FD38-1030D	FD38-3030D	FD38-4030D	FD38-7030D
38,50	7	FD38,5-1030D	FD38,5-3030D	FD38,5-4030D	FD38,5-7030D
39,00	7,1	FD39-1030D	FD39-3030D	FD39-4030D	FD39-7030D
39,50	7,2	FD39,5-1030D	FD39,5-3030D	FD39,5-4030D	FD39,5-7030D
39,99	7,3	FD39,99-1030D	FD39,99-3030D	FD39,99-4030D	FD39,99-7030D

Скорость резания

ISO	Материал	Уточнение	Состояние	HB	N/mm²	Vc 1030D(М/мин)			Vc 3030D(М/мин)		
						min	normal	max	min	normal	max
P	Ст3	<0,25C	Отожженный	100-175	370-500	84	120	156	80	115	151
	Сталь 20	<0,45C	Отожженный	175-225	500-775	77	110	143	72	107	138
	Сталь 45	<0,55C	Упрочненная	225-275	775-940	70	100	130	65	97	125
	Лигирующих элементов	>0,25C	Отожженный	275-325	940-1090	56	80	104			
	Менее 2%		Упрочненная	300	1000	49	70	91			
	Сталь 40Х		Отожженный	175-225	500-775	74	105	137	70	100	131
	Сталь 42ХМ		Отожженный	225-275	775-940	70	100	130	65	95	128
	Лигирующих элементов		Отожженный	275-325	940-1090	63	90	117			
	Менее 5%		Упрочненная	325-375	1090-1265	53	75	98			
	Сталь Х12		Отожженный	225-300	600-1020	49	70	91			
	Высокрлегированная сталь		Упрочненная	300-350	1020-1180	42	60	78			
M	Аустенитно/мартенситная		Отожженный	185-275	640-940	35	50	65	35	50	65
	20Х13 30Х13		Упрочненная	275-350	940-1180	42	60	78	42	60	78
	Аустенитные			135-185	480-640				39	60	72
	08Х18Н9			185-275	640-940				39	55	65
	Ферритные	>60%феррита		135-185	480-640				42	55	72
	Супер дюплексные	<60%феррита		185-275	640-940				35	60	65
K	Серый чугун	Ферритный				70	100	125			
		Перлитный				60	90	110			
	Чугун с шаровидным графитом	Ферритный				55	80	110			
		Перлитный				55	80	110			
	Ковкий чугун	Ферритный				55	80	110			
		Перлитный				55	80	110			
N	Прокат			30-180	100				105	150	195
				180-250	600				91	130	165
	Литьевой алюминий	<12%Si		30-180	100				105	130	169
				180-250	600				91	130	165
		>12%Si							91	130	169
	Медные сплавы	>1%Pb		100-200	370-670				105	150	195
			Бронза	200-250	670-855				105	150	195
			Электро медь	100-175	370-500				105	150	195
	Неметалы		Пластмассы	60					105	150	195
			Композиты	60					105	150	195
S	Жаропрочные материалы	Fe база	Отожженный	140-220	480-775				32	45	59
			Упрочненная	220-310	775-990				25	35	46
		Ni или Co база	Отожженный	250					25	35	46
			Упрочненная	350					25	35	46
			Литье	320					25	35	46
	Титаны			320	RM400				25	35	46
		a+b			RM1050				25	30	46
H	Хардокс			400	1365						
				500	1600						
	Закаленные стали			300-400	1020-1365						
				400-500	>1365						

*Скорости резания для сверил принимать равными 3D= 100%, 5D=85% ,8D=70% , 10D=60%

Скорость резания

ISO	Материал	Уточнение	Состояние	HB	N/mm²	Vc 1030D(М/мин)			Vc 3030D(М/мин)		
						min	normal	max	min	normal	max
P	Ст3	<0,25C	Отожженный	100-175	370-500						
	Сталь 20	<0,45C	Отожженный	175-225	500-775						
	Сталь 45	<0,55C	Упрочненная	225-275	775-940						
	Лигирующих элементов		Отожженный	275-325	940-1090						
	Менее 2%	>0,25C	Упрочненная	300	1000						
	Сталь 40Х		Отожженный	175-225	500-775						
	Сталь 42ХМ		Отожженный	225-275	775-940						
	Лигирующих элементов		Отожженный	275-325	940-1090						
	Менее 5%		Упрочненная	325-375	1090-1265						
	Сталь Х12		Отожженный	225-300	600-1020						
	Высокрлегированная сталь		Упрочненная	300-350	1020-1180						
M	Аустенитно/мартенситная		Отожженный	185-275	640-940						
	20Х13 30Х13		Упрочненная	275-350	940-1180						
	Аустенитные			135-185	480-640						
	08Х18Н9			185-275	640-940						
	Ферритные	>60%феррита		135-185	480-640						
	Супер дюплексные	<60%феррита		185-275	640-940						
K	Серый чугун	Ферритный				76	108	140			
		Перлитный				69	99	117			
	Чугун с шаровидным графитом	Ферритный				63	90	117			
		Перлитный				63	90	117			
	Ковкий чугун	Ферритный				63	90	117			
		Перлитный				63	90	117			
N	Прокат			30-180	100				105	150	195
				180-250	600				91	130	165
	Литьевой алюминий	<12%Si		30-180	100				105	130	169
				180-250	600				91	130	165
		>12%Si							91	130	169
	Медные сплавы	>1%Pb		100-200	370-670				105	150	195
			Бронза	200-250	670-855				105	150	195
			Электро медь	100-175	370-500				105	150	195
	Неметалы		Пластмассы	60					105	150	195
			Композиты	60					105	150	195
S	Жаропрочные материалы	Fe база	Отожженный	140-220	480-775						
			Упрочненная	220-310	775-990						
		Ni или Co База	Отожженный	250							
			Упрочненная	350							
			Литье	320							
	Титаны			320	RM400						
		a+b			RM1050						
H	Хардокс			400	1365	21	30	39			
				500	1600	15	21	30			
	Закаленные стали			300-400	1020-1365	28	40	52			
				400-500	>1365	18	25	35			

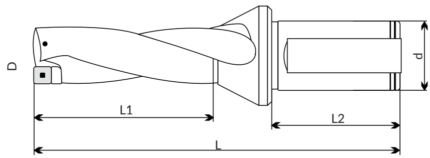
*Скорости резания для сверил принимать равными 3D= 100%, 5D=85% ,8D=70% , 10D=60%

Скорость подачи

ISO	Материал	10,00-11,99			12,00-13,99			12,00-13,99			16,00-19,99		
		min	normal	max	min	normal	max	min	normal	max	min	normal	max
P	Ст3	0,13	0,18	0,23	0,14	0,2	0,26	0,18	0,25	0,33	0,22	0,32	0,41
	Сталь 20	0,13	0,18	0,23	0,14	0,2	0,26	0,18	0,25	0,33	0,22	0,32	0,41
	Сталь 45	0,13	0,18	0,23	0,14	0,2	0,26	0,18	0,25	0,33	0,22	0,32	0,41
	Лигирующих элементов,	0,13	0,18	0,23	0,14	0,2	0,26	0,18	0,25	0,33	0,22	0,32	0,41
	менее 2%	0,11	0,16	0,21	0,13	0,18	0,23	0,15	0,23	0,3	0,21	0,3	0,39
	Сталь 40Х	0,13	0,18	0,23	0,14	0,2	0,26	0,17	0,24	0,31	0,21	0,3	0,39
	Сталь 42ХМ	0,13	0,18	0,23	0,14	0,2	0,26	0,17	0,24	0,31	0,21	0,3	0,39
	Лигирующих элементов,	0,12	0,17	0,22	0,13	0,19	0,25	0,16	0,23	0,3	0,2	0,29	0,38
	менее 5%	0,11	0,16	0,21	0,13	0,18	0,23	0,15	0,22	0,29	0,2	0,28	0,36
	Сталь Х12	0,11	0,16	0,21	0,13	0,19	0,25	0,15	0,22	0,29	0,18	0,25	0,33
	Высокрлегированная сталь	0,11	0,16	0,21	0,13	0,19	0,25	0,15	0,22	0,29	0,18	0,25	0,33
M	Аустенитно/мартенситная	0,09	0,14	0,18	0,11	0,16	0,2	0,12	0,17	0,22	0,15	0,22	0,28
	20Х13 30Х13	0,09	0,13	0,16	0,09	0,14	0,18	0,11	0,15	0,2	0,13	0,19	0,24
	Аустенитные	0,09	0,13	0,16	0,09	0,14	0,18	0,11	0,15	0,2	0,12	0,18	0,23
	08Х18Н9	0,09	0,13	0,16	0,09	0,14	0,18	0,11	0,15	0,2	0,12	0,18	0,23
	Ферритные	0,09	0,13	0,16	0,09	0,14	0,18	0,11	0,15	0,2	0,12	0,18	0,23
	Супердюплексные	0,09	0,13	0,16	0,09	0,14	0,18	0,11	0,15	0,2	0,12	0,18	0,23
K	Серый чугун	0,18	0,25	0,33	0,2	0,29	0,38	0,26	0,37	0,48	0,28	0,41	0,53
		0,18	0,25	0,33	0,2	0,29	0,38	0,26	0,37	0,48	0,28	0,41	0,53
	Чугун с шаровидным графитом	0,18	0,25	0,33	0,2	0,29	0,38	0,26	0,37	0,48	0,28	0,41	0,53
		0,18	0,25	0,33	0,2	0,29	0,38	0,26	0,37	0,48	0,28	0,41	0,53
	Ковкий чугун	0,18	0,25	0,33	0,2	0,29	0,38	0,26	0,37	0,48	0,28	0,41	0,53
		0,18	0,25	0,33	0,2	0,29	0,38	0,26	0,37	0,48	0,28	0,41	0,53
N	Прокат	0,18	0,25	0,33	0,2	0,29	0,38	0,26	0,37	0,48	0,28	0,41	0,53
		0,18	0,25	0,33	0,2	0,29	0,38	0,26	0,37	0,48	0,28	0,41	0,53
	Литьевой алюминий	0,18	0,25	0,33	0,2	0,29	0,38	0,26	0,37	0,48	0,28	0,41	0,53
		0,18	0,25	0,33	0,2	0,29	0,38	0,26	0,37	0,48	0,28	0,41	0,53
		0,18	0,25	0,33	0,2	0,29	0,38	0,26	0,37	0,48	0,28	0,41	0,53
	Медные сплавы	0,18	0,25	0,33	0,2	0,29	0,38	0,26	0,37	0,48	0,28	0,41	0,53
		0,18	0,25	0,33	0,2	0,29	0,38	0,26	0,37	0,48	0,28	0,41	0,53
		0,18	0,25	0,33	0,2	0,29	0,38	0,26	0,37	0,48	0,28	0,41	0,53
	Неметалы	0,18	0,25	0,33	0,2	0,29	0,38	0,26	0,37	0,48	0,28	0,41	0,53
		0,18	0,25	0,33	0,2	0,29	0,38	0,26	0,37	0,48	0,28	0,41	0,53
S	Жаропрочные материалы	0,06	0,08	0,1	0,07	0,1	0,13	0,1	0,14	0,18	0,11	0,16	0,21
		0,06	0,08	0,1	0,07	0,1	0,13	0,1	0,14	0,18	0,11	0,16	0,21
		0,06	0,08	0,1	0,07	0,1	0,13	0,1	0,14	0,18	0,11	0,16	0,21
		0,06	0,08	0,1	0,07	0,1	0,13	0,1	0,14	0,18	0,11	0,16	0,21
		0,06	0,08	0,1	0,07	0,1	0,13	0,1	0,14	0,18	0,11	0,16	0,21
	Титаны	0,06	0,08	0,1	0,07	0,1	0,13	0,1	0,14	0,18	0,11	0,16	0,21
		0,06	0,08	0,1	0,07	0,1	0,13	0,1	0,14	0,18	0,11	0,16	0,21
H	Хардокс	0,06	0,08	0,1	0,08	0,12	0,16	0,11	0,15	0,2	0,14	0,2	0,26
		0,03	0,04	0,06	0,04	0,06	0,08	0,05	0,07	0,1	0,08	0,11	0,15
	Закаленные стали	0,07	0,1	0,13	0,08	0,12	0,16	0,11	0,15	0,2	0,13	0,18	0,23
		0,04	0,06	0,08	0,05	0,07	0,1	0,06	0,08	0,12	0,08	0,11	0,16

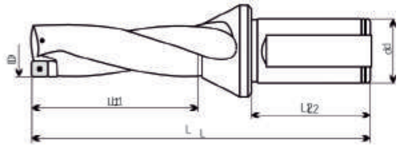
Скорость подачи

ISO	Материал	20,00-25,99			26,00-32,99			33,00-39,99		
		min	normal	max	min	normal	max	min	normal	max
P	Ст3 Сталь 20 Сталь 45 Лигирующих элементов, менее 2%	0,24	0,35	0,45	0,27	0,38	0,49	0,28	0,4	0,52
		0,24	0,35	0,45	0,27	0,38	0,49	0,28	0,4	0,52
		0,24	0,35	0,45	0,27	0,38	0,49	0,28	0,4	0,52
		0,24	0,35	0,45	0,27	0,36	0,49	0,28	0,4	0,52
		0,22	0,32	0,42	0,25	0,4	0,47	0,27	0,38	0,49
	Сталь 40Х Сталь 42ХМ Лигирующих элементов, менее 5%	0,25	0,35	0,46	0,28	0,4	0,52	0,32	0,45	0,49
		0,25	0,35	0,46	0,28	0,39	0,52	0,32	0,45	0,59
		0,24	0,34	0,44	0,27	0,38	0,51	0,31	0,44	0,59
		0,23	0,33	0,43	0,27	0,3	0,49	0,3	0,43	0,57
	Сталь Х12	0,21	0,3	0,39	0,21	0,3	0,39	0,22	0,32	0,56
	Высокрлегированная сталь	0,21	0,3	0,39	0,21	0,29	0,39	0,22	0,32	0,42
M	Аустенитно/мартенситная	0,19	0,27	0,34	0,2	0,26	0,38	0,23	0,33	0,42
	20Х13 30Х13	0,16	0,24	0,31	0,18	0,24	0,34	0,23	0,33	0,43
	Аустенитные	0,15	0,22	0,28	0,17	0,24	0,31	0,23	0,33	0,43
	08Х18Н9	0,15	0,22	0,28	0,17	0,23	0,31	0,23	0,33	0,43
	Ферритные	0,14	0,21	0,27	0,16	0,23	0,3	0,23	0,33	0,43
	Супердюплексные	0,14	0,21	0,27	0,16	0,23	0,3	0,23	0,33	0,43
K	Серый чугун	0,32	0,45	0,59	0,34	0,48	0,63	0,35	0,5	0,65
		0,32	0,45	0,59	0,34	0,48	0,63	0,35	0,5	0,65
	Чугун с шаровидным графитом	0,32	0,45	0,59	0,34	0,48	0,63	0,35	0,5	0,65
		0,32	0,45	0,59	0,34	0,48	0,63	0,35	0,5	0,65
	Ковкий чугун	0,32	0,45	0,59	0,34	0,48	0,63	0,35	0,5	0,65
		0,32	0,45	0,59	0,34	0,48	0,63	0,35	0,5	0,65
N	Прокат	0,32	0,45	0,59	0,34	0,48	0,63	0,35	0,5	0,65
		0,32	0,45	0,59	0,34	0,48	0,63	0,35	0,5	0,65
	Литьевой алюминий	0,32	0,45	0,59	0,34	0,48	0,63	0,35	0,5	0,65
		0,32	0,45	0,59	0,34	0,48	0,63	0,35	0,5	0,65
		0,32	0,45	0,59	0,34	0,48	0,63	0,35	0,5	0,65
	Медные сплавы	0,32	0,45	0,59	0,34	0,48	0,63	0,35	0,5	0,65
		0,32	0,45	0,59	0,34	0,48	0,63	0,35	0,5	0,65
		0,32	0,45	0,59	0,34	0,48	0,63	0,35	0,5	0,65
	Неметалы	0,32	0,45	0,59	0,34	0,48	0,63	0,35	0,5	0,65
		0,32	0,45	0,59	0,34	0,48	0,63	0,35	0,5	0,65
S	Жаропрочные материалы	0,13	0,18	0,23	0,14	0,2	0,26	0,15	0,22	0,29
		0,13	0,18	0,23	0,14	0,2	0,26	0,15	0,22	0,29
		0,13	0,18	0,23	0,14	0,2	0,26	0,15	0,22	0,29
		0,13	0,18	0,23	0,14	0,2	0,26	0,15	0,22	0,29
		0,13	0,18	0,23	0,14	0,2	0,26	0,15	0,22	0,29
	Титаны	0,13	0,18	0,23	0,14	0,2	0,26	0,15	0,22	0,29
		0,13	0,18	0,23	0,14	0,2	0,26	0,15	0,22	0,29
H	Хардокс	0,18	0,25	0,33	0,21	0,3	0,39	0,25	0,35	0,46
		0,1	14	0,2	0,13	0,18	0,25	0,15	0,21	0,3
	Закаленные стали	0,14	0,2	0,29	0,15	0,22	0,29	0,18	0,25	0,33
		0,09	0,13	0,18	0,1	0,14	0,2	0,11	0,15	0,22



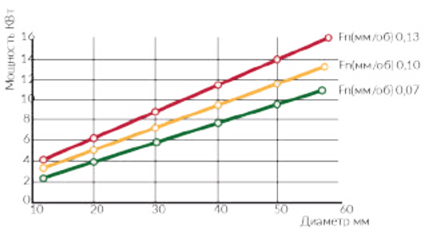
Модель	L1	L2	L	D	d	Применяемая пластина	Винт	Ключ
ZD02-13.0-XP25-SP05-02	31	56	104	13	25	SPMG050204	M2x5	T6
ZD02-14.0-XP25-SP05-02	33	56	106	14	25			
ZD02-15.0-XP25-SP05-02	35	56	108	15	25			
ZD02-16.0-XP25-SP06-02	37	56	110	16	25	SPMG060204	M2.2x5	
ZD02-17.0-XP25-SP06-02	39	56	112	17	25			
ZD02-18.0-XP25-SP06-02	41	56	114	18	25			
ZD02-19.0-XP25-SP06-02	43	56	116	19	25			
ZD02-20.0-XP25-SP06-02	45	56	119	20	25			
ZD02-21.0-XP25-SP06-02	47	56	121	21	25			
ZD02-22.0-XP25-SP07-02	49	56	123	22	25	SPMG07T308	M2.5x6	T8
ZD02-23.0-XP25-SP07-02	51	56	125	23	25			
ZD02-24.0-XP25-SP07-02	53	56	127	24	25			
ZD02-25.0-XP32-SP07-02	55	60	141	25	32			
ZD02-26.0-XP32-SP07-02	57	60	143	26	32			
ZD02-27.0-XP32-SP07-02	59	60	145	27	32			
ZD02-28.0-XP32-SP09-02	61	60	147	28	32	SPMG090408	M3.5x8	T15
ZD02-29.0-XP32-SP09-02	63	60	149	29	32			
ZD02-30.0-XP32-SP09-02	65	60	151	30	32			
ZD02-31.0-XP32-SP09-02	67	60	153	31	32			
ZD02-32.0-XP32-SP09-02	69	60	155	32	32			
ZD02-33.0-XP32-SP09-02	71	60	157	33	32			
ZD02-34.0-XP32-SP11-02	73	60	159	34	32	SPHG110408	M4x10	
ZD02-35.0-XP32-SP11-02	75	60	161	35	32			
ZD02-36.0-XP32-SP11-02	77	60	163	36	32			
ZD02-37.0-XP32-SP11-02	79	60	165	37	32			
ZD02-38.0-XP32-SP11-02	81	60	167	38	32			
ZD02-39.0-XP32-SP11-02	83	60	169	39	32			
ZD02-40.0-XP32-SP11-02	85	60	171	40	32			
ZD02-41.0-XP32-SP14-02	87	60	173	41	32	SPMG140512	M5x10	T20
ZD02-42.0-XP32-SP14-02	89	60	175	42	32			
ZD02-43.0-XP40-SP14-02	91	65	186	43	40			
ZD02-44.0-XP40-SP14-02	93	65	188	44	40			
ZD02-45.0-XP40-SP14-02	95	65	190	45	40			
ZD02-46.0-XP40-SP14-02	97	65	192	46	40			
ZD02-47.0-XP40-SP14-02	99	65	194	47	40			
ZD02-48.0-XP40-SP07-04	101	65	196	48	40	SPMG07T308	M2.5x6	T8
ZD02-49.0-XP40-SP07-04	103	65	198	49	40			
ZD02-50.0-XP40-SP07-04	105	65	200	50	40			
ZD02-51.0-XP40-SP07-04	107	65	202	51	40			
ZD02-52.0-XP40-SP09-04	109	65	204	52	40	SPMG090408	M3.5x8	T15
ZD02-53.0-XP40-SP09-04	111	65	206	53	40			
ZD02-54.0-XP40-SP09-04	113	65	208	54	40			

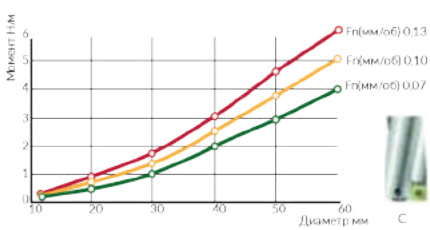
Модель	L1	L2	L	D	d	Применяемая пластина	Винт	Ключ
ZD02-55.0-XP40-SP09-04	115	65	210	55	40	SPMG090408	M3.5x8	T15
ZD02-56.0-XP40-SP09-04	117	65	212	56	40			
ZD02-57.0-XP40-SP09-04	119	65	214	57	40			
ZD02-58.0-XP40-SP09-04	121	65	216	58	40			
ZD02-59.0-XP40-SP09-04	123	65	218	59	40			
ZD02-60.0-XP40-SP09-04	125	65	220	60	40			

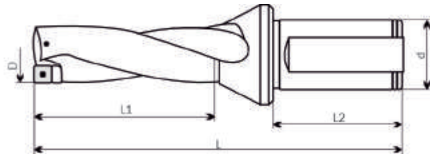


Модель	L1	L2	L	D	d	Применяемая пластина	Винт	Ключ
ZD03-13.0-XP25-SP05-02	44	56	117	13	25	SPMG050204	M2X5	T6
ZD03-13.5-XP25-SP05-02	45.5	56	118	13.5	25			
ZD03-14.0-XP25-SP05-02	47	56	120	14	25			
ZD03-14.5-XP25-SP05-02	48.5	56	122	14.5	25			
ZD03-15.0-XP25-SP05-02	50	56	123	15	25			
ZD03-15.5-XP25-SP06-02	51.5	56	124	15.5	25	SPMG060204	M2.2X5	
ZD03-16.0-XP25-SP06-02	53	56	126	16	25			
ZD03-16.5-XP25-SP06-02	54.5	56	127	16.5	25			
ZD03-17.0-XP25-SP06-02	56	56	129	17	25			
ZD03-17.5-XP25-SP06-02	57.5	56	130	17.5	25			
ZD03-18.0-XP25-SP06-02	59	56	132	18	25			
ZD03-18.5-XP25-SP06-02	60.5	56	133	18.5	25			
ZD03-19.0-XP25-SP06-02	62	56	135	19	25			
ZD03-19.5-XP25-SP06-02	63.5	56	136	19.5	25			
ZD03-20.0-XP25-SP06-02	65	56	139	20	25			
ZD03-20.5-XP25-SP06-02	66.5	56	140	20.5	25			
ZD03-21.0-XP25-SP06-02	68	56	142	21	25			
ZD03-21.5-XP25-SP06-02	69.5	56	143	21.5	25			
ZD03-22.0-XP25-SP07-02	71	56	145	22	25	SPMG07T308	M2.5X6	T8
ZD03-22.5-XP25-SP07-02	72.5	56	148	22.5	25			
ZD03-23.0-XP25-SP07-02	74	56	148	23	25			
ZD03-23.5-XP25-SP07-02	75.5	56	149	23.5	25			
ZD03-24.0-XP25-SP07-02	77	56	151	24	25			
ZD03-24.5-XP25-SP07-02	78.5	56	152	24.5	25			
ZD03-25.0-XP32-SP07-02	80	60	166	25	32	SPMG090408	M3.5X8	T15
ZD03-25.5-XP32-SP07-02	81.5	60	167	25.5	32			
ZD03-26.0-XP32-SP07-02	83	60	169	26	32			
ZD03-26.5-XP32-SP07-02	84.5	60	170	26.5	32			
ZD03-27.0-XP32-SP07-02	86	60	172	27	32			
ZD03-27.5-XP32-SP07-02	87.5	60	173	27.5	32			
ZD03-28.0-XP32-SP09-02	89	60	175	28	32			
ZD03-28.5-XP32-SP09-02	90.5	60	176	28.5	32			
ZD03-29.0-XP32-SP09-02	92	60	178	29	32			
ZD03-29.5-XP32-SP09-02	93.5	60	179	29.5	32			
ZD03-30.0-XP32-SP09-02	95	60	181	30	32			
ZD03-30.5-XP32-SP09-02	96.5	60	182	30.5	32			
ZD03-31.0-XP32-SP09-02	98	60	184	31	32			
ZD03-31.5-XP32-SP09-02	99.5	60	185	31.5	32			
ZD03-32.0-XP32-SP09-02	101	60	187	32	32			
ZD03-32.5-XP32-SP09-02	102.5	60	188	32.5	32			
ZD03-33.0-XP32-SP09-02	104	60	190	33	32			
ZD03-33.5-XP32-SP09-02	105.5	60	191	33.5	32			

Модель	L1	L2	L	D	d	Применяемая пластина	Винт	Ключ
ZD03-34.0-XP32-SP11-02	107	60	193	34	32	SPMG110408	M4X10	T15
ZD03-34.5-XP32-SP11-02	108.5	60	194	34.5	32			
ZD03-35.0-XP32-SP11-02	110	60	196	35	32			
ZD03-35.5-XP32-SP11-02	111.5	60	197	35.5	32			
ZD03-36.0-XP32-SP11-02	113	60	199	36	32			
ZD03-36.5-XP32-SP11-02	114.5	60	200	36.5	32			
ZD03-37.0-XP32-SP11-02	116	60	202	37	32			
ZD03-37.5-XP32-SP11-02	117.5	60	203	37.5	32			
ZD03-38.0-XP32-SP11-02	119	60	205	38	32			
ZD03-38.5-XP32-SP11-02	120.5	60	206	38.5	32			
ZD03-39.0-XP32-SP11-02	122	60	206	39	32			
ZD03-39.5-XP32-SP11-02	123.5	60	209	39.5	32			
ZD03-40.0-XP32-SP11-02	125	60	211	40	32			
ZD03-41.0-XP32-SP14-02	128	60	214	41	32	SPMG140512	M5X10	T20
ZD03-42.0-XP32-SP14-02	131	60	217	42	32			
ZD03-43.0- XP40-SP14-02	134	65	229	43	40			
ZD03-44.0-XP40-SP14-02	137	65	232	44	40			
ZD03-45.0-XP40-SP14-02	140	65	235	45	40			
ZD03-46.0-XP40-SP14-02	143	65	238	46	40			
ZD03-47.0-XP40-SP14-02	146	65	241	47	40	SPMG07T308	M2.5X6	T8
ZD03-48.0-XP40-SP07-04	149	65	244	48	40			
ZD03-49.0-XP40-SP07-04	152	65	247	49	40			
ZD03-50.0-XP40-SP07-04	155	65	250	50	40			
ZD03-51.0-XP40-SP07-04	158	65	253	51	40			
ZD03-52.0-XP40-SP09-04	161	65	256	52	40	SPHG090408	M3.5X8	T15
ZD03-53.0-XP40-SP09-04	164	65	259	53	40			
ZD03-54.0-XP40-SP09-04	167	65	262	54	40			
ZD03-55.0-XP40-SP09-04	170	65	265	55	40			
ZD03-56.0-XP40-SP09-04	173	65	268	56	40			
ZD03-57.0-XP40-SP09-04	176	65	271	57	40			
ZD03-58.0-XP40-SP09-04	179	65	274	58	40			
ZD03-59.0-XP40-SP09-04	182	65	277	59	40			
ZD03-60.0-XP40-SP09-04	185	65	280	60	40			

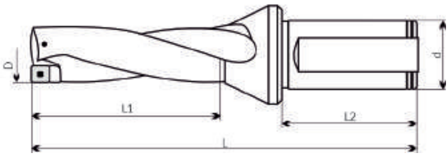






Модель	L1	L2	L	D	d	Применяемая пластина	Винт	Ключ
ZD04-13.0-XP25-SP05-02	57	56	130	13	25	SPMG050204	M2x5	T6
ZD04-13.5-XP25-SP05-02	59	56	132	13.5	25			
ZD04-14.0-XP25-SP05-02	61	56	134	14	25			
ZD04-14.5-XP25-SP05-02	63	56	136	14.5	25			
ZD04-15.0-XP25-SP05-02	65	56	138	15	25			
ZD04-15.5-XP25-SP06-02	67	56	140	15.5	25	SPHG060204	M2.2x5	
ZD04-16.0-XP25-SP06-02	69	56	142	16	25			
ZD04-16.5-XP25-SP06-02	71	56	144	16.5	25			
ZD04-17.0-XP25-SP06-02	73	56	146	17	25			
ZD04-17.5-XP25-SP06-02	75	56	148	17.5	25			
ZD04-18.0-XP25-SP06-02	77	56	150	18	25			
ZD04-18.5-XP25-SP06-02	79	56	152	18.5	25			
ZD04-19.0-XP25-SP06-02	81	56	154	19	25			
ZD04-19.5-XP25-SP06-02	83	56	155	19.5	25			
ZD04-20.0-XP25-SP06-02	85	56	159	20	25			
ZD04-20.5-XP25-SP06-02	87	56	161	20.5	25			
ZD04-21.0-XP25-SP06-02	89	56	163	21	25			
ZD04-21.5-XP25-SP06-02	91	56	165	21.5	25			
ZD04-22.0-XP25-SP07-02	93	56	167	22	25	SPMG07T308	M2.5x6	T8
ZD04-22.5-XP25-SP07-02	95	56	169	22.5	25			
ZD04-23.0-XP25-SP07-02	97	56	171	23	25			
ZD04-23.5-XP25-SP07-02	99	56	173	23.5	25			
ZD04-24.0-XP25-SP07-02	101	56	175	24	25			
ZD04-24.5-XP25-SP07-02	103	56	177	24.5	25			
ZD04-25.0-XP32-SP07-02	105	60	191	25	25			
ZD04-25.5-XP32-SP07-02	107	60	193	25.5	32			
ZD04-26.0-XP32-SP07-02	109	60	195	26	32			
ZD04-26.5-XP32-SP07-02	111	60	197	26.5	32			
ZD04-27.0-XP32-SP07-02	113	60	199	27	32			
ZD04-27.5-XP32-SP07-02	115	60	201	27.5	32			
ZD04-28.0-XP32-SP09-02	117	60	203	28	32	SPMG090408	M3,5x8	T15
ZD04-28.5-XP32-SP09-02	119	60	205	28.5	32			
ZD04-29.0-XP32-SP09-02	121	60	207	29	32			
ZD04-29.5-XP32-SP09-02	123	60	209	29.5	32			
ZD04-30.0-XP32-SP09-02	125	60	211	30	32			
ZD04-30.5-XP32-SP09-02	127	60	213	30.5	32			
ZD04-31.0-XP32-SP09-02	129	60	215	31	32			
ZD04-31.5-XP32-SP09-02	131	60	217	31.5	32			
ZD04-32.0-XP32-SP09-02	133	60	219	32	32			
ZD04-32.5-XP32-SP09-02	135	60	221	32.5	32			
ZD04-33.0-XP32-SP09-02	137	60	223	33	32			
ZD04-33.5-XP32-SP09-02	139	60	225	33.5	32			

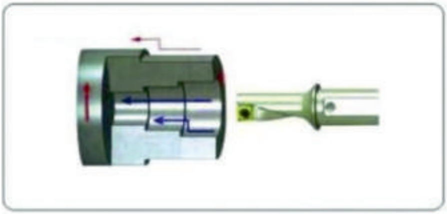
Модель	L1	L2	L	D	d	Применяемая пластина	Винт	Ключ
ZD04-34.0-XP32-SP11-02	141	60	227	34	32	SPMG110408	M4x10	T15
ZD04-34.5-XP32-SP11-02	143	60	229	34.5	32			
ZD04-35.0-XP32-SP11-02	145	60	231	35	32			
ZD04-35.5-XP32-SP11-02	147	60	233	35.5	32			
ZD04-36.0-XP32-SP11-02	149	60	235	36	32			
ZD04-36.5-XP32-SP11-02	151	60	237	36.5	32			
ZD04-37.0-XP32-SP11-02	153	60	239	37	32			
ZD04-37.5-XP32-SP11-02	155	60	241	37.5	32			
ZD04-38.0-XP32-SP11-02	157	60	243	38	32			
ZD04-38.5-XP32-SP11-02	159	60	245	38.5	32			
ZD04-39.0-XP32-SP11-02	161	60	247	39	32			
ZD04-39.5-XP32-SP11-02	163	60	249	39.5	32			
ZD04-40.0-XP32-SP11-02	165	60	251	40	32			
ZD04-41.0-XP32-SP14-02	169	60	255	41	32	SPMG140512	M5x10	T20
ZD04-42.0-XP32-SP14-02	173	60	259	42	32			
ZD04-43.0-XP40-SP14-02	177	65	272	43	40			
ZD04-44.0-XP40-SP14-02	181	65	276	44	40			
ZD04-45.0-XP40-SP14-02	185	65	280	45	40			
ZD04-46.0-XP40-SP14-02	189	65	284	46	40			
ZD04-47.0-XP40-SP14-02	193	65	288	47	40			
ZD04-48.0-XP40-SP07-04	197	65	292	48	40	SPMG07T308	M2.5x6	T8
ZD04-49.0-XP40-SP07-04	201	65	296	49	40			
ZD04-50.0-XP40-SP07-04	205	65	300	50	40			
ZD04-51.0-XP40-SP07-04	209	65	304	51	40			
ZD04-52.0-XP40-SP09-04	213	65	308	52	40	SPMG090408	M3.5x8	T15
ZD04-53.0-XP40-SP09-04	217	65	312	53	40			
ZD04-54.0-XP40-SP09-04	221	65	316	54	40			
ZD04-55.0-XP40-SP09-04	225	65	320	55	40			
ZD04-56.0-XP40-SP09-04	229	65	324	56	40			
ZD04-57.0-XP40-SP09-04	233	65	328	57	40			
ZD04-58.0-XP40-SP09-04	237	65	332	58	40			
ZD04-59.0-XP40-SP09-04	241	65	336	59	40			
ZD04-60.0-XP40-SP09-04	245	65	340	60	40			

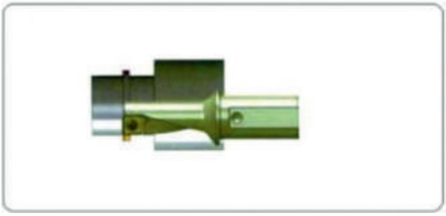


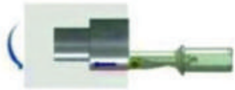
Модель	L1	L2	L	D	d	Применяемая пластина	Винт	Ключ
ZD05-13.0-XP25-SP05-02	70	56	143	13	25	SPMG050204	M2x5	T6
ZD05-13.5-XP25-SP05-02	72.5	56	145	13.5	25			
ZD05-14.0-XP25-SP05-02	75	56	148	14	25			
ZD05-14.5-XP25-SP05-02	77.5	56	150	14.5	25			
ZD05-15.0-XP25-SP05-02	80	56	153	15	25			
ZD05-15.5-XP25-SP06-02	82.5	56	155	15.5	25	SPMG060204	M2.2x5	
ZD05-16.0-XP25-SP06-02	85	56	158	16	25			
ZD05-16.5-XP25-SP06-02	87.5	56	160	16.5	25			
ZD05-17.0-XP25-SP06-02	90	56	163	17	25			
ZD05-17.5-XP25-SP06-02	92.5	56	165	17.5	25			
ZD05-18.0-XP25-SP06-02	95	56	168	18	25			
ZD05-18.5-XP25-SP06-02	97.5	56	170	18.5	25			
ZD05-19.0-XP25-SP06-02	100	56	173	19	25			
ZD05-19.5-XP25-SP06-02	102.5	56	174	19.5	25			
ZD05-20.0-XP25-SP06-02	105	56	179	20	25			
ZD05-20.5-XP25-SP06-02	107.5	56	181	20.5	25			
ZD05-21.0-XP25-SP06-02	110	56	184	21	25			
ZD05-21.5-XP25-SP06-02	112.5	56	186	21.5	25			
ZD05-22.0-XP25-SP07-02	115	56	189	22	25	SPMG07T308	M2.5x6	T8
ZD05-22.5-XP25-SP07-02	117.5	56	193	22.5	25			
ZD05-23.0-XP25-SP07-02	120	56	194	23	25			
ZD05-23.5-XP25-SP07-02	122.5	56	196	23.5	25			
ZD05-24.0-XP25-SP07-02	125	56	199	24	25			
ZD05-24.5-XP25-SP07-02	127.5	56	201	24.5	25			
ZD05-25.0-XP32-SP07-02	130	60	216	25	32	SPIG07T308	M2.5x6	T8
ZD05-25.5-XP32-SP07-02	132.5	60	218	25.5	32			
ZD05-26.0-XP32-SP07-02	135	60	221	26	32			
ZD05-26.5-XP32-SP07-02	137.5	60	223	26.5	32			
ZD05-27.0-XP32-SP07-02	140	60	226	27	32			
ZD05-27.5-XP32-SP07-02	142.5	60	228	27.5	32			
ZD05-28.0-XP32-SP09-02	145	60	231	28	32	SPMG090408	M3.5x8	T15
ZD05-28.5-XP32-SP09-02	147.5	60	233	28.5	32			
ZD05-29.0-XP32-SP09-02	150	60	236	29	32			
ZD05-29.5-XP32-SP09-02	152.5	60	238	29.5	32			
ZD05-30.0-XP32-SP09-02	155	60	241	30	32			
ZD05-30.5-XP32-SP09-02	157.5	60	243	30.5	32			
ZD05-31.0-XP32-SP09-02	160	60	246	31	32			
ZD05-31.5-XP32-SP09-02	162.5	60	248	31.5	32			
ZD05-32.0-XP32-SP09-02	165	60	251	32	32			
ZD05-32.5-XP32-SP09-02	167.5	60	253	32.5	32			
ZD05-33.0-XP32-SP09-02	170	60	256	33	32			
ZD05-33.5-XP32-SP09-02	172.5	60	258	33.5	32			

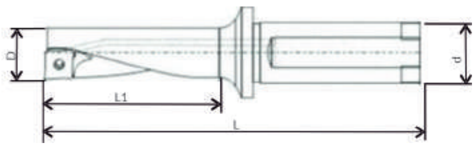
Модель	L1	L2	L	D	d	Применяемая пластина	Винт	Ключ
ZD05-34.0-XP32-SP11-02	175	60	261	34	32	SPMG110408	M4x10	T15
ZD05-34.5-XP32-SP11-02	177.5	60	263	34.5	32			
ZD05-35.0-XP32-SP11-02	180	60	266	35	32			
ZD05-35.5-XP32-SP11-02	182.5	60	268	35.5	32			
ZD05-36.0-XP32-SP11-02	185	60	271	36	32			
ZD05-36.5-XP32-SP11-02	187.5	60	273	36.5	32			
ZD05-37.0-XP32-SP11-02	190	60	276	37	32			
ZD05-37.5-XP32-SP11-02	192.5	60	278	37.5	32			
ZD05-38.0-XP32-SP11-02	195	60	281	38	32			
ZD05-38.5-XP32-SP11-02	197.5	60	283	38.5	32			
ZD05-39.0-XP32-SP11-02	200	60	284	39	32			
ZD05-39.5-XP32-SP11-02	202.5	60	288	39.5	32			
ZD05-40.0-XP32-SP11-02	205	60	291	40	32			
ZD05-41.0-XP32-SP14-02	210	60	296	41	32	SPIG140512	M5x10	T20
ZD05-42.0-XP32-SP14-02	215	60	301	42	32			
ZD05-43.0-XP40-SP14-02	220	65	315	43	40			
ZD05-44.0-XP40-SP14-02	225	65	320	44	40			
ZD05-45.0-XP40-SP14-02	230	65	325	45	40			
ZD05-46.0-XP40-SP14-02	235	65	330	46	40			
ZD05-47.0-XP40-SP14-02	240	65	335	47	40			
ZD05-48.0-XP40-SP07-04	245	65	340	48	40	SPIG07T308	M2.5x6	T8
ZD05-49.0-XP40-SP07 -04	250	65	345	49	40			
ZD05-50.0-XP40-SP07- 04	255	65	350	50	40			
ZD05-51.0-XP40-SP07-04	260	65	355	51	40			
ZD05-52.0-XP40-SP09-04	265	65	360	52	40	SPIG090408	M3.5x8	T15
ZD05-53.0-XP40-SP09-04	270	65	365	53	40			
ZD05-54.0-XP40-SP09-04	275	65	370	54	40			
ZD05-55.0-XP40-SP09-04	280	65	375	55	40			
ZD05-56.0-XP40-SP09-04	285	65	380	56	40			
ZD05-57.0-XP40-SP09-04	290	65	385	57	40			
ZD05-58.0-XP40-SP09-04	295	65	390	58	40			
ZD05-59.0-XP40-SP09-04	300	65	395	59	40			
ZD05-60.0-XP40-SP09-04	305	65	400	60	40			

Комбинированный инструмент



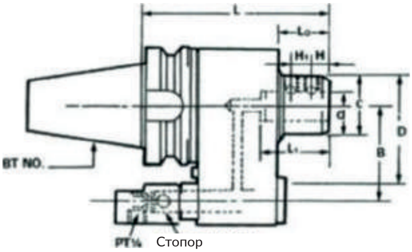




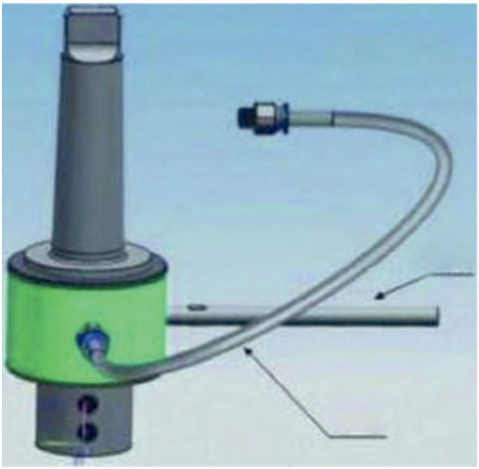


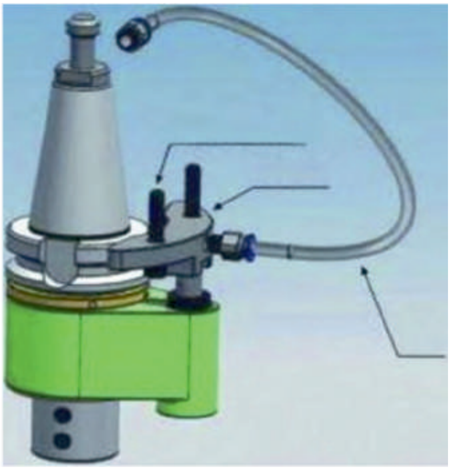
Модель	D	d	L1	L	Применяемая пластина	Винт	Ключ
TCAP-08R/L-3.0DN	8	12	24	75	XCMT 04 01 04	M1,8X3,5	T6
TCAP-09R/L-3.0DN	9	12	27	83	XCMT 05 02 04	M2X5	T6
TCAP-10R/L-3.0DN	10	12	30	85	XCMT 05 02 04	M2X5	T6
TCAP-11R/L-3.0DN	11	16	33	92	XCMT 06 02 04	M2,2X5	T6
TCAP-12R/L-3.0DN	12	16	36	95	XCMT 06 02 04	M2,2X5	T6
TCAP-13R/L-3.0DN	13	16	39	100	XCMT 07 03 04	M2,5X6,5	T8
TCAP-14R/L-3.0DN	14	16	42	101	XCMT 07 03 04	M2,5X6,5	T8
TCAP-08R/L-2.25DN	8	12	18	69	XCMT 04 01 04	M2,5X6,5	T6
TCAP-09R/L-2.25DN	9	12	20.5	76	XCMT 05 02 04	M2X5	T6
TCAP-10R/L-2.25DN	10	12	22.5	78	XCMT 05 02 04	M2X5	T6
TCAP-11R/L-2.25DN	11	16	25	84	XCMT 06 02 04	M2,2X5	T6
TCAP-12R/L-2.25DN	12	16	27	86	XCMT 06 02 04	M2,2X5	T6
TCAP-13R/L-2.25DN	13	16	29.5	91	XCMT 07 03 04	M2,5X6,5	T8
TCAP-14R/L-2.25DN	14	16	31.5	91	XCMT 07 03 04	M2,5X6,5	T8

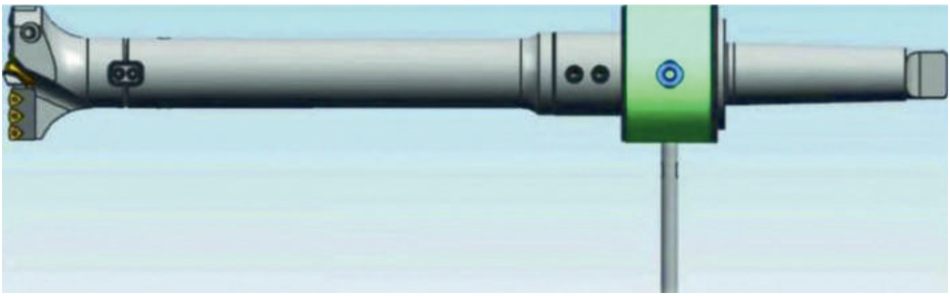
Оправки для внутреннего подвода СОЖ

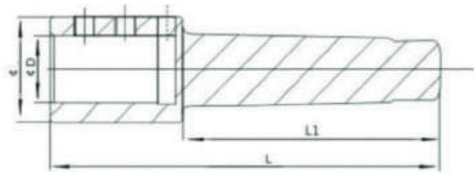


Модель	d	L	B	C	D	LO	L1	H	H1
BT40-OSL32-155	32	155	60/65	53	90	50	60	15	15
BT40-OSL40-155	40	155	60/65	70	90	50	70	19	18
BT50-OSL32-160	32	160	80/82	54	100	50	60	15	15
BT50-OSL40-160	40	160	80/82	64	100	50	70	19	18

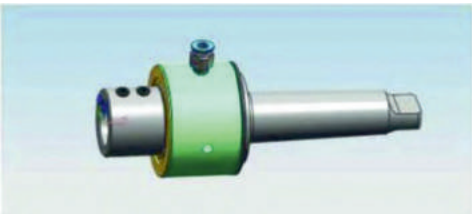


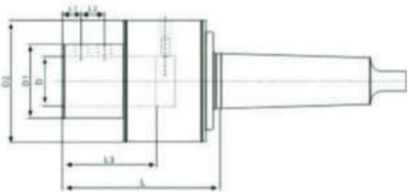




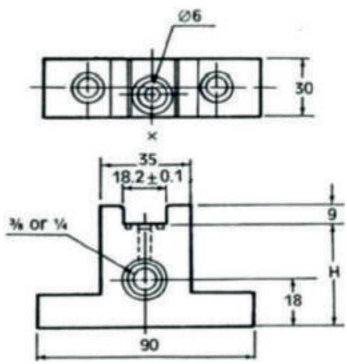


Модель	mm			
	D	D1	L	L1
DIN228-B-32-MTA4	32	64	204	124
DIN228-B-40-MTA4	40	64	204	124
DIN228-B-32-MTA5	32	64	204	156
DIN228-B-40-MTA5	40	64	204	156
DIN228-B-32-MTA6	32	64	303	218
DIN228-B-40-MTA6	40	64	303	218
DIN228-B-50-MTA6	50	74	303	218





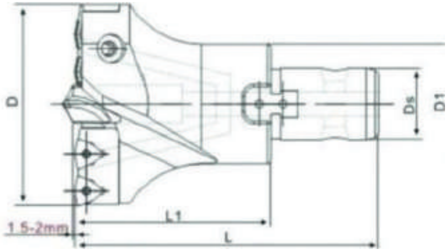
Модель	mm						
	D1	D2	D	L	L1	L2	L3
MT5-YLDB-32	32	55	92	127	15	18	60
MT5-YLDB-40	40	60	98	127	15	18	65
MT6-YLDB-32	32	55	92	127	15	18	60
MT6-YLDB-40	40	60	98	127	15	18	65
MT6-YLDB-50	50	70	108	127	15	18	70



Картриджи

Диаметры	Осевой каридж	Переферийный катридж	Применяемая пластина	Кол-во пластин на катридже	Винт	Ключ
45-50	VNC-045050N	VMC-045050T	WCMX030204	2	TSB-22045	T6
50-55	VNC-050055N	VMC-050055T				
55-60	VNC-055060N	VMC-055060T	WCMX040204	2	TSB-25055	T10
60-65	VNC-060065N	VMC-060065T				
65-70	VNC-065070N	VMC-065070T	WCMX050308	2	TSB-30070	
70-75	VNC-070075N	VMC-070075T				
75-80	VNC-075080N	VMC-075080T	WCMX06T308	2	TSB-35090	T15
80-85	VNC-080085N	VMC-080085T				
85-90	VNC-085090N	VMC-085090T				
90-95	VNC-090095N	VMC-090095T				
95-100	VNC-095100N	VMC-095100T				
100-105	VNC-100105N	VMC-100105T	WCMX050308	3	TSB-30070	T10
105-110	VNC-105110N	VMC-105110T	WCMX06T308	3	TSB-35090	T15
110-115	VNC-110115N	VMC-110115T				
115-120	VNC-115120N	VMC-115120T				
120-125	VNC-120125N	VMC-120125T				
125-130	VNC-125130N	VMC-125130T				
130-135	VNC-130135N	VMC-130135T				
135-140	VNC-135140N	VMC-135140T				
140-150	VNC-140150N	VMC-140150T	WCMX080408	3	TSB-40110	
150-160	VNC-150160N	VMC-150160T				
160-170	VNC-160170N	VMC-160170T				
170-180	VNC-170180N	VMC-170180T				

Головки буров

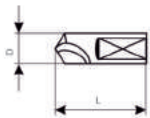


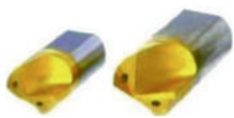
Бур	D	Ds	D1	Центральное	L1	L	Комплект катриджей	Пластина	Винт	Ключ
MDD-045050	45-50	16	30	PLS-1035 TiN-H	60	95	VMC-045050 N/T	WCMX030204	TSB-25055	T8
MDD-050055	50-55						VMC-050055 N/T			
MDD-055060	55-60			PLS-123S TiN-H			VMC-055060 N/T	WCMX040204		
MDD-060065	60-65	25	45		82	127	VMC-060065 N/T	WCMX050308	TSB-30070	
MDD-065070	65-70						VMC-065070 N/T			
MDD-070075	70-75						VMC-070075 N/T	WCMX06T308	TSB-35090	T15
MDD-075080	75-80			PLS-1645			VMC-075080 N/T			
MDD-080085	80-85						VMC-080085 N/T			
MDD-085090	85-90	30	50			139	VMC-085090 N/T			
MDD-090095	90-95						VMC-090095 N/T			
MDD-095100	95-100						VMC-095100 N/T	WCMX050308	TSB-30070	T8
MDD-100105	100-105	32	58	FLS-2045 TiN-H	94	154	VMC-100105 N/T			
MDD-105110	105-110						VMC-105110 N/T			
MDD-110115	110-115						VMC-110115 N/T	WCMX06T308	TSB-35090	T15
MDD-115120	115-120	40	70		104		VMC-115120 N/T			
MDD-120125	120-125			PLS-2556 TiN-H			VMC-120125 N/T			
MDD-125130	125-130						VMC-125130 N/T			
MDD-130135	130-135						VMC-130135 N/T			
MDD-135140	135-140						VMC-135140 N/T			
MDD-140145	140-145	50	80		116	176	VMC-140145 N/T			
MDD-145150	145-150						VMC-145150 N/T	WCMX080408	TSB-40110	
MDD-150155	150-155						VMC-150155 N/T			
MDD-155160	155-160						VMC-155160 N/T			
MDD-160165	160-165						VMC-160165 N/T			
MDD-165170	165-170						VMC-165170 N/T			
MDD-170175	170-175						VMC-170175 N/T			
MDD-175180	175-180						VMC-175180 N/T			

Базовый держатель

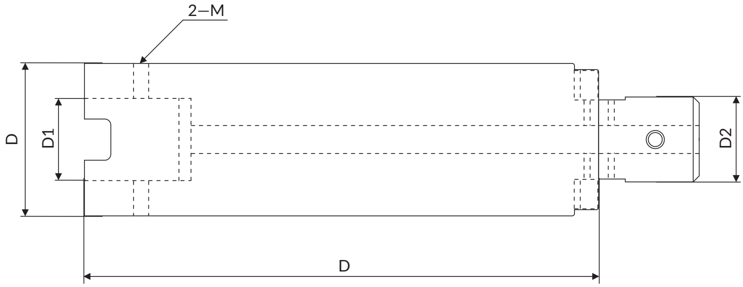
Модель	D	D1	D2	L	L1	M	Диаметр бура
DXZ-3016100	30	16	32	100	75	M10x1	45-55
DXZ-3013150	30	16	32	150	75	M10x1	
DXZ-3016200	30	16	32	200	75	M10x1	
DXZ-3016250	30	16	32	250	75	M10x1	
DXZ-3016300	30	16	32	300	75	M10x1	
DXZ-3016400	30	16	32	400	75	M10x1	
DXZ-4525100	45	25	40	100	75	M10x1	60-80
DXZ-4525150	45	25	40	150	75	M10x1	
DXZ-4525200	45	25	40	200	75	M10x1	
DXZ-4525250	45	25	40	250	75	M10x1	
DXZ-4525300	45	25	40	300	75	M10x1	
DXZ-4525400	45	25	40	400	75	M10x1	
DXZ-5030100	50	30	40	100	75	M12x1	85-95
DXZ-5030150	50	30	40	150	75	M12x1	
DXZ-5030200	50	30	40	200	75	M12x1	
DXZ-5030250	50	30	40	250	75	M12x1	
DXZ-5030300	50	30	40	300	75	M12x1	
DXZ-5030400	50	30	40	400	75	M12x1	
DXZ-5832100	58	32	40	100	75	M12x1	100-110
DXZ-5832150	58	32	40	150	75	M12x1	
DXZ-5832200	58	32	40	200	75	M12x1	
DXZ-5832250	58	32	40	250	75	M12x1	
DXZ-5832300	58	32	40	300	75	M12x1	
DXZ-5832400	58	32	40	400	75	M12x1	
DXZ-7040100	70	40	50	100	80	M12x1	115-135
DXZ-7040150	70	40	50	150	80	M12x1	
DXZ-7040200	70	40	50	200	80	M12x1	
DXZ-7040250	70	40	50	250	80	M12x1	
DXZ-7040300	70	40	50	300	80	M12x1	
DXZ-7040400	70	40	50	400	80	M12x1	
DXZ-8050100	80	50	50	100	80	M12x1	140-195
DXZ-8050150	80	50	50	150	80	M12x1	
DXZ-8050200	80	50	50	200	80	M12x1	
DXZ-8050250	80	50	50	250	80	M12x1	
DXZ-8050300	80	50	50	300	80	M12x1	
DXZ-8050400	80	50	50	400	80	M12x1	

Центральное сверло	D	L
PLD-1035 TIN-H	10	35
PLD-1238 TIN-H	12	38
PLD-1645 TIN-H	16	45
PLD-2045 TIN-H	20	
PLD-2556 TIN-H	25	56
PLD-3068 TIN-H	30	68



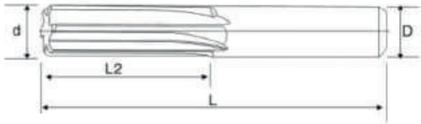


Удлинитель



Модель	D	D1	L	M	Диаметр бура
YXZ-3016100	30	16	100	M8x1	Ø45 — Ø55
YXZ-3016200	30	16	200	M8x1	
YXZ-3016300	30	16	300	M8x1	
YXZ-4525100	45	25	100	M10x1	Ø60 — Ø80
YXZ-4525200	45	25	200	M10x1	
YXZ-4525300	45	25	300	M10x1	
YXZ-5030100	50	30	100	M12x1	Ø85 — Ø95
YXZ-5030200	50	30	200	M12x1	
YXZ-5030300	50	30	300	M12x1	
YXZ-5832100	58	32	100	M12x1	Ø100 — Ø110
YXZ-5832200	58	32	200	M12x1	
YXZ-5832300	58	32	300	M12x1	
YZX-7040200	70	40	200	M12x1	Ø115 — Ø135
YZX-7040300	70	40	300	M12x1	
YZX-7040400	70	40	400	M12x1	
YXZ-8050200	80	50	200	M12x1	Ø140 — Ø195
YXZ-8050300	80	50	300	M12x1	
YXZ-8050400	80	50	400	M12x1	

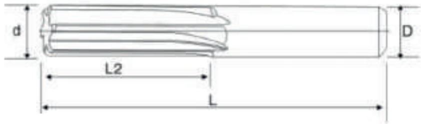
Развертки из стали HSSCo (RSS) или твердого сплава (RMM)



Твёрдый сплав	Сталь HSSCo	d	L2	D	L
RMM-D3-15/61-****	RSS-D3-15/61-****	3	15	4	61
RMM-D3,5-15/61-****	RSS-D3,5-15/61-****	3,5	15	4	61
RMM-D4-19/75-****	RSS-D4-19/75-****	4	19	4	75
RMM-D4,5-21/80-****	RSS-D4,5-21/80-****	4,5	21	4	80
RMM-D5-23/86-****	RSS-D5-23/86-****	5	23	5	86
RMM-D5,5-26/93-****	RSS-D5,5-26/93-****	5,5	26	5	93
RMM-D6-26/93-****	RSS-D6-26/93-****	6	26	6	93
RMM-D6,5-31/109-****	RSS-D6,5-31/109-****	6,5	31	6	109
RMM-D7-31/109-****	RSS-D7-31/109-****	7	31	6	109
RMM-D7,5-33/117-****	RSS-D7,5-33/117-****	7,5	33	8	117
RMM-D8-33/117-****	RSS-D8-33/117-****	8	33	8	117
RMM-D8,5-36/125-****	RSS-D8,5-36/125-****	8,5	36	8	125
RMM-D9-36/125-****	RSS-D9-36/125-****	9	36	8	125
RMM-D9,5-36/125-****	RSS-D9,5-36/125-****	9,5	36	8	125
RMM-D10-38/133-****	RSS-D10-38/133-****	10	38	10	133
RMM-D10,5-41/142-****	RSS-D10,5-41/142-****	10,5	41	10	142

*Допуск выполняется на заказ, возможно изготовление любых диаметров и размеров

Развертки из стали
HSSCo (RSS) или твердого сплава (RMM)



Твёрдый сплав	Сталь HSSCo	d	L2	D	L
RMM-D11-41/142-****	RSS-D11-41/142-****	11	41	10	142
RMM-D12-44/151-****	RSS-D12-44/151-****	12	44	12	151
RMM-D13-44/151-****	RSS-D13-44/151-****	13	44	12	151
RMM-D14-47/160-****	RSS-D14-47/160-****	14	47	12	160
RMM-D15-50/162-****	RSS-D15-50/162-****	15	50	12	162
RMM-D16-52/170-****	RSS-D16-52/170-****	16	52	12	170
RMM-D17-54/175-****	RSS-D17-54/175-****	17	54	16	175
RMM-D18-56/182-****	RSS-D18-56/182-****	18	56	16	182
RMM-D19-58/189-****	RSS-D19-58/189-****	19	58	16	189
RMM-D20-60/195-****	RSS-D20-60/195-****	20	60	16	195

*Допуск выполняется на заказ, возможно изготовление любых диаметров и размеров

ДЛЯ ЗАМЕТОК

МОНОЛИТНЫЕ ФРЕЗЫ

Система идентификации твердосплавных концевых фрез

MMD2025-L6/N40-100-SH4-R0.5

1 2 3 4 5 6 7 8 9

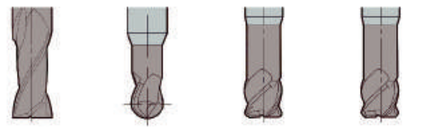
① Серия

MMD2025-L6/N40-100-SH4-R0.5

MG: Экономичная серия универсального применения
MM: Основная серия для обработки стали, чугуна и нержавеющей стали
MH: Обработка твердых материалов, стали и чугуна
MS: Обработка нержавеющей стали и жаропрочныхматериалов
MA: Обработка цветных сплавов, пластиков
MP: Серия с припаянными пластинками из поликресталического алмаза
Применяется для обработки цветных сплавов, композитных материалов, картона , дерева и др.
MK: Серия с припаянными пластинками из КБН
MX: Серия для спец. заказов

② Тип

MMD2025-L6/N40-100-SH4-R0.5



Концевая **D** | Сферическая **B** | Концевая с радиусом **D** | Концевая с фаской **D**

③ Количество зубов

MMD2025-L6/N40-100-SH4-R0.5

Два зуба | Три зуба | Четыре зуба | Пять зубов | Шесть зубов

④ Диаметр резания

MMD2025-L6/N40-100-SH4-R0.5

Обозначение	D (mm)
006	0.6
080	8
100	10

⑤ Длина режущей части

MMD2025-L6/N40-100-SH4-R0.5

Обозначение	Lc (mm)
L006	0.6
L080	8
L100	10

⑥ Режущая часть

MMD2025-L6/N40-100-SH4-R0.5


Длинная шейка **N**


Стандартная **пусто**

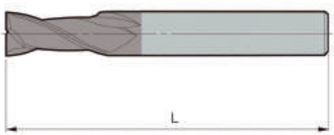
Система идентификации твердосплавных концевых фрез

MMD2025-L6/N40-100-SH4-R0.5

1 2 3 4 5 6 7 8 9

7 Общая длина

MMD2025-L6/N40-100-SH4-R0.5



Обозначение	L (mm)
006	0.6
08	8
10	10

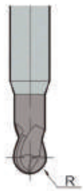
8 Диаметр хвостовика

MMD2025-L6/N40-100-SH4-R0.5

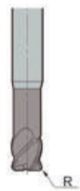
Обозначение	r (mm)
SH006	0.6
SH08	8
SH10	10

9 Радиус скругления, радиус при вершине

MMD2025-L6/N40-100-SH4-R0.5



Радиус скругления
R (mm)
R 2.0
R 4.0
R 5.0



Радиус при вершине
R (mm)
R 0.2
R 0.5
R 1.0

MG-серия
Концевые фрезы общего назначения

- Подходит для обработки обычных стали и чугунов
- Высокоэффективное покрытие TiSiN
- Высокая термостойкость и высокое качество материала

Новое покрытие TiSiN

Повышенная износостойкость режущей кромки и жесткость инструмента

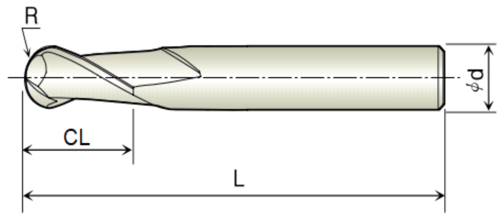
Режимы резания концевых фрез MG

Материал	Литой/ковкий чугун		Углеродистая сталь/ легированная сталь ~750Н/мм2		Углеродистая сталь/ литая сталь~30HRC		Улучшенная сталь/ термообработанная сталь~40HRC		Улучшенная сталь/ термообработанная сталь~50HRC	
Dia. (mm)	RPM (min-1)	Скорость подачи (mm/min)	RPM (min-1)	Скорость подачи (mm/min)	RPM (min-1)	Скорость подачи (mm/min)	RPM (min-1)	Скорость подачи (mm/min)	RPM (min-1)	Скорость подачи (mm/min)
1	20000	225	20000	225	20000	180	20000	180	20000	135
2	15000	360	15000	360	15000	325	15000	315	13000	200
3	14000	610	14000	610	13000	570	10600	470	8500	370
4	10800	630	10800	630	10000	575	8000	480	6500	380
5	8200	660	8200	660	7600	600	6400	505	5000	400
6	7000	675	7000	675	6400	620	5300	515	4200	405
8	5200	665	5200	665	4800	610	4000	510	3200	415
10	4200	660	4200	660	3800	600	3200	505	2500	390
12	3500	660	3500	660	3200	600	2650	505	2100	390
14	3000	610	3000	610	2700	570	2300	470	1800	370
16	2600	610	2600	610	2400	570	2000	470	1600	370
18	2300	600	2300	600	2100	560	1800	460	1400	365
20	2050	600	2050	600	1900	560	1600	460	1250	365

Режимы резания сферических фрез серии MG

Материал	Литой/ковкий чугун		Углеродистая сталь/ легированная сталь ~750Н/мм2		Углеродистая сталь/ литая сталь~30HRC		Улучшенная сталь/ термообработанная сталь~40HRC		Улучшенная сталь/ термообработанная сталь~50HRC	
Радиус сферы (mm)	RPM (min-1)	Скорость подачи (mm/min)	RPM (min-1)	Скорость подачи (mm/min)	RPM (min-1)	Скорость подачи (mm/min)	RPM (min-1)	Скорость подачи (mm/min)	RPM (min-1)	Скорость подачи (mm/min)
R0.5	40000	800	40000	800	38000	700	32000	320	25000	275
R1.0	24000	900	24000	900	19000	760	16000	400	13000	275
R1.5	15500	950	15500	950	12750	760	10600	450	8500	280
R2.0	11500	950	11500	950	9550	760	8000	550	6500	370
R2.5	9500	1050	9500	1050	7650	800	6400	550	5000	375
R3.0	8000	1050	8000	1050	6400	800	5300	580	4200	390
R4.0	6000	1300	6000	1300	4800	950	4000	700	3200	440
R5.0	4800	1200	4800	1200	3800	900	3200	650	2500	440
R6.0	4000	1100	4000	1100	3200	840	2650	610	2100	420
R8.0	3000	1050	3000	1050	2400	800	2000	600	1600	375
R10.0	2400	950	2400	950	1900	680	1600	560	1250	330

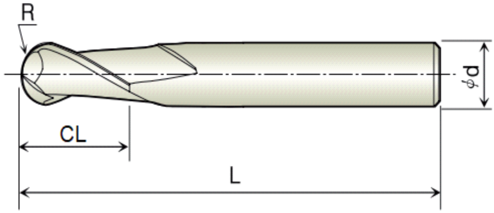
Твердосплавные сферические фрезы серии MG



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	L	l	d	L
MGB2010-L2/50-SH4-R0,5	1	2	1	0,5	2		4	50
MGB2015-L3/50-SH4-R0,75	1	2	1,5	0,75	3		4	50
MGB2020-L4/50-SH4-R1	1	2	2	1	4		4	50
MGB2025-L5/50-SH4-R1,25	1	2	2,5	1,25	5		4	50
MGB2030-L6/50-SH4-R1,5	1	2	3	1,5	6		4	50
MGB2030-L6/50-SH3-R1,5	1	2	3	1,5	6		3	50
MGB2035-L7/50-SH4-R1,75	1	2	3,5	1,75	7		4	50
MGB2040-L8/50-SH4-R2	1	2	4	2	8		4	50
MGB2050-L10/50-SH6-R2,5	1	2	5	2,5	10		6	50
MGB2050-L10/50-SH5-R2,5	1	2	5	2,5	10		5	50
MGB2060-L12/50-SH6-R3	1	2	6	3	12		6	50
MGB2080-L16/60-SH8-R4	1	2	8	4	16		8	60
MGB2100-L20/75-SH10-R5	1	2	10	5	20		10	75
MGB2120-L24/75-SH12-R6	1	2	12	6	24		12	75
MGB2030-L6/75-SH3-R1,5	1	2	3	1,5	6		3	75
MGB2030-L6/100-SH3-R1,5	1	2	3	1,5	6		3	100
MGB2040-L10/75-SH4-R2	1	2	4	2	10		4	75
MGB2040-L10/100-SH4-R2	1	2	4	2	10		4	100
MGB2050-L10/75-SH5-R2,5	1	2	5	2,5	10		5	75
MGB2050-L10/100-SH5-R2,5	1	2	5	2,5	10		5	100
MGB2060-L14/75-SH6-R3	1	2	6	3	14		6	75
MGB2060-L16/100-SH6-R3	1	2	6	3	16		6	100
MGB2060-L20/150-SH6-R3	1	2	6	3	20		6	150
MGB2080-L18/75-SH8-R4	1	2	8	4	18		8	75

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

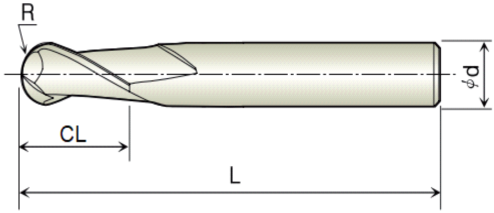
Твердосплавные сферические фрезы серии MG



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	L	l	d	L
MGB2080-L20/100-SH8-R4	1	2	8	4	20		8	100
MGB2080-L22/150-SH8-R4	1	2	8	4	22		8	150
MGB2100-L24/100-SH10-R5	1	2	10	5	24		10	100
MGB2100-L26/150-SH10-R5	1	2	10	5	26		10	150
MGB2120-L26/100-SH12-R6	1	2	12	6	26		12	100
MGB2120-L30/150-SH12-R6	1	2	12	6	30		12	150
MGB2140-L28/100-SH14-R7	1	2	14	7	28		14	100
MGB2160-L32/100-SH16-R8	1	2	16	8	32		16	100
MGB2160-L36/150-SH16-R8	1	2	16	8	36		16	150
MGB2200-L36/100-SH20-R10	1	2	20	10	36		20	100
MGB2200-L40/150-SH20-R10	1	2	20	10	40		20	150
MGB2010-L2/75-SH4-R0,5	5	2	1	0,5	2		4	75
MGB2015-L3/75-SH4-R0,75	5	2	1,5	0,75	3		4	75
MGB2020-L4/75-SH4-R1	5	2	2	1	4		4	75
MGB2025-L5/75-SH4-R1,25	5	2	2,5	1,25	5		4	75
MGB2030-L6/75-SH4-R1,5	5	2	3	1,5	6		4	75
MGB2010-L2/100-SH4-R0,5	5	2	1	0,5	2		4	100
MGB2015-L3/100-SH4-R0,75	5	2	1,5	0,75	3		4	100
MGB2020-L4/100-SH4-R1	5	2	2	1	4		4	100
MGB2025-L5/100-SH4-R1,25	5	2	2,5	1,25	5		4	100
MGB2030-L6/100-SH4-R1,5	5	2	3	1,5	6		4	100
MGB2010-L2/50-SH6-R0,5	5	2	1	0,5	2		6	50
MGB2015-L3/50-SH6-R0,75	5	2	1,5	0,75	3		6	50
MGB2020-L4/50-SH6-R1	5	2	2	1	4		6	50

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

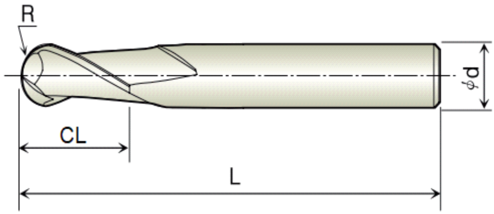
Твердосплавные сферические фрезы серии MG



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	L	l	d	L
MGB2025-L5/50-SH6-R1,25	5	2	2,5	1,25	5		6	50
MGB2030-L6/50-SH6-R1,5	5	2	3	1,5	6		6	50
MGB2040-L8/50-SH6-R2	5	2	4	2	8		6	50
MGB2010-L2/75-SH6-R0,5	5	2	1	0,5	2		6	75
MGB2015-L3/75-SH6-R0,75	5	2	1,5	0,75	3		6	75
MGB2020-L4/75-SH6-R1	5	2	2	1	4		6	75
MGB2025-L5/75-SH6-R1,25	5	2	2,5	1,25	5		6	75
MGB2030-L6/75-SH6-R1,5	5	2	3	1,5	6		6	75
MGB2040-L8/75-SH6-R2	5	2	4	2	8		6	75
MGB2050-L10/75-SH6-R2,5	5	2	5	2,5	10		6	75
MGB2010-L2/100-SH6-R0,5	5	2	1	0,5	2		6	100
MGB2015-L3/100-SH6-R0,75	5	2	1,5	0,75	3		6	100
MGB2020-L4/100-SH6-R1	5	2	2	1	4		6	100
MGB2025-L5/100-SH6-R1,25	5	2	2,5	1,25	5		6	100
MGB2030-L6/100-SH6-R1,5	5	2	3	1,5	6		6	100
MGB2040-L8/100-SH6-R2	5	2	4	2	8		6	100
MGB2050-L10/100-SH6-R2,5	5	2	5	2,5	10		6	100
MGB2012-L1,2/50-SH4-R0,6	10	2	1,2	0,6	1,2		4	50
MGB2014-L1,4/50-SH4-R0,7	10	2	1,4	0,7	1,4		4	50
MGB2016-L1,6/50-SH4-R0,8	10	2	1,6	0,8	1,6		4	50
MGB2018-L1,8/50-SH4-R0,9	10	2	1,8	0,9	1,8		4	50
MGB2022-L2,2/50-SH4-R1,1	10	2	2,2	1,1	2,2		4	50
MGB2024-L2,4/50-SH4-R1,2	10	2	2,4	1,2	2,4		4	50
MGB2026-L2,6/50-SH4-R1,3	10	2	2,6	1,3	2,6		4	50

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

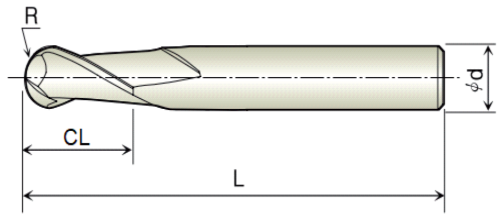
Твердосплавные сферические фрезы серии MG



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	L	l	d	L
MGB2028-L2,8/50-SH4-R1,4	10	2	2,8	1,4	2,8		4	50
MGB2032-L3,2/50-SH4-R1,6	10	2	3,2	1,6	3,2		4	50
MGB2034-L3,4/50-SH4-R1,7	10	2	3,4	1,7	3,4		4	50
MGB2036-L3,6/50-SH4-R1,8	10	2	3,6	1,8	3,6		4	50
MGB2038-L3,8/50-SH4-R1,9	10	2	3,8	1,9	3,8		4	50
MGB2080-L25/200-SH8-R4	5	2	8	4	25		8	200
MGB2100-L30/200-SH10-R5	5	2	10	5	30		10	200
MGB2120-L35/200-SH12-R6	5	2	12	6	35		12	200
MGB2140-L40/200-SH14-R7	5	2	14	7	40		14	200
MGB2160-L40/200-SH16-R8	5	2	16	8	40		16	200
MGB2200-L50/200-SH20-R10	5	2	20	10	50		20	200
MGB2080-L20/120-SH8-R4	5	2	8	4	20		8	120
MGB2100-L25/120-SH10-R5	5	2	10	5	25		10	120
MGB2120-L30/120-SH12-R6	5	2	12	6	30		12	120
MGB4030-L6/50-SH4-R1,5	5	4	3	1,5	6		4	50
MGB4030-L6/50-SH3-R1,5	5	4	3	1,5	6		3	50
MGB4035-L7/50-SH4-R1,75	5	4	3,5	1,75	7		4	50
MGB4040-L8/50-SH4-R2	5	4	4	2	8		4	50
MGB4050-L10/50-SH6-R2,5	5	4	5	2,5	10		6	50
MGB4050-L10/50-SH5-R2,5	5	4	5	2,5	10		5	50
MGB4060-L12/50-SH6-R3	5	4	6	3	12		6	50
MGB4080-L16/60-SH8-R4	5	4	8	4	16		8	60
MGB4100-L20/75-SH10-R5	5	4	10	5	20		10	75
MGB4120-L24/75-SH12-R6	5	4	12	6	24		12	75

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

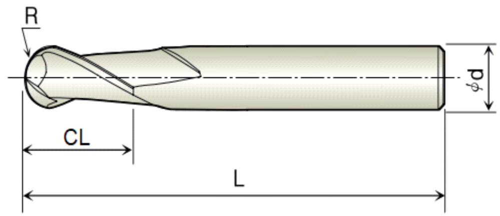
Твердосплавные сферические фрезы серии MG



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	L	l	d	L
MGB4030-L6/75-SH3-R1,5	5	4	3	1,5	6		3	75
MGB4030-L6/100-SH3-R1,5	5	4	3	1,5	6		3	100
MGB4040-L10/75-SH4-R2	5	4	4	2	10		4	75
MGB4040-L10/100-SH4-R2	5	4	4	2	10		4	100
MGB4050-L10/75-SH5-R2,5	5	4	5	2,5	10		5	75
MGB4050-L10/100-SH5-R2,5	5	4	5	2,5	10		5	100
MGB4060-L14/75-SH6-R3	5	4	6	3	14		6	75
MGB4060-L16/100-SH6-R3	5	4	6	3	16		6	100
MGB4060-L20/150-SH6-R3	5	4	6	3	20		6	150
MGB4080-L18/75-SH8-R4	5	4	8	4	18		8	75
MGB4080-L20/100-SH8-R4	5	4	8	4	20		8	100
MGB4080-L22/150-SH8-R4	5	4	8	4	22		8	150
MGB4100-L24/100-SH10-R5	5	4	10	5	24		10	100
MGB4100-L26/150-SH10-R5	5	4	10	5	26		10	150
MGB4120-L26/100-SH12-R6	5	4	12	6	26		12	100
MGB4120-L30/150-SH12-R6	5	4	12	6	30		12	150
MGB4140-L28/100-SH14-R7	5	4	14	7	28		14	100
MGB4160-L32/100-SH16-R8	5	4	16	8	32		16	100
MGB4160-L36/150-SH16-R8	5	4	16	8	36		16	150
MGB4200-L36/100-SH20-R10	5	4	20	10	36		20	100
MGB4200-L40/150-SH20-R10	5	4	20	10	40		20	150
MGB4010-L2/75-SH4-R0,5	5	4	1	0,5	2		4	75
MGB4015-L3/75-SH4-R0,75	5	4	1,5	0,75	3		4	75
MGB4020-L4/75-SH4-R1	5	4	2	1	4		4	75

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

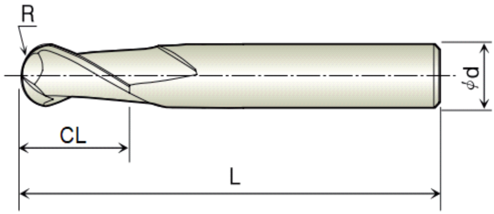
Твердосплавные сферические фрезы серии MG



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	L	l	d	L
MGB4025-L5/75-SH4-R1,25	5	4	2,5	1,25	5		4	75
MGB4030-L6/75-SH4-R1,5	5	4	3	1,5	6		4	75
MGB4010-L2/100-SH4-R0,5	5	4	1	0,5	2		4	100
MGB4015-L3/100-SH4-R0,75	5	4	1,5	0,75	3		4	100
MGB4020-L4/100-SH4-R1	5	4	2	1	4		4	100
MGB4025-L5/100-SH4-R1,25	5	4	2,5	1,25	5		4	100
MGB4030-L6/100-SH4-R1,5	5	4	3	1,5	6		4	100
MGB4010-L2/50-SH6-R0,5	5	4	1	0,5	2		6	50
MGB4015-L3/50-SH6-R0,75	5	4	1,5	0,75	3		6	50
MGB4020-L4/50-SH6-R1	5	4	2	1	4		6	50
MGB4025-L5/50-SH6-R1,25	5	4	2,5	1,25	5		6	50
MGB4030-L6/50-SH6-R1,5	5	4	3	1,5	6		6	50
MGB4040-L8/50-SH6-R2	5	4	4	2	8		6	50
MGB4010-L2/75-SH6-R0,5	5	4	1	0,5	2		6	75
MGB4015-L3/75-SH6-R0,75	5	4	1,5	0,75	3		6	75
MGB4020-L4/75-SH6-R1	5	4	2	1	4		6	75
MGB4025-L5/75-SH6-R1,25	5	4	2,5	1,25	5		6	75
MGB4030-L6/75-SH6-R1,5	5	4	3	1,5	6		6	75
MGB4040-L8/75-SH6-R2	5	4	4	2	8		6	75
MGB4050-L10/75-SH6-R2,5	5	4	5	2,5	10		6	75
MGB4010-L2/100-SH6-R0,5	5	4	1	0,5	2		6	100
MGB4015-L3/100-SH6-R0,75	5	4	1,5	0,75	3		6	100
MGB4020-L4/100-SH6-R1	5	4	2	1	4		6	100
MGB4025-L5/100-SH6-R1,25	5	4	2,5	1,25	5		6	100

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

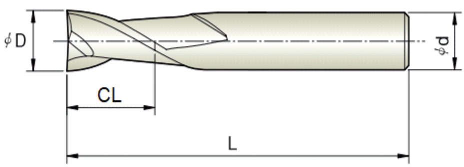
Твердосплавные сферические фрезы серии MG



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	L	l	d	L
MGB4030-L6/100-SH6-R1,5	5	4	3	1,5	6		6	100
MGB4040-L8/100-SH6-R2	5	4	4	2	8		6	100
MGB4050-L10/100-SH6-R2,5	5	4	5	2,5	10		6	100
MGB4012-L1,2/50-SH4-R0,6	10	4	1,2	0,6	1,2		4	50
MGB4014-L1,4/50-SH4-R0,7	10	4	1,4	0,7	1,4		4	50
MGB4016-L1,6/50-SH4-R0,8	10	4	1,6	0,8	1,6		4	50
MGB4018-L1,8/50-SH4-R0,9	10	4	1,8	0,9	1,8		4	50
MGB4022-L2,2/50-SH4-R1,1	10	4	2,2	1,1	2,2		4	50
MGB4024-L2,4/50-SH4-R1,2	10	4	2,4	1,2	2,4		4	50
MGB4026-L2,6/50-SH4-R1,3	10	4	2,6	1,3	2,6		4	50
MGB4028-L2,8/50-SH4-R1,4	10	4	2,8	1,4	2,8		4	50
MGB4032-L3,2/50-SH4-R1,6	10	4	3,2	1,6	3,2		4	50
MGB4034-L3,4/50-SH4-R1,7	10	4	3,4	1,7	3,4		4	50
MGB4036-L3,6/50-SH4-R1,8	10	4	3,6	1,8	3,6		4	50
MGB4038-L3,8/50-SH4-R1,9	10	4	3,8	1,9	3,8		4	50
MGB4080-L25/200-SH8-R4	5	4	8	4	25		8	200
MGB4100-L30/200-SH10-R5	5	4	10	5	30		10	200
MGB4120-L35/200-SH12-R6	5	4	12	6	35		12	200
MGB4140-L40/200-SH14-R7	5	4	14	7	40		14	200
MGB4160-L40/200-SH16-R8	5	4	16	8	40		16	200
MGB4200-L50/200-SH20-R10	5	4	20	10	50		20	200
MGB4080-L20/120-SH8-R4	5	4	8	4	20		8	120
MGB4100-L25/120-SH10-R5	5	4	10	5	25		10	120
MGB4120-L30/120-SH12-R6	5	4	12	6	30		12	120

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

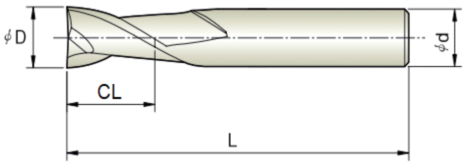
Твердосплавные концевые фрезы серии MG



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	L	l	d	L
MGD4010-L3/50-SH4	1	4	1		3		4	50
MGD4015-L4,5/50-SH4	1	4	1,5		4,5		4	50
MGD4020-L6/50-SH4	1	4	2		6		4	50
MGD4025-L7,5/50-SH4	1	4	2,5		7,5		4	50
MGD4030-L9/50-SH3	1	4	3		9		3	50
MGD4030-L9/50-SH4	1	4	3		9		4	50
MGD4035-L10/50-SH4	1	4	3,5		10		4	50
MGD4040-L12/50-SH4	1	4	4		12		4	50
MGD4050-L15/50-SH5	1	4	5		15		5	50
MGD4050-L15/50-SH6	1	4	5		15		6	50
MGD4060-L18/50-SH6	1	4	6		18		6	50
MGD4080-L25/60-SH8	1	4	8		25		8	60
MGD4100-L30/75-SH10	1	4	10		30		10	75
MGD4120-L32/75-SH12	1	4	12		32		12	75
MGD4140-L40/100-SH14	1	4	14		40		14	100
MGD4160-L45/100-SH16	1	4	16		45		16	100
MGD4180-L45/100-SH18	1	4	18		45		18	100
MGD4200-L48/100-SH20	1	4	20		48		20	100
MGD4030-L12/75-SH3	1	4	3		12		3	75
MGD4030-L12/100-SH3	1	4	3		12		3	100
MGD4040-L16/75-SH4	1	4	4		16		4	75
MGD4040-L16/100-SH4	1	4	4		16		4	100
MGD4050-L18/75-SH5	1	4	5		18		5	75
MGD4050-L18/100-SH5	1	4	5		18		5	100

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

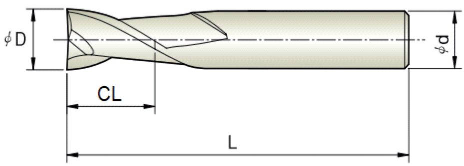
Твердосплавные концевые фрезы серии MG



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	L	l	d	L
MGD4060-L22/75-SH6	1	4	6		22		6	75
MGD4060-L22/100-SH6	1	4	6		22		6	100
MGD4060-L40/100-SH6	1	4	6		40		6	100
MGD4060-L25/150-SH6	1	4	6		25		6	150
MGD4080-L25/75-SH8	1	4	8		25		8	75
MGD4080-L30/100-SH8	1	4	8		30		8	100
MGD4080-L40/100-SH8	1	4	8		40		8	100
MGD4080-L35/150-SH8	1	4	8		35		8	150
MGD4100-L30/100-SH10	1	4	10		30		10	100
MGD4100-L45/100-SH10	1	4	10		45		10	100
MGD4100-L50/100-SH10	1	4	10		50		10	100
MGD4100-L40/150-SH10	1	4	10		40		10	150
MGD4120-L35/100-SH12	1	4	12		35		12	100
MGD4120-L50/100-SH12	1	4	12		50		12	100
MGD4120-L45/150-SH12	1	4	12		45		12	150
MGD4140-L45/150-SH14	1	4	14		45		14	150
MGD4160-L50/150-SH16	1	4	16		50		16	150
MGD4200-L55/150-SH20	1	4	20		55		20	150
MGD4010-L4/75-SH4	3	4	1		4		4	75
MGD4015-L6/75-SH4	3	4	1,5		6		4	75
MGD4020-L8/75-SH4	3	4	2		8		4	75
MGD4025-L10/75-SH4	3	4	2,5		10		4	75
MGD4030-L12/75-SH4	3	4	3		12		4	75
MGD4010-L4/100-SH4	3	4	1		4		4	100

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

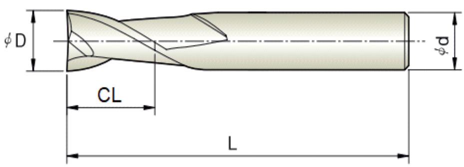
Твердосплавные концевые фрезы серии MG



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	L	l	d	L
MGD4015-L6/100-SH4	3	4	1,5		6		4	100
MGD4020-L8/100-SH4	3	4	2		8		4	100
MGD4025-L10/100-SH4	3	4	2,5		10		4	100
MGD4030-L12/100-SH4	3	4	3		12		4	100
MGD4010-L3/50-SH6	3	4	1		3		6	50
MGD4015-L4,5/50-SH6	3	4	1,5		4,5		6	50
MGD4020-L6/50-SH6	3	4	2		6		6	50
MGD4025-L7,5/50-SH6	3	4	2,5		7,5		6	50
MGD4030-L9/50-SH6	3	4	3		9		6	50
MGD4040-L12/50-SH6	3	4	4		12		6	50
MGD4010-L4/75-SH6	3	4	1		4		6	75
MGD4015-L6/75-SH6	3	4	1,5		6		6	75
MGD4020-L8/75-SH6	3	4	2		8		6	75
MGD4025-L10/75-SH6	3	4	2,5		10		6	75
MGD4030-L12/75-SH6	3	4	3		12		6	75
MGD4040-L16/75-SH6	3	4	4		16		6	75
MGD4045-L18/75-SH6	3	4	4,5		18		6	75
MGD4050-L20/75-SH6	3	4	5		20		6	75
MGD4055-L22/75-SH6	3	4	5,5		22		6	75
MGD4010-L4/100-SH6	3	4	1		4		6	100
MGD4015-L6/100-SH6	3	4	1,5		6		6	100
MGD4020-L8/100-SH6	3	4	2		8		6	100
MGD4025-L10/100-SH6	3	4	2,5		10		6	100
MGD4030-L12/100-SH6	3	4	3		12		6	100

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

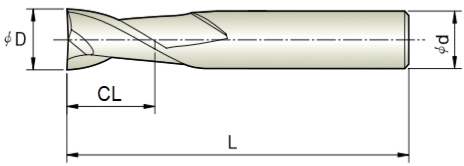
Твердосплавные концевые фрезы серии MG



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	L	l	d	L
MGD4040-L16/100-SH6	3	4	4		16		6	100
MGD4045-L18/100-SH6	3	4	4,5		18		6	100
MGD4050-L20/100-SH6	3	4	5		20		6	100
MGD4055-L22/100-SH6	3	4	5,5		22		6	100
MGD4011-L3,3/50-SH4	10	4	1,1		3,3		4	50
MGD4012-L3,6/50-SH4	10	4	1,2		3,6		4	50
MGD4013-L3,9/50-SH4	10	4	1,3		3,9		4	50
MGD4014-L4,2/50-SH4	10	4	1,4		4,2		4	50
MGD4016-L4,8/50-SH4	10	4	1,6		4,8		4	50
MGD4017-L5,1/50-SH4	10	4	1,7		5,1		4	50
MGD4018-L5,4/50-SH4	10	4	1,8		5,4		4	50
MGD4019-L5,7/50-SH4	10	4	1,9		5,7		4	50
MGD4021-L6,3/50-SH4	10	4	2,1		6,3		4	50
MGD4022-L6,6/50-SH4	10	4	2,2		6,6		4	50
MGD4023-L6,9/50-SH4	10	4	2,3		6,9		4	50
MGD4024-L7,2/50-SH4	10	4	2,4		7,2		4	50
MGD4026-L7,8/50-SH4	10	4	2,6		7,8		4	50
MGD4027-L8,1/50-SH4	10	4	2,7		8,1		4	50
MGD4028-L8,4/50-SH4	10	4	2,8		8,4		4	50
MGD4029-L8,7/50-SH4	10	4	2,9		8,7		4	50
MGD4031-L9,3/50-SH4	10	4	3,1		9,3		4	50
MGD4032-L9,6/50-SH4	10	4	3,2		9,6		4	50
MGD4033-L9,9/50-SH4	10	4	3,3		9,9		4	50
MGD4034-L10,2/50-SH4	10	4	3,4		10,2		4	50

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

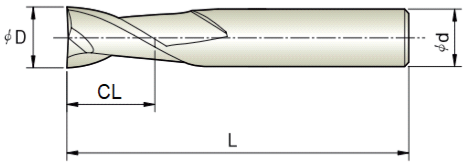
Твердосплавные концевые фрезы серии MG



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	L	l	d	L
MGD4036-L11/50-SH4	10	4	3,6		11		4	50
MGD4037-L11/50-SH4	10	4	3,7		11		4	50
MGD4038-L12/50-SH4	10	4	3,8		12		4	50
MGD4039-L12/50-SH4	10	4	3,9		12		4	50
MGD4041-L14/50-SH6	10	4	4,1		14		6	50
MGD4042-L14/50-SH6	10	4	4,2		14		6	50
MGD4043-L14/50-SH6	10	4	4,3		14		6	50
MGD4044-L14/50-SH6	10	4	4,4		14		6	50
MGD4045-L14/50-SH6	10	4	4,5		14		6	50
MGD4046-L15/50-SH6	10	4	4,6		15		6	50
MGD4047-L15/50-SH6	10	4	4,7		15		6	50
MGD4048-L15/50-SH6	10	4	4,8		15		6	50
MGD4049-L15/50-SH6	10	4	4,9		15		6	50
MGD4051-L16/50-SH6	10	4	5,1		16		6	50
MGD4052-L16/50-SH6	10	4	5,2		16		6	50
MGD4053-L16/50-SH6	10	4	5,3		16		6	50
MGD4054-L16/50-SH6	10	4	5,4		16		6	50
MGD4055-L17/50-SH6	10	4	5,5		17		6	50
MGD4056-L17/50-SH6	10	4	5,6		17		6	50
MGD4057-L18/50-SH6	10	4	5,7		18		6	50
MGD4058-L18/50-SH6	10	4	5,8		18		6	50
MGD4059-L18/50-SH6	10	4	5,9		18		6	50
MGD4061-L20/60-SH8	10	4	6,1		20		8	60
MGD4062-L20/60-SH8	10	4	6,2		20		8	60

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

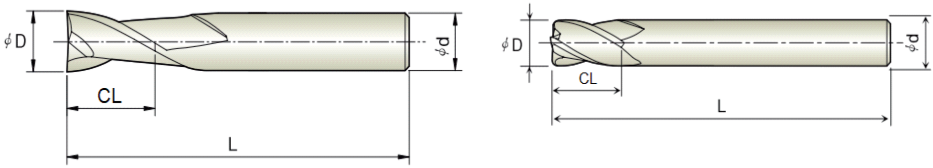
Твердосплавные концевые фрезы серии MG



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	L	l	d	L
MGD4063-L20/60-SH8	10	4	6,3		20		8	60
MGD4064-L20/60-SH8	10	4	6,4		20		8	60
MGD4065-L20/60-SH8	10	4	6,5		20		8	60
MGD4066-L20/60-SH8	10	4	6,6		20		8	60
MGD4067-L20/60-SH8	10	4	6,7		20		8	60
MGD4068-L20/60-SH8	10	4	6,8		20		8	60
MGD4069-L20/60-SH8	10	4	6,9		20		8	60
MGD4070-L20/60-SH8	10	4	7		20		8	60
MGD4071-L22/60-SH8	10	4	7,1		22		8	60
MGD4072-L22/60-SH8	10	4	7,2		22		8	60
MGD4073-L22/60-SH8	10	4	7,3		22		8	60
MGD4074-L24/60-SH8	10	4	7,4		24		8	60
MGD4075-L25/60-SH8	10	4	7,5		25		8	60
MGD4076-L25/60-SH8	10	4	7,6		25		8	60
MGD4077-L25/60-SH8	10	4	7,7		25		8	60
MGD4078-L25/60-SH8	10	4	7,8		25		8	60
MGD4079-L25/60-SH8	10	4	7,9		25		8	60
MGD4081-L25/75-SH10	10	4	8,1		25		10	75
MGD4082-L25/75-SH10	10	4	8,2		25		10	75
MGD4083-L25/75-SH10	10	4	8,3		25		10	75
MGD4084-L28/75-SH10	10	4	8,4		28		10	75
MGD4085-L28/75-SH10	10	4	8,5		28		10	75
MGD4086-L28/75-SH10	10	4	8,6		28		10	75
MGD4087-L28/75-SH10	10	4	8,7		28		10	75

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

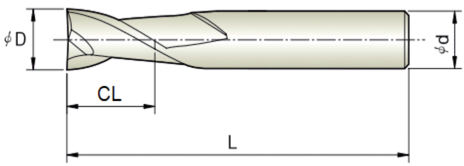
Твердосплавные концевые фрезы серии MG



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	L	l	d	L
MGD4088-L28/75-SH10	10	4	8,8		28		10	75
MGD4089-L28/75-SH10	10	4	8,9		28		10	75
MGD4090-L30/75-SH10	10	4	9		30		10	75
MGD4091-L30/75-SH10	10	4	9,1		30		10	75
MGD4092-L30/75-SH10	10	4	9,2		30		10	75
MGD4093-L30/75-SH10	10	4	9,3		30		10	75
MGD4094-L30/75-SH10	10	4	9,4		30		10	75
MGD4095-L30/75-SH10	10	4	9,5		30		10	75
MGD4096-L30/75-SH10	10	4	9,6		30		10	75
MGD4097-L30/75-SH10	10	4	9,7		30		10	75
MGD4098-L30/75-SH10	10	4	9,8		30		10	75
MGD4099-L30/75-SH10	10	4	9,9		30		10	75
MGD2010-L3/50-SH4	1	2	1		3		4	50
MGD2015-L4,5/50-SH4	1	2	1,5		4,5		4	50
MGD2020-L6/50-SH4	1	2	2		6		4	50
MGD2025-L7,5/50-SH4	1	2	2,5		7,5		4	50
MGD2030-L9/50-SH3	1	2	3		9		3	50
MGD2030-L9/50-SH4	1	2	3		9		4	50
MGD2035-L10/50-SH4	1	2	3,5		10		4	50
MGD2040-L12/50-SH4	1	2	4		12		4	50
MGD2050-L15/50-SH5	1	2	5		15		5	50
MGD2050-L15/50-SH6	1	2	5		15		6	50
MGD2060-L18/50-SH6	1	2	6		18		6	50
MGD2080-L25/60-SH8	1	2	8		25		8	60

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

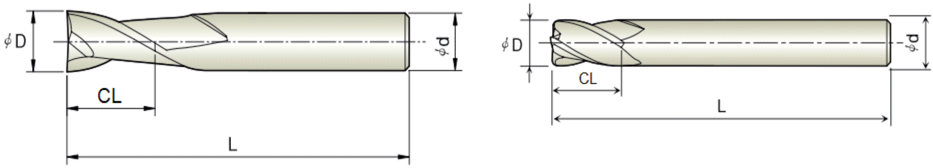
Твердосплавные концевые фрезы серии MG



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	L	l	d	L
MGD2100-L30/75-SH10	1	2	10		30		10	75
MGD2120-L30/75-SH12	1	2	12		30		12	75
MGD2140-L40/100-SH14	1	2	14		40		14	100
MGD2160-L45/100-SH16	1	2	16		45		16	100
MGD2180-L45/100-SH18	1	2	18		45		18	100
MGD2200-L48/100-SH20	1	2	20		48		20	100
MGD2030-L12/75-SH3	5	2	3		12		3	75
MGD2030-L12/100-SH3	5	2	3		12		3	100
MGD2040-L16/75-SH4	5	2	4		16		4	75
MGD2040-L16/100-SH4	5	2	4		16		4	100
MGD2050-L20/75-SH5	5	2	5		20		5	75
MGD2050-L20/100-SH5	5	2	5		20		5	100
MGD2060-L22/75-SH6	5	2	6		22		6	75
MGD2060-L22/100-SH6	5	2	6		22		6	100
MGD2060-L25/150-SH6	5	2	6		25		6	150
MGD2080-L25/75-SH8	5	2	8		25		8	75
MGD2080-L30/100-SH8	5	2	8		30		8	100
MGD2080-L35/150-SH8	5	2	8		35		8	150
MGD2100-L30/100-SH10	5	2	10		30		10	100
MGD2100-L40/150-SH10	5	2	10		40		10	150
MGD2120-L35/100-SH12	5	2	12		35		12	100
MGD2120-L45/150-SH12	5	2	12		45		12	150
MGD2140-L45/150-SH14	5	2	14		45		14	150
MGD2160-L50/150-SH16	5	2	16		50		16	150

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

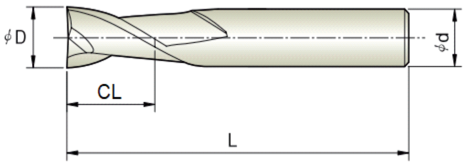
Твердосплавные концевые фрезы серии MG



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	L	l	d	L
MGD2200-L55/150-SH20	5	2	20		55		20	150
MGD2010-L3/75-SH4	5	2	1		3		4	75
MGD2015-L4,5/75-SH4	5	2	1,5		4,5		4	75
MGD2020-L6/75-SH4	5	2	2		6		4	75
MGD2025-L7,5/75-SH4	5	2	2,5		7,5		4	75
MGD2030-L9/75-SH4	5	2	3		9		4	75
MGD2035-L10/75-SH4	5	2	3,5		10		4	75
MGD2010-L3/100-SH4	5	2	1		3		4	100
MGD2015-L4,5/100-SH4	5	2	1,5		4,5		4	100
MGD2020-L6/100-SH4	5	2	2		6		4	100
MGD2025-L7,5/100-SH4	5	2	2,5		7,5		4	100
MGD2030-L9/100-SH4	5	2	3		9		4	100
MGD2035-L10/100-SH4	5	2	3,5		10		4	100
MGD2010-L3/50-SH6	5	2	1		3		6	50
MGD2015-L4,5/50-SH6	5	2	1,5		4,5		6	50
MGD2020-L6/50-SH6	5	2	2		6		6	50
MGD2025-L7,5/50-SH6	5	2	2,5		7,5		6	50
MGD2030-L9/50-SH6	5	2	3		9		6	50
MGD2035-L10/50-SH6	5	2	3,5		10		6	50
MGD2040-L12/50-SH6	5	2	4		12		6	50
MGD2010-L3/75-SH6	5	2	1		3		6	75
MGD2015-L4,5/75-SH6	5	2	1,5		4,5		6	75
MGD2020-L6/75-SH6	5	2	2		6		6	75
MGD2025-L7,5/75-SH6	5	2	2,5		7,5		6	75

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

Твердосплавные концевые фрезы серии MG



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	L	l	d	L
MGD2030-L9/75-SH6	5	2	3		9		6	75
MGD2035-L10/75-SH6	5	2	3,5		10		6	75
MGD2040-L12/75-SH6	5	2	4		12		6	75
MGD2010-L3/100-SH6	5	2	1		3		6	100
MGD2015-L4,5/100-SH6	5	2	1,5		4,5		6	100
MGD2020-L6/100-SH6	5	2	2		6		6	100
MGD2025-L7,5/100-SH6	5	2	2,5		7,5		6	100
MGD2030-L9/100-SH6	5	2	3		9		6	100
MGD2035-L10/100-SH6	5	2	3,5		10		6	100
MGD2040-L12/100-SH6	5	2	4		12		6	100

ММ-серия
Концевые фрезы общего назначения

- Концевые фрезы общего назначения подходят для обработки низколегированной стали, закаленной стали, чугуна и других материалов
- Высокоэффективное покрытие TiSiN, термостойкость, износостойкость

P K M

Специальная угловая конструкция и высокая прочность кромок обеспечивают бОльшую универсальность

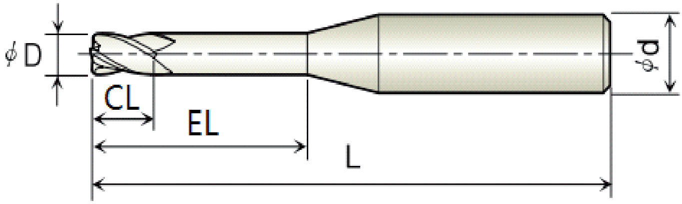
Режимы резания концевых фрез серии MM

Материал	Серый чугун/ углеродистая сталь/ литая сталь ~30HRC		Термообработанная сталь /закалённая сталь~40HRC		Термообработанная сталь /закалённая сталь~50HRC		Закаленная сталь ~55HRC	
Dia.X CR (mm)	RPM (min-1)	Скорость подачи (mm/min)	RPM (min-1)	Скорость подачи (mm/min)	RPM (min-1)	Скорость подачи (mm/min)	RPM (min-1)	Скорость подачи (mm/min)
1	20000	270	20000	215	20000	135	20000	120
2	15000	435	15000	380	13000	200	11140	175
3	14000	735	10600	565	8500	370	7430	325
4	10800	755	8000	575	6500	380	5570	335
5	8200	795	6400	605	5000	400	4460	350
6	7000	810	5300	620	4200	405	3710	350
8	5200	800	4000	615	3200	415	2785	365
10	4200	795	3200	605	2500	390	2230	340
12	3500	795	2650	605	2100	390	1855	340
14	3000	735	2300	565	1800	370	1590	325
16	2600	735	2000	565	1600	370	1390	325
18	2300	720	1800	555	1400	365	1240	315
20	2050	720	1600	555	1250	365	1115	315

Режимы резания сферических фрез серии MM

Материал	Серый чугун/ углеродистая сталь/ литая сталь ~30HRC		Термообработанная сталь /закалённая сталь~40HRC		Термообработанная сталь /закалённая сталь~50HRC		Закаленная сталь ~55HRC	
Радиус сферы (mm)	Обороты (min-1)	Скорость подачи (mm/min)	Обороты (min-1)	Скорость подачи (mm/min)	Обороты (min-1)	Скорость подачи (mm/min)	Обороты (min-1)	Скорость подачи (mm/min)
R0.5	40000	960	32000	385	25000	330	22280	295
R1.0	24000	1080	16000	480	13000	330	11140	295
R1.5	15500	1150	10600	545	8500	335	74300	295
R2.0	11500	1150	8000	665	6500	450	5570	385
R2.5	9500	1270	6400	665	5000	455	4455	405
R3.0	8000	1270	5300	700	4200	470	3715	420
R4.0	6000	1575	4000	850	3200	535	2785	465
R5.0	4800	1455	3200	785	2500	535	2230	465
R6.0	4000	1330	2650	740	2100	505	1855	450
R8.0	3000	1270	2000	725	1600	455	1395	395
R10.0	2400	1150	1600	675	1250	400	1115	360

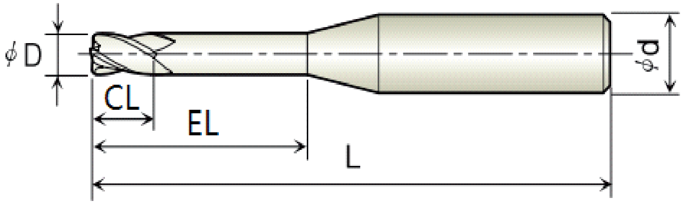
Твердосплавные мини-концевые фрезы серии MM



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	L	l	d	L
MMD4010-L2N6/50-SH4	5	4	1		2	6	4	50
MMD4010-L2N8/50-SH4	5	4	1		2	8	4	50
MMD4010-L2N10/50-SH4	5	4	1		2	10	4	50
MMD4010-L2N12/50-SH4	5	4	1		2	12	4	50
MMD4010-L2N14/50-SH4	5	4	1		2	14	4	50
MMD4010-L2N16/50-SH4	5	4	1		2	16	4	50
MMD4010-L2N20/50-SH4	5	4	1		2	20	4	50
MMD4015-L3N8/50-SH4	5	4	1,5		3	8	4	50
MMD4015-L3N10/50-SH4	5	4	1,5		3	10	4	50
MMD4015-L3N12/50-SH4	5	4	1,5		3	12	4	50
MMD4015-L3N14/50-SH4	5	4	1,5		3	14	4	50
MMD4015-L3N16/50-SH4	5	4	1,5		3	16	4	50
MMD4015-L3N20/50-SH4	5	4	1,5		3	20	4	50
MMD4020-L4N8/50-SH4	5	4	2		4	8	4	50
MMD4020-L4N10/50-SH4	5	4	2		4	10	4	50
MMD4020-L4N12/50-SH4	5	4	2		4	12	4	50
MMD4020-L4N14/50-SH4	5	4	2		4	14	4	50
MMD4020-L4N16/50-SH4	5	4	2		4	16	4	50
MMD4020-L4N20/50-SH4	5	4	2		4	20	4	50
MMD4020-L4N25/50-SH4	5	4	2		4	25	4	50
MMD4025-L5N10/50-SH4	5	4	2,5		5	10	4	50
MMD4025-L5N12/50-SH4	5	4	2,5		5	12	4	50
MMD4025-L5N14/50-SH4	5	4	2,5		5	14	4	50
MMD4025-L5N16/50-SH4	5	4	2,5		5	16	4	50

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

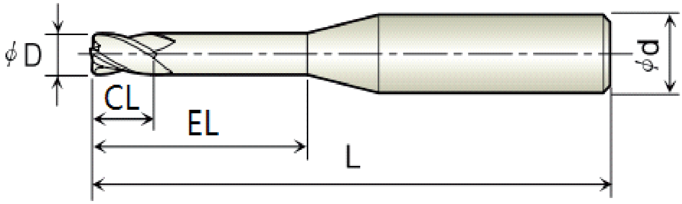
Твердосплавные мини-концевые фрезы серии ММ



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	L	l	d	L
MMD4025-L5N20/50-SH4	5	4	2,5		5	20	4	50
MMD4025-L5N25/50-SH4	5	4	2,5		5	25	4	50
MMD4020-L4N8/50-SH6	5	4	2		4	8	6	50
MMD4020-L4N10/50-SH6	5	4	2		4	10	6	50
MMD4020-L4N12/50-SH6	5	4	2		4	12	6	50
MMD4020-L4N14/50-SH6	5	4	2		4	14	6	50
MMD4020-L4N16/50-SH6	5	4	2		4	16	6	50
MMD4020-L4N20/50-SH6	5	4	2		4	20	6	50
MMD4025-L5N10/50-SH6	5	4	2,5		5	10	6	50
MMD4025-L5N12/50-SH6	5	4	2,5		5	12	6	50
MMD4025-L5N14/50-SH6	5	4	2,5		5	14	6	50
MMD4025-L5N16/50-SH6	5	4	2,5		5	16	6	50
MMD4025-L5N20/50-SH6	5	4	2,5		5	20	6	50
MMD4030-L6N10/50-SH6	5	4	3		6	10	6	50
MMD4030-L6N14/50-SH6	5	4	3		6	14	6	50
MMD4030-L6N16/50-SH6	5	4	3		6	16	6	50
MMD4030-L6N20/50-SH6	5	4	3		6	20	6	50
MMD4020-L4N15/75-SH6	5	4	2		4	15	6	75
MMD4020-L4N20/75-SH6	5	4	2		4	20	6	75
MMD4020-L4N25/75-SH6	5	4	2		4	25	6	75
MMD4020-L4N30/75-SH6	5	4	2		4	30	6	75
MMD4025-L5N15/75-SH6	5	4	2,5		5	15	6	75
MMD4025-L5N20/75-SH6	5	4	2,5		5	20	6	75
MMD4025-L5N25/75-SH6	5	4	2,5		5	25	6	75

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

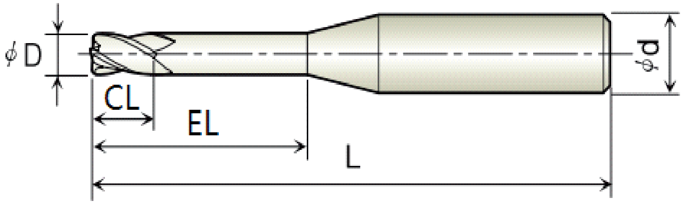
Твердосплавные мини-концевые фрезы серии ММ



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	L	l	d	L
MMD4025-L5N30/75-SH6	5	4	2,5		5	30	6	75
MMD4030-L6N15/75-SH6	5	4	3		6	15	6	75
MMD4030-L6N20/75-SH6	5	4	3		6	20	6	75
MMD4030-L6N25/75-SH6	5	4	3		6	25	6	75
MMD4030-L6N30/75-SH6	5	4	3		6	30	6	75
MMD4010-L2N6/50-SH4-R0,2	5	4	1	0,2	2	6	4	50
MMD4010-L2N8/50-SH4-R0,2	5	4	1	0,2	2	8	4	50
MMD4010-L2N10/50-SH4-R0,2	5	4	1	0,2	2	10	4	50
MMD4010-L2N12/50-SH4-R0,2	5	4	1	0,2	2	12	4	50
MMD4010-L2N14/50-SH4-R0,2	5	4	1	0,2	2	14	4	50
MMD4010-L2N16/50-SH4-R0,2	5	4	1	0,2	2	16	4	50
MMD4010-L2N20/50-SH4-R0,2	5	4	1	0,2	2	20	4	50
MMD4015-L3N8/50-SH4-R0,2	5	4	1,5	0,2	3	8	4	50
MMD4015-L3N10/50-SH4-R0,2	5	4	1,5	0,2	3	10	4	50
MMD4015-L3N12/50-SH4-R0,2	5	4	1,5	0,2	3	12	4	50
MMD4015-L3N14/50-SH4-R0,2	5	4	1,5	0,2	3	14	4	50
MMD4015-L3N16/50-SH4-R0,2	5	4	1,5	0,2	3	16	4	50
MMD4015-L3N20/50-SH4-R0,2	5	4	1,5	0,2	3	20	4	50
MMD4020-L4N8/50-SH4-R0,2	5	4	2	0,2	4	8	4	50
MMD4020-L4N10/50-SH6-R0,2	5	4	2	0,2	4	10	6	50
MMD4020-L4N12/50-SH6-R0,2	5	4	2	0,2	4	12	6	50
MMD4020-L4N14/50-SH6-R0,2	5	4	2	0,2	4	14	6	50
MMD4020-L4N16/50-SH6-R0,2	5	4	2	0,2	4	16	6	50
MMD4020-L4N20/50-SH6-R0,2	5	4	2	0,2	4	20	6	50

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

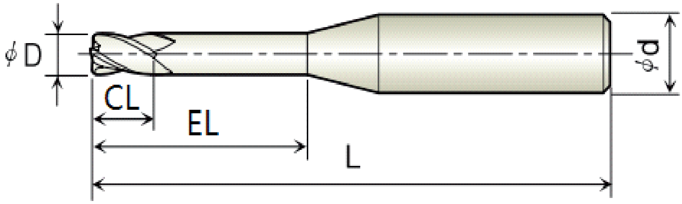
Твердосплавные мини-концевые фрезы серии MM



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	L	l	d	L
MMD4020-L4N8/50-SH6-R0,5	5	4	2	0,5	4	8	6	50
MMD4020-L4N10/50-SH6-R0,5	5	4	2	0,5	4	10	6	50
MMD4020-L4N12/50-SH6-R0,5	5	4	2	0,5	4	12	6	50
MMD4020-L4N14/50-SH6-R0,5	5	4	2	0,5	4	14	6	50
MMD4020-L4N16/50-SH6-R0,5	5	4	2	0,5	4	16	6	50
MMD4020-L4N20/50-SH6-R0,5	5	4	2	0,5	4	20	6	50
MMD4025-L5N10/50-SH6-R0,2	5	4	2,5	0,2	5	10	6	50
MMD4025-L5N12/50-SH6-R0,2	5	4	2,5	0,2	5	12	6	50
MMD4025-L5N14/50-SH6-R0,2	5	4	2,5	0,2	5	14	6	50
MMD4025-L5N16/50-SH6-R0,2	5	4	2,5	0,2	5	16	6	50
MMD4025-L5N20/50-SH6-R0,2	5	4	2,5	0,2	5	20	6	50
MMD4030-L6N10/50-SH6-R0,2	5	4	3	0,2	6	10	6	50
MMD4030-L6N14/50-SH6-R0,2	5	4	3	0,2	6	14	6	50
MMD4030-L6N16/50-SH6-R0,2	5	4	3	0,2	6	16	6	50
MMD4030-L6N20/50-SH6-R0,2	5	4	3	0,2	6	20	6	50
MMD4030-L6N10/50-SH6-R0,5	5	4	3	0,5	6	10	6	50
MMD4030-L6N14/50-SH6-R0,5	5	4	3	0,5	6	14	6	50
MMD4030-L6N16/50-SH6-R0,5	5	4	3	0,5	6	16	6	50
MMD4030-L6N20/50-SH6-R0,5	5	4	3	0,5	6	20	6	50
MMD4020-L4N15/75-SH6-R0,2	5	4	2	0,2	4	15	6	75
MMD4020-L4N20/75-SH6-R0,2	5	4	2	0,2	4	20	6	75
MMD4020-L4N25/75-SH6-R0,2	5	4	2	0,2	4	25	6	75
MMD4020-L4N30/75-SH6-R0,2	5	4	2	0,2	4	30	6	75
MMD4020-L4N15/75-SH6-R0,5	5	4	2	0,5	4	15	6	75

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

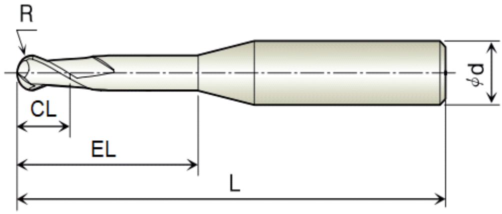
Твердосплавные мини-концевые фрезы серии ММ



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	L	l	d	L
MMD4020-L4N20/75-SH6-R0,5	5	4	2	0,5	4	20	6	75
MMD4020-L4N25/75-SH6-R0,5	5	4	2	0,5	4	25	6	75
MMD4020-L4N30/75-SH6-R0,5	5	4	2	0,5	4	30	6	75
MMD4025-L5N15/75-SH6-R0,2	5	4	2,5	0,2	5	15	6	75
MMD4025-L5N20/75-SH6-R0,2	5	4	2,5	0,2	5	20	6	75
MMD4025-L5N25/75-SH6-R0,2	5	4	2,5	0,2	5	25	6	75
MMD4025-L5N30/75-SH6-R0,2	5	4	2,5	0,2	5	30	6	75
MMD4030-L6N15/75-SH6-R0,2	5	4	3	0,2	6	15	6	75
MMD4030-L6N20/75-SH6-R0,2	5	4	3	0,2	6	20	6	75
MMD4030-L6N25/75-SH6-R0,2	5	4	3	0,2	6	25	6	75
MMD4030-L6N30/75-SH6-R0,2	5	4	3	0,2	6	30	6	75
MMD4030-L6N15/75-SH6-R0,5	5	4	3	0,5	6	15	6	75
MMD4030-L6N20/75-SH6-R0,5	5	4	3	0,5	6	20	6	75
MMD4030-L6N25/75-SH6-R0,5	5	4	3	0,5	6	25	6	75
MMD4030-L6N30/75-SH6-R0,5	5	4	3	0,5	6	30	6	75

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

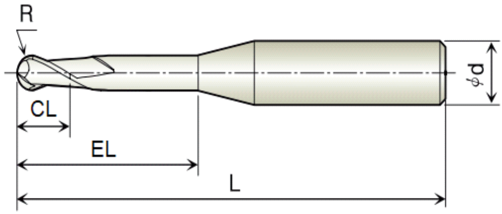
Твердосплавные мини-сферические фрезы серии ММ



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	L	l	d	L
MMB2010-L2N6/50-SH4-R0,5	3	2	1	0,5	2	6	4	50
MMB2010-L2N8/50-SH4-R0,5	3	2	1	0,5	2	8	4	50
MMB2010-L2N10/50-SH4-R0,5	3	2	1	0,5	2	10	4	50
MMB2010-L2N12/50-SH4-R0,5	3	2	1	0,5	2	12	4	50
MMB2010-L2N14/50-SH4-R0,5	3	2	1	0,5	2	14	4	50
MMB2010-L2N16/50-SH4-R0,5	3	2	1	0,5	2	16	4	50
MMB2010-L2N20/50-SH4-R0,5	3	2	1	0,5	2	20	4	50
MMB2015-L3N8/50-SH4-R0,75	3	2	1,5	0,75	3	8	4	50
MMB2015-L3N10/50-SH4-R0,75	3	2	1,5	0,75	3	10	4	50
MMB2015-L3N12/50-SH4-R0,75	3	2	1,5	0,75	3	12	4	50
MMB2015-L3N14/50-SH4-R0,75	3	2	1,5	0,75	3	14	4	50
MMB2015-L3N16/50-SH4-R0,75	3	2	1,5	0,75	3	16	4	50
MMB2015-L3N20/50-SH4-R0,75	3	2	1,5	0,75	3	20	4	50
MMB2020-L4N8/50-SH4-R1	3	2	2	1	4	8	4	50
MMB2020-L4N10/50-SH4-R1	3	2	2	1	4	10	4	50
MMB2020-L4N12/50-SH4-R1	3	2	2	1	4	12	4	50
MMB2020-L4N14/50-SH4-R1	3	2	2	1	4	14	4	50
MMB2020-L4N16/50-SH4-R1	3	2	2	1	4	16	4	50
MMB2020-L4N20/50-SH4-R1	3	2	2	1	4	20	4	50
MMB2020-L4N25/50-SH4-R1	3	2	2	1	4	25	4	50
MMB2025-L5N10/50-SH4-R1,25	3	2	2,5	1,25	5	10	4	50
MMB2025-L5N12/50-SH4-R1,25	3	2	2,5	1,25	5	12	4	50
MMB2025-L5N14/50-SH4-R1,25	3	2	2,5	1,25	5	14	4	50
MMB2025-L5N16/50-SH4-R1,25	3	2	2,5	1,25	5	16	4	50

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

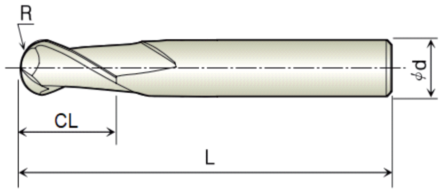
Твердосплавные мини-сферические фрезы серии ММ



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	L	l	d	L
MMB2025-L5N20/50-SH4-R1,25	3	2	2,5	1,25	5	20	4	50
MMB2020-L4N8/50-SH6-R1	3	2	2	1	4	8	6	50
MMB2020-L4N10/50-SH6-R1	3	2	2	1	4	10	6	50
MMB2020-L4N12/50-SH6-R1	3	2	2	1	4	12	6	50
MMB2020-L4N14/50-SH6-R1	3	2	2	1	4	14	6	50
MMB2020-L4N16/50-SH6-R1	3	2	2	1	4	16	6	50
MMB2020-L4N20/50-SH6-R1	3	2	2	1	4	20	6	50
MMB2030-L6N10/50-SH6-R1,5	3	2	3	1,5	6	10	6	50
MMB2030-L6N14/50-SH6-R1,5	3	2	3	1,5	6	14	6	50
MMB2030-L6N16/50-SH6-R1,5	3	2	3	1,5	6	16	6	50
MMB2030-L6N20/50-SH6-R1,5	3	2	3	1,5	6	20	6	50
MMB2020-L4N15/75-SH6-R1	3	2	2	1	4	15	6	75
MMB2020-L4N20/75-SH6-R1	3	2	2	1	4	20	6	75
MMB2020-L4N25/75-SH6-R1	3	2	2	1	4	25	6	75
MMB2020-L4N30/75-SH6-R1	3	2	2	1	4	30	6	75
MMB2020-L4N15/75-SH6-R1	3	2	2	1	4	15	6	75
MMB2020-L4N20/75-SH6-R1	3	2	2	1	4	20	6	75
MMB2020-L4N25/75-SH6-R1	3	2	2	1	4	25	6	75
MMB2020-L4N30/75-SH6-R1	3	2	2	1	4	30	6	75

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

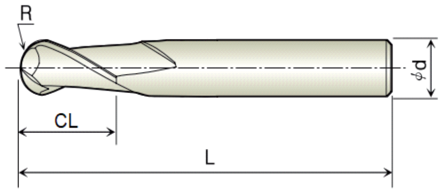
Твердосплавные мини-сферические фрезы серии MM



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	L	d	L
MMB2010-L2/50-SH4-R0,5	1	2	1	0,5	2	4	50
MMB2015-L3/50-SH4-R0,75	1	2	1,5	0,75	3	4	50
MMB2020-L4/50-SH4-R1	1	2	2	1	4	4	50
MMB2025-L5/50-SH4-R1,25	1	2	2,5	1,25	5	4	50
MMB2030-L6/50-SH4-R1,5	1	2	3	1,5	6	4	50
MMB2030-L6/50-SH3-R1,5	1	2	3	1,5	6	3	50
MMB2035-L7/50-SH4-R1,75	1	2	3,5	1,75	7	4	50
MMB2040-L8/50-SH4-R2	1	2	4	2	8	4	50
MMB2050-L10/50-SH6-R2,5	1	2	5	2,5	10	6	50
MMB2050-L10/50-SH5-R2,5	1	2	5	2,5	10	5	50
MMB2060-L12/50-SH6-R3	1	2	6	3	12	6	50
MMB2080-L16/60-SH8-R4	1	2	8	4	16	8	60
MMB2100-L20/75-SH10-R5	1	2	10	5	20	10	75
MMB2120-L24/75-SH12-R6	1	2	12	6	24	12	75
MMB2030-L6/75-SH3-R1,5	1	2	3	1,5	6	3	75
MMB2030-L6/100-SH3-R1,5	1	2	3	1,5	6	3	100
MMB2040-L10/75-SH4-R2	1	2	4	2	10	4	75
MMB2040-L10/100-SH4-R2	1	2	4	2	10	4	100
MMB2050-L10/75-SH5-R2,5	1	2	5	2,5	10	5	75
MMB2050-L10/100-SH5-R2,5	1	2	5	2,5	10	5	100
MMB2060-L14/75-SH6-R3	1	2	6	3	14	6	75
MMB2060-L16/100-SH6-R3	1	2	6	3	16	6	100
MMB2060-L20/150-SH6-R3	1	2	6	3	20	6	150
MMB2080-L18/75-SH8-R4	1	2	8	4	18	8	75

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

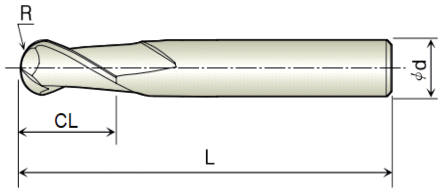
Твердосплавные мини-сферические фрезы серии ММ



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	L	d	L
MMB2080-L20/100-SH8-R4	1	2	8	4	20	8	100
MMB2080-L22/150-SH8-R4	1	2	8	4	22	8	150
MMB2100-L24/100-SH10-R5	1	2	10	5	24	10	100
MMB2100-L26/150-SH10-R5	1	2	10	5	26	10	150
MMB2120-L26/100-SH12-R6	1	2	12	6	26	12	100
MMB2120-L30/150-SH12-R6	1	2	12	6	30	12	150
MMB2140-L28/100-SH14-R7	1	2	14	7	28	14	100
MMB2160-L32/100-SH16-R8	1	2	16	8	32	16	100
MMB2160-L36/150-SH16-R8	1	2	16	8	36	16	150
MMB2200-L36/100-SH20-R10	1	2	20	10	36	20	100
MMB2200-L40/150-SH20-R10	1	2	20	10	40	20	150
MMB2010-L2/75-SH4-R0,5	5	2	1	0,5	2	4	75
MMB2015-L3/75-SH4-R0,75	5	2	1,5	0,75	3	4	75
MMB2020-L4/75-SH4-R1	5	2	2	1	4	4	75
MMB2025-L5/75-SH4-R1,25	5	2	2,5	1,25	5	4	75
MMB2030-L6/75-SH4-R1,5	5	2	3	1,5	6	4	75
MMB2010-L2/100-SH4-R0,5	5	2	1	0,5	2	4	100
MMB2015-L3/100-SH4-R0,75	5	2	1,5	0,75	3	4	100
MMB2020-L4/100-SH4-R1	5	2	2	1	4	4	100
MMB2025-L5/100-SH4-R1,25	5	2	2,5	1,25	5	4	100
MMB2030-L6/100-SH4-R1,5	5	2	3	1,5	6	4	100
MMB2010-L2/50-SH6-R0,5	5	2	1	0,5	2	6	50
MMB2015-L3/50-SH6-R0,75	5	2	1,5	0,75	3	6	50
MMB2020-L4/50-SH6-R1	5	2	2	1	4	6	50

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

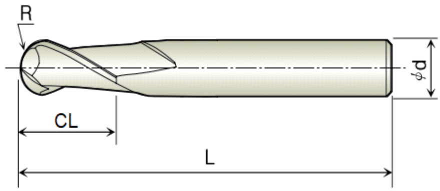
Твердосплавные мини-сферические фрезы серии MM



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	L	d	L
MMB2025-L5/50-SH6-R1,25	5	2	2,5	1,25	5	6	50
MMB2030-L6/50-SH6-R1,5	5	2	3	1,5	6	6	50
MMB2040-L8/50-SH6-R2	5	2	4	2	8	6	50
MMB2010-L2/75-SH6-R0,5	5	2	1	0,5	2	6	75
MMB2015-L3/75-SH6-R0,75	5	2	1,5	0,75	3	6	75
MMB2020-L4/75-SH6-R1	5	2	2	1	4	6	75
MMB2025-L5/75-SH6-R1,25	5	2	2,5	1,25	5	6	75
MMB2030-L6/75-SH6-R1,5	5	2	3	1,5	6	6	75
MMB2040-L8/75-SH6-R2	5	2	4	2	8	6	75
MMB2050-L10/75-SH6-R2,5	5	2	5	2,5	10	6	75
MMB2010-L2/100-SH6-R0,5	5	2	1	0,5	2	6	100
MMB2015-L3/100-SH6-R0,75	5	2	1,5	0,75	3	6	100
MMB2020-L4/100-SH6-R1	5	2	2	1	4	6	100
MMB2025-L5/100-SH6-R1,25	5	2	2,5	1,25	5	6	100
MMB2030-L6/100-SH6-R1,5	5	2	3	1,5	6	6	100
MMB2040-L8/100-SH6-R2	5	2	4	2	8	6	100
MMB2050-L10/100-SH6-R2,5	5	2	5	2,5	10	6	100
MMB2012-L1,2/50-SH4-R0,6	10	2	1,2	0,6	1,2	4	50
MMB2014-L1,4/50-SH4-R0,7	10	2	1,4	0,7	1,4	4	50
MMB2016-L1,6/50-SH4-R0,8	10	2	1,6	0,8	1,6	4	50
MMB2018-L1,8/50-SH4-R0,9	10	2	1,8	0,9	1,8	4	50
MMB2022-L2,2/50-SH4-R1,1	10	2	2,2	1,1	2,2	4	50
MMB2024-L2,4/50-SH4-R1,2	10	2	2,4	1,2	2,4	4	50
MMB2026-L2,6/50-SH4-R1,3	10	2	2,6	1,3	2,6	4	50

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

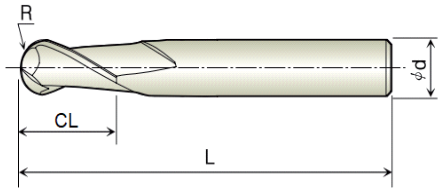
Твердосплавные мини-сферические фрезы серии ММ



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	L	d	L
MMB2028-L2,8/50-SH4-R1,4	10	2	2,8	1,4	2,8	4	50
MMB2032-L3,2/50-SH4-R1,6	10	2	3,2	1,6	3,2	4	50
MMB2034-L3,4/50-SH4-R1,7	10	2	3,4	1,7	3,4	4	50
MMB2036-L3,6/50-SH4-R1,8	10	2	3,6	1,8	3,6	4	50
MMB2038-L3,8/50-SH4-R1,9	10	2	3,8	1,9	3,8	4	50
MMB2080-L25/200-SH8-R4	5	2	8	4	25	8	200
MMB2100-L30/200-SH10-R5	5	2	10	5	30	10	200
MMB2120-L35/200-SH12-R6	5	2	12	6	35	12	200
MMB2140-L40/200-SH14-R7	5	2	14	7	40	14	200
MMB2160-L40/200-SH16-R8	5	2	16	8	40	16	200
MMB2200-L50/200-SH20-R10	5	2	20	10	50	20	200
MMB2080-L20/120-SH8-R4	5	2	8	4	20	8	120
MMB2100-L25/120-SH10-R5	5	2	10	5	25	10	120
MMB2120-L30/120-SH12-R6	5	2	12	6	30	12	120
MMB4030-L6/50-SH4-R1,5	5	4	3	1,5	6	4	50
MMB4030-L6/50-SH3-R1,5	5	4	3	1,5	6	3	50
MMB4035-L7/50-SH4-R1,75	5	4	3,5	1,75	7	4	50
MMB4040-L8/50-SH4-R2	5	4	4	2	8	4	50
MMB4050-L10/50-SH6-R2,5	5	4	5	2,5	10	6	50
MMB4050-L10/50-SH5-R2,5	5	4	5	2,5	10	5	50
MMB4060-L12/50-SH6-R3	5	4	6	3	12	6	50
MMB4080-L16/60-SH8-R4	5	4	8	4	16	8	60
MMB4100-L20/75-SH10-R5	5	4	10	5	20	10	75
MMB4120-L24/75-SH12-R6	5	4	12	6	24	12	75

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

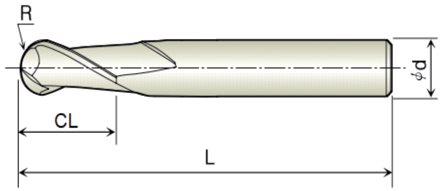
Твердосплавные мини-сферические фрезы серии ММ



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	L	d	L
MMB4030-L6/75-SH3-R1,5	5	4	3	1,5	6	3	75
MMB4030-L6/100-SH3-R1,5	5	4	3	1,5	6	3	100
MMB4040-L10/75-SH4-R2	5	4	4	2	10	4	75
MMB4040-L10/100-SH4-R2	5	4	4	2	10	4	100
MMB4050-L10/75-SH5-R2,5	5	4	5	2,5	10	5	75
MMB4050-L10/100-SH5-R2,5	5	4	5	2,5	10	5	100
MMB4060-L14/75-SH6-R3	5	4	6	3	14	6	75
MMB4060-L16/100-SH6-R3	5	4	6	3	16	6	100
MMB4060-L20/150-SH6-R3	5	4	6	3	20	6	150
MMB4080-L18/75-SH8-R4	5	4	8	4	18	8	75
MMB4080-L20/100-SH8-R4	5	4	8	4	20	8	100
MMB4080-L22/150-SH8-R4	5	4	8	4	22	8	150
MMB4100-L24/100-SH10-R5	5	4	10	5	24	10	100
MMB4100-L26/150-SH10-R5	5	4	10	5	26	10	150
MMB4120-L26/100-SH12-R6	5	4	12	6	26	12	100
MMB4120-L30/150-SH12-R6	5	4	12	6	30	12	150
MMB4140-L28/100-SH14-R7	5	4	14	7	28	14	100
MMB4160-L32/100-SH16-R8	5	4	16	8	32	16	100
MMB4160-L36/150-SH16-R8	5	4	16	8	36	16	150
MMB4200-L36/100-SH20-R10	5	4	20	10	36	20	100
MMB4200-L40/150-SH20-R10	5	4	20	10	40	20	150
MMB4010-L2/75-SH4-R0,5	5	4	1	0,5	2	4	75
MMB4015-L3/75-SH4-R0,75	5	4	1,5	0,75	3	4	75
MMB4020-L4/75-SH4-R1	5	4	2	1	4	4	75

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

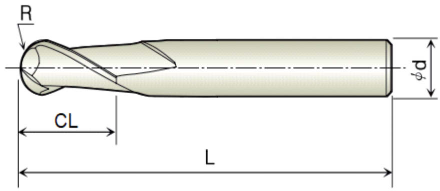
Твердосплавные мини-сферические фрезы серии ММ



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	L	d	L
MMB4025-L5/75-SH4-R1,25	5	4	2,5	1,25	5	4	75
MMB4030-L6/75-SH4-R1,5	5	4	3	1,5	6	4	75
MMB4010-L2/100-SH4-R0,5	5	4	1	0,5	2	4	100
MMB4015-L3/100-SH4-R0,75	5	4	1,5	0,75	3	4	100
MMB4020-L4/100-SH4-R1	5	4	2	1	4	4	100
MMB4025-L5/100-SH4-R1,25	5	4	2,5	1,25	5	4	100
MMB4030-L6/100-SH4-R1,5	5	4	3	1,5	6	4	100
MMB4010-L2/50-SH6-R0,5	5	4	1	0,5	2	6	50
MMB4015-L3/50-SH6-R0,75	5	4	1,5	0,75	3	6	50
MMB4020-L4/50-SH6-R1	5	4	2	1	4	6	50
MMB4025-L5/50-SH6-R1,25	5	4	2,5	1,25	5	6	50
MMB4030-L6/50-SH6-R1,5	5	4	3	1,5	6	6	50
MMB4040-L8/50-SH6-R2	5	4	4	2	8	6	50
MMB4010-L2/75-SH6-R0,5	5	4	1	0,5	2	6	75
MMB4015-L3/75-SH6-R0,75	5	4	1,5	0,75	3	6	75
MMB4020-L4/75-SH6-R1	5	4	2	1	4	6	75
MMB4025-L5/75-SH6-R1,25	5	4	2,5	1,25	5	6	75
MMB4030-L6/75-SH6-R1,5	5	4	3	1,5	6	6	75
MMB4040-L8/75-SH6-R2	5	4	4	2	8	6	75
MMB4050-L10/75-SH6-R2,5	5	4	5	2,5	10	6	75
MMB4010-L2/100-SH6-R0,5	5	4	1	0,5	2	6	100
MMB4015-L3/100-SH6-R0,75	5	4	1,5	0,75	3	6	100
MMB4020-L4/100-SH6-R1	5	4	2	1	4	6	100
MMB4025-L5/100-SH6-R1,25	5	4	2,5	1,25	5	6	100

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

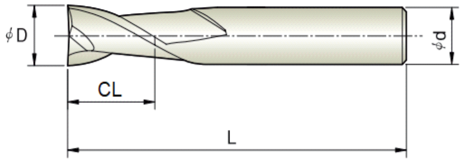
Твердосплавные мини-сферические фрезы серии ММ



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	L	d	L
MMB4030-L6/100-SH6-R1,5	5	4	3	1,5	6	6	100
MMB4040-L8/100-SH6-R2	5	4	4	2	8	6	100
MMB4050-L10/100-SH6-R2,5	5	4	5	2,5	10	6	100
MMB4012-L1,2/50-SH4-R0,6	10	4	1,2	0,6	1,2	4	50
MMB4014-L1,4/50-SH4-R0,7	10	4	1,4	0,7	1,4	4	50
MMB4016-L1,6/50-SH4-R0,8	10	4	1,6	0,8	1,6	4	50
MMB4018-L1,8/50-SH4-R0,9	10	4	1,8	0,9	1,8	4	50
MMB4022-L2,2/50-SH4-R1,1	10	4	2,2	1,1	2,2	4	50
MMB4024-L2,4/50-SH4-R1,2	10	4	2,4	1,2	2,4	4	50
MMB4026-L2,6/50-SH4-R1,3	10	4	2,6	1,3	2,6	4	50
MMB4028-L2,8/50-SH4-R1,4	10	4	2,8	1,4	2,8	4	50
MMB4032-L3,2/50-SH4-R1,6	10	4	3,2	1,6	3,2	4	50
MMB4034-L3,4/50-SH4-R1,7	10	4	3,4	1,7	3,4	4	50
MMB4036-L3,6/50-SH4-R1,8	10	4	3,6	1,8	3,6	4	50
MMB4038-L3,8/50-SH4-R1,9	10	4	3,8	1,9	3,8	4	50
MMB4080-L25/200-SH8-R4	5	4	8	4	25	8	200
MMB4100-L30/200-SH10-R5	5	4	10	5	30	10	200
MMB4120-L35/200-SH12-R6	5	4	12	6	35	12	200
MMB4140-L40/200-SH14-R7	5	4	14	7	40	14	200
MMB4160-L40/200-SH16-R8	5	4	16	8	40	16	200
MMB4200-L50/200-SH20-R10	5	4	20	10	50	20	200
MMB4080-L20/120-SH8-R4	5	4	8	4	20	8	120
MMB4100-L25/120-SH10-R5	5	4	10	5	25	10	120
MMB4120-L30/120-SH12-R6	5	4	12	6	30	12	120

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

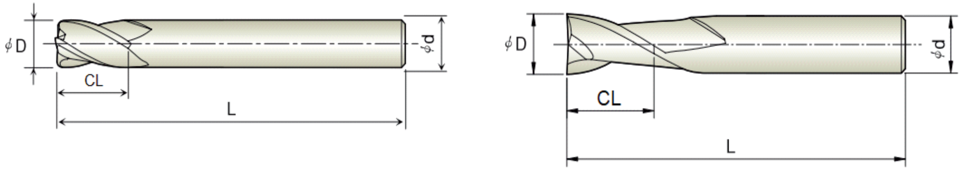
Твердосплавные концевые фрезы серии ММ



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	L	l	d	L
MMD4010-L3/50-SH4	1	4	1		3		4	50
MMD4015-L4,5/50-SH4	1	4	1,5		4,5		4	50
MMD4020-L6/50-SH4	1	4	2		6		4	50
MMD4025-L7,5/50-SH4	1	4	2,5		7,5		4	50
MMD4030-L9/50-SH3	1	4	3		9		3	50
MMD4030-L9/50-SH4	1	4	3		9		4	50
MMD4035-L10/50-SH4	1	4	3,5		10		4	50
MMD4040-L12/50-SH4	1	4	4		12		4	50
MMD4050-L15/50-SH5	1	4	5		15		5	50
MMD4050-L15/50-SH6	1	4	5		15		6	50
MMD4060-L18/50-SH6	1	4	6		18		6	50
MMD4080-L25/60-SH8	1	4	8		25		8	60
MMD4100-L30/75-SH10	1	4	10		30		10	75
MMD4120-L32/75-SH12	1	4	12		32		12	75
MMD4140-L40/100-SH14	1	4	14		40		14	100
MMD4160-L45/100-SH16	1	4	16		45		16	100
MMD4180-L45/100-SH18	1	4	18		45		18	100
MMD4200-L48/100-SH20	1	4	20		48		20	100
MMD4030-L12/75-SH3	1	4	3		12		3	75
MMD4030-L12/100-SH3	1	4	3		12		3	100
MMD4040-L16/75-SH4	1	4	4		16		4	75
MMD4040-L16/100-SH4	1	4	4		16		4	100
MMD4050-L18/75-SH5	1	4	5		18		5	75
MMD4050-L18/100-SH5	1	4	5		18		5	100

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

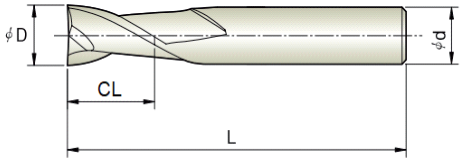
Твердосплавные концевые фрезы серии ММ



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	L	l	d	L
MMD4060-L22/75-SH6	1	4	6		22		6	75
MMD4060-L22/100-SH6	1	4	6		22		6	100
MMD4060-L40/100-SH6	1	4	6		40		6	100
MMD4060-L25/150-SH6	1	4	6		25		6	150
MMD4080-L25/75-SH8	1	4	8		25		8	75
MMD4080-L30/100-SH8	1	4	8		30		8	100
MMD4080-L40/100-SH8	1	4	8		40		8	100
MMD4080-L35/150-SH8	1	4	8		35		8	150
MMD4100-L30/100-SH10	1	4	10		30		10	100
MMD4100-L45/100-SH10	1	4	10		45		10	100
MMD4100-L50/100-SH10	1	4	10		50		10	100
MMD4100-L40/150-SH10	1	4	10		40		10	150
MMD4120-L35/100-SH12	1	4	12		35		12	100
MMD4120-L50/100-SH12	1	4	12		50		12	100
MMD4120-L45/150-SH12	1	4	12		45		12	150
MMD4140-L45/150-SH14	1	4	14		45		14	150
MMD4160-L50/150-SH16	1	4	16		50		16	150
MMD4200-L55/150-SH20	1	4	20		55		20	150
MMD4010-L4/75-SH4	3	4	1		4		4	75
MMD4015-L6/75-SH4	3	4	1,5		6		4	75
MMD4020-L8/75-SH4	3	4	2		8		4	75
MMD4025-L10/75-SH4	3	4	2,5		10		4	75
MMD4030-L12/75-SH4	3	4	3		12		4	75
MMD4010-L4/100-SH4	3	4	1		4		4	100

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

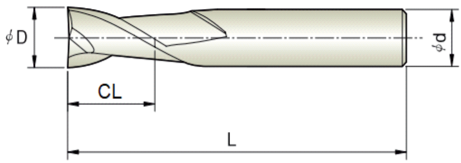
Твердосплавные концевые фрезы серии ММ



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	L	l	d	L
MMD4015-L6/100-SH4	3	4	1,5		6		4	100
MMD4020-L8/100-SH4	3	4	2		8		4	100
MMD4025-L10/100-SH4	3	4	2,5		10		4	100
MMD4030-L12/100-SH4	3	4	3		12		4	100
MMD4010-L3/50-SH6	3	4	1		3		6	50
MMD4015-L4,5/50-SH6	3	4	1,5		4,5		6	50
MMD4020-L6/50-SH6	3	4	2		6		6	50
MMD4025-L7,5/50-SH6	3	4	2,5		7,5		6	50
MMD4030-L9/50-SH6	3	4	3		9		6	50
MMD4040-L12/50-SH6	3	4	4		12		6	50
MMD4010-L4/75-SH6	3	4	1		4		6	75
MMD4015-L6/75-SH6	3	4	1,5		6		6	75
MMD4020-L8/75-SH6	3	4	2		8		6	75
MMD4025-L10/75-SH6	3	4	2,5		10		6	75
MMD4030-L12/75-SH6	3	4	3		12		6	75
MMD4040-L16/75-SH6	3	4	4		16		6	75
MMD4045-L18/75-SH6	3	4	4,5		18		6	75
MMD4050-L20/75-SH6	3	4	5		20		6	75
MMD4055-L22/75-SH6	3	4	5,5		22		6	75
MMD4010-L4/100-SH6	3	4	1		4		6	100
MMD4015-L6/100-SH6	3	4	1,5		6		6	100
MMD4020-L8/100-SH6	3	4	2		8		6	100
MMD4025-L10/100-SH6	3	4	2,5		10		6	100
MMD4030-L12/100-SH6	3	4	3		12		6	100

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

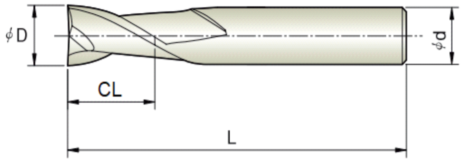
Твердосплавные концевые фрезы серии ММ



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	L	l	d	L
MMD4040-L16/100-SH6	3	4	4		16		6	100
MMD4045-L18/100-SH6	3	4	4,5		18		6	100
MMD4050-L20/100-SH6	3	4	5		20		6	100
MMD4055-L22/100-SH6	3	4	5,5		22		6	100
MMD4011-L3,3/50-SH4	10	4	1,1		3,3		4	50
MMD4012-L3,6/50-SH4	10	4	1,2		3,6		4	50
MMD4013-L3,9/50-SH4	10	4	1,3		3,9		4	50
MMD4014-L4,2/50-SH4	10	4	1,4		4,2		4	50
MMD4016-L4,8/50-SH4	10	4	1,6		4,8		4	50
MMD4017-L5,1/50-SH4	10	4	1,7		5,1		4	50
MMD4018-L5,4/50-SH4	10	4	1,8		5,4		4	50
MMD4019-L5,7/50-SH4	10	4	1,9		5,7		4	50
MMD4021-L6,3/50-SH4	10	4	2,1		6,3		4	50
MMD4022-L6,6/50-SH4	10	4	2,2		6,6		4	50
MMD4023-L6,9/50-SH4	10	4	2,3		6,9		4	50
MMD4024-L7,2/50-SH4	10	4	2,4		7,2		4	50
MMD4026-L7,8/50-SH4	10	4	2,6		7,8		4	50
MMD4027-L8,1/50-SH4	10	4	2,7		8,1		4	50
MMD4028-L8,4/50-SH4	10	4	2,8		8,4		4	50
MMD4029-L8,7/50-SH4	10	4	2,9		8,7		4	50
MMD4031-L9,3/50-SH4	10	4	3,1		9,3		4	50
MMD4032-L9,6/50-SH4	10	4	3,2		9,6		4	50
MMD4033-L9,9/50-SH4	10	4	3,3		9,9		4	50
MMD4034-L10,2/50-SH4	10	4	3,4		10,2		4	50

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

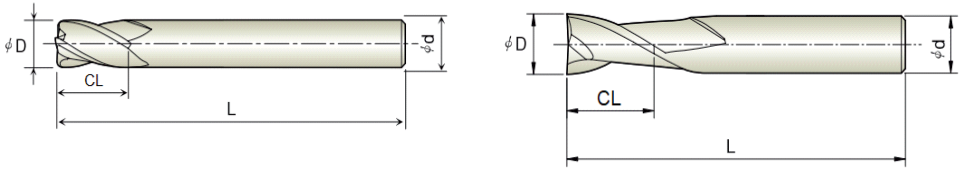
Твердосплавные концевые фрезы серии MM



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	L	l	d	L
MMD4036-L11/50-SH4	10	4	3,6		11		4	50
MMD4037-L11/50-SH4	10	4	3,7		11		4	50
MMD4038-L12/50-SH4	10	4	3,8		12		4	50
MMD4039-L12/50-SH4	10	4	3,9		12		4	50
MMD4041-L14/50-SH6	10	4	4,1		14		6	50
MMD4042-L14/50-SH6	10	4	4,2		14		6	50
MMD4043-L14/50-SH6	10	4	4,3		14		6	50
MMD4044-L14/50-SH6	10	4	4,4		14		6	50
MMD4045-L14/50-SH6	10	4	4,5		14		6	50
MMD4046-L15/50-SH6	10	4	4,6		15		6	50
MMD4047-L15/50-SH6	10	4	4,7		15		6	50
MMD4048-L15/50-SH6	10	4	4,8		15		6	50
MMD4049-L15/50-SH6	10	4	4,9		15		6	50
MMD4051-L16/50-SH6	10	4	5,1		16		6	50
MMD4052-L16/50-SH6	10	4	5,2		16		6	50
MMD4053-L16/50-SH6	10	4	5,3		16		6	50
MMD4054-L16/50-SH6	10	4	5,4		16		6	50
MMD4055-L17/50-SH6	10	4	5,5		17		6	50
MMD4056-L17/50-SH6	10	4	5,6		17		6	50
MMD4057-L18/50-SH6	10	4	5,7		18		6	50
MMD4058-L18/50-SH6	10	4	5,8		18		6	50
MMD4059-L18/50-SH6	10	4	5,9		18		6	50
MMD4061-L20/60-SH8	10	4	6,1		20		8	60
MMD4062-L20/60-SH8	10	4	6,2		20		8	60

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

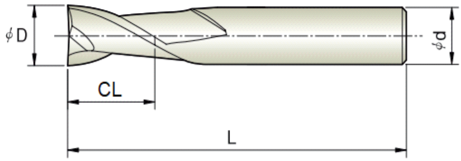
Твердосплавные концевые фрезы серии ММ



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	L	l	d	L
MMD4063-L20/60-SH8	10	4	6,3		20		8	60
MMD4064-L20/60-SH8	10	4	6,4		20		8	60
MMD4065-L20/60-SH8	10	4	6,5		20		8	60
MMD4066-L20/60-SH8	10	4	6,6		20		8	60
MMD4067-L20/60-SH8	10	4	6,7		20		8	60
MMD4068-L20/60-SH8	10	4	6,8		20		8	60
MMD4069-L20/60-SH8	10	4	6,9		20		8	60
MMD4070-L20/60-SH8	10	4	7		20		8	60
MMD4071-L22/60-SH8	10	4	7,1		22		8	60
MMD4072-L22/60-SH8	10	4	7,2		22		8	60
MMD4073-L22/60-SH8	10	4	7,3		22		8	60
MMD4074-L24/60-SH8	10	4	7,4		24		8	60
MMD4075-L25/60-SH8	10	4	7,5		25		8	60
MMD4076-L25/60-SH8	10	4	7,6		25		8	60
MMD4078-L25/60-SH8	10	4	7,8		25		8	60
MMD4079-L25/60-SH8	10	4	7,9		25		8	60
MMD4081-L25/75-SH10	10	4	8,1		25		10	75
MMD4082-L25/75-SH10	10	4	8,2		25		10	75
MMD4083-L25/75-SH10	10	4	8,3		25		10	75
MMD4084-L28/75-SH10	10	4	8,4		28		10	75
MMD4085-L28/75-SH10	10	4	8,5		28		10	75
MMD4086-L28/75-SH10	10	4	8,6		28		10	75
MMD4087-L28/75-SH10	10	4	8,7		28		10	75
MMD4088-L28/75-SH10	10	4	8,8		28		10	75

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

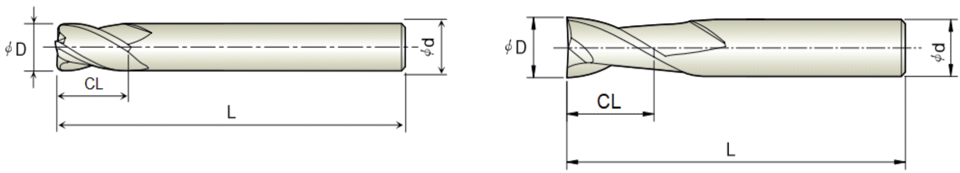
Твердосплавные концевые фрезы серии ММ



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	L	l	d	L
MMD4089-L28/75-SH10	10	4	8,9		28		10	75
MMD4090-L30/75-SH10	10	4	9		30		10	75
MMD4091-L30/75-SH10	10	4	9,1		30		10	75
MMD4092-L30/75-SH10	10	4	9,2		30		10	75
MMD4093-L30/75-SH10	10	4	9,3		30		10	75
MMD4094-L30/75-SH10	10	4	9,4		30		10	75
MMD4095-L30/75-SH10	10	4	9,5		30		10	75
MMD4096-L30/75-SH10	10	4	9,6		30		10	75
MMD4097-L30/75-SH10	10	4	9,7		30		10	75
MMD4098-L30/75-SH10	10	4	9,8		30		10	75
MMD4099-L30/75-SH10	10	4	9,9		30		10	75
MMD2010-L3/50-SH4	1	2	1		3		4	50
MMD2015-L4,5/50-SH4	1	2	1,5		4,5		4	50
MMD2020-L6/50-SH4	1	2	2		6		4	50
MMD2025-L7,5/50-SH4	1	2	2,5		7,5		4	50
MMD2030-L9/50-SH3	1	2	3		9		3	50
MMD2030-L9/50-SH4	1	2	3		9		4	50
MMD2035-L10/50-SH4	1	2	3,5		10		4	50
MMD2040-L12/50-SH4	1	2	4		12		4	50
MMD2050-L15/50-SH5	1	2	5		15		5	50
MMD2050-L15/50-SH6	1	2	5		15		6	50
MMD2060-L18/50-SH6	1	2	6		18		6	50
MMD2080-L25/60-SH8	1	2	8		25		8	60
MMD2100-L30/75-SH10	1	2	10		30		10	75

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

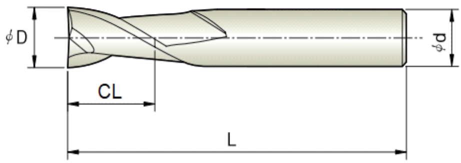
Твердосплавные концевые фрезы серии ММ



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	L	l	d	L
MMD2120-L30/75-SH12	1	2	12		30		12	75
MMD2140-L40/100-SH14	1	2	14		40		14	100
MMD2160-L45/100-SH16	1	2	16		45		16	100
MMD2180-L45/100-SH18	1	2	18		45		18	100
MMD2200-L48/100-SH20	1	2	20		48		20	100
MMD2030-L12/75-SH3	5	2	3		12		3	75
MMD2030-L12/100-SH3	5	2	3		12		3	100
MMD2040-L16/75-SH4	5	2	4		16		4	75
MMD2040-L16/100-SH4	5	2	4		16		4	100
MMD2050-L20/75-SH5	5	2	5		20		5	75
MMD2050-L20/100-SH5	5	2	5		20		5	100
MMD2060-L22/75-SH6	5	2	6		22		6	75
MMD2060-L22/100-SH6	5	2	6		22		6	100
MMD2060-L25/150-SH6	5	2	6		25		6	150
MMD2080-L25/75-SH8	5	2	8		25		8	75
MMD2080-L30/100-SH8	5	2	8		30		8	100
MMD2080-L35/150-SH8	5	2	8		35		8	150
MMD2100-L30/100-SH10	5	2	10		30		10	100
MMD2100-L40/150-SH10	5	2	10		40		10	150
MMD2120-L35/100-SH12	5	2	12		35		12	100
MMD2120-L45/150-SH12	5	2	12		45		12	150
MMD2140-L45/150-SH14	5	2	14		45		14	150
MMD2160-L50/150-SH16	5	2	16		50		16	150
MMD2200-L55/150-SH20	5	2	20		55		20	150

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

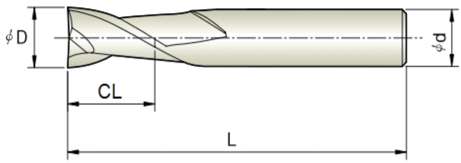
Твердосплавные концевые фрезы серии ММ



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	L	l	d	L
MMD2010-L3/75-SH4	5	2	1		3		4	75
MMD2015-L4,5/75-SH4	5	2	1,5		4,5		4	75
MMD2020-L6/75-SH4	5	2	2		6		4	75
MMD2025-L7,5/75-SH4	5	2	2,5		7,5		4	75
MMD2030-L9/75-SH4	5	2	3		9		4	75
MMD2035-L10/75-SH4	5	2	3,5		10		4	75
MMD2010-L3/100-SH4	5	2	1		3		4	100
MMD2015-L4,5/100-SH4	5	2	1,5		4,5		4	100
MMD2020-L6/100-SH4	5	2	2		6		4	100
MMD2025-L7,5/100-SH4	5	2	2,5		7,5		4	100
MMD2030-L9/100-SH4	5	2	3		9		4	100
MMD2035-L10/100-SH4	5	2	3,5		10		4	100
MMD2010-L3/50-SH6	5	2	1		3		6	50
MMD2015-L4,5/50-SH6	5	2	1,5		4,5		6	50
MMD2020-L6/50-SH6	5	2	2		6		6	50
MMD2025-L7,5/50-SH6	5	2	2,5		7,5		6	50
MMD2030-L9/50-SH6	5	2	3		9		6	50
MMD2035-L10/50-SH6	5	2	3,5		10		6	50
MMD2040-L12/50-SH6	5	2	4		12		6	50
MMD2010-L3/75-SH6	5	2	1		3		6	75
MMD2015-L4,5/75-SH6	5	2	1,5		4,5		6	75
MMD2020-L6/75-SH6	5	2	2		6		6	75
MMD2025-L7,5/75-SH6	5	2	2,5		7,5		6	75
MMD2030-L9/75-SH6	5	2	3		9		6	75

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

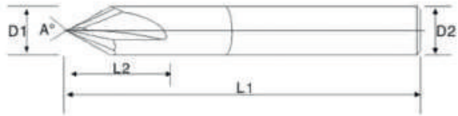
Твердосплавные концевые фрезы серии MM



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	L	l	d	L
MMD2035-L10/75-SH6	5	2	3,5		10		6	75
MMD2040-L12/75-SH6	5	2	4		12		6	75
MMD2010-L3/100-SH6	5	2	1		3		6	100
MMD2015-L4,5/100-SH6	5	2	1,5		4,5		6	100
MMD2020-L6/100-SH6	5	2	2		6		6	100
MMD2025-L7,5/100-SH6	5	2	2,5		7,5		6	100
MMD2030-L9/100-SH6	5	2	3		9		6	100
MMD2035-L10/100-SH6	5	2	3,5		10		6	100
MMD2040-L12/100-SH6	5	2	4		12		6	100

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

Твердосплавные концевые фрезы серии ММ



30°	Минимальный заказ	60°	Минимальный заказ	90°	Минимальный заказ	120°	Минимальный заказ	L2	D1	L1
MMC-30°2x50	5	MMC-60°2x50	5	MMC-90°2x50	5	MMC-120°2x50	5	2	6	50
MMC-30°3x50	5	MMC-60°3x50	5	MMC-90°3x50	1	MMC-120°3x50	5	3	8	50
MMC-30°4x50	5	MMC-60°4x50	5	MMC-90°4x50	1	MMC-120°4x50	5	4	10	50
MMC-30°5x50	5	MMC-60°5x50	5	MMC-90°5x50	1	MMC-120°5x50	5	5	12	50
MMC-30°6x50	5	MMC-60°6x50	5	MMC-90°6x50	1	MMC-120°6x50	5	6	15	50
MMC-30°7x60	5	MMC-60°7x60	5	MMC-90°7x60	5	MMC-120°7x60	5	7	16	60
MMC-30°8x60	5	MMC-60°8x60	5	MMC-90°8x60	1	MMC-120°8x60	5	8	17	60
MMC-30°9x75	5	MMC-60°9x75	5	MMC-90°9x75	5	MMC-120°9x75	5	9	19	75
MMC-30°10x75	5	MMC-60°10x75	5	MMC-90°10x75	1	MMC-120°10x75	5	10	20	75
MMC-30°11x75	5	MMC-60°11x75	5	MMC-90°11x75	5	MMC-120°11x75	5	11	23	75
MMC-30°12x75	5	MMC-60°12x75	5	MMC-90°12x75	5	MMC-120°12x75	5	12	25	75
MMC-30°14x100	5	MMC-60°14x100	5	MMC-90°14x100	5	MMC-120°14x100	5	14	30	100
MMC-30°16x100	5	MMC-60°16x100	5	MMC-90°16x100	5	MMC-120°16x100	5	16	35	100
MMC-30°18x100	5	MMC-60°18x100	5	MMC-90°18x100	5	MMC-120°18x100	5	18	38	100
MMC-30°20x100	5	MMC-60°20x100	5	MMC-90°20x100	5	MMC-120°20x100	5	20	40	100
MMC-30°3x100	5	MMC-60°3x100	5	MMC-90°3x100	5	MMC-120°3x100	5	3	8	100
MMC-30°4x100	5	MMC-60°4x100	5	MMC-90°4x100	5	MMC-120°4x100	5	4	10	100
MMC-30°5x100	5	MMC-60°5x100	5	MMC-90°5x100	5	MMC-120°5x100	5	5	12	100
MMC-30°6x100	5	MMC-60°6x100	5	MMC-90°6x100	5	MMC-120°6x100	5	6	15	100
MMC-30°8x100	5	MMC-60°8x100	5	MMC-90°8x100	5	MMC-120°8x100	5	8	17	100
MMC-30°10x100	5	MMC-60°10x100	5	MMC-90°10x100	5	MMC-120°10x100	5	10	20	100
MMC-30°12x100	5	MMC-60°12x100	5	MMC-90°12x100	5	MMC-120°12x100	5	12	25	100
MMC-30°10x150	5	MMC-60°10x150	5	MMC-90°10x150	5	MMC-120°10x150	5	10	20	150
MMC-30°12x150	5	MMC-60°12x150	5	MMC-90°12x150	5	MMC-120°12x150	5	12	25	150
MMC-30°16x150	5	MMC-60°16x150	5	MMC-90°16x150	5	MMC-120°16x150	5	16	35	150

ВЫСОКАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

МН-серия
Сверхтвердые высокоэффективные концевые фрезы

- Специальная конструкция инструмента подходит для обработки сталей высокой твердости

H P M K

Подложка с высокой твердостью и ударной вязкостью

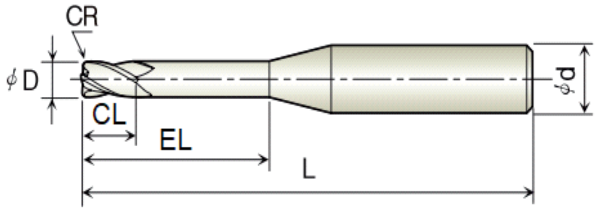
Режимы резания концевых фрез серии MH

Материал	Нормализированная/ термообработанная сталь 40~50HRC		Закалённая сталь 50~60HRC		Закалённая сталь 60~68HRC	
Dia.(mm)	RPM (min-1)	Скорость подачи (mm/min)	RPM (min-1)	Скорость подачи (mm/min)	RPM (min-1)	Скорость подачи (mm/min)
1	40000	320	40000	320	32000	260
2	40000	800	24000	480	16000	320
3	32000	1020	16000	510	11000	350
4	24000	1250	12000	620	8000	420
5	19000	1360	9500	680	6400	460
6	16000	1540	8000	770	5300	510
8	12000	1540	6000	770	4000	510
10	9600	1540	4800	770	3200	510
12	8000	1600	4000	800	2700	540
14	6800	1340	3400	680	2300	460
16	6000	1200	3000	600	2000	400
18	5300	1060	2700	530	1800	360
20	4800	960	2400	480	1600	320

Режимы резания сферических фрез серии MH

Материал	Термоупрочнённая сталь/ закалённая сталь 40~50HRC				Закалённая сталь 50~60HRC				Закалённая сталь 60~68HRC			
Радиус сферы (mm)	RPM (min-1)	Скорость подачи (mm/min)	ap (mm)	ae (mm)	RPM (min-1)	Скорость подачи (mm/min)	ap (mm)	ae (mm)	RPM (min-1)	Скорость подачи (mm/min)	ap (mm)	ae (mm)
R0.5	40000	1900	0,01	0,05	36000	1500	0,01	0,05	32000	1400	0,01	0,05
R1.0	33000	3100	0,02	0,075	26000	2100	0,02	0,075	24000	2000	0,02	0,075
R1.5	29000	4100	0,03	0,1	23000	2900	0,03	0,1	21000	2600	0,03	0,1
R2.0	22000	3900	0,04	0,15	17000	2500	0,04	0,15	15500	2100	0,04	0,15
R2.5	17500	3500	0,05	0,15	13500	2200	0,05	0,15	13000	2000	0,05	0,15
R3.0	15000	3100	0,06	0,2	11500	1700	0,06	0,2	10500	1500	0,06	0,2
R4.0	11000	2500	0,08	0,25	8600	1600	0,08	0,25	8000	1400	0,08	0,25
R5.0	9000	2000	0,1	0,3	7000	1400	0,1	0,3	6000	1200	0,1	0,3
R6.0	7500	1800	0,1	0,35	5700	1300	0,1	0,35	5300	1200	0,1	0,35
R8.0	5500	1800	0,1	0,4	4300	1300	0,1	0,4	4000	1200	0,1	0,4
R10.0	4500	1800	0,1	0,5	3500	1300	0,1	0,5	3200	1200	0,1	0,5

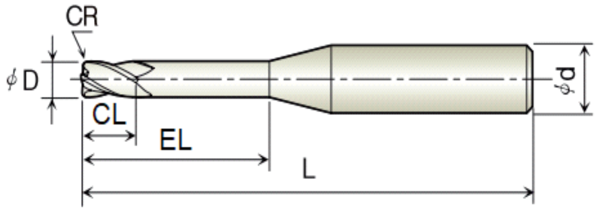
Твердосплавные микро-фрезы серии MH



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	CR	CL	EL	d	L
MHB2002-L0,4/50-SH4-R0,1	3	2	0,2	0,1	0,4		4	50
MHB2003-L0,6/50-SH4-R0,15	3	2	0,3	0,15	0,6		4	50
MHB2004-L0,8/50-SH4-R0,2	3	2	0,4	0,2	0,8		4	50
MHB2005-L1/50-SH4-R0,25	3	2	0,5	0,25	1		4	50
MHB2006-L1,2/50-SH4-R0,3	3	2	0,6	0,3	1,2		4	50
MHB2007-L1,4/50-SH4-R0,35	3	2	0,7	0,35	1,4		4	50
MHB2008-L1,6/50-SH4-R0,4	3	2	0,8	0,4	1,6		4	50
MHB2009-L1,8/50-SH4-R0,45	3	2	0,9	0,45	1,8		4	50
MHD2002-L0,4N2/50-SH4	3	2	0,2		0,4	2	4	50
MHD2002-L0,4N3/50-SH4	3	2	0,2		0,4	3	4	50
MHD2002-L0,4N4/50-SH4	3	2	0,2		0,4	4	4	50
MHD2003-L0,6N2/50-SH4	3	2	0,3		0,6	2	4	50
MHD2003-L0,6N3/50-SH4	3	2	0,3		0,6	3	4	50
MHD2003-L0,6N4/50-SH4	3	2	0,3		0,6	4	4	50
MHD2004-L0,8N2/50-SH4	3	2	0,4		0,8	2	4	50
MHD2004-L0,8N3/50-SH4	3	2	0,4		0,8	3	4	50
MHD2004-L0,8N4/50-SH4	3	2	0,4		0,8	4	4	50
MHD2004-L0,8N5/50-SH4	3	2	0,4		0,8	5	4	50
MHD2004-L0,8N6/50-SH4	3	2	0,4		0,8	6	4	50
MHD2005-L1N2/50-SH4	3	2	0,5		1	2	4	50
MHD2005-L1N3/50-SH4	3	2	0,5		1	3	4	50
MHD2005-L1N4/50-SH4	3	2	0,5		1	4	4	50
MHD2005-L1N5/50-SH4	3	2	0,5		1	5	4	50
MHD2005-L1N6/50-SH4	3	2	0,5		1	6	4	50

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

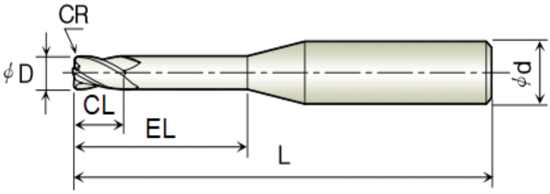
Твердосплавные микро-фрезы серии MH



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	CR	CL	EL	d	L
MHD2005-L1N8/50-SH4	3	2	0,5		1	8	4	50
MHD2006-L1,2N2/50-SH4	3	2	0,6		1,2	2	4	50
MHD2006-L1,2N3/50-SH4	3	2	0,6		1,2	3	4	50
MHD2006-L1,2N4/50-SH4	3	2	0,6		1,2	4	4	50
MHD2006-L1,2N5/50-SH4	3	2	0,6		1,2	5	4	50
MHD2006-L1,2N6/50-SH4	3	2	0,6		1,2	6	4	50
MHD2006-L1,2N8/50-SH4	3	2	0,6		1,2	8	4	50
MHD2007-L1,4N3/50-SH4	3	2	0,7		1,4	3	4	50
MHD2007-L1,4N4/50-SH4	3	2	0,7		1,4	4	4	50
MHD2007-L1,4N5/50-SH4	3	2	0,7		1,4	5	4	50
MHD2007-L1,4N6/50-SH4	3	2	0,7		1,4	6	4	50
MHD2007-L1,4N8/50-SH4	3	2	0,7		1,4	8	4	50
MHD2008-L1,6N3/50-SH4	3	2	0,8		1,6	3	4	50
MHD2008-L1,6N4/50-SH4	3	2	0,8		1,6	4	4	50
MHD2008-L1,6N5/50-SH4	3	2	0,8		1,6	5	4	50
MHD2008-L1,6N6/50-SH4	3	2	0,8		1,6	6	4	50
MHD2008-L1,6N8/50-SH4	3	2	0,8		1,6	8	4	50
MHD2008-L1,6N10/50-SH4	3	2	0,8		1,6	10	4	50
MHD2009-L1,8N3/50-SH4	3	2	0,9		1,8	3	4	50
MHD2009-L1,8N4/50-SH4	3	2	0,9		1,8	4	4	50
MHD2009-L1,8N5/50-SH4	3	2	0,9		1,8	5	4	50
MHD2009-L1,8N6/50-SH4	3	2	0,9		1,8	6	4	50
MHD2009-L1,8N8/50-SH4	3	2	0,9		1,8	8	4	50
MHD2009-L1,8N10/50-SH4	3	2	0,9		1,8	10	4	50

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

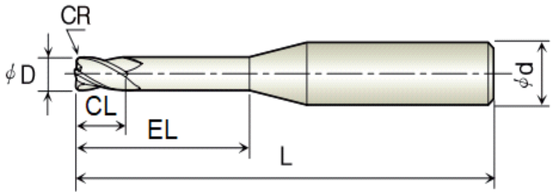
Твердосплавные микро-фрезы серии MH



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	L	l	d	L
MHB2002-L0,4/50-SH4-R0,1	3	2	0,2	0,1	0,4		4	50
MHB2003-L0,6/50-SH4-R0,15	3	2	0,3	0,15	0,6		4	50
MHB2004-L0,8/50-SH4-R0,2	3	2	0,4	0,2	0,8		4	50
MHD2004,5-L0,9/50-SH4	3	2	0,45		0,9		4	50
MHB2005-L1/50-SH4-R0,25	3	2	0,5	0,25	1		4	50
MHD2005,5-L1,1/50-SH4	3	2	0,55		1,1		4	50
MHB2006-L1,2/50-SH4-R0,3	3	2	0,6	0,3	1,2		4	50
MHD2006,5-L1,3/50-SH4	3	2	0,65		1,3		4	50
MHB2007-L1,4/50-SH4-R0,35	3	2	0,7	0,35	1,4		4	50
MHD2007,5-L1,5/50-SH4	3	2	0,75		1,5		4	50
MHB2008-L1,6/50-SH4-R0,4	3	2	0,8	0,4	1,6		4	50
MHD2008,5-L1,7/50-SH4	3	2	0,85		1,7		4	50
MHB2009-L1,8/50-SH4-R0,45	3	2	0,9	0,45	1,8		4	50
MHD2009,5-L1,9/50-SH4	3	2	0,95		1,9		4	50
MHD2002-L0,4N2/50-SH4	3	2	0,2		0,4	2	4	50
MHD2002-L0,4N3/50-SH4	3	2	0,2		0,4	3	4	50
MHD2002-L0,4N4/50-SH4	3	2	0,2		0,4	4	4	50
MHD2003-L0,6N2/50-SH4	3	2	0,3		0,6	2	4	50
MHD2003-L0,6N3/50-SH4	3	2	0,3		0,6	3	4	50
MHD2003-L0,6N4/50-SH4	3	2	0,3		0,6	4	4	50
MHD2004-L0,8N2/50-SH4	3	2	0,4		0,8	2	4	50
MHD2004-L0,8N3/50-SH4	3	2	0,4		0,8	3	4	50
MHD2004-L0,8N4/50-SH4	3	2	0,4		0,8	4	4	50
MHD2004-L0,8N5/50-SH4	3	2	0,4		0,8	5	4	50

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

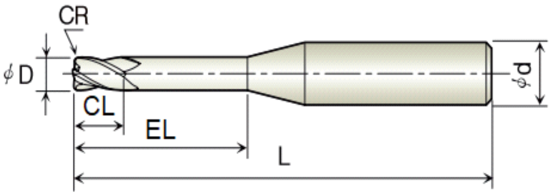
Твердосплавные микро-фрезы серии MH



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	L	l	d	L
MHD2004-L0,8N6/50-SH4	3	2	0,4		0,8	6	4	50
MHD2005-L1N2/50-SH4	3	2	0,5		1	2	4	50
MHD2005-L1N3/50-SH4	3	2	0,5		1	3	4	50
MHD2005-L1N4/50-SH4	3	2	0,5		1	4	4	50
MHD2005-L1N5/50-SH4	3	2	0,5		1	5	4	50
MHD2005-L1N6/50-SH4	3	2	0,5		1	6	4	50
MHD2005-L1N8/50-SH4	3	2	0,5		1	8	4	50
MHD2006-L1,2N2/50-SH4	3	2	0,6		1,2	2	4	50
MHD2006-L1,2N3/50-SH4	3	2	0,6		1,2	3	4	50
MHD2006-L1,2N4/50-SH4	3	2	0,6		1,2	4	4	50
MHD2006-L1,2N5/50-SH4	3	2	0,6		1,2	5	4	50
MHD2006-L1,2N6/50-SH4	3	2	0,6		1,2	6	4	50
MHD2006-L1,2N8/50-SH4	3	2	0,6		1,2	8	4	50
MHD2007-L1,4N3/50-SH4	3	2	0,7		1,4	3	4	50
MHD2007-L1,4N4/50-SH4	3	2	0,7		1,4	4	4	50
MHD2007-L1,4N5/50-SH4	3	2	0,7		1,4	5	4	50
MHD2007-L1,4N6/50-SH4	3	2	0,7		1,4	6	4	50
MHD2007-L1,4N8/50-SH4	3	2	0,7		1,4	8	4	50
MHD2008-L1,6N3/50-SH4	3	2	0,8		1,6	3	4	50
MHD2008-L1,6N4/50-SH4	3	2	0,8		1,6	4	4	50
MHD2008-L1,6N5/50-SH4	3	2	0,8		1,6	5	4	50
MHD2008-L1,6N6/50-SH4	3	2	0,8		1,6	6	4	50
MHD2008-L1,6N8/50-SH4	3	2	0,8		1,6	8	4	50
MHD2008-L1,6N10/50-SH4	3	2	0,8		1,6	10	4	50

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

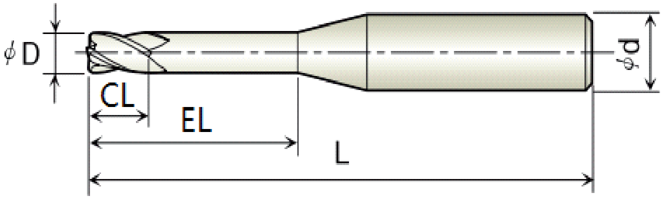
Твердосплавные микро-фрезы серии MH



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	L	l	d	L
MHD2009-L1,8N3/50-SH4	3	2	0,9		1,8	3	4	50
MHD2009-L1,8N4/50-SH4	3	2	0,9		1,8	4	4	50
MHD2009-L1,8N5/50-SH4	3	2	0,9		1,8	5	4	50
MHD2009-L1,8N6/50-SH4	3	2	0,9		1,8	6	4	50
MHD2009-L1,8N8/50-SH4	3	2	0,9		1,8	8	4	50
MHD2009-L1,8N10/50-SH4	3	2	0,9		1,8	10	4	50

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

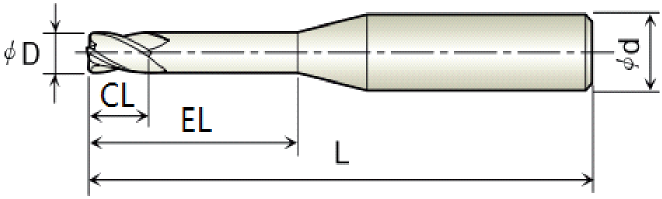
Твердосплавные мини-концевые фрезы серии MH



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	L	l	d	L
MHD2010-L2N6/50-SH4	3	2	1		2	6	4	50
MHD2010-L2N8/50-SH4	3	2	1		2	8	4	50
MHD2010-L2N10/50-SH4	3	2	1		2	10	4	50
MHD2010-L2N12/50-SH4	3	2	1		2	12	4	50
MHD2010-L2N14/50-SH4	3	2	1		2	14	4	50
MHD2010-L2N16/50-SH4	3	2	1		2	16	4	50
MHD2010-L2N20/50-SH4	3	2	1		2	20	4	50
MHD2015-L3N8/50-SH4	3	2	1,5		3	8	4	50
MHD2015-L3N10/50-SH4	3	2	1,5		3	10	4	50
MHD2015-L3N12/50-SH4	3	2	1,5		3	12	4	50
MHD2015-L3N14/50-SH4	3	2	1,5		3	14	4	50
MHD2015-L3N16/50-SH4	3	2	1,5		3	16	4	50
MHD2015-L3N20/50-SH4	3	2	1,5		3	20	4	50
MHD2020-L4N8/50-SH4	3	2	2		4	8	4	50
MHD2020-L4N10/50-SH4	3	2	2		4	10	4	50
MHD2020-L4N12/50-SH4	3	2	2		4	12	4	50
MHD2020-L4N14/50-SH4	3	2	2		4	14	4	50
MHD2020-L4N16/50-SH4	3	2	2		4	16	4	50
MHD2020-L4N20/50-SH4	3	2	2		4	20	4	50
MHD2020-L4N25/50-SH4	3	2	2		4	25	4	50
MHD2025-L5N10/50-SH4	3	2	2,5		5	10	4	50
MHD2025-L5N12/50-SH4	3	2	2,5		5	12	4	50
MHD2025-L5N14/50-SH4	3	2	2,5		5	14	4	50
MHD2025-L5N16/50-SH4	3	2	2,5		5	16	4	50

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

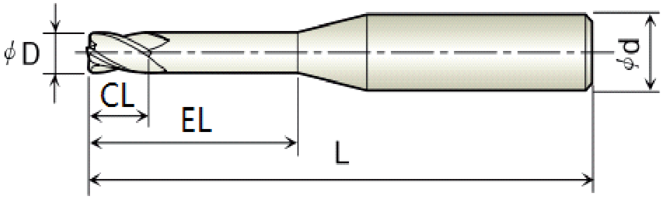
Твердосплавные мини-концевые фрезы серии MH



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	L	l	d	L
MHD2025-L5N20/50-SH4	3	2	2,5		5	20	4	50
MHD2025-L5N25/50-SH4	3	2	2,5		5	25	4	50
MHD2020-L4N8/50-SH6	3	2	2		4	8	6	50
MHD2020-L4N10/50-SH6	3	2	2		4	10	6	50
MHD2020-L4N12/50-SH6	3	2	2		4	12	6	50
MHD2020-L4N14/50-SH6	3	2	2		4	14	6	50
MHD2020-L4N16/50-SH6	3	2	2		4	16	6	50
MHD2020-L4N20/50-SH6	3	2	2		4	20	6	50
MHD2025-L5N10/50-SH6	3	2	2,5		5	10	6	50
MHD2025-L5N12/50-SH6	3	2	2,5		5	12	6	50
MHD2025-L5N14/50-SH6	3	2	2,5		5	14	6	50
MHD2025-L5N16/50-SH6	3	2	2,5		5	16	6	50
MHD2025-L5N20/50-SH6	3	2	2,5		5	20	6	50
MHD2030-L6N10/50-SH6	3	2	3		6	10	6	50
MHD2030-L6N14/50-SH6	3	2	3		6	14	6	50
MHD2030-L6N16/50-SH6	3	2	3		6	16	6	50
MHD2030-L6N20/50-SH6	3	2	3		6	20	6	50
MHD2020-L4N15/75-SH6	3	2	2		4	15	6	75
MHD2020-L4N20/75-SH6	3	2	2		4	20	6	75
MHD2020-L4N25/75-SH6	3	2	2		4	25	6	75
MHD2020-L4N30/75-SH6	3	2	2		4	30	6	75
MHD2025-L5N15/75-SH6	3	2	2,5		5	15	6	75
MHD2025-L5N20/75-SH6	3	2	2,5		5	20	6	75
MHD2025-L5N25/75-SH6	3	2	2,5		5	25	6	75

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

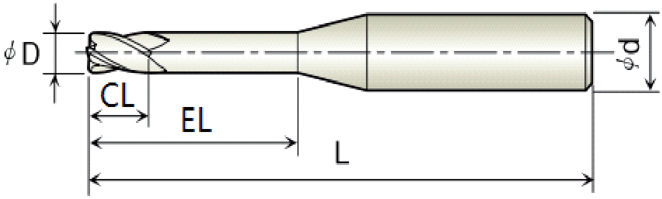
Твердосплавные мини-концевые фрезы серии MH



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	L	l	d	L
MHD2025-L5N30/75-SH6	3	2	2,5		5	30	6	75
MHD2030-L6N15/75-SH6	3	2	3		6	15	6	75
MHD2030-L6N20/75-SH6	3	2	3		6	20	6	75
MHD2030-L6N25/75-SH6	3	2	3		6	25	6	75
MHD2030-L6N30/75-SH6	3	2	3		6	30	6	75
MHD4010-L2N6/50-SH4	3	4	1		2	6	4	50
MHD4010-L2N8/50-SH4	3	4	1		2	8	4	50
MHD4010-L2N10/50-SH4	3	4	1		2	10	4	50
MHD4010-L2N12/50-SH4	3	4	1		2	12	4	50
MHD4010-L2N14/50-SH4	3	4	1		2	14	4	50
MHD4010-L2N16/50-SH4	3	4	1		2	16	4	50
MHD4010-L2N20/50-SH4	3	4	1		2	20	4	50
MHD4015-L3N8/50-SH4	3	4	1,5		3	8	4	50
MHD4015-L3N10/50-SH4	3	4	1,5		3	10	4	50
MHD4015-L3N12/50-SH4	3	4	1,5		3	12	4	50
MHD4015-L3N14/50-SH4	3	4	1,5		3	14	4	50
MHD4015-L3N16/50-SH4	3	4	1,5		3	16	4	50
MHD4015-L3N20/50-SH4	3	4	1,5		3	20	4	50
MHD4020-L4N8/50-SH4	3	4	2		4	8	4	50
MHD4020-L4N10/50-SH4	3	4	2		4	10	4	50
MHD4020-L4N12/50-SH4	3	4	2		4	12	4	50
MHD4020-L4N14/50-SH4	3	4	2		4	14	4	50
MHD4020-L4N16/50-SH4	3	4	2		4	16	4	50
MHD4020-L4N20/50-SH4	3	4	2		4	20	4	50

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

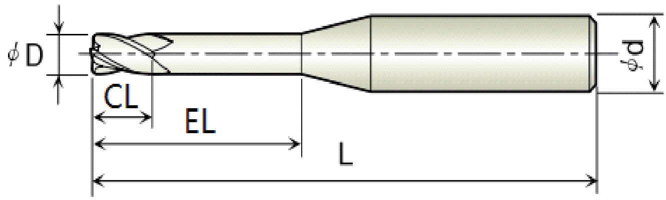
Твердосплавные мини-концевые фрезы серии MH



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	L	l	d	L
MHD4020-L4N25/50-SH4	3	4	2		4	25	4	50
MHD4025-L5N10/50-SH4	3	4	2,5		5	10	4	50
MHD4025-L5N12/50-SH4	3	4	2,5		5	12	4	50
MHD4025-L5N14/50-SH4	3	4	2,5		5	14	4	50
MHD4025-L5N16/50-SH4	3	4	2,5		5	16	4	50
MHD4025-L5N20/50-SH4	3	4	2,5		5	20	4	50
MHD4025-L5N25/50-SH4	3	4	2,5		5	25	4	50
MHD4020-L4N8/50-SH6	3	4	2		4	8	6	50
MHD4020-L4N10/50-SH6	3	4	2		4	10	6	50
MHD4020-L4N12/50-SH6	3	4	2		4	12	6	50
MHD4020-L4N14/50-SH6	3	4	2		4	14	6	50
MHD4020-L4N16/50-SH6	3	4	2		4	16	6	50
MHD4020-L4N20/50-SH6	3	4	2		4	20	6	50
MHD4025-L5N10/50-SH6	3	4	2,5		5	10	6	50
MHD4025-L5N12/50-SH6	3	4	2,5		5	12	6	50
MHD4025-L5N14/50-SH6	3	4	2,5		5	14	6	50
MHD4025-L5N16/50-SH6	3	4	2,5		5	16	6	50
MHD4025-L5N20/50-SH6	3	4	2,5		5	20	6	50
MHD4030-L6N10/50-SH6	3	4	3		6	10	6	50
MHD4030-L6N14/50-SH6	3	4	3		6	14	6	50
MHD4030-L6N16/50-SH6	3	4	3		6	16	6	50
MHD4030-L6N20/50-SH6	3	4	3		6	20	6	50
MHD4020-L4N15/75-SH6	3	4	2		4	15	6	75
MHD4020-L4N20/75-SH6	3	4	2		4	20	6	75

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

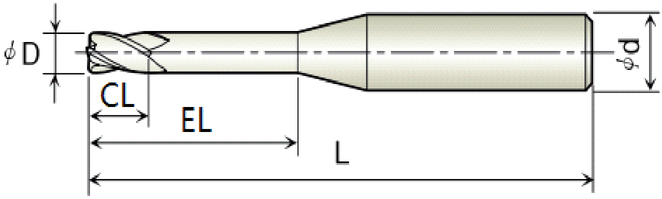
Твердосплавные мини-концевые фрезы серии MH



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	L	l	d	L
MHD4020-L4N25/75-SH6	3	4	2		4	25	6	75
MHD4020-L4N30/75-SH6	3	4	2		4	30	6	75
MHD4025-L5N15/75-SH6	3	4	2,5		5	15	6	75
MHD4025-L5N20/75-SH6	3	4	2,5		5	20	6	75
MHD4025-L5N25/75-SH6	3	4	2,5		5	25	6	75
MHD4025-L5N30/75-SH6	3	4	2,5		5	30	6	75
MHD4030-L6N15/75-SH6	3	4	3		6	15	6	75
MHD4030-L6N20/75-SH6	3	4	3		6	20	6	75
MHD4030-L6N25/75-SH6	3	4	3		6	25	6	75
MHD4030-L6N30/75-SH6	3	4	3		6	30	6	75
MHD4010-L2N6/50-SH4-R0,2	3	4	1	0,2	2	6	4	50
MHD4010-L2N8/50-SH4-R0,2	3	4	1	0,2	2	8	4	50
MHD4010-L2N10/50-SH4-R0,2	3	4	1	0,2	2	10	4	50
MHD4010-L2N12/50-SH4-R0,2	3	4	1	0,2	2	12	4	50
MHD4010-L2N14/50-SH4-R0,2	3	4	1	0,2	2	14	4	50
MHD4010-L2N16/50-SH4-R0,2	3	4	1	0,2	2	16	4	50
MHD4010-L2N20/50-SH4-R0,2	3	4	1	0,2	2	20	4	50
MHD4015-L3N8/50-SH4-R0,2	3	4	1,5	0,2	3	8	4	50
MHD4015-L3N10/50-SH4-R0,2	3	4	1,5	0,2	3	10	4	50
MHD4015-L3N12/50-SH4-R0,2	3	4	1,5	0,2	3	12	4	50
MHD4015-L3N14/50-SH4-R0,2	3	4	1,5	0,2	3	14	4	50
MHD4015-L3N16/50-SH4-R0,2	3	4	1,5	0,2	3	16	4	50
MHD4015-L3N20/50-SH4-R0,2	3	4	1,5	0,2	3	20	4	50
MHD4020-L4N8/50-SH4-R0,2	3	4	2	0,2	4	8	4	50

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

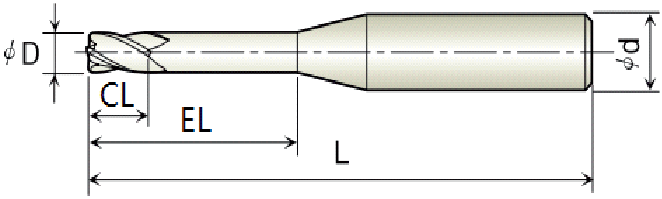
Твердосплавные мини-концевые фрезы серии MH



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	L	l	d	L
MHD4020-L4N10/50-SH4-R0,2	3	4	2	0,2	4	10	4	50
MHD4020-L4N12/50-SH4-R0,2	3	4	2	0,2	4	12	4	50
MHD4020-L4N14/50-SH4-R0,2	3	4	2	0,2	4	14	4	50
MHD4020-L4N16/50-SH4-R0,2	3	4	2	0,2	4	16	4	50
MHD4020-L4N20/50-SH4-R0,2	3	4	2	0,2	4	20	4	50
MHD4020-L4N25/50-SH4-R0,2	3	4	2	0,2	4	25	4	50
MHD4020-L4N8/50-SH4-R0,5	3	4	2	0,5	4	8	4	50
MHD4020-L4N10/50-SH4-R0,5	3	4	2	0,5	4	10	4	50
MHD4020-L4N12/50-SH4-R0,5	3	4	2	0,5	4	12	4	50
MHD4020-L4N14/50-SH4-R0,5	3	4	2	0,5	4	14	4	50
MHD4020-L4N16/50-SH4-R0,5	3	4	2	0,5	4	16	4	50
MHD4020-L4N20/50-SH4-R0,5	3	4	2	0,5	4	20	4	50
MHD4020-L4N25/50-SH4-R0,5	3	4	2	0,5	4	25	4	50
MHD4020-L4N8/50-SH6-R0,2	3	4	2	0,2	4	8	6	50
MHD4020-L4N10/50-SH6-R0,2	3	4	2	0,2	4	10	6	50
MHD4020-L4N12/50-SH6-R0,2	3	4	2	0,2	4	12	6	50
MHD4020-L4N14/50-SH6-R0,2	3	4	2	0,2	4	14	6	50
MHD4020-L4N16/50-SH6-R0,2	3	4	2	0,2	4	16	6	50
MHD4020-L4N20/50-SH6-R0,2	3	4	2	0,2	4	20	6	50
MHD4020-L4N8/50-SH6-R0,5	3	4	2	0,5	4	8	6	50
MHD4020-L4N10/50-SH6-R0,5	3	4	2	0,5	4	10	6	50
MHD4020-L4N12/50-SH6-R0,5	3	4	2	0,5	4	12	6	50
MHD4020-L4N14/50-SH6-R0,5	3	4	2	0,5	4	14	6	50
MHD4020-L4N16/50-SH6-R0,5	3	4	2	0,5	4	16	6	50

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

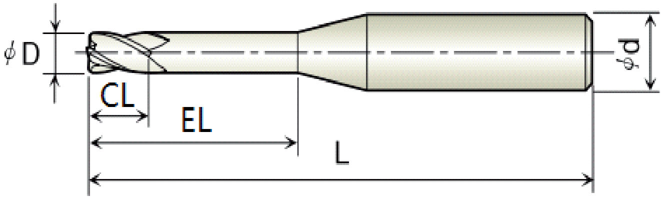
Твердосплавные мини-концевые фрезы серии MH



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	L	l	d	L
MHD4020-L4N20/50-SH6-R0,5	3	4	2	0,5	4	20	6	50
MHD4025-L5N10/50-SH6-R0,2	3	4	2,5	0,2	5	10	6	50
MHD4025-L5N12/50-SH6-R0,2	3	4	2,5	0,2	5	12	6	50
MHD4025-L5N14/50-SH6-R0,2	3	4	2,5	0,2	5	14	6	50
MHD4025-L5N16/50-SH6-R0,2	3	4	2,5	0,2	5	16	6	50
MHD4025-L5N20/50-SH6-R0,2	3	4	2,5	0,2	5	20	6	50
MHD4030-L6N10/50-SH6-R0,2	3	4	3	0,2	6	10	6	50
MHD4030-L6N14/50-SH6-R0,2	3	4	3	0,2	6	14	6	50
MHD4030-L6N16/50-SH6-R0,2	3	4	3	0,2	6	16	6	50
MHD4030-L6N20/50-SH6-R0,2	3	4	3	0,2	6	20	6	50
MHD4030-L6N10/50-SH6-R0,5	3	4	3	0,5	6	10	6	50
MHD4030-L6N14/50-SH6-R0,5	3	4	3	0,5	6	14	6	50
MHD4030-L6N16/50-SH6-R0,5	3	4	3	0,5	6	16	6	50
MHD4030-L6N20/50-SH6-R0,5	3	4	3	0,5	6	20	6	50
MHD4020-L4N15/75-SH6-R0,2	3	4	2	0,2	4	15	6	75
MHD4020-L4N20/75-SH6-R0,2	3	4	2	0,2	4	20	6	75
MHD4020-L4N25/75-SH6-R0,2	3	4	2	0,2	4	25	6	75
MHD4020-L4N30/75-SH6-R0,2	3	4	2	0,2	4	30	6	75
MHD4020-L4N15/75-SH6-R0,5	3	4	2	0,5	4	15	6	75
MHD4020-L4N20/75-SH6-R0,5	3	4	2	0,5	4	20	6	75
MHD4020-L4N25/75-SH6-R0,5	3	4	2	0,5	4	25	6	75
MHD4020-L4N30/75-SH6-R0,5	3	4	2	0,5	4	30	6	75
MHD4025-L5N15/75-SH6-R0,2	3	4	2,5	0,2	5	15	6	75
MHD4025-L5N20/75-SH6-R0,2	3	4	2,5	0,2	5	20	6	75

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

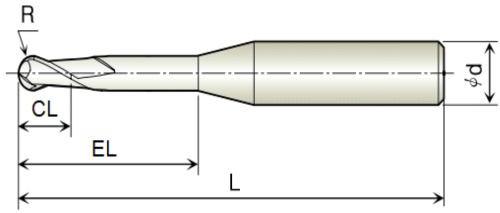
Твердосплавные мини-концевые фрезы серии MH



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	L	l	d	L
MHD4025-L5N25/75-SH6-R0,2	3	4	2,5	0,2	5	25	6	75
MHD4025-L5N30/75-SH6-R0,2	3	4	2,5	0,2	5	30	6	75
MHD4030-L6N15/75-SH6-R0,2	3	4	3	0,2	6	15	6	75
MHD4030-L6N20/75-SH6-R0,2	3	4	3	0,2	6	20	6	75
MHD4030-L6N25/75-SH6-R0,2	3	4	3	0,2	6	25	6	75
MHD4030-L6N30/75-SH6-R0,2	3	4	3	0,2	6	30	6	75
MHD4030-L6N15/75-SH6-R0,5	3	4	3	0,5	6	15	6	75
MHD4030-L6N20/75-SH6-R0,5	3	4	3	0,5	6	20	6	75
MHD4030-L6N25/75-SH6-R0,5	3	4	3	0,5	6	25	6	75
MHD4030-L6N30/75-SH6-R0,5	3	4	3	0,5	6	30	6	75

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

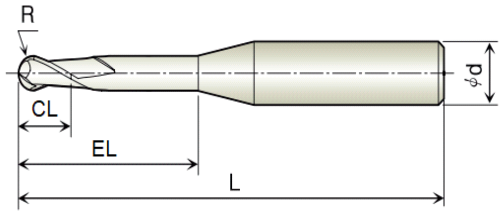
Твердосплавные мини-сферические фрезы серии MH



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	L	l	d	L
MHB2010-L2N6/50-SH4-R0,5	3	2	1	0,5	2	6	4	50
MHB2010-L2N8/50-SH4-R0,5	3	2	1	0,5	2	8	4	50
MHB2010-L2N10/50-SH4-R0,5	3	2	1	0,5	2	10	4	50
MHB2010-L2N12/50-SH4-R0,5	3	2	1	0,5	2	12	4	50
MHB2010-L2N14/50-SH4-R0,5	3	2	1	0,5	2	14	4	50
MHB2010-L2N16/50-SH4-R0,5	3	2	1	0,5	2	16	4	50
MHB2010-L2N20/50-SH4-R0,5	3	2	1	0,5	2	20	4	50
MHB2015-L3N8/50-SH4-R0,75	3	2	1,5	0,75	3	8	4	50
MHB2015-L3N10/50-SH4-R0,75	3	2	1,5	0,75	3	10	4	50
MHB2015-L3N12/50-SH4-R0,75	3	2	1,5	0,75	3	12	4	50
MHB2015-L3N14/50-SH4-R0,75	3	2	1,5	0,75	3	14	4	50
MHB2015-L3N16/50-SH4-R0,75	3	2	1,5	0,75	3	16	4	50
MHB2015-L3N20/50-SH4-R0,75	3	2	1,5	0,75	3	20	4	50
MHB2020-L4N8/50-SH4-R1	3	2	2	1	4	8	4	50
MHB2020-L4N10/50-SH4-R1	3	2	2	1	4	10	4	50
MHB2020-L4N12/50-SH4-R1	3	2	2	1	4	12	4	50
MHB2020-L4N14/50-SH4-R1	3	2	2	1	4	14	4	50
MHB2020-L4N16/50-SH4-R1	3	2	2	1	4	16	4	50
MHB2020-L4N20/50-SH4-R1	3	2	2	1	4	20	4	50
MHB2020-L4N25/50-SH4-R1	3	2	2	1	4	25	4	50
MHB2025-L5N10/50-SH4-R1,25	3	2	2,5	1,25	5	10	4	50
MHB2025-L5N12/50-SH4-R1,25	3	2	2,5	1,25	5	12	4	50
MHB2025-L5N14/50-SH4-R1,25	3	2	2,5	1,25	5	14	4	50
MHB2025-L5N16/50-SH4-R1,25	3	2	2,5	1,25	5	16	4	50

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

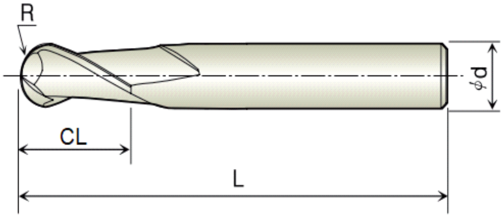
Твердосплавные мини-сферические фрезы серии MH



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	L	l	d	L
MHB2025-L5N20/50-SH4-R1,25	3	2	2,5	1,25	5	20	4	50
MHB2020-L4N8/50-SH6-R1	3	2	2	1	4	8	6	50
MHB2020-L4N10/50-SH6-R1	3	2	2	1	4	10	6	50
MHB2020-L4N12/50-SH6-R1	3	2	2	1	4	12	6	50
MHB2020-L4N14/50-SH6-R1	3	2	2	1	4	14	6	50
MHB2020-L4N16/50-SH6-R1	3	2	2	1	4	16	6	50
MHB2020-L4N20/50-SH6-R1	3	2	2	1	4	20	6	50
MHB2030-L6N10/50-SH6-R1,5	3	2	3	1,5	6	10	6	50
MHB2030-L6N14/50-SH6-R1,5	3	2	3	1,5	6	14	6	50
MHB2030-L6N16/50-SH6-R1,5	3	2	3	1,5	6	16	6	50
MHB2030-L6N20/50-SH6-R1,5	3	2	3	1,5	6	20	6	50
MHB2020-L4N15/75-SH6-R1	3	2	2	1	4	15	6	75
MHB2020-L4N20/75-SH6-R1	3	2	2	1	4	20	6	75
MHB2020-L4N25/75-SH6-R1	3	2	2	1	4	25	6	75
MHB2020-L4N30/75-SH6-R1	3	2	2	1	4	30	6	75
MHB2020-L4N15/75-SH6-R1	3	2	2	1	4	15	6	75
MHB2020-L4N20/75-SH6-R1	3	2	2	1	4	20	6	75
MHB2020-L4N25/75-SH6-R1	3	2	2	1	4	25	6	75
MHB2020-L4N30/75-SH6-R1	3	2	2	1	4	30	6	75

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

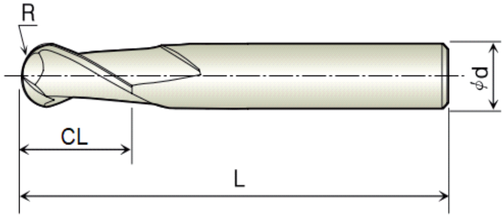
Твердосплавные мини-сферические фрезы серии MH



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	L	l	d	L
MHB2010-L2/50-SH4-R0,5	3	2	1	0,5	2		4	50
MHB2015-L3/50-SH4-R0,75	3	2	1,5	0,75	3		4	50
MHB2020-L4/50-SH4-R1	3	2	2	1	4		4	50
MHB2025-L5/50-SH4-R1,25	3	2	2,5	1,25	5		4	50
MHB2030-L6/50-SH4-R1,5	3	2	3	1,5	6		4	50
MHB2030-L6/50-SH3-R1,5	3	2	3	1,5	6		3	50
MHB2035-L7/50-SH4-R1,75	3	2	3,5	1,75	7		4	50
MHB2040-L8/50-SH4-R2	3	2	4	2	8		4	50
MHB2050-L10/50-SH6-R2,5	3	2	5	2,5	10		6	50
MHB2050-L10/50-SH5-R2,5	3	2	5	2,5	10		5	50
MHB2060-L12/50-SH6-R3	3	2	6	3	12		6	50
MHB2080-L16/60-SH8-R4	3	2	8	4	16		8	60
MHB2100-L20/75-SH10-R5	3	2	10	5	20		10	75
MHB2120-L24/75-SH12-R6	3	2	12	6	24		12	75
MHB2030-L6/75-SH3-R1,5	3	2	3	1,5	6		3	75
MHB2030-L6/100-SH3-R1,5	3	2	3	1,5	6		3	100
MHB2040-L10/75-SH4-R2	3	2	4	2	10		4	75
MHB2040-L10/100-SH4-R2	3	2	4	2	10		4	100
MHB2050-L10/75-SH5-R2,5	3	2	5	2,5	10		5	75
MHB2050-L10/100-SH5-R2,5	3	2	5	2,5	10		5	100
MHB2060-L14/75-SH6-R3	3	2	6	3	14		6	75
MHB2060-L16/100-SH6-R3	3	2	6	3	16		6	100
MHB2060-L20/150-SH6-R3	3	2	6	3	20		6	150
MHB2080-L18/75-SH8-R4	3	2	8	4	18		8	75

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

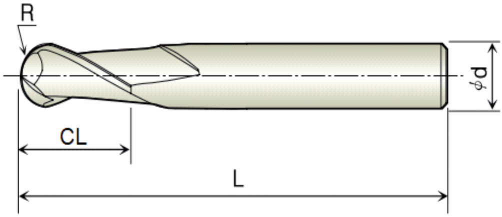
Твердосплавные мини-сферические фрезы серии MH



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	L	l	d	L
MHB2080-L20/100-SH8-R4	3	2	8	4	20		8	100
MHB2080-L22/150-SH8-R4	3	2	8	4	22		8	150
MHB2100-L24/100-SH10-R5	3	2	10	5	24		10	100
MHB2100-L26/150-SH10-R5	3	2	10	5	26		10	150
MHB2120-L26/100-SH12-R6	3	2	12	6	26		12	100
MHB2120-L30/150-SH12-R6	3	2	12	6	30		12	150
MHB2140-L28/100-SH14-R7	3	2	14	7	28		14	100
MHB2160-L32/100-SH16-R8	3	2	16	8	32		16	100
MHB2160-L36/150-SH16-R8	3	2	16	8	36		16	150
MHB2200-L36/100-SH20-R10	3	2	20	10	36		20	100
MHB2200-L40/150-SH20-R10	3	2	20	10	40		20	150
MHB2010-L2/75-SH4-R0,5	3	2	1	0,5	2		4	75
MHB2015-L3/75-SH4-R0,75	3	2	1,5	0,75	3		4	75
MHB2020-L4/75-SH4-R1	3	2	2	1	4		4	75
MHB2025-L5/75-SH4-R1,25	3	2	2,5	1,25	5		4	75
MHB2030-L6/75-SH4-R1,5	3	2	3	1,5	6		4	75
MHB2010-L2/100-SH4-R0,5	3	2	1	0,5	2		4	100
MHB2015-L3/100-SH4-R0,75	3	2	1,5	0,75	3		4	100
MHB2020-L4/100-SH4-R1	3	2	2	1	4		4	100
MHB2025-L5/100-SH4-R1,25	3	2	2,5	1,25	5		4	100
MHB2030-L6/100-SH4-R1,5	3	2	3	1,5	6		4	100
MHB2010-L2/50-SH6-R0,5	3	2	1	0,5	2		6	50
MHB2015-L3/50-SH6-R0,75	3	2	1,5	0,75	3		6	50
MHB2020-L4/50-SH6-R1	3	2	2	1	4		6	50

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

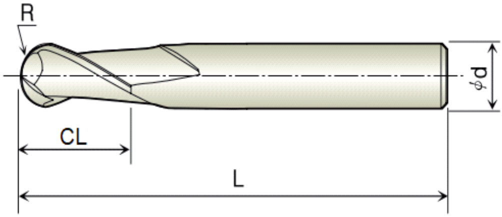
Твердосплавные мини-сферические фрезы серии MH



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	L	l	d	L
MHB2025-L5/50-SH6-R1,25	3	2	2,5	1,25	5		6	50
MHB2030-L6/50-SH6-R1,5	3	2	3	1,5	6		6	50
MHB2040-L8/50-SH6-R2	3	2	4	2	8		6	50
MHB2010-L2/75-SH6-R0,5	3	2	1	0,5	2		6	75
MHB2015-L3/75-SH6-R0,75	3	2	1,5	0,75	3		6	75
MHB2020-L4/75-SH6-R1	3	2	2	1	4		6	75
MHB2025-L5/75-SH6-R1,25	3	2	2,5	1,25	5		6	75
MHB2030-L6/75-SH6-R1,5	3	2	3	1,5	6		6	75
MHB2040-L8/75-SH6-R2	3	2	4	2	8		6	75
MHB2050-L10/75-SH6-R2,5	3	2	5	2,5	10		6	75
MHB2010-L2/100-SH6-R0,5	3	2	1	0,5	2		6	100
MHB2015-L3/100-SH6-R0,75	3	2	1,5	0,75	3		6	100
MHB2020-L4/100-SH6-R1	3	2	2	1	4		6	100
MHB2025-L5/100-SH6-R1,25	3	2	2,5	1,25	5		6	100
MHB2030-L6/100-SH6-R1,5	3	2	3	1,5	6		6	100
MHB2040-L8/100-SH6-R2	3	2	4	2	8		6	100
MHB2050-L10/100-SH6-R2,5	3	2	5	2,5	10		6	100
MHB4010-L2/50-SH4-R0,5	3	4	1	0,5	2		4	50
MHB4015-L3/50-SH4-R0,75	3	4	1,5	0,75	3		4	50
MHB4020-L4/50-SH4-R1	3	4	2	1	4		4	50
MHB4025-L5/50-SH4-R1,25	3	4	2,5	1,25	5		4	50
MHB4030-L6/50-SH4-R1,5	3	4	3	1,5	6		4	50
MHB4030-L6/50-SH3-R1,5	3	4	3	1,5	6		3	50
MHB4035-L7/50-SH4-R1,75	3	4	3,5	1,75	7		4	50

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

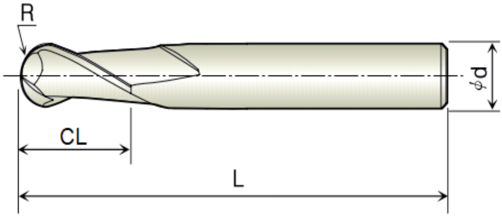
Твердосплавные мини-сферические фрезы серии MH



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	L	l	d	L
MHB4040-L8/50-SH4-R2	3	4	4	2	8		4	50
MHB4050-L10/50-SH6-R2,5	3	4	5	2,5	10		6	50
MHB4050-L10/50-SH5-R2,5	3	4	5	2,5	10		5	50
MHB4060-L12/50-SH6-R3	3	4	6	3	12		6	50
MHB4080-L16/60-SH8-R4	3	4	8	4	16		8	60
MHB4100-L20/75-SH10-R5	3	4	10	5	20		10	75
MHB4120-L24/75-SH12-R6	3	4	12	6	24		12	75
MHB4030-L6/75-SH3-R1,5	3	4	3	1,5	6		3	75
MHB4030-L6/100-SH3-R1,5	3	4	3	1,5	6		3	100
MHB4040-L10/75-SH4-R2	3	4	4	2	10		4	75
MHB4040-L10/100-SH4-R2	3	4	4	2	10		4	100
MHB4050-L10/75-SH5-R2,5	3	4	5	2,5	10		5	75
MHB4050-L10/100-SH5-R2,5	3	4	5	2,5	10		5	100
MHB4060-L14/75-SH6-R3	3	4	6	3	14		6	75
MHB4060-L16/100-SH6-R3	3	4	6	3	16		6	100
MHB4060-L20/150-SH6-R3	3	4	6	3	20		6	150
MHB4080-L18/75-SH8-R4	3	4	8	4	18		8	75
MHB4080-L20/100-SH8-R4	3	4	8	4	20		8	100
MHB4080-L22/150-SH8-R4	3	4	8	4	22		8	150
MHB4100-L24/100-SH10-R5	3	4	10	5	24		10	100
MHB4100-L26/150-SH10-R5	3	4	10	5	26		10	150
MHB4120-L26/100-SH12-R6	3	4	12	6	26		12	100
MHB4120-L30/150-SH12-R6	3	4	12	6	30		12	150
MHB4140-L28/100-SH14-R7	3	4	14	7	28		14	100

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

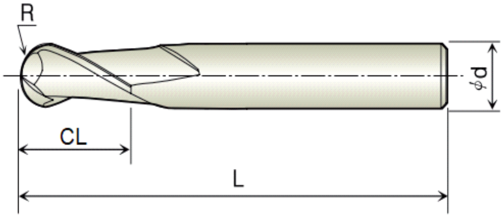
Твердосплавные мини-сферические фрезы серии MH



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	L	l	d	L
MHB4160-L32/100-SH16-R8	3	4	16	8	32		16	100
MHB4160-L36/150-SH16-R8	3	4	16	8	36		16	150
MHB4200-L36/100-SH20-R10	3	4	20	10	36		20	100
MHB4200-L40/150-SH20-R10	3	4	20	10	40		20	150
MHB4010-L2/75-SH4-R0,5	3	4	1	0,5	2		4	75
MHB4015-L3/75-SH4-R0,75	3	4	1,5	0,75	3		4	75
MHB4020-L4/75-SH4-R1	3	4	2	1	4		4	75
MHB4025-L5/75-SH4-R1,25	3	4	2,5	1,25	5		4	75
MHB4030-L6/75-SH4-R1,5	3	4	3	1,5	6		4	75
MHB4010-L2/100-SH4-R0,5	3	4	1	0,5	2		4	100
MHB4015-L3/100-SH4-R0,75	3	4	1,5	0,75	3		4	100
MHB4020-L4/100-SH4-R1	3	4	2	1	4		4	100
MHB4025-L5/100-SH4-R1,25	3	4	2,5	1,25	5		4	100
MHB4030-L6/100-SH4-R1,5	3	4	3	1,5	6		4	100
MHB4010-L2/50-SH6-R0,5	3	4	1	0,5	2		6	50
MHB4015-L3/50-SH6-R0,75	3	4	1,5	0,75	3		6	50
MHB4020-L4/50-SH6-R1	3	4	2	1	4		6	50
MHB4025-L5/50-SH6-R1,25	3	4	2,5	1,25	5		6	50
MHB4030-L6/50-SH6-R1,5	3	4	3	1,5	6		6	50
MHB4040-L8/50-SH6-R2	3	4	4	2	8		6	50
MHB4010-L2/75-SH6-R0,5	3	4	1	0,5	2		6	75
MHB4015-L3/75-SH6-R0,75	3	4	1,5	0,75	3		6	75
MHB4020-L4/75-SH6-R1	3	4	2	1	4		6	75
MHB4025-L5/75-SH6-R1,25	3	4	2,5	1,25	5		6	75

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

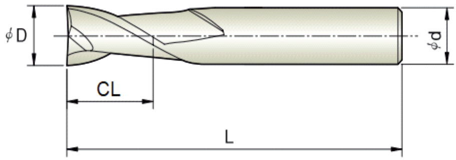
Твердосплавные мини-сферические фрезы серии МН



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	L	l	d	L
MHB4030-L6/75-SH6-R1,5	3	4	3	1,5	6		6	75
MHB4040-L8/75-SH6-R2	3	4	4	2	8		6	75
MHB4050-L10/75-SH6-R2,5	3	4	5	2,5	10		6	75
MHB4010-L2/100-SH6-R0,5	3	4	1	0,5	2		6	100
MHB4015-L3/100-SH6-R0,75	3	4	1,5	0,75	3		6	100
MHB4020-L4/100-SH6-R1	3	4	2	1	4		6	100
MHB4025-L5/100-SH6-R1,25	3	4	2,5	1,25	5		6	100
MHB4030-L6/100-SH6-R1,5	3	4	3	1,5	6		6	100
MHB4040-L8/100-SH6-R2	3	4	4	2	8		6	100
MHB4050-L10/100-SH6-R2,5	3	4	5	2,5	10		6	100

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

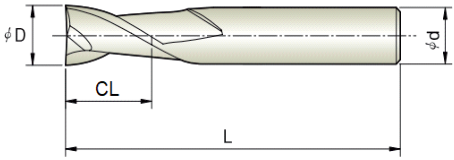
Твердосплавные концевые фрезы серии МН



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	L	l	d	L
MHD2010-L3/50-SH4	1	2	1		3		4	50
MHD2015-L4,5/50-SH4	1	2	1,5		4,5		4	50
MHD2020-L6/50-SH4	1	2	2		6		4	50
MHD2025-L7,5/50-SH4	1	2	2,5		7,5		4	50
MHD2030-L9/50-SH3	1	2	3		9		3	50
MHD2030-L9/50-SH4	1	2	3		9		4	50
MHD2035-L10/50-SH4	1	2	3,5		10		4	50
MHD2040-L12/50-SH4	1	2	4		12		4	50
MHD2050-L15/50-SH5	1	2	5		15		5	50
MHD2050-L15/50-SH6	1	2	5		15		6	50
MHD2060-L18/50-SH6	1	2	6		18		6	50
MHD2080-L25/60-SH8	1	2	8		25		8	60
MHD2100-L30/75-SH10	1	2	10		30		10	75
MHD2120-L30/75-SH12	1	2	12		30		12	75
MHD2140-L40/100-SH14	1	2	14		40		14	100
MHD2160-L45/100-SH16	1	2	16		45		16	100
MHD2180-L45/100-SH18	1	2	18		45		18	100
MHD2200-L48/100-SH20	1	2	20		48		20	100
MHD2030-L12/75-SH3	1	2	3		12		3	75
MHD2030-L12/100-SH3	1	2	3		12		3	100
MHD2040-L16/75-SH4	1	2	4		16		4	75
MHD2040-L16/100-SH4	1	2	4		16		4	100
MHD2050-L20/75-SH5	1	2	5		20		5	75
MHD2050-L20/100-SH5	1	2	5		20		5	100

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

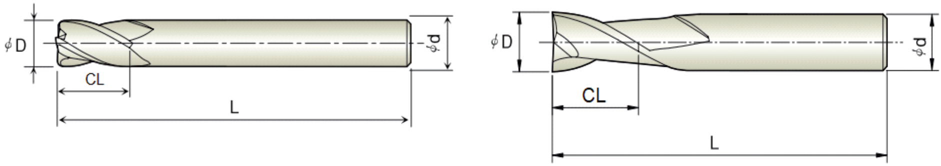
Твердосплавные концевые фрезы серии MH



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	L	l	d	L
MHD2060-L22/75-SH6	1	2	6		22		6	75
MHD2060-L22/100-SH6	1	2	6		22		6	100
MHD2060-L25/150-SH6	1	2	6		25		6	150
MHD2080-L25/75-SH8	1	2	8		25		8	75
MHD2080-L30/100-SH8	1	2	8		30		8	100
MHD2080-L35/150-SH8	1	2	8		35		8	150
MHD2100-L30/100-SH10	1	2	10		30		10	100
MHD2100-L40/150-SH10	1	2	10		40		10	150
MHD2120-L35/100-SH12	1	2	12		35		12	100
MHD2120-L45/150-SH12	1	2	12		45		12	150
MHD2140-L45/150-SH14	1	2	14		45		14	150
MHD2160-L50/150-SH16	1	2	16		50		16	150
MHD2200-L55/150-SH20	1	2	20		55		20	150
MHD2010-L3/75-SH4	5	2	1		3		4	75
MHD2015-L4,5/75-SH4	5	2	1,5		4,5		4	75
MHD2020-L6/75-SH4	5	2	2		6		4	75
MHD2025-L7,5/75-SH4	5	2	2,5		7,5		4	75
MHD2030-L9/75-SH4	5	2	3		9		4	75
MHD2035-L10/75-SH4	5	2	3,5		10		4	75
MHD2010-L3/100-SH4	5	2	1		3		4	100
MHD2015-L4,5/100-SH4	5	2	1,5		4,5		4	100
MHD2020-L6/100-SH4	5	2	2		6		4	100
MHD2025-L7,5/100-SH4	5	2	2,5		7,5		4	100
MHD2030-L9/100-SH4	5	2	3		9		4	100

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

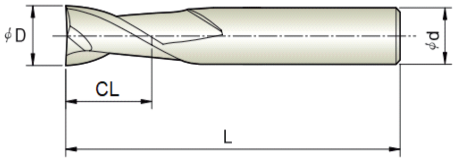
Твердосплавные концевые фрезы серии MH



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	L	l	d	L
MHD2035-L10/100-SH4	5	2	3,5		10		4	100
MHD2010-L3/50-SH6	5	2	1		3		6	50
MHD2015-L4,5/50-SH6	5	2	1,5		4,5		6	50
MHD2020-L6/50-SH6	5	2	2		6		6	50
MHD2025-L7,5/50-SH6	5	2	2,5		7,5		6	50
MHD2030-L9/50-SH6	5	2	3		9		6	50
MHD2035-L10/50-SH6	5	2	3,5		10		6	50
MHD2040-L12/50-SH6	5	2	4		12		6	50
MHD2010-L3/75-SH6	5	2	1		3		6	75
MHD2015-L4,5/75-SH6	5	2	1,5		4,5		6	75
MHD2020-L6/75-SH6	5	2	2		6		6	75
MHD2025-L7,5/75-SH6	5	2	2,5		7,5		6	75
MHD2030-L9/75-SH6	5	2	3		9		6	75
MHD2035-L10/75-SH6	5	2	3,5		10		6	75
MHD2040-L12/75-SH6	5	2	4		12		6	75
MHD2010-L3/100-SH6	5	2	1		3		6	100
MHD2015-L4,5/100-SH6	5	2	1,5		4,5		6	100
MHD2020-L6/100-SH6	5	2	2		6		6	100
MHD2025-L7,5/100-SH6	5	2	2,5		7,5		6	100
MHD2030-L9/100-SH4	5	2	3		9		4	100
MHD2035-L10/100-SH4	5	2	3,5		10		4	100
MHD2010-L3/50-SH6	5	2	1		3		6	50
MHD2015-L4,5/50-SH6	5	2	1,5		4,5		6	50
MHD2020-L6/50-SH6	5	2	2		6		6	50

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

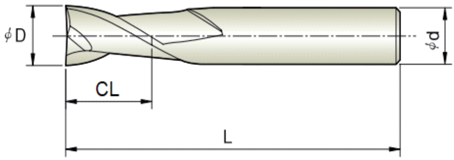
Твердосплавные концевые фрезы серии MH



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	L	l	d	L
MHD2025-L7,5/50-SH6	5	2	2,5		7,5		6	50
MHD2030-L9/50-SH6	5	2	3		9		6	50
MHD2035-L10/50-SH6	5	2	3,5		10		6	50
MHD2040-L12/50-SH6	5	2	4		12		6	50
MHD2010-L3/75-SH6	5	2	1		3		6	75
MHD2015-L4,5/75-SH6	5	2	1,5		4,5		6	75
MHD2020-L6/75-SH6	5	2	2		6		6	75
MHD2025-L7,5/75-SH6	5	2	2,5		7,5		6	75
MHD2030-L9/75-SH6	5	2	3		9		6	75
MHD2035-L10/75-SH6	5	2	3,5		10		6	75
MHD2040-L12/75-SH6	5	2	4		12		6	75
MHD2010-L3/100-SH6	5	2	1		3		6	100
MHD2015-L4,5/100-SH6	5	2	1,5		4,5		6	100
MHD2020-L6/100-SH6	5	2	2		6		6	100
MHD2025-L7,5/100-SH6	5	2	2,5		7,5		6	100
MHD2030-L9/100-SH6	5	2	3		9		6	100
MHD2035-L10/100-SH6	5	2	3,5		10		6	100
MHD2040-L12/100-SH6	5	2	4		12		6	100
MHD4010-L3/50-SH4	1	4	1		3		4	50
MHD4015-L4,5/50-SH4	1	4	1,5		4,5		4	50
MHD4020-L6/50-SH4	1	4	2		6		4	50
MHD4025-L7,5/50-SH4	1	4	2,5		7,5		4	50
MHD4030-L9/50-SH3	1	4	3		9		3	50
MHD4030-L9/50-SH4	1	4	3		9		4	50

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

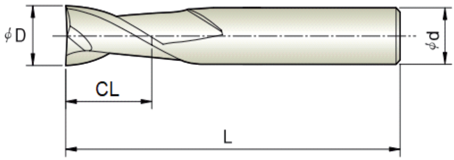
Твердосплавные концевые фрезы серии MH



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	L	l	d	L
MHD4035-L10/50-SH4	1	4	3,5		10		4	50
MHD4040-L12/50-SH4	1	4	4		12		4	50
MHD4050-L15/50-SH5	1	4	5		15		5	50
MHD4050-L15/50-SH6	1	4	5		15		6	50
MHD4060-L15/50-SH6	1	4	6		15		6	50
MHD4080-L20/60-SH8	1	4	8		20		8	60
MHD4100-L25/75-SH10	1	4	10		25		10	75
MHD4120-L30/75-SH12	1	4	12		30		12	75
MHD4140-L35/100-SH14	1	4	14		35		14	100
MHD4160-L40/100-SH16	1	4	16		40		16	100
MHD4180-L45/100-SH18	1	4	18		45		18	100
MHD4200-L48/100-SH20	1	4	20		48		20	100
MHD4030-L12/75-SH3	5	4	3		12		3	75
MHD4030-L12/100-SH3	5	4	3		12		3	100
MHD4040-L16/75-SH4	5	4	4		16		4	75
MHD4040-L16/100-SH4	5	4	4		16		4	100
MHD4050-L18/75-SH5	5	4	5		18		5	75
MHD4050-L18/100-SH5	5	4	5		18		5	100
MHD4060-L22/75-SH6	5	4	6		22		6	75
MHD4060-L22/100-SH6	5	4	6		22		6	100
MHD4060-L40/100-SH6	5	4	6		40		6	100
MHD4060-L25/150-SH6	5	4	6		25		6	150
MHD4080-L25/75-SH8	5	4	8		25		8	75
MHD4080-L30/100-SH8	5	4	8		30		8	100

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

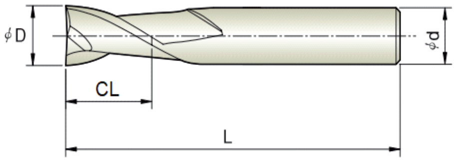
Твердосплавные концевые фрезы серии MH



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	L	l	d	L
MHD4080-L40/100-SH8	5	4	8		40		8	100
MHD4080-L35/150-SH8	5	4	8		35		8	150
MHD4100-L30/100-SH10	5	4	10		30		10	100
MHD4100-L45/100-SH10	5	4	10		45		10	100
MHD4100-L50/100-SH10	5	4	10		50		10	100
MHD4100-L40/150-SH10	5	4	10		40		10	150
MHD4120-L35/100-SH12	5	4	12		35		12	100
MHD4120-L50/100-SH12	5	4	12		50		12	100
MHD4120-L45/150-SH12	5	4	12		45		12	150
MHD4140-L45/150-SH14	5	4	14		45		14	150
MHD4160-L50/150-SH16	5	4	16		50		16	150
MHD4200-L55/150-SH20	5	4	20		55		20	150
MHD4010-L4/75-SH4	5	4	1		4		4	75
MHD4015-L6/75-SH4	5	4	1,5		6		4	75
MHD4020-L8/75-SH6	5	4	2		8		6	75
MHD4025-L10/75-SH6	5	4	2,5		10		6	75
MHD4030-L12/75-SH6	5	4	3		12		6	75
MHD4040-L16/75-SH6	5	4	4		16		6	75
MHD4045-L18/75-SH6	5	4	4,5		18		6	75
MHD4050-L20/75-SH6	5	4	5		20		6	75
MHD4055-L22/75-SH6	5	4	5,5		22		6	75
MHD4010-L4/100-SH6	5	4	1		4		6	100
MHD4015-L6/100-SH6	5	4	1,5		6		6	100
MHD4020-L8/100-SH6	5	4	2		8		6	100

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

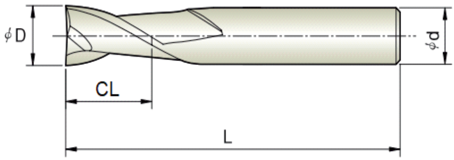
Твердосплавные концевые фрезы серии МН



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	L	l	d	L
MHD4025-L10/100-SH6	5	4	2,5		10		6	100
MHD4030-L12/100-SH6	5	4	3		12		6	100
MHD4040-L16/100-SH6	5	4	4		16		6	100
MHD4045-L18/100-SH6	5	4	4,5		18		6	100
MHD4050-L20/100-SH6	5	4	5		20		6	100
MHD4055-L22/100-SH6	5	4	5,5		22		6	100
MHD4010-L3/50-SH4-R0,1	3	4	1	0,1	3		4	50
MHD4010-L3/50-SH4-R0,2	3	4	1	0,2	3		4	50
MHD4015-L4,5/50-SH4-R0,2	3	4	1,5	0,2	4,5		4	50
MHD4015-L4,5/50-SH4-R0,5	3	4	1,5	0,5	4,5		4	50
MHD4020-L6/50-SH4-R0,1	3	4	2	0,1	6		4	50
MHD4020-L6/50-SH4-R0,2	3	4	2	0,2	6		4	50
MHD4020-L6/50-SH4-R0,3	3	4	2	0,3	6		4	50
MHD4020-L6/50-SH4-R0,5	3	4	2	0,5	6		4	50
MHD4025-L7,5/50-SH4-R0,2	3	4	2,5	0,2	7,5		4	50
MHD4025-L7,5/50-SH4-R0,5	3	4	2,5	0,5	7,5		4	50
MHD4030-L9/50-SH4-R0,2	3	4	3	0,2	9		4	50
MHD4030-L9/50-SH4-R0,3	3	4	3	0,3	9		4	50
MHD4030-L9/50-SH4-R0,5	3	4	3	0,5	9		4	50
MHD4030-L9/50-SH4-R1	3	4	3	1	9		4	50
MHD4040-L12/50-SH4-R0,2	3	4	4	0,2	12		4	50
MHD4040-L12/50-SH4-R0,3	3	4	4	0,3	12		4	50
MHD4040-L12/50-SH4-R0,5	3	4	4	0,5	12		4	50
MHD4040-L12/50-SH4-R1	3	4	4	1	12		4	50

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

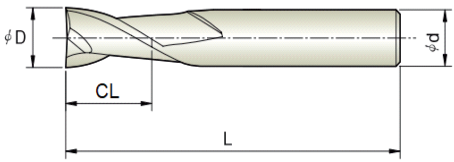
Твердосплавные концевые фрезы серии MH



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	L	l	d	L
MHD4040-L16/75-SH4-R0,2	3	4	4	0,2	16		4	75
MHD4040-L16/100-SH4-R0,2	3	4	4	0,2	16		4	100
MHD4040-L16/75-SH4-R0,5	3	4	4	0,5	16		4	75
MHD4040-L16/100-SH4-R0,5	3	4	4	0,5	16		4	100
MHD4050-L13/50-SH6-R0,2	3	4	5	0,2	13		6	50
MHD4050-L13/50-SH6-R0,5	3	4	5	0,5	13		6	50
MHD4050-L13/50-SH6-R1	3	4	5	1	13		6	50
MHD4060-L15/50-SH6-R0,2	3	4	6	0,2	15		6	50
MHD4060-L15/50-SH6-R0,3	3	4	6	0,3	15		6	50
MHD4060-L15/50-SH6-R0,5	3	4	6	0,5	15		6	50
MHD4060-L15/50-SH6-R1	3	4	6	1	15		6	50
MHD4060-L15/50-SH6-R1,5	3	4	6	1,5	15		6	50
MHD4060-L15/50-SH6-R2	3	4	6	2	15		6	50
MHD4060-L20/75-SH6-R0,2	3	4	6	0,2	20		6	75
MHD4060-L20/100-SH6-R0,2	3	4	6	0,2	20		6	100
MHD4060-L20/75-SH6-R0,5	3	4	6	0,5	20		6	75
MHD4060-L20/100-SH6-R0,5	3	4	6	0,5	20		6	100
MHD4060-L20/75-SH6-R1	3	4	6	1	20		6	75
MHD4060-L20/100-SH6-R1	3	4	6	1	20		6	100
MHD4060-L25/150-SH6-R0,5	3	4	6	0,5	25		6	150
MHD4060-L25/150-SH6-R1	3	4	6	1	25		6	150
MHD4080-L20/60-SH8-R0,2	3	4	8	0,2	20		8	60
MHD4080-L20/60-SH8-R0,3	3	4	8	0,3	20		8	60
MHD4080-L20/60-SH8-R0,5	3	4	8	0,5	20		8	60

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

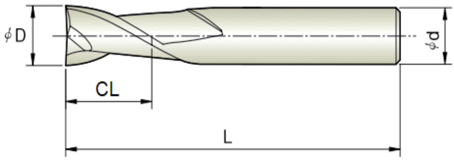
Твердосплавные концевые фрезы серии MH



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	L	l	d	L
MHD4080-L20/60-SH8-R1	3	4	8	1	20		8	60
MHD4080-L20/60-SH8-R1,5	3	4	8	1,5	20		8	60
MHD4080-L20/60-SH8-R2	3	4	8	2	20		8	60
MHD4080-L25/75-SH8-R0,2	3	4	8	0,2	25		8	75
MHD4080-L25/75-SH8-R0,5	3	4	8	0,5	25		8	75
MHD4080-L25/75-SH8-R1	3	4	8	1	25		8	75
MHD4080-L30/100-SH8-R0,2	3	4	8	0,2	30		8	100
MHD4080-L30/100-SH8-R0,5	3	4	8	0,5	30		8	100
MHD4080-L30/100-SH8-R1	3	4	8	1	30		8	100
MHD4080-L35/150-SH8-R0,5	3	4	8	0,5	35		8	150
MHD4080-L35/150-SH8-R1	3	4	8	1	35		8	150
MHD4100-L25/75-SH10-R0,2	3	4	10	0,2	25		10	75
MHD4100-L25/75-SH10-R0,5	3	4	10	0,5	25		10	75
MHD4100-L25/75-SH10-R1	3	4	10	1	25		10	75
MHD4100-L25/75-SH10-R1,5	3	4	10	1,5	25		10	75
MHD4100-L25/75-SH10-R2	3	4	10	2	25		10	75
MHD4100-L30/100-SH10-R0,5	3	4	10	0,5	30		10	100
MHD4100-L30/100-SH10-R1	3	4	10	1	30		10	100
MHD4100-L35/150-SH10-R0,5	3	4	10	0,5	35		10	150
MHD4100-L35/150-SH10-R1	3	4	10	1	35		10	150
MHD4120-L30/70-SH12-R0,5	3	4	12	0,5	30		12	70
MHD4120-L30/70-SH12-R1	3	4	12	1	30		12	70
MHD4120-L30/70-SH12-R1,5	3	4	12	1,5	30		12	70
MHD4120-L30/75-SH12-R2	3	4	12	2	30		12	75

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

Твердосплавные концевые фрезы серии MH



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	L	l	d	L
MHD4120-L35/100-SH12-R0,5	3	4	12	0,5	35		12	100
MHD4120-L35/100-SH12-R1	3	4	12	1	35		12	100
MHD4120-L40/150-SH12-R0,5	3	4	12	0,5	40		12	150
MHD4120-L40/150-SH12-R1	3	4	12	1	40		12	150
MHD4160-L45/100-SH16-R1	3	4	16	1	45		16	100

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

MS-серия
Концевые фрезы общего назначения из нержавеющей стали

- Подходит для общей обработки нержавеющей стали
- Специальная конструкция режущей кромки эффективно решает проблему налипания

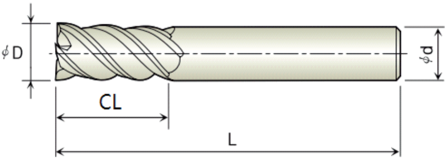
Режимы резания концевых фрез серии MS

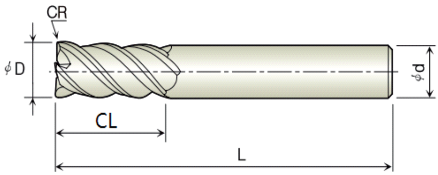
Качество резки (mm)	ap≤1D	VC (m/min)	ap≤1D	VC (m/min)
	ae≤0.1D	M 100 (80-120)	ae≤0.1D	S 50 (30-60)
Материал	Группа S, M		Группа S, M	
Dia.(mm)	RPM (min-1)	Скорость подачи (mm/min)	RPM (min-1)	Скорость подачи (mm/min)
1	25000	700	12500	350
2	15900	635	7950	317,5
4	7960	700	3980	350
6	5300	680	2650	340
8	3980	730	1990	365
10	3180	660	1590	330
12	2650	600	1325	300
16	1990	490	995	245
20	1590	460	795	230

Режимы резания сферических фрез серии MS

Качество резки (mm)	ap≤0,2D	VC (m/min)	ap≤1D	VC (m/min)
	ae≤0.2D	100 (80-120)	ae≤0.1D	S 50 (30-60)
Материал	Группа S, M (Фезерование формы)		Группа S, M (фрезерование формы)	
Dia.(mm)	RPM (min-1)	Скорость подачи (mm/min)	RPM (min-1)	Скорость подачи (mm/min)
1	25000	525	12500	368
2	15900	480	7950	240
4	7960	510	3980	255
6	5300	550	2650	275
8	3980	560	1990	280
10	3180	540	1590	270
12	2650	560	1325	280
16	1990	520	995	260
20	1590	510	795	255

Твердосплавные концевые фрезы серии MS

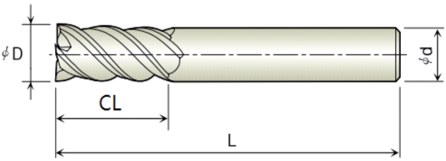


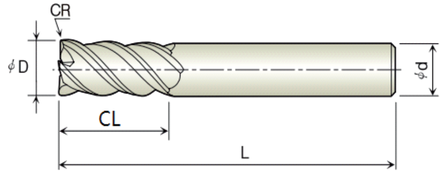


Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	L	I	d	L
MSD4010-L3/50-SH4	3	4	1		3		4	50
MSD4015-L4,5/50-SH4	3	4	1,5		4,5		4	50
MSD4020-L6/50-SH4	3	4	2		6		4	50
MSD4025-L7,5/50-SH4	3	4	2,5		7,5		4	50
MSD4030-L9/50-SH3	3	4	3		9		3	50
MSD4030-L9/50-SH4	3	4	3		9		4	50
MSD4035-L10/50-SH4	3	4	3,5		10		4	50
MSD4040-L12/50-SH4	3	4	4		12		4	50
MSD4050-L15/50-SH6	3	4	5		15		6	50
MSD4060-L15/50-SH6	3	4	6		15		6	50
MSD4080-L20/60-SH8	3	4	8		20		8	60
MSD4100-L25/75-SH10	3	4	10		25		10	75
MSD4120-L30/75-SH12	3	4	12		30		12	75
MSD4140-L35/100-SH14	3	4	14		35		14	100
MSD4160-L40/100-SH16	3	4	16		40		16	100
MSD4180-L45/100-SH18	3	4	18		45		18	100
MSD4200-L48/100-SH20	3	4	20		48		20	100
MSD4030-L12/75-SH3	3	4	3		12		3	75
MSD4030-L12/100-SH3	3	4	3		12		3	100
MSD4040-L16/75-SH4	3	4	4		16		4	75
MSD4040-L16/100-SH4	3	4	4		16		4	100
MSD4050-L18/75-SH5	3	4	5		18		5	75
MSD4050-L18/100-SH5	3	4	5		18		5	100
MSD4060-L22/75-SH6	3	4	6		22		6	75

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

Твердосплавные концевые фрезы серии MS

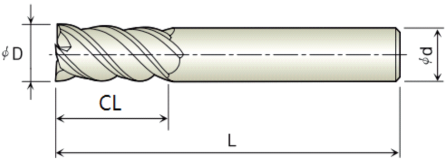


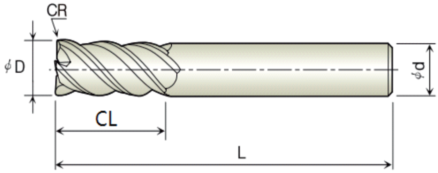


Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	L	l	d	L
MSD4060-L22/100-SH6	3	4	6		22		6	100
MSD4060-L40/100-SH6	3	4	6		40		6	100
MSD4080-L25/75-SH8	3	4	8		25		8	75
MSD4080-L30/100-SH8	3	4	8		30		8	100
MSD4080-L40/100-SH8	3	4	8		40		8	100
MSD4080-L35/150-SH8	3	4	8		35		8	150
MSD4100-L30/100-SH10	3	4	10		30		10	100
MSD4100-L45/100-SH10	3	4	10		45		10	100
MSD4100-L50/100-SH10	3	4	10		50		10	100
MSD4100-L40/150-SH10	3	4	10		40		10	150
MSD4120-L35/100-SH12	3	4	12		35		12	100
MSD4120-L50/100-SH12	3	4	12		50		12	100
MSD4120-L45/150-SH12	3	4	12		45		12	150
MSD4140-L45/150-SH14	3	4	14		45		14	150
MSD4160-L50/150-SH16	3	4	16		50		16	150
MSD4200-L55/150-SH20	3	4	20		55		20	150
MSD4010-L3/50-SH4-R0,1	3	4	1	0,1	3		4	50
MSD4010-L3/50-SH4-R0,2	3	4	1	0,2	3		4	50
MSD4015-L4,5/50-SH4-R0,2	3	4	1,5	0,2	4,5		4	50
MSD4015-L4,5/50-SH4-R0,5	3	4	1,5	0,5	4,5		4	50
MSD4020-L6/50-SH4-R0,1	3	4	2	0,1	6		4	50
MSD4020-L6/50-SH4-R0,2	3	4	2	0,2	6		4	50
MSD4020-L6/50-SH4-R0,3	3	4	2	0,3	6		4	50
MSD4020-L6/50-SH4-R0,5	3	4	2	0,5	6		4	50

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

Твердосплавные концевые фрезы серии MS

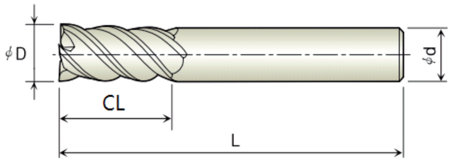


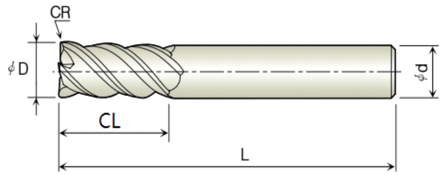


Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	L	l	d	L
MSD4025-L7,5/50-SH4-R0,2	3	4	2,5	0,2	7,5		4	50
MSD4025-L7,5/50-SH4-R0,5	3	4	2,5	0,5	7,5		4	50
MSD4030-L9/50-SH4-R0,2	3	4	3	0,2	9		4	50
MSD4030-L9/50-SH4-R0,3	3	4	3	0,3	9		4	50
MSD4030-L9/50-SH4-R0,5	3	4	3	0,5	9		4	50
MSD4030-L9/50-SH4-R1	3	4	3	1	9		4	50
MSD4040-L12/50-SH4-R0,2	3	4	4	0,2	12		4	50
MSD4040-L12/50-SH4-R0,3	3	4	4	0,3	12		4	50
MSD4040-L12/50-SH4-R0,5	3	4	4	0,5	12		4	50
MSD4040-L12/50-SH4-R1	3	4	4	1	12		4	50
MSD4040-L16/75-SH4-R0,2	3	4	4	0,2	16		4	75
MSD4040-L16/100-SH4-R0,2	3	4	4	0,2	16		4	100
MSD4040-L16/75-SH4-R0,5	3	4	4	0,5	16		4	75
MSD4040-L16/100-SH4-R0,5	3	4	4	0,5	16		4	100
MSD4050-L13/50-SH6-R0,2	3	4	5	0,2	13		6	50
MSD4050-L13/50-SH6-R0,5	3	4	5	0,5	13		6	50
MSD4050-L13/50-SH6-R1	3	4	5	1	13		6	50
MSD4060-L15/50-SH6-R0,2	3	4	6	0,2	15		6	50
MSD4060-L15/50-SH6-R0,3	3	4	6	0,3	15		6	50
MSD4060-L15/50-SH6-R0,5	3	4	6	0,5	15		6	50
MSD4060-L15/50-SH6-R1	3	4	6	1	15		6	50
MSD4060-L15/50-SH6-R1,5	3	4	6	1,5	15		6	50
MSD4060-L15/50-SH6-R2	3	4	6	2	15		6	50
MSD4060-L20/75-SH6-R0,2	3	4	6	0,2	20		6	75

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

Твердосплавные концевые фрезы серии MS

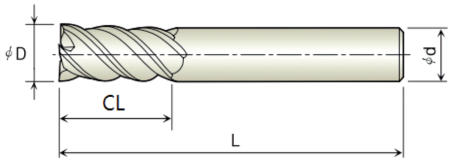


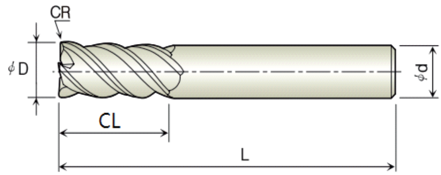


Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	L	l	d	L
MSD4060-L20/100-SH6-R0,2	3	4	6	0,2	20		6	100
MSD4060-L20/75-SH6-R0,5	3	4	6	0,5	20		6	75
MSD4060-L20/100-SH6-R0,5	3	4	6	0,5	20		6	100
MSD4060-L20/75-SH6-R1	3	4	6	1	20		6	75
MSD4060-L20/100-SH6-R1	3	4	6	1	20		6	100
MSD4080-L20/60-SH8-R0,2	3	4	8	0,2	20		8	60
MSD4080-L20/60-SH8-R0,3	3	4	8	0,3	20		8	60
MSD4080-L20/60-SH8-R0,5	3	4	8	0,5	20		8	60
MSD4080-L20/60-SH8-R1	3	4	8	1	20		8	60
MSD4080-L20/60-SH8-R1,5	3	4	8	1,5	20		8	60
MSD4080-L20/60-SH8-R2	3	4	8	2	20		8	60
MSD4080-L25/75-SH8-R0,2	3	4	8	0,2	25		8	75
MSD4080-L25/75-SH8-R0,5	3	4	8	0,5	25		8	75
MSD4080-L25/75-SH8-R1	3	4	8	1	25		8	75
MSD4080-L30/100-SH8-R0,2	3	4	8	0,2	30		8	100
MSD4080-L30/100-SH8-R0,5	3	4	8	0,5	30		8	100
MSD4080-L30/100-SH8-R1	3	4	8	1	30		8	100
MSD4100-L25/75-SH10-R0,2	3	4	10	0,2	25		10	75
MSD4100-L25/75-SH10-R0,5	3	4	10	0,5	25		10	75
MSD4100-L25/75-SH10-R1	3	4	10	1	25		10	75
MSD4100-L25/75-SH10-R1,5	3	4	10	1,5	25		10	75
MSD4100-L25/75-SH10-R2	3	4	10	2	25		10	75
MSD4100-L30/100-SH10-R0,5	3	4	10	0,5	30		10	100
MSD4100-L30/100-SH10-R1	3	4	10	1	30		10	100

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

Твердосплавные концевые фрезы серии MS

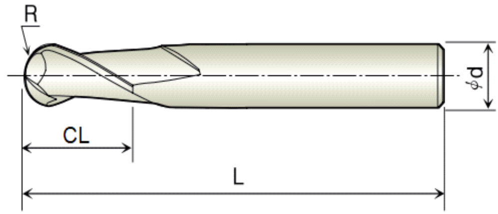




Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	L	l	d	L
MSD4120-L30/70-SH12-R0,5	3	4	12	0,5	30		12	70
MSD4120-L30/70-SH12-R1	3	4	12	1	30		12	70
MSD4120-L30/70-SH12-R1,5	3	4	12	1,5	30		12	70
MSD4120-L30/75-SH12-R2	3	4	12	2	30		12	75
MSD4120-L35/100-SH12-R0,5	3	4	12	0,5	35		12	100
MSD4120-L35/100-SH12-R1	3	4	12	1	35		12	100
MSD4160-L45/100-SH16-R1	3	4	16	1	45		16	100

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

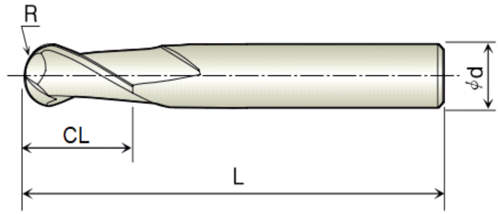
Твердосплавные сферические фрезы серии MS



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	L	l	d	L
MSD2005-L2/50-SH4-R0,5	3	2	1	0,5	2		4	50
MSD2007,5-L3/50-SH4-R0,75	3	2	1,5	0,75	3		4	50
MSD2010-L4/50-SH4-R1	3	2	2	1	4		4	50
MSD2012,5-L5/50-SH4-R1,25	3	2	2,5	1,25	5		4	50
MSD2015-L6/50-SH4-R1,5	3	2	3	1,5	6		4	50
MSD2015-L6/50-SH3-R1,5	3	2	3	1,5	6		3	50
MSD2017,5-L7/50-SH4-R1,75	3	2	3,5	1,75	7		4	50
MSD2020-L8/50-SH4-R2	3	2	4	2	8		4	50
MSD2025-L10/50-SH6-R2,5	3	2	5	2,5	10		6	50
MSD2025-L10/50-SH5-R2,5	3	2	5	2,5	10		5	50
MSD2030-L12/50-SH6-R3	3	2	6	3	12		6	50
MSD2040-L16/60-SH8-R4	3	2	8	4	16		8	60
MSD2050-L20/75-SH10-R5	3	2	10	5	20		10	75
MSD2060-L24/75-SH12-R6	3	2	12	6	24		12	75
MSD2015-L6/75-SH3-R1,5	3	2	3	1,5	6		3	75
MSD2015-L6/100-SH3-R1,5	3	2	3	1,5	6		3	100
MSD2020-L10/75-SH4-R2	3	2	4	2	10		4	75
MSD2020-L10/100-SH4-R2	3	2	4	2	10		4	100
MSD2025-L10/75-SH5-R2,5	3	2	5	2,5	10		5	75
MSD2025-L10/100-SH5-R2,5	3	2	5	2,5	10		5	100
MSD2030-L14/75-SH6-R3	3	2	6	3	14		6	75
MSD2030-L16/100-SH6-R3	3	2	6	3	16		6	100
MSD2040-L18/75-SH8-R4	3	2	8	4	18		8	75
MSD2040-L20/100-SH8-R4	3	2	8	4	20		8	100

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

Твердосплавные сферические фрезы серии MS



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	L	l	d	L
MSD2050-L24/100-SH10-R5	3	2	10	5	24		10	100
MSD2060-L26/100-SH12-R6	3	2	12	6	26		12	100
MSD2080-L32/100-SH16-R8	3	2	16	8	32		16	100

МА-серия
Высокоскоростная серия обработки алюминия

- Подходит для высокоэффективной и высокоскоростной обработки материалов из алюминиевых сплавов
- Изменяемый угол наклона спирали и дифференциальный шаг канавки снижают и устраняют вибрацию

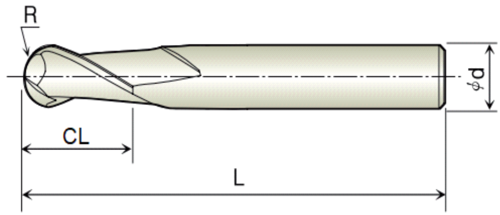
Режимы резания концевых фрез с радиусом серии MA

Материал	Алюминиевый сплав		Алюминиевый сплав Si≤10%	
Dia.(mm)	RPM (min-1)	Скорость подачи (mm/min)	RPM (min-1)	Скорость подачи (mm/min)
1	40000	800	40000	600
2	40000	1200	32000	900
3	26500	1800	21000	1300
4	20000	2000	16000	1500
5	16000	1750	13000	1300
6	13000	1500	10600	1200
8	10000	1650	8000	1300
10	8000	1900	6500	1500
12	6600	1950	6300	1550
14	5700	2000	4600	1600
16	5000	2000	4000	1600
18	4400	2000	3500	1600
20	4000	2000	3200	1600

Режимы резания сферических фрез серии MA

Материал	Алюминиевый сплав		Алюминиевый сплав Si≤10%	
Dia.(mm)	RPM (min-1)	Скорость подачи (mm/min)	RPM (min-1)	Скорость подачи (mm/min)
R1.0	40000	2000	32000	1600
R1.5	26500	1950	21000	1550
R2.0	20000	1950	16000	1550
R2.5	16000	1950	13000	1550
R3.0	13000	2000	10600	1600
R4.0	10000	2450	8000	2000
R5.0	8000	2200	6500	1750
R6.0	6600	2050	5300	1650

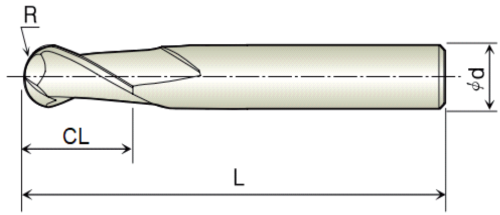
Твердосплавные сферические фрезы серии MA



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	CL	d	L
MAB2010-L2/50-SH4-R0,5	1	2	1	0,5	2	4	50
MAB2015-L3/50-SH4-R0,75	1	2	1,5	0,75	3	4	50
MAB2020-L4/50-SH4-R1	1	2	2	1	4	4	50
MAB2025-L5/50-SH4-R1,25	1	2	2,5	1,25	5	4	50
MAB2030-L6/50-SH4-R1,5	1	2	3	1,5	6	4	50
MAB2030-L6/50-SH3-R1,5	1	2	3	1,5	6	3	50
MAB2035-L7/50-SH4-R1,75	1	2	3,5	1,75	7	4	50
MAB2040-L8/50-SH4-R2	1	2	4	2	8	4	50
MAB2050-L10/50-SH6-R2,5	1	2	5	2,5	10	6	50
MAB2050-L10/50-SH5-R2,5	1	2	5	2,5	10	5	50
MAB2060-L12/50-SH6-R3	1	2	6	3	12	6	50
MAB2080-L16/60-SH8-R4	1	2	8	4	16	8	60
MAB2100-L20/75-SH10-R5	1	2	10	5	20	10	75
MAB2120-L24/75-SH12-R6	1	2	12	6	24	12	75
MAB2030-L6/75-SH3-R1,5	1	2	3	1,5	6	3	75
MAB2030-L6/100-SH3-R1,5	1	2	3	1,5	6	3	100
MAB2040-L10/75-SH4-R2	1	2	4	2	10	4	75
MAB2040-L10/100-SH4-R2	1	2	4	2	10	4	100
MAB2050-L10/75-SH5-R2,5	1	2	5	2,5	10	5	75
MAB2050-L10/100-SH5-R2,5	1	2	5	2,5	10	5	100
MAB2060-L14/75-SH6-R3	1	2	6	3	14	6	75
MAB2060-L16/100-SH6-R3	1	2	6	3	16	6	100
MAB2060-L20/150-SH6-R3	1	2	6	3	20	6	150

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

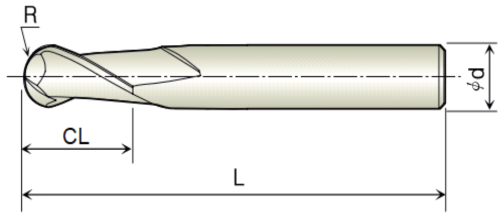
Твердосплавные сферические фрезы серии МА



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	CL	d	L
MAB2080-L18/75-SH8-R4	1	2	8	4	18	8	75
MAB2080-L20/100-SH8-R4	1	2	8	4	20	8	100
MAB2080-L22/150-SH8-R4	1	2	8	4	22	8	150
MAB2100-L24/100-SH10-R5	1	2	10	5	24	10	100
MAB2100-L26/150-SH10-R5	1	2	10	5	26	10	150
MAB2120-L26/100-SH12-R6	1	2	12	6	26	12	100
MAB2120-L30/150-SH12-R6	1	2	12	6	30	12	150
MAB2140-L28/100-SH14-R7	1	2	14	7	28	14	100
MAB2160-L32/100-SH16-R8	1	2	16	8	32	16	100
MAB2160-L36/150-SH16-R8	1	2	16	8	36	16	150
MAB2200-L36/100-SH20-R10	1	2	20	10	36	20	100
MAB2200-L40/150-SH20-R10	1	2	20	10	40	20	150
MAB2010-L2/75-SH4-R0,5	5	2	1	0,5	2	4	75
MAB2015-L3/75-SH4-R0,75	5	2	1,5	0,75	3	4	75
MAB2020-L4/75-SH4-R1	5	2	2	1	4	4	75
MAB2025-L5/75-SH4-R1,25	5	2	2,5	1,25	5	4	75
MAB2030-L6/75-SH4-R1,5	5	2	3	1,5	6	4	75
MAB2010-L2/100-SH4-R0,5	5	2	1	0,5	2	4	100
MAB2015-L3/100-SH4-R0,75	5	2	1,5	0,75	3	4	100
MAB2020-L4/100-SH4-R1	5	2	2	1	4	4	100
MAB2025-L5/100-SH4-R1,25	5	2	2,5	1,25	5	4	100
MAB2030-L6/100-SH4-R1,5	5	2	3	1,5	6	4	100
MAB2010-L2/50-SH6-R0,5	5	2	1	0,5	2	6	50

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

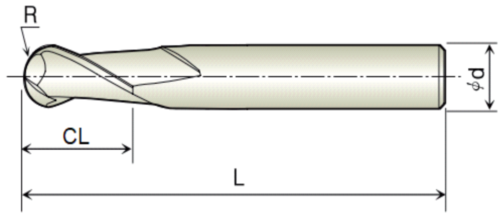
Твердосплавные сферические фрезы серии МА



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	CL	d	L
MAB2015-L3/50-SH6-R0,75	5	2	1,5	0,75	3	6	50
MAB2020-L4/50-SH6-R1	5	2	2	1	4	6	50
MAB2025-L5/50-SH6-R1,25	5	2	2,5	1,25	5	6	50
MAB2030-L6/50-SH6-R1,5	5	2	3	1,5	6	6	50
MAB2040-L8/50-SH6-R2	5	2	4	2	8	6	50
MAB2010-L2/75-SH6-R0,5	5	2	1	0,5	2	6	75
MAB2015-L3/75-SH6-R0,75	5	2	1,5	0,75	3	6	75
MAB2020-L4/75-SH6-R1	5	2	2	1	4	6	75
MAB2025-L5/75-SH6-R1,25	5	2	2,5	1,25	5	6	75
MAB2030-L6/75-SH6-R1,5	5	2	3	1,5	6	6	75
MAB2040-L8/75-SH6-R2	5	2	4	2	8	6	75
MAB2050-L10/75-SH6-R2,5	5	2	5	2,5	10	6	75
MAB2010-L2/100-SH6-R0,5	5	2	1	0,5	2	6	100
MAB2015-L3/100-SH6-R0,75	5	2	1,5	0,75	3	6	100
MAB2020-L4/100-SH6-R1	5	2	2	1	4	6	100
MAB2025-L5/100-SH6-R1,25	5	2	2,5	1,25	5	6	100
MAB2030-L6/100-SH6-R1,5	5	2	3	1,5	6	6	100
MAB2040-L8/100-SH6-R2	5	2	4	2	8	6	100
MAB2050-L10/100-SH6-R2,5	5	2	5	2,5	10	6	100
MAB2012-L1,2/50-SH4-R0,6	10	2	1,2	0,6	1,2	4	50
MAB2014-L1,4/50-SH4-R0,7	10	2	1,4	0,7	1,4	4	50
MAB2016-L1,6/50-SH4-R0,8	10	2	1,6	0,8	1,6	4	50
MAB2018-L1,8/50-SH4-R0,9	10	2	1,8	0,9	1,8	4	50

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

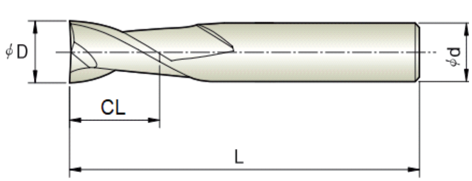
Твердосплавные сферические фрезы серии MA



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	R	CL	d	L
MAB2022-L2,2/50-SH4-R1,1	10	2	2,2	1,1	2,2	4	50
MAB2024-L2,4/50-SH4-R1,2	10	2	2,4	1,2	2,4	4	50
MAB2026-L2,6/50-SH4-R1,3	10	2	2,6	1,3	2,6	4	50
MAB2028-L2,8/50-SH4-R1,4	10	2	2,8	1,4	2,8	4	50
MAB2032-L3,2/50-SH4-R1,6	10	2	3,2	1,6	3,2	4	50
MAB2034-L3,4/50-SH4-R1,7	10	2	3,4	1,7	3,4	4	50
MAB2036-L3,6/50-SH4-R1,8	10	2	3,6	1,8	3,6	4	50
MAB2038-L3,8/50-SH4-R1,9	10	2	3,8	1,9	3,8	4	50
MAB2080-L25/200-SH8-R4	5	2	8	4	25	8	200
MAB2100-L30/200-SH10-R5	5	2	10	5	30	10	200
MAB2120-L35/200-SH12-R6	5	2	12	6	35	12	200
MAB2140-L40/200-SH14-R7	5	2	14	7	40	14	200
MAB2160-L40/200-SH16-R8	5	2	16	8	40	16	200
MAB2200-L50/200-SH20-R10	5	2	20	10	50	20	200
MAB2080-L20/120-SH8-R4	5	2	8	4	20	8	120
MAB2100-L25/120-SH10-R5	5	2	10	5	25	10	120
MAB2120-L30/120-SH12-R6	5	2	12	6	30	12	120

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

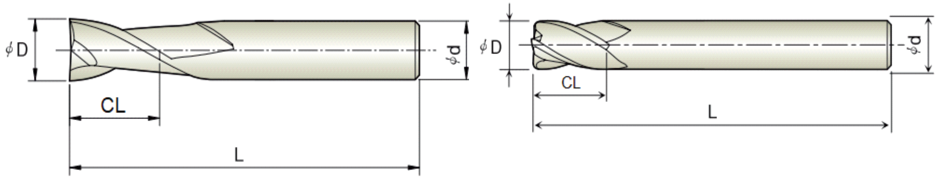
Твердосплавные концевые фрезы серии MA



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	CL	d	L
MAD3010-L3/50-SH4	1	4	1	3	4	50
MAD3015-L4,5/50-SH4	1	4	1,5	4,5	4	50
MAD3020-L6/50-SH4	1	4	2	6	4	50
MAD3025-L7,5/50-SH4	1	4	2,5	7,5	4	50
MAD3030-L9/50-SH3	1	4	3	9	3	50
MAD3030-L9/50-SH4	1	4	3	9	4	50
MAD3035-L10/50-SH4	1	4	3,5	10	4	50
MAD3040-L12/50-SH4	1	4	4	12	4	50
MAD3050-L15/50-SH5	1	4	5	15	5	50
MAD3050-L15/50-SH6	1	4	5	15	6	50
MAD3060-L18/50-SH6	1	4	6	18	6	50
MAD3080-L25/60-SH8	1	4	8	25	8	60
MAD3100-L30/75-SH10	1	4	10	30	10	75
MAD3120-L32/75-SH12	1	4	12	32	12	75
MAD3140-L40/100-SH14	1	4	14	40	14	100
MAD3160-L45/100-SH16	1	4	16	45	16	100
MAD3180-L45/100-SH18	1	4	18	45	18	100
MAD3200-L48/100-SH20	1	4	20	48	20	100
MAD3030-L12/75-SH3	1	4	3	12	3	75
MAD3030-L12/100-SH3	1	4	3	12	3	100
MAD3040-L16/75-SH4	1	4	4	16	4	75
MAD3040-L16/100-SH4	1	4	4	16	4	100
MAD3050-L18/75-SH5	1	4	5	18	5	75

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

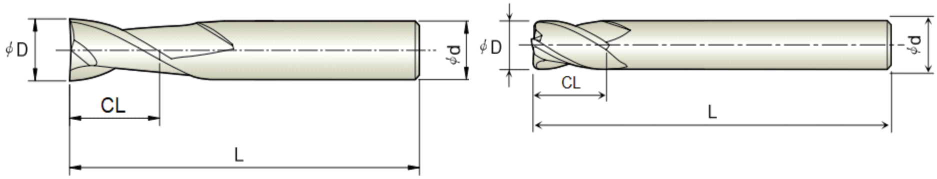
Твердосплавные концевые фрезы серии МА



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	CL	d	L
MAD3050-L18/100-SH5	1	4	5	18	5	100
MAD3060-L22/75-SH6	1	4	6	22	6	75
MAD3060-L22/100-SH6	1	4	6	22	6	100
MAD3060-L40/100-SH6	1	4	6	40	6	100
MAD3060-L25/150-SH6	1	4	6	25	6	150
MAD3080-L25/75-SH8	1	4	8	25	8	75
MAD3080-L30/100-SH8	1	4	8	30	8	100
MAD3080-L40/100-SH8	1	4	8	40	8	100
MAD3080-L35/150-SH8	1	4	8	35	8	150
MAD3100-L30/100-SH10	1	4	10	30	10	100
MAD3100-L45/100-SH10	1	4	10	45	10	100
MAD3100-L50/100-SH10	1	4	10	50	10	100
MAD3100-L40/150-SH10	1	4	10	40	10	150
MAD3120-L35/100-SH12	1	4	12	35	12	100
MAD3120-L50/100-SH12	1	4	12	50	12	100
MAD3120-L45/150-SH12	1	4	12	45	12	150
MAD3140-L45/150-SH14	1	4	14	45	14	150
MAD3160-L50/150-SH16	1	4	16	50	16	150
MAD3200-L55/150-SH20	1	4	20	55	20	150
MAD3010-L4/75-SH4	3	4	1	4	4	75
MAD3015-L6/75-SH4	3	4	1,5	6	4	75
MAD3020-L8/75-SH4	3	4	2	8	4	75
MAD3025-L10/75-SH4	3	4	2,5	10	4	75

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

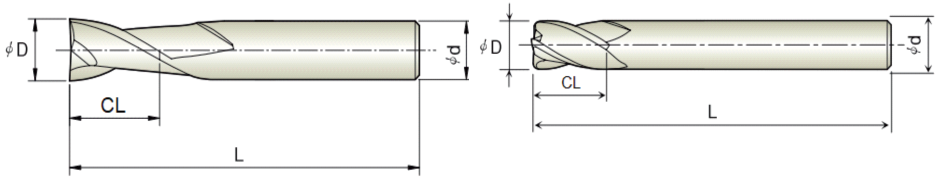
Твердосплавные концевые фрезы серии MA



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	CL	d	L
MAD3030-L12/75-SH4	3	4	3	12	4	75
MAD3010-L4/100-SH4	3	4	1	4	4	100
MAD3015-L6/100-SH4	3	4	1,5	6	4	100
MAD3020-L8/100-SH4	3	4	2	8	4	100
MAD3025-L10/100-SH4	3	4	2,5	10	4	100
MAD3030-L12/100-SH4	3	4	3	12	4	100
MAD3010-L3/50-SH6	3	4	1	3	6	50
MAD3015-L4,5/50-SH6	3	4	1,5	4,5	6	50
MAD3020-L6/50-SH6	3	4	2	6	6	50
MAD3025-L7,5/50-SH6	3	4	2,5	7,5	6	50
MAD3030-L9/50-SH6	3	4	3	9	6	50
MAD3040-L12/50-SH6	3	4	4	12	6	50
MAD3010-L4/75-SH6	3	4	1	4	6	75
MAD3015-L6/75-SH6	3	4	1,5	6	6	75
MAD3020-L8/75-SH6	3	4	2	8	6	75
MAD3025-L10/75-SH6	3	4	2,5	10	6	75
MAD3030-L12/75-SH6	3	4	3	12	6	75
MAD3040-L16/75-SH6	3	4	4	16	6	75
MAD3045-L18/75-SH6	3	4	4,5	18	6	75
MAD3050-L20/75-SH6	3	4	5	20	6	75
MAD3055-L22/75-SH6	3	4	5,5	22	6	75
MAD3010-L4/100-SH6	3	4	1	4	6	100
MAD3015-L6/100-SH6	3	4	1,5	6	6	100

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

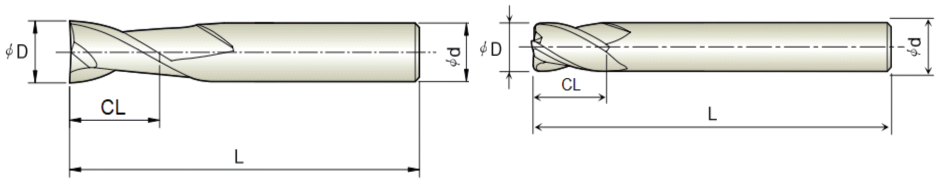
Твердосплавные концевые фрезы серии МА



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	CL	d	L
MAD3020-L8/100-SH6	3	4	2	8	6	100
MAD3025-L10/100-SH6	3	4	2,5	10	6	100
MAD3030-L12/100-SH6	3	4	3	12	6	100
MAD3040-L16/100-SH6	3	4	4	16	6	100
MAD3045-L18/100-SH6	3	4	4,5	18	6	100
MAD3050-L20/100-SH6	3	4	5	20	6	100
MAD3055-L22/100-SH6	3	4	5,5	22	6	100
MAD3011-L3,3/50-SH4	10	4	1,1	3,3	4	50
MAD3012-L3,6/50-SH4	10	4	1,2	3,6	4	50
MAD3013-L3,9/50-SH4	10	4	1,3	3,9	4	50
MAD3014-L4,2/50-SH4	10	4	1,4	4,2	4	50
MAD3016-L4,8/50-SH4	10	4	1,6	4,8	4	50
MAD3017-L5,1/50-SH4	10	4	1,7	5,1	4	50
MAD3018-L5,4/50-SH4	10	4	1,8	5,4	4	50
MAD3019-L5,7/50-SH4	10	4	1,9	5,7	4	50
MAD3021-L6,3/50-SH4	10	4	2,1	6,3	4	50
MAD3022-L6,6/50-SH4	10	4	2,2	6,6	4	50
MAD3023-L6,9/50-SH4	10	4	2,3	6,9	4	50
MAD3024-L7,2/50-SH4	10	4	2,4	7,2	4	50
MAD3026-L7,8/50-SH4	10	4	2,6	7,8	4	50
MAD3027-L8,1/50-SH4	10	4	2,7	8,1	4	50
MAD3028-L8,4/50-SH4	10	4	2,8	8,4	4	50
MAD3029-L8,7/50-SH4	10	4	2,9	8,7	4	50

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

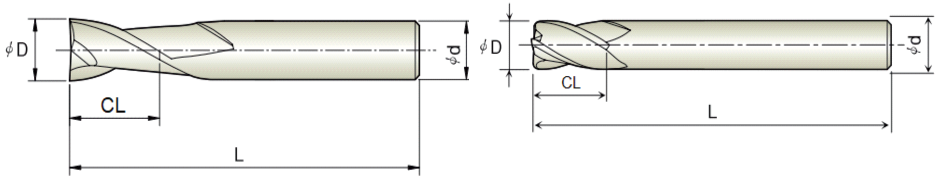
Твердосплавные концевые фрезы серии МА



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	CL	d	L
MAD3031-L9,3/50-SH4	10	4	3,1	9,3	4	50
MAD3032-L9,6/50-SH4	10	4	3,2	9,6	4	50
MAD3033-L9,9/50-SH4	10	4	3,3	9,9	4	50
MAD3034-L10,2/50-SH4	10	4	3,4	10,2	4	50
MAD3036-L11/50-SH4	10	4	3,6	11	4	50
MAD3037-L11/50-SH4	10	4	3,7	11	4	50
MAD3038-L12/50-SH4	10	4	3,8	12	4	50
MAD3039-L12/50-SH4	10	4	3,9	12	4	50
MAD3041-L14/50-SH6	10	4	4,1	14	6	50
MAD3042-L14/50-SH6	10	4	4,2	14	6	50
MAD3043-L14/50-SH6	10	4	4,3	14	6	50
MAD3044-L14/50-SH6	10	4	4,4	14	6	50
MAD3045-L14/50-SH6	10	4	4,5	14	6	50
MAD3046-L15/50-SH6	10	4	4,6	15	6	50
MAD3047-L15/50-SH6	10	4	4,7	15	6	50
MAD3048-L15/50-SH6	10	4	4,8	15	6	50
MAD3049-L15/50-SH6	10	4	4,9	15	6	50
MAD3051-L16/50-SH6	10	4	5,1	16	6	50
MAD3052-L16/50-SH6	10	4	5,2	16	6	50
MAD3053-L16/50-SH6	10	4	5,3	16	6	50
MAD3054-L16/50-SH6	10	4	5,4	16	6	50
MAD3055-L17/50-SH6	10	4	5,5	17	6	50
MAD3056-L17/50-SH6	10	4	5,6	17	6	50

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

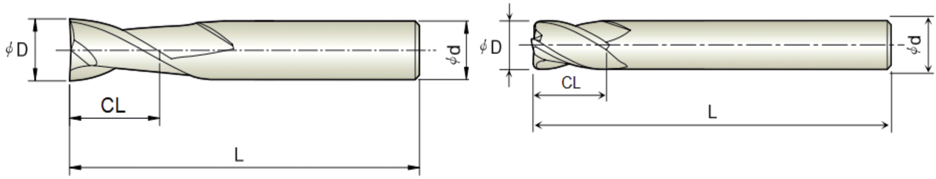
Твердосплавные концевые фрезы серии MA



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	CL	d	L
MAD3057-L18/50-SH6	10	4	5,7	18	6	50
MAD3058-L18/50-SH6	10	4	5,8	18	6	50
MAD3059-L18/50-SH6	10	4	5,9	18	6	50
MAD3061-L20/60-SH8	10	4	6,1	20	8	60
MAD3062-L20/60-SH8	10	4	6,2	20	8	60
MAD3063-L20/60-SH8	10	4	6,3	20	8	60
MAD3064-L20/60-SH8	10	4	6,4	20	8	60
MAD3065-L20/60-SH8	10	4	6,5	20	8	60
MAD3066-L20/60-SH8	10	4	6,6	20	8	60
MAD3067-L20/60-SH8	10	4	6,7	20	8	60
MAD3068-L20/60-SH8	10	4	6,8	20	8	60
MAD3069-L20/60-SH8	10	4	6,9	20	8	60
MAD3070-L20/60-SH8	10	4	7	20	8	60
MAD3071-L22/60-SH8	10	4	7,1	22	8	60
MAD3072-L22/60-SH8	10	4	7,2	22	8	60
MAD3073-L22/60-SH8	10	4	7,3	22	8	60
MAD3074-L24/60-SH8	10	4	7,4	24	8	60
MAD3075-L25/60-SH8	10	4	7,5	25	8	60
MAD3076-L25/60-SH8	10	4	7,6	25	8	60
MAD3077-L25/60-SH8	10	4	7,7	25	8	60
MAD3078-L25/60-SH8	10	4	7,8	25	8	60
MAD3079-L25/60-SH8	10	4	7,9	25	8	60
MAD3081-L25/75-SH10	10	4	8,1	25	10	75

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

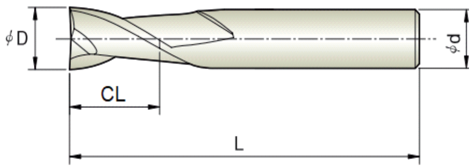
Твердосплавные концевые фрезы серии MA



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	CL	d	L
MAD3082-L25/75-SH10	10	4	8,2	25	10	75
MAD3083-L25/75-SH10	10	4	8,3	25	10	75
MAD3084-L28/75-SH10	10	4	8,4	28	10	75
MAD3085-L28/75-SH10	10	4	8,5	28	10	75
MAD3086-L28/75-SH10	10	4	8,6	28	10	75
MAD3087-L28/75-SH10	10	4	8,7	28	10	75
MAD3088-L28/75-SH10	10	4	8,8	28	10	75
MAD3089-L28/75-SH10	10	4	8,9	28	10	75
MAD3090-L30/75-SH10	10	4	9	30	10	75
MAD3091-L30/75-SH10	10	4	9,1	30	10	75
MAD3092-L30/75-SH10	10	4	9,2	30	10	75
MAD3093-L30/75-SH10	10	4	9,3	30	10	75
MAD3094-L30/75-SH10	10	4	9,4	30	10	75
MAD3095-L30/75-SH10	10	4	9,5	30	10	75
MAD3096-L30/75-SH10	10	4	9,6	30	10	75
MAD3097-L30/75-SH10	10	4	9,7	30	10	75
MAD3098-L30/75-SH10	10	4	9,8	30	10	75
MAD3099-L30/75-SH10	10	4	9,9	30	10	75
MAD2010-L3/50-SH4	1	2	1	3	4	50
MAD2015-L4,5/50-SH4	1	2	1,5	4,5	4	50
MAD2020-L6/50-SH4	1	2	2	6	4	50
MAD2025-L7,5/50-SH4	1	2	2,5	7,5	4	50
MAD2030-L9/50-SH3	1	2	3	9	3	50

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

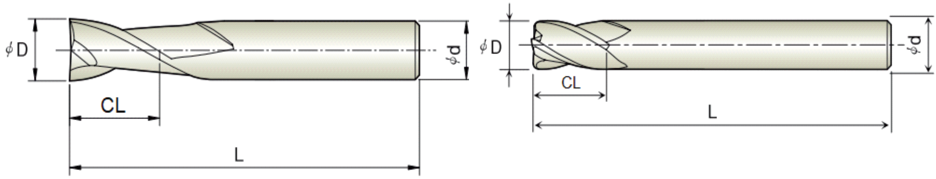
Твердосплавные концевые фрезы серии MA



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	CL	d	L
MAD2030-L9/50-SH4	1	2	3	9	4	50
MAD2035-L10/50-SH4	1	2	3,5	10	4	50
MAD2040-L12/50-SH4	1	2	4	12	4	50
MAD2050-L15/50-SH5	1	2	5	15	5	50
MAD2050-L15/50-SH6	1	2	5	15	6	50
MAD2060-L18/50-SH6	1	2	6	18	6	50
MAD2080-L25/60-SH8	1	2	8	25	8	60
MAD2100-L30/75-SH10	1	2	10	30	10	75
MAD2120-L30/75-SH12	1	2	12	30	12	75
MAD2140-L40/100-SH14	1	2	14	40	14	100
MAD2160-L45/100-SH16	1	2	16	45	16	100
MAD2180-L45/100-SH18	1	2	18	45	18	100
MAD2200-L48/100-SH20	1	2	20	48	20	100
MAD2030-L12/75-SH3	5	2	3	12	3	75
MAD2030-L12/100-SH3	5	2	3	12	3	100
MAD2040-L16/75-SH4	5	2	4	16	4	75
MAD2040-L16/100-SH4	5	2	4	16	4	100
MAD2050-L20/75-SH5	5	2	5	20	5	75
MAD2050-L20/100-SH5	5	2	5	20	5	100
MAD2060-L22/75-SH6	5	2	6	22	6	75
MAD2060-L22/100-SH6	5	2	6	22	6	100
MAD2060-L25/150-SH6	5	2	6	25	6	150
MAD2080-L25/75-SH8	5	2	8	25	8	75

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

Твердосплавные концевые фрезы серии МА



Обозначение	Минимальный заказ	Количество зубов	D	CL	d	L
MAD2080-L30/100-SH8	5	2	8	30	8	100
MAD2080-L35/150-SH8	5	2	8	35	8	150
MAD2100-L30/100-SH10	5	2	10	30	10	100
MAD2100-L40/150-SH10	5	2	10	40	10	150
MAD2120-L35/100-SH12	5	2	12	35	12	100
MAD2120-L45/150-SH12	5	2	12	45	12	150
MAD2140-L45/150-SH14	5	2	14	45	14	150
MAD2160-L50/150-SH16	5	2	16	50	16	150
MAD2200-L55/150-SH20	5	2	20	55	20	150
MAD2010-L3/75-SH4	5	2	1	3	4	75
MAD2015-L4,5/75-SH4	5	2	1,5	4,5	4	75
MAD2020-L6/75-SH4	5	2	2	6	4	75
MAD2025-L7,5/75-SH4	5	2	2,5	7,5	4	75
MAD2030-L9/75-SH4	5	2	3	9	4	75
MAD2035-L10/75-SH4	5	2	3,5	10	4	75
MAD2010-L3/100-SH4	5	2	1	3	4	100
MAD2015-L4,5/100-SH4	5	2	1,5	4,5	4	100

*Минимальный заказ — при отсутствии товара на складе в России

Роутер серии MA

Обозначение	D	l	L
MAD1010-L3/40-SH1	1	3	40
MAD1015-L7/40-SH1,5	1,5	7	40
MAD1015-L12/40-SH1,5	1,5	12	40
MAD1020-L3/40-SH2	2	3	40
MAD1020-L6/40-SH2	2	6	40
MAD1020-L8/40-SH2	2	8	40
MAD1020-L10/40-SH2	2	10	40
MAD1020-L12/40-SH2	2	12	40
MAD1020-L15/40-SH2	2	15	40
MAD1020-L17/40-SH2	2	17	40
MAD1025-L8/40-SH2,5	2,5	8	40
MAD1025-L12/40-SH2,5	2,5	12	40
MAD1025-L15/40-SH2,5	2,5	15	40
MAD1025-L17/40-SH2,5	2,5	17	40
MAD1031-L6/40-SH3,175	3,175	6	40
MAD1031-L8/40-SH3,175	3,175	8	40
MAD1031-L10/40-SH3,175	3,175	10	40
MAD1031-L12/40-SH3,175	3,175	12	40
MAD1031-L15/40-SH3,175	3,175	15	40
MAD1031-L17/40-SH3,175	3,175	17	40
MAD1031-L22/40-SH3,175	3,175	22	40
MAD1031-L25/40-SH3,175	3,175	25	40
MAD1031-L28/40-SH3,175	3,175	28	40
MAD1031-L32/40-SH3,175	3,175	32	40

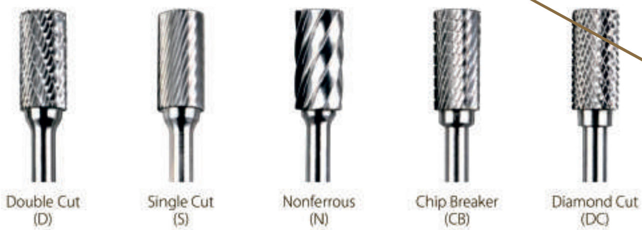
Роутер серии MA

Обозначение	D	l	L
MAD1040-L12/45-SH4	4	12	45
MAD1040-L17/45-SH4	4	17	45
MAD1040-L22/45-SH4	4	22	45
MAD1050-L17/50-SH5	5	17	50
MAD1050-L22/50-SH5	5	22	50
MAD1050-L25/60-SH5	5	25	60
MAD1050-L32/70-SH5	5	32	70
MAD1060-L17/50-SH6	6	17	50
MAD1060-L22/50-SH6	6	22	50
MAD1060-L25/60-SH6	6	25	60
MAD1060-L32/70-SH6	6	32	70
MAD1060-L35/75-SH6	6	35	75
MAD1060-L42/85-SH6	6	42	85
MAD1060-L52/100-SH6	6	52	100
MAD1080-L17/60-SH8	8	17	60
MAD1080-L22/60-SH8	8	22	60
MAD1080-L25/60-SH8	8	25	60
MAD1080-L32/75-SH8	8	32	75
MAD1080-L52/100-SH8	8	52	100
MAD1100-L22/75-SH10	10	22	75
MAD1100-L32/75-SH10	10	32	75
MAD1100-L52/100-SH10	10	52	100
MAD1120-L32/75-SH12	12	32	75
MAD1120-L52/100-SH12	12	52	100

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ БОР-ФРЕЗЫ

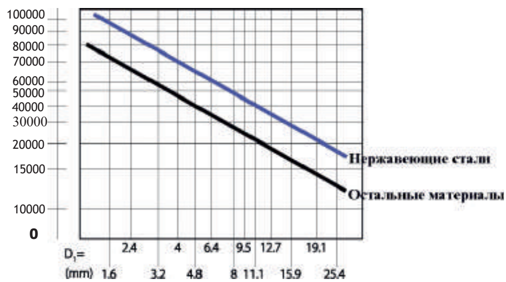
Типы головок



Материал	D	S	N	CB	DC
Алюминиевые сплавы			V		
Бронза, медь	V			V	
Углеволокно, карбон		V			
Стекловолокно					V
Чугун	V	V		V	
Пластики			V	V	V
Сталь твердостью 40-50HRc	V	V		V	V
Сталь твердостью 55-65HRc	V	V		V	V
Углеродистая сталь	V	V		V	
Стали легированные Ni и Cr	V	V		V	V
Нержавеющим стали	V	V		V	
Обработка сварных швов	V	V		V	
Титан	V	V		V	
Цинк			V		

Рекомендованные скорости резания

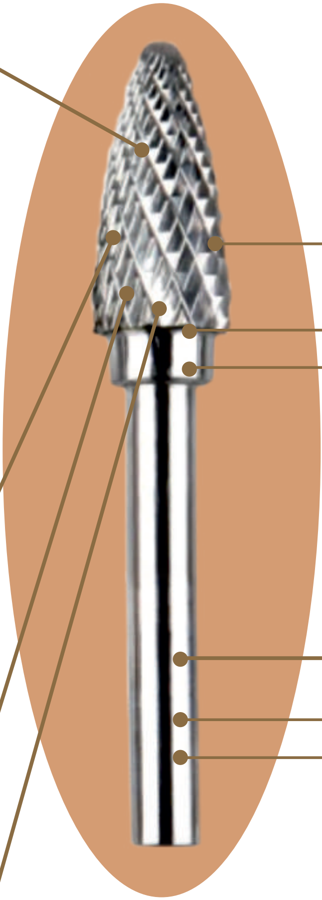
Бор-фрезы с диаметром хвостовика 6мм и длинной 150мм и бор-фрезы с диаметром хвостовика 3мм и длинной 50мм. Должны использоваться с заниженной скоростью.



Различные покрытия

Фрезы с 2мя рабочими частями

Фрезы изготавливаются на современных
5-осевых заточных станках с ЧПУ



100% контроль пайки

Возможность изготовления цельных твердосплавных бор-фрез

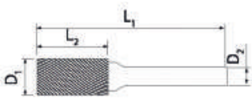
Возможность изготовления хвостовиков любой длинны

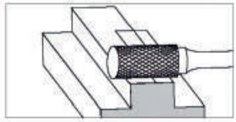
Хвостовики из закаленной стали

Возможные исполенения Диаметра хвостовика

2.35mm(3/32"), 3.0mm,3 .17mm(1/8"), 6.0mm, 6.35mm(1/4") и 8mm

Цилиндр A

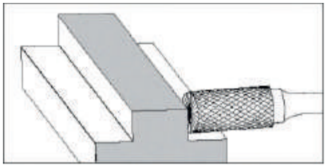




Артикул	A010603	A010603L2	A010603L3	A021103	A021103L2	A021103L3	A031206	A031403	A031403L2	A031403L3	A041606
D1(mm)	15	15	15	25	25	25	3	3	3	3	4
L2(mm)	6	6	6	11	11	11	12	14	14	14	16
D2(mm)	3	3	3	3	3	3	6	3	3	3	6
LI (mm)	38	50	75	38	50	75	56	38	50	75	60
SCTI	SA-41M	SA-41ML2	SA-41ML3	SA-42M	SA42ML2	SA-42ML3	SA-11M	SA-43M	SA-43ML2	SA-43ML3	SA-13M

Артикул	A061303	A061606	A082006	A102006	A122506	A162506	A192506	A252506
D1(mm)	6	6	8	10	12	16	19	25
L2(mm)	13	16	20	20	25	25	25	25
D2(mm)	3	6	6	6	6	6	6	6
L1(mm)	48	60	64	64	69	69	69	69
SCTI	SA-51M	SA-1M	SA-2M	SA-3M	SA-5M	SA-6M	SA-7M	SA-9M

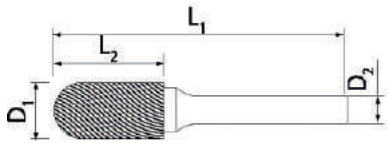
Цилиндр B с рабочим торцем

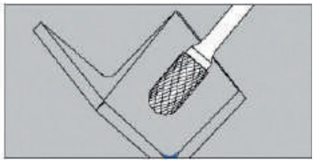


Артикул	B010603	B010603L2	B010603L3	B021103	B021103L2	B021103L3	B031206	B031403	B031403L2	B031403L3	B041606
D1(mm)	15	15	15	25	25	25	3	3	3	3	4
L2(mm)	6	6	6	11	11	11	12	14	14	14	16
D2(mm)	3	3	3	3	3	3	6	3	3	3	6
L1(mm)	38	50	75	38	50	75	56	38	50	75	60
SCTI	SB-41 M	SB41ML2	SB41MG	SB42M	SB42ML2	SB42MU3	SB-11M	SB43M	SB-43ML2	SB43ML3	SB-13M

Артикул	B061303	B061606	B082006	B102006	B122506	B162506	B192506	B252506
D1(mm)	6	6	8	10	12	16	19	25
L2(mm)	13	16	20	20	25	25	25	25
D2(mm)	3	6	6	6	6	6	6	6
L1(mm)	48	60	64	64	69	69	69	69
SCTI	SB-51M	SB-1M	SB-2M	SB-3M	SB-5M	SB-6M	SB-7M	SB-9M

Цилиндр С с радиусным торцем

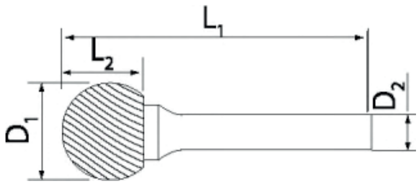


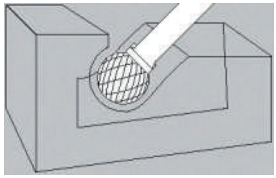


Артикул	C021103	C031206	C031403	C031403L2	C031403L3	C041303	C041606	C051606	C061303
D1(mm)	25	3	3	3	3	4	4	5	6
L2(mm)	11	12	14	14	14	13	16	16	13
D2(mm)	3	6	3	3	3	3	6	6	3
L1(mm)	38	56	38	50	75	50	60	60	50
SCTI	SC-41 M	SC-11M	SC42M	SC42ML2	SC42ML3	SC-52M	SC-13M	SC-14M	SC-51 M

Артикул	C061606	C082006	C102006	C122506	C162506	C192506	C252506
D1(mm)	6	8	10	12	16	19	25
L2(mm)	16	20	20	25	25	25	25
D2(mm)	6	6	6	6	6	6	6
L1(mm)	60	64	64	69	69	69	69
SCTI	SC-1M	SC-2M	SC-3M	SC-5M	SC-6M	SC-7M	SC-9M

Шар D

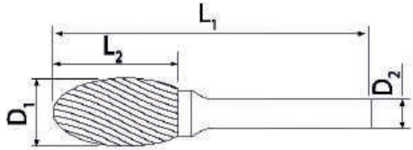


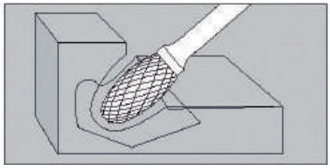


Артикул	D020203	D030203	D030203L2	D030203L3	D030206	D040303	D050406	D060503	D060506
D1(mm)	2.5	3	3	3	3	4	5	6	6
L2(mm)	2.3	2.5	2.5	2.5	2.5	3.4	4.7	5	5
D2(mm)	3	3	3	3	6	3	6	3	6
LI (mm)	38	38	50	75	50	45	50	45	50
SCTI	SD-41M	SD-42M	SD-42ML2	SD-42ML3	SD-11M	SD-52M	SD-14M	SD-51M	SD-1M

Артикул	D080606	D100906	D121006	D161406	D191606	D252106
D1(mm)	8	10	12	16	19	25
L2(mm)	6.4	9	10.8	14	16	21
D2(mm)	6	6	6	6	6	6
L1(mm)	50	53	55	58	60	65
SCTI	SD-2M	SD-3M	SD-5M	SD-6M	SD-7M	SD-9M

Овал E

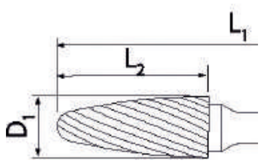


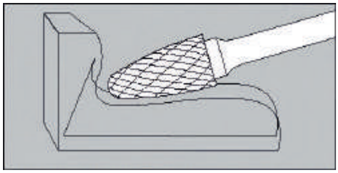


Артикул	E030503	E030503L2	E030503L3	E050703	E060903	E060906
D1(mm)	3	3	3	5	6	6
L2(mm)	5.5	5.5	5.5	7.1	5	9.5
D2(mm)	3	3	3	3	3	6
LI (mm)	38	50	75	45	45	54
SCTI	SE-41M	SE-41ML2	SE-41ML3	SE-53M	SE-51M	SE-1M

Артикул	E081306	E101606	E122206	E162506	E192506
D1(mm)	8	10	12	16	19
L2(mm)	13	16	22	25	25
D2(mm)	6	6	6	6	6
L1(mm)	58	60	66	69	69
SCTI	SE-2M	SE-3M	SE-5M	SE-6M	SE-7M

Парабола F

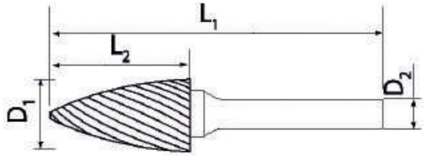


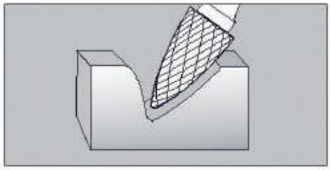


Артикул	F030603	F031203	F031203L2	F031203L3	F031206	F051203	F061303	F061606
D1(mm)	3	3	3	3	3	5	6	6
L2(mm)	6	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	13	16
D2(mm)	3	3	3	3	6	3	3	6
LI (mm)	38	38	50	75	56	48	50	60
SCTI	SF-41M	SF-42M	SF-42ML2	SF-42ML3	SF-11M	SF-53M	SF-51M	SF-1M

Артикул	F061906	F082006	F102006	FI 22506	F162506	F192506
D1(mm)	6	8	10	12	16	19
L2(mm)	19	20	20	25	25	25
D2(mm)	6	6	6	6	6	6
L1(mm)	63	64	64	69	69	69
SCTI	SF-1M	SF-2M	SF-3M	SF-5M	SF-6M	SF-7M

Парабола G с острым концом

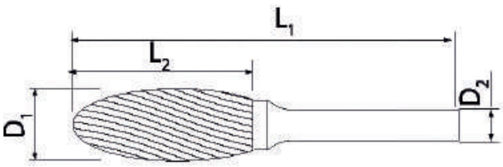


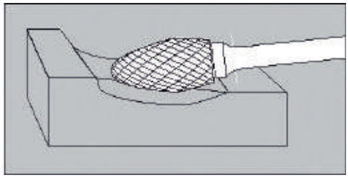


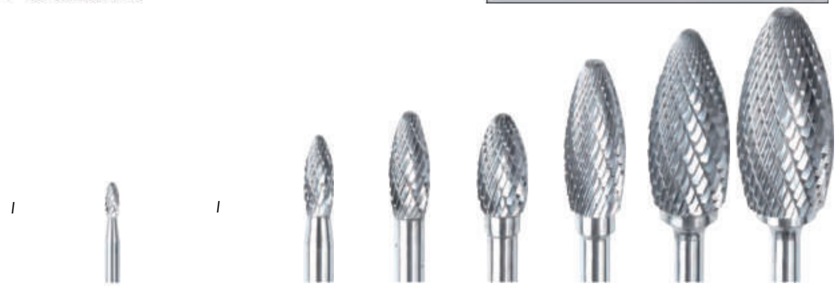
Артикул	G030603	G030903	G031203	G031203L2	G031203L3	G061303
D1(mm)	3	3	3	3	3	6
L2(mm)	6	9.5	12.7	12.7	12.7	13
D2(mm)	3	3	3	3	3	3
LI (mm)	38	38	38	50	75	50
SCTI	SG-41M	SG-43M	SG-44M	SG-44ML2	SG-44ML3	SG-51M

Артикул	G061606	G082006	G102006	G122506	G162506	G192506
D1(mm)	6	8	10	12	16	19
L2(mm)	16	20	20	25	25	25
D2(mm)	6	6	6	6	6	6
L1(mm)	60	64	64	69	69	69
SCTI	SG-1M	SG-2M	SG-3M	SG-5M	SG-6M	SG-7M

Эллипс H

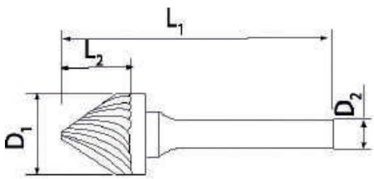


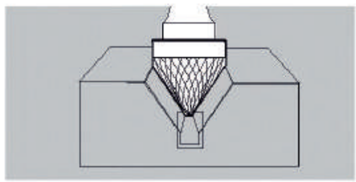




Артикул	H030603	H030603L2	H030603L3	H061606	H082006	H102006	H123206	H163606	H194106
D1(mm)	3	3	3	6	8	10	12	16	19
L2(mm)	6.3	63	63	16	20	20	32	36	41
D2(mm)	3	3	3	6	6	6	6	6	6
LI (mm)	38	50	75	60	64	64	76	80	85
SCTI	SH-41M	SH-41ML	SH-41ML3	SH-1M	SH-2M	SH-3M	SH-5M	SH-6M	SH-7M

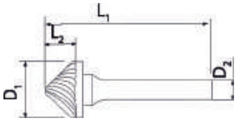
*Конус J 60°

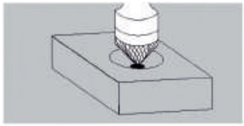




Артикул	J030203	J060406	J100806	J121106	J161406	J191706	J252406
D1(mm)	3	6	10	12	16	19	25
L2(mm)	2.5	4	8	11	14.5	17.5	24.5
D2(mm)	3	6	6	6	6	6	6
L1(mm)	38	50	56	59	63	66	72
SCTI	SJ-42M	SJ-1M	SJ-3M	SJ-5M	SJ-6M	SJ-7M	SJ-9M

* Конус К 90°

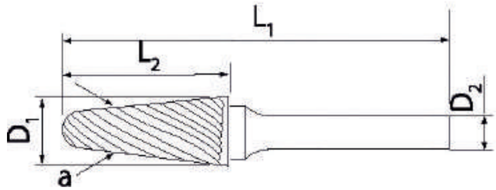


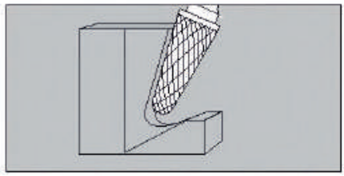


Артикул	K030103	K060306	K080406	K100506
D1(mm)	3	6	8	10
L2(mm)	1.5	3	4	5
D2(mm)	3	6	6	6
L1(mm)	38	52	52	55
SCTI	SK-42M	SK-1M	SK-2M	SK-3M

Артикул	K120606	K160806	K190906	K251206
D1(mm)	12	16	19	25
L2(mm)	6	8	9.5	12.7
D2(mm)	6	6	6	6
L1(mm)	55	58	58	63
SCTI	SK-5M	SK-6M	SK-7M	SK-9M

*Конус L с радиусным концом

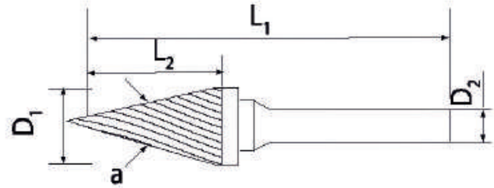


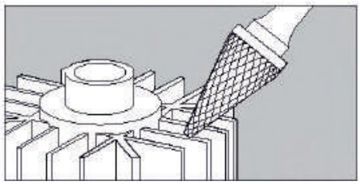


Артикул	L030903	L031203	L031203L2	L031203L3	L061303	L061606
D1(mm)	3	3	3	3	6	6
L2(mm)	9.5	12.7	12.7	12.7	13	16
D2(mm)	3	3	3	3	3	6
L1(mm)	38	38	50	75	50	60
a	8°	8°	8°	8°	14°	14°
SCTI	SL-41M	SL-42M	SL-42ML2	SL-42ML3	SL-51M	SL-1M

Артикул	L082206	L102506	L122806	L163006	L193806
D1(mm)	8	10	12	16	19
L2(mm)	22	25	28	30	38
D2(mm)	6	6	6	6	6
LI (mm)	66	69	72	74	82
a	14°	14°	14°	14°	14°
SCTI	SL-2M	SL-3M	SL-4M	SL-5M	SL-7M

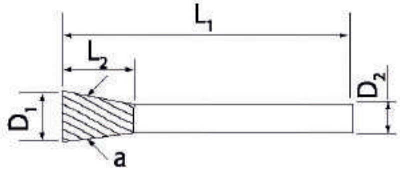
Конус M

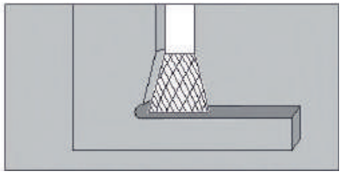




Артикул	M030803	M031103	M031103L2	M031103L3	M031603	M061303	M061306	M061906	M102006	M122506	M162506
D1(mm)	3	3	3	3	3	6	6	6	10	12	16
L2(mm)	8.9	11	11	11	16	13	13	19	20	25	25
D2(mm)	3	3	3	3	3	3	6	6	6	6	6
LI (mm)	38	38	50	75	38	50	57	63	64	69	69
a	12 °	14°	14°	14°	7°	22°	22°	14°	28°	28°	31°
SCTI	SM-41	SM-42M	SM-42ML2	SM-42ML3	SM-43M	SM-51M	SM-1M	SM-2M	SM-4M	SM-5M	SM-6M

Обратный конус N



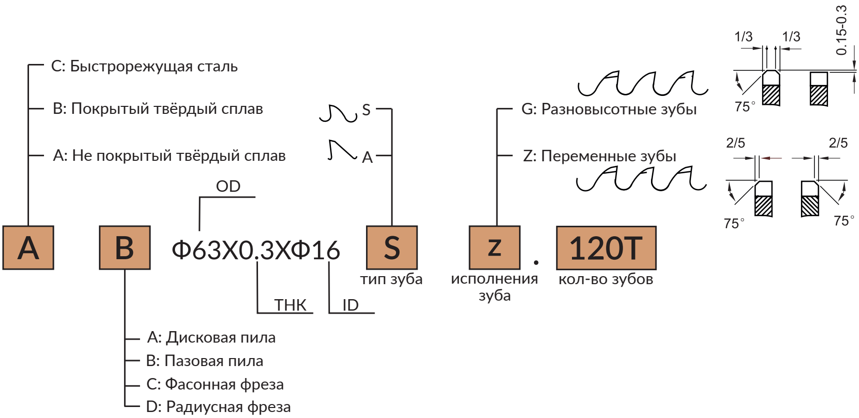


Артикул	N020303	N030403	N060603	N060806	N101006	N121206	N161906	N191606
D1(mm)	2.5	3	6	6	10	12	16	19
L2(mm)	3	4	6	8	10	12	19	16
D2(mm)	3	3	3	6	6	6	6	6
LI (mm)	38	38	50	52	54	56	63	60
a	10°	10°	10°	10°	13°	28°	18°	30°
SCTI	SN-41M	SN-42M	SN-51M	SN-1M	SN-2M	SN-4M	SN-6M	SN-7M

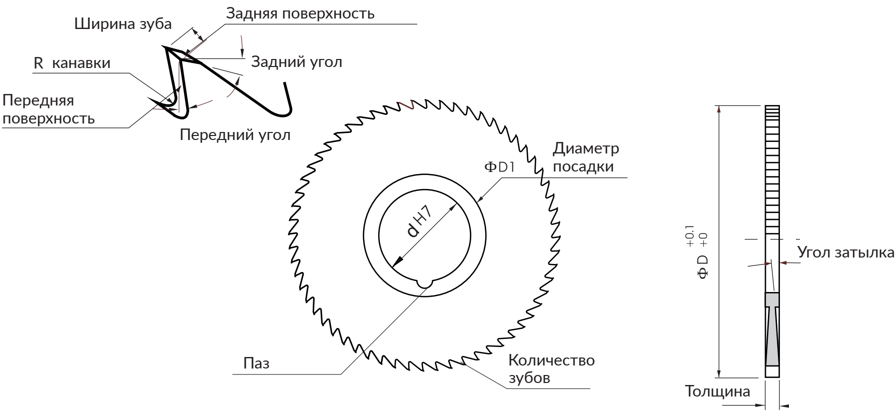
ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ ДИСКОВЫЕ ФРЕЗЫ

Right Way

Обозначение дисковых пил



Параметры дисковых пил



Стандартные дисковые пилы

Для заказа необходимо указать:

- ☑ Стандарт
- ☑ Наружний диаметр OD
- ☑ Внутренний диаметр ID
- ☑ Толщину пилы THK
- ☑ Количество зубов Z

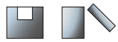
OD mm	12	16	20	25	32	40	45&50			63&70			75&80		
ID mm	4	4	5	8	8	10	12.7&13			16&12.7			22&25.4		
	DIN 1837						1837	1838	1838	1837	1838	1838	1837	1838	1838
THK	Количество зубов														
0.2	48	64	80	80	100	120	120			160					
0.25	40	48	64	80	100	100	120			160					
0.3	40	48	64	80	80	100	120			120					
0.4	40	48	64	64	80	100	100			120					
0.5	32	40	48	64	80	80	100	48		120	64		120		
0.6	32	40	48	64	80	80	100	48		100	64		120	64	
0.8	32	40	48	48	64	80	80	48		100	48		120	64	
1.0	24	32	40	48	64	64	80	40	32	100	48	40	100	64	40
1.2	24	32	40	48	48	64	80	40	32	80	48	32	100	48	40
1.5	24	32	40	40	48	64	64	40	24	80	40	32	100	48	40
2.0	20	24	32	40	48	48	64	32	24	80	40	32	80	48	40
2.5	20	24	32	40	40	48	64	32	24	64	40	32	80	48	32
3.0	20	24	32	32	40	48	48	32	24	64	40	24	80	40	32
4.0	16	20	24	32	40	40	48	32	20	64	32	24	64	40	32
5.0	16	20	24	32	32	40	48	24	20	48	32	24	64	40	24
6.0	16	20	24	24	32	40	40	4	20	48	32	20	64	32	24

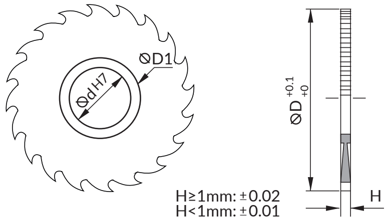
OD mm	100			125			160			200		
ID mm	22&25.4			22&25.4			32&31.75			32&31.75		
Стандарт	1837	1838	1838	1837	1838	1838	1837	1838	1838	1837	1838	1838
THK	Количество зубов											
0.5	160											
0.6	160	80										
0.8	120	80		160	80							
1.0	120	64	48	160	80	64	160	100	80			
1.2	120	64	48	120	80	64	160	100	64			
1.5	100	64	48	120	80	48	160	80	64	160	100	80
2.0	100	64	40	120	64	48	120	80	64	160	100	64
2.5	100	48	40	100	64	48	120	80	48	160	100	64
3.0	80	48	40	100	64	40	120	64	48	120	80	64
4.0	80	48	32	100	48	40	100	64	48	120	80	48
5.0	80	40	32	80	48	40	100	64	40	120	64	48
6.0	64	40	32	80	48	32	100	48	40	100	64	48

Дисковые твердосплавные пилы, тип зубов A

Для заказа необходимо указать:

- Код
- Наружний диаметр D
- Внутренний диаметр d
- Толщину пилы H
- Количество зубов Z
- Исполнение зуба
- Обрабатываемый материал
- Необходимое покрытие



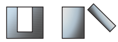


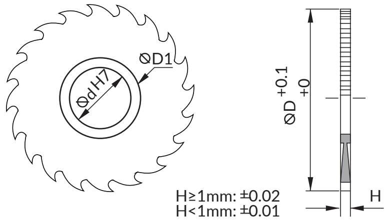
Код	D, мм	H, мм	Z — возможное количество зубов	Тип	d, мм
	12	0.15-3.0	32,24,20,16		4
	16	0.15-3.0	40,32,24,20		5
	20	0.15-3.0	48,40,32,24		6
	25	0.20-3.0	64,48,40,32		8
	32	0.20-4.0	80,64,48,40,32		8
	40	0.20-6.0	100,80,64,48,40		10
	45	0.20-6.0	100,80,64,48,40		12.7, 13
	50	0.20-6.0	100,80,64,48,40		13
AA	63	0.20-6.0	120,100,80,64,48	A	16
	70	0.20-6.0	120,100,80,64,48		12.7
	75	0.30-8.0	120,100,80,64,48		22, 25.4
	80	0.50-8.0	120,100,80,64,48		22, 25.4
	100	0.60-8.0	120,100,80,64		22, 25.4
	125	1.00-8.0	160,120,100,80		22, 25.4
	160	1.50-8.0	160,120,100,80		27, 25.4
	200	2.00-8.0	200,160,120,100		32,31.75

Дисковые твердосплавные пилы, тип зубов S

Для заказа необходимо указать:

- ☑ Код
- ☑ Наружний диаметр D
- ☑ Внутренний диаметр d
- ☑ Толщину пилы H
- ☑ Количество зубов Z
- ☑ Исполнение зуба
- ☑ Обрабатываемый материал
- ☑ Необходимое покрытие





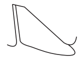
Код	D, мм	H, мм	Z — возможное количество зубов	Тип	d, мм
	12	0.15-3.0	16,12		4
	16	0.15-3.0	20,16		5
	20	0.30-3.0	40,32,24,20		6
	25	0.30-3.0	32,24,20		8
	32	0.30-4.0	48,40,32,24		8
	40	0.30-6.0	56,48,40,32,24		10
	45	0.30-6.0	56,48,40,32,24		12.7, 13
	50	0.30-6.0	64,56,48,40,32		13
AA	63	0.30-6.0	100,80,64,48,40	S	16
	70	0.30-6.0	100,80,64,48,40		12.7
	75	0.50-8.0	100,80,64,48,40		22, 25.4
	80	0.50-8.0	100,80,64,48,40		22, 25.4
	100	0.80-8.0	120,100,80,64,48		22, 25.4
	125	1.00-8.0	160,120,100,80,64		22, 25.4
	160	1.50-8.0	160,120,400,80		27, 25.4
	200	2.00-8.0	180,160,420,100		32,31.75

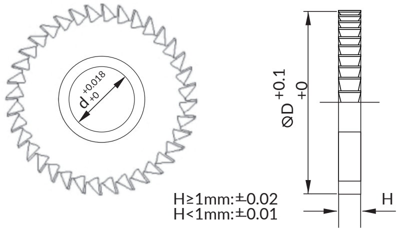
Right Way

Дисковые пазовые твердосплавные пилы

Для заказа необходимо указать:

- Код
- Наружний диаметр D
- Внутренний диаметр d
- Толщину пилы H
- Количество зубов Z
- Исполнение зуба
- Обрабатываемый материал
- Необходимое покрытие



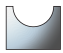


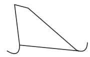
Код	D, мм	H, мм	Z — возможное количество зубов	Тип	d, мм
AB	32	2.0-6.0	32,24,20,16	S	8
	40	2.0-6.0	40,32,24,20		10
	45	2.0-6.0	40.32.24.20		12.7, 13
	50	2.0-6.0	48,40,32,24		13
	63	2.0-8.0	56,48,40,32,24		16
	70	2.0-8.0	56,48,40,32,24		12.7
	75	2.0-8.0	56,48,40,32,24		22, 25.4
	80	2.0-8.0	64,56,48,40,32,24		22, 25.4
	100	2.0-8.0	80,64,48,40,32		22, 25.4
	125	2.0-8.0	80,64,48,40		22, 25.4
	160	2.0-8.0	80,64,48,40		27, 25.4
	200	2.0-8.0	100,80,64,48		32,31.75

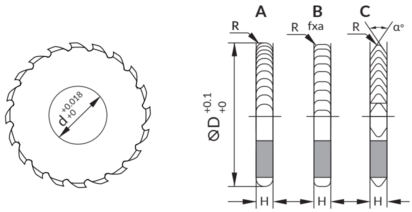
Дисковые фасонные твердосплавные пилы

Для заказа необходимо указать:

- Код
- Наружний диаметр D
- Внутренний диаметр d
- Толщину пилы H
- Количество зубов Z
- Исполнение зуба
- Тип профиля
- Параметр R (и a) или fxao
- Обрабатываемый материал
- Необходимое покрытие







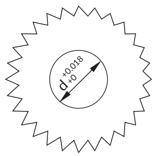
H≥1mm:±0.02
H<1mm:±0.01

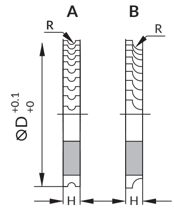
Код	D, мм	H, мм	Z — возможное количество зубов	Тип	d, мм
	12	1.0-3.0	6,4		4
	16	1.0-3.0	8,6		5
	20	1.0-3.0	12,8		6
	25	1.0-3.0	20.16		8
	32	1.0-4.0	24,20,16		8
	40	1.0-6.0	32,28,24,20		10
	45	1.0-6.0	32,28,24,20		12.7, 13
	50	1.0-6.0	32,28,24,20		13
	63	1.0-6.0	40,36,32,28,24,20		16
	70	1.0-6.0	40,36,32,28,24,20		12.7
AC	75	1.0-8.0	40,36,32,28,24,20	A	22, 25.4
	80	1.5-8.0	40,36,32,28,24,20		22, 25.4
	100	2.0-8.0	48,40,36,32,28,24		22, 25.4
	125	2.0-8.0	56,48,40,36,32,28		22, 25.4
	160	2.0-8.0	64,56,48,40,36,32		27, 25.4
	200	2.0-8.0	80,64,56,48,40,36		32,31.75

Дисковые радиусные твердосплавные пилы

Для заказа необходимо указать:

- Код
- Наружний диаметр D
- Внутренний диаметр d
- Толщину пилы H
- Количество зубов Z
- Исполнение зуба
- Тип профиля
- Параметр R (и a) или fxao
- Обрабатываемый материал





H≥1mm:±0.02
H<1mm:±0.01

Код	D, мм	H, мм	Z — возможное количество зубов	Тип	d, мм
AD	12	1.0-3.0	4	A	4
	16	1.0-3.0	6		5
	20	1.0-3.0	12,8		6
	25	1.0-3.0	16,12		8
	32	1.0-4.0	24,20,16		8
	40	1.0-6.0	32,28,24,20		10
	45	1.0-6.0	32,28,24,20		12.7, 13
	50	1.0-6.0	32,28,24,20		13
	63	1.0-6.0	40,36,32,28,24,20		16
	70	1.0-6.0	40,36,32,28,24,20		12.7
	75	1.0-8.0	40,36,32,28,24,20		22, 25.4
	80	1.5-8.0	40,36,32,28,24,20		22, 25.4
	100	2.0-8.0	48,40,36,32,28,24		22, 25.4
	125	2.0-8.0	56,48,40,36,32,28		22, 25.4
	160	2.0-8.0	64,56,48,40,36,32		27, 25.4
	200	2.0-8.0	80,64,56,48,40,36		32,31.75

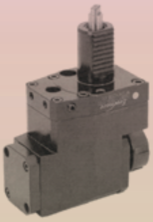
Рекомендованные режимы резания

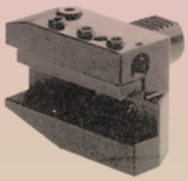
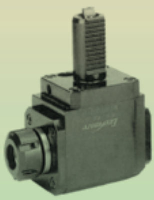
<table>
<tr><th>Тип</th><th colspan="2">Материал</th><th>Vc
(м/ min)</th><th>fz
(mm/z)</th></tr>
<tr><td rowspan="9">В начале обработки рекомендуется сделать пробный проход при min Vc и min fz относительно указанных в таблицах с постепенным увеличением скорости резания и скорости подачи до рекомендованных значений при устойчивой работе.

Рекомендуется использовать динамически сбалансированные зажимные патроны высокой точности и жесткости.

Если биение инструмента превышает 0,01 mm, рекомендуется произвести переналадку перед возобновлением обработки.</td><td rowspan="2">P</td><td>Сталь HRC<25</td><td>80 — 120</td><td>0.005 — 0.02</td></tr>
<tr><td>Сталь HRC=25-38</td><td>50 — 90</td><td>0.005 — 0.02</td></tr>
<tr><td>H</td><td>HRC 50 - HRC 65</td><td>20 — 50</td><td>0.005 — 0.02</td></tr>
<tr><td>M</td><td>Нержавеющая сталь</td><td>60 — 150</td><td>0.005 — 0.02</td></tr>
<tr><td rowspan="2">S</td><td>Титан и титановые сплавы</td><td>20 — 50</td><td>0.005 — 0.02</td></tr>
<tr><td>Жаропрочные материалы</td><td>20 — 50</td><td>0.005 — 0.02</td></tr>
<tr><td>K</td><td>Чугун
Серый чугун</td><td>110 — 130</td><td>0.005 — 0.02</td></tr>
<tr><td rowspan="2">N</td><td>Алюминиевый сплав
Si<=10%</td><td>250 — 400</td><td>0.005 — 0.05</td></tr>
<tr><td>Латунь
Бронза</td><td>200 — 350</td><td>0.005 — 0.04</td></tr>
</table>

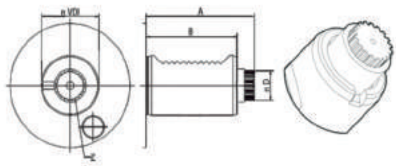
ТОКАРНАЯ ОСНАСТКА

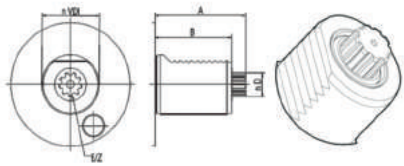





Приводные блоки VDI



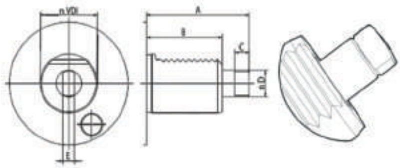


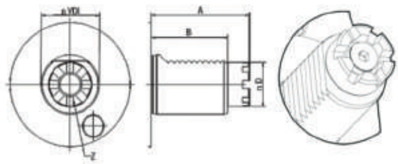
DIN 5480

VDI	A	B	D	Z
30	67	55	15.8	30
40	75	63	19.8	40
50	93	78	23.8	50

DIN 5482

VDI	A	B	D	E	Z
30	55	45	14.5	B15x12	8
40	63	53	16.5	B17x14	9
50	93	78	19.5	B20x17	11





DIN 1809

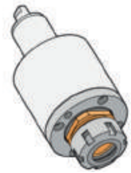
VDI	A	B	C	D	E
30	62	45	8	12	6
40	72	53	10	18	8
50	91	78	13	24	13

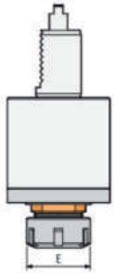
TOEMBARUFFALDI

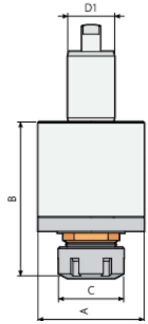
VDI	A	B	D	Z
30	59	45/53	24	6
40	68	53	32	8
50	84	70	70	8

Осевые фрезерные и сверлильные блоки VDI-AX

- Для цанги DIN 6499
- Соотношение передач 1:1 (передаточное отношение скорости передачи)
- Внешняя подача охлаждающей жидкости (без воды, с СОЖ по запросу)
- С другими размерами по запросу
- К заявке добавьте стандарт зацепления





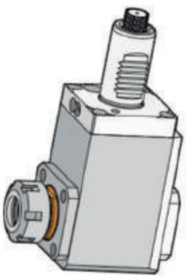


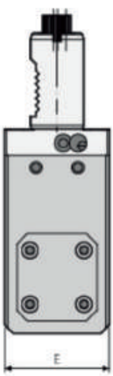
Размеры

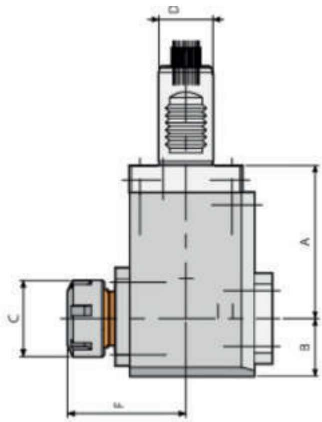
Номер продукта	D1	A	B	C	N max/мин	N.W. Кг
VDI-AX30-ER25	30	68	90	42	6000	2,6
VDI-AX40-ER32	40	83	90	50	6000	3,5
VDI-AX50-ER40	50	88	127	63	6000	4,9

Радиальные сверлильные и фрезерные блоки VDI-RAD

- Для цанги DIN 6499
- Соотношение передач 1:1 (передаточное отношение скорости передачи)
- Внешняя подача охлаждающей жидкости (без воды, с СОЖ по запросу)
- С другими размерами по запросу
- К заявке добавьте стандарт зацепления





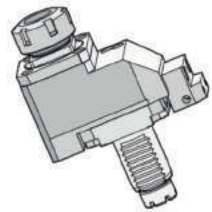


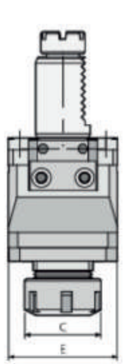
Размеры

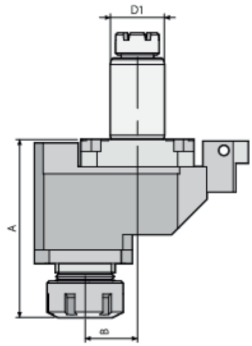
Номер продукта	D1	A	B	C	E	F	N max/мин	N.W. Кг
VDI-RADLR30-ER25	30	55	32	42	60	68	4500	3.8
VDI-RADLR40-ER32	40	55	35	50	80	76	4500	05.06.23
VDI-RADLR50-ER40	50	85	40	63	86	90	4500	09.05.23

Смещённые осевые сверлильные и фрезерные блоки VDI-EAX

- Для цанги DIN 6499
- Соотношение передач 1:1 (передаточное отношение скорости передачи)
- Внешняя подача охлаждающей жидкости (без воды, с СОЖ по запросу)
- С другими размерами по запросу
- К заявке добавьте стандарт зацепления





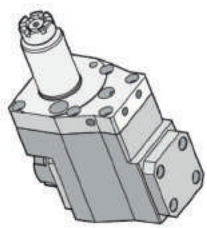


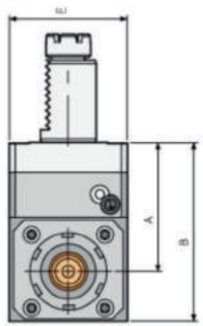
Размеры

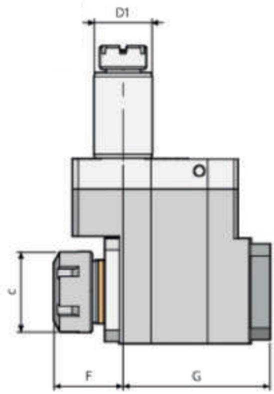
Номер продукта	D1	A	B	C	E	N max/мин	N.W. Кг
VDI-EAX20-OFF29-ER16	20	98	29	28	52	4000	2.6
VDI-EAX30-OFF29-ER25	30	98	29	42	60	4000	3.5
VDI-EAX40-OFF50-ER32	40	120	50	50	80	4000	4.9

Смещённые радиальныт сверлильные и фрезерные блоки (90°) VDI-ERAD

- Для цанги DIN 6499
- Соотношение передач 1:1 (передаточное отношение скорости передачи)
- Внешняя подача охлаждающей жидкости (без воды, с СОЖ по запросу)
- С другими размерами по запросу
- К заявке добавьте стандарт зацепления





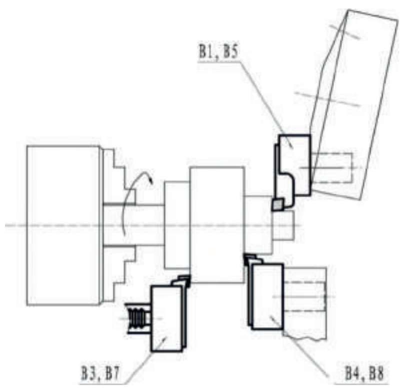


Размеры

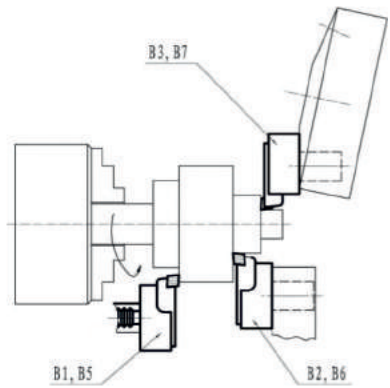
Номер продукта	D1	A	B	C	E	F	G	N max/мин	N.W. Кг
VDI-ERAD30-ER25	30	70	97	42	64	32	75	5000	3.9
VDI-ERAD40-ER32	40	90	118	50	80	42	112	5000	8.5
VDI-ERAD50-ER40	50	90	128	63	86	45	112	5000	10.8

Держатель инструмента VDI (DIN69880)

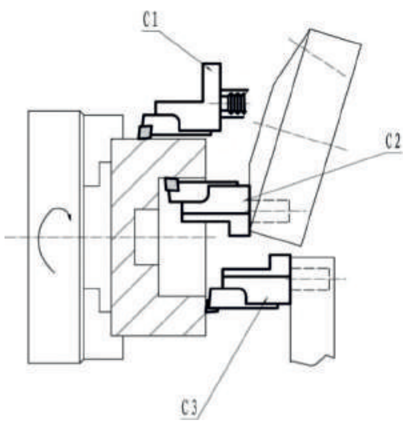
Применение радиальных державок со шпинделем, вращающимся против часовой стрелки



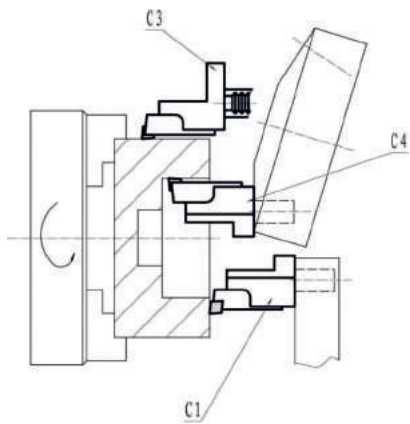
Применение радиальных державок со шпинделем, вращающимся по часовой стрелке



Применение осевых державок с вращающимся шпиндером против часовой стрелки

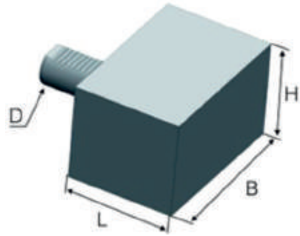


Применение осевых державок с вращающимся веретеном по часовой стрелке



Держатель инструмента VDI (DIN69880)

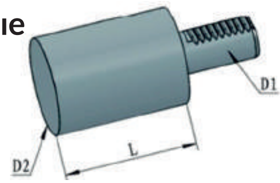
Державки формы A1 для специальных конструкций прямоугольные



Специальные размеры по запросу

Номер продукта	D	L	B	H	Вес нетто
69880A1-16x44	16	44	78	44	1.24
69880A1-20x65	20	65	100	60	3.11
69880A1-25x75	25	75	100	60	3.80
69880A1-30x85	30	85	130	76	6.80
69880A1-40x100	40	100	151	96	12.00
69880A1-50x125	50	125	160	120	20.00
69880A1-60x160	60	160	165	125	30.00
69880A1-80x200	80	200	220	160	60.00

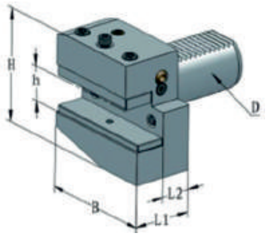
Державки формы A2 для специальных конструкций круглые



Специальные размеры по запросу

Номер продукта	D1	D2	L	Вес нетто
69880A2-16x60	16	40	60	0.64
69880A2-20x70	20	50	70	1.20
69880A2-25x80	25	58	80	1.77
69880A2-25x200	25	58	200	4.17
69880A2-30x100	30	68	100	3.10
69880A2-30x240	30	68	240	7.00
69880A2-40x120	40	83	120	5.63
69880A2-40x320	40	83	320	14.00
669880A2-50x135	50	98	135	9.10
69880A2-50x400	50	98	400	24.70
69880A2-60x150	60	123	150	15.20
69880A2-60x480	60	123	480	45.70
69880A2-60x500	80	158	500	82.00

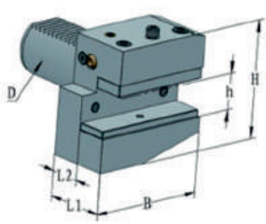
Держатели инструментов формируют В1 с квадратным приспособлением под призматические резцы



Специальные размеры по запросу

Номер продукта	D	H	h	B	L1	L2	Вес нетто
69880B1-16x12x24	16	42	12	42	24	13	0.42
69880B1-16x12x34	16	42	12	42	34	23	0.45
69880B1-20x16x30	20	55	16	55	30	16	0.55
69880B1-20x16x40	20	55	16	55	40	26	0.75
69880B1-25x16x30	25	55	16	55	30	16	0.68
69880B1-25x16x40	25	55	16	55	40	26	0.92
69880B1-30x20x40	30	66	20	70	40	22	1.29
69880B1-40x25x44	40	80.5	25	85	44	22	2.28
69880B1-50x32x55	50	95	32	100	55	30	3.90
69880B1-60x32x60	60	105	32	125	60	30	6.41
69880B1-80x40x75	80	135	40	160	75	40	13.50

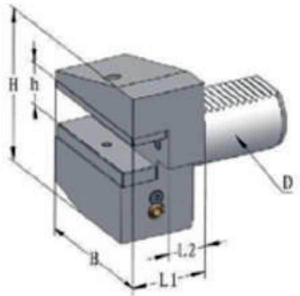
Державки формы В2 с квадратным крестообразным креплением слева



Специальные размеры по запросу

Номер продукта	D	H	h	B	L1	L2	Вес нетто
69880B2-16x12x24	16	42	12	42	24	13	0.42
69880B2-16x12x34	16	42	12	42	34	23	0.45
69880B2-20x16x30	20	55	16	55	30	16	0.55
69880B2-20x16x40	20	55	16	55	40	26	0.75
69880B2-25x16x30	25	55	16	55	30	16	0.68
69880B2-25x16x40	25	55	16	55	40	26	0.92 1.29
69880B2-30x20x40	30	66	20	70	40	22	0.92 1.29
69880B2-40x25x44	40	80.5	25	85	44	22	2.28
69880B2-50x32x55	50	95	32	100	55	30	3.90
69880B2-60x32x60	60	105	32	125	60	30	6.41
69880B2-80x40x75	80	135	40	160	75	40	13.50

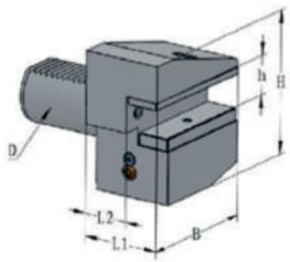
Державки формы B3
с квадратным крестообразным креплением



Специальные размеры по запросу

Номер продукта	D	H	h	B	L1	L2	Вес нетто
69880B3-16x12x24	16	42	12	42	24	13	0.45
69880B3-16x12x34	16	42	12	42	34	23	0.48
69880B3-20x16x30	20	55	16	55	30	16	0.59
69880B3-20x16x40	20	55	16	55	40	26	0.78
69880B3-25x16x30	25	55	16	55	30	16	0.71
69880B3-25x16x40	25	55	16	55	40	26	0.95
69880B3-30x20x40	30	73	20	70	40	22	1.33
69880B3-40x25x44	40	90.5	25	85	44	22	2.34
69880B3-50x32x55	50	110	32	100	55	30	4.20
69880B3-60x32x60	60	125	32	125	60	30	7.11
69880B3-80x40x75	80	160	40	160	75	40	14.00

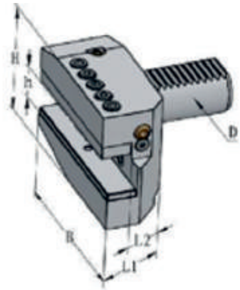
Державки формы B4
с квадратным крестообразным креплением



Специальные размеры по запросу

Номер продукта	D	H	h	B	L1	L2	Вес нетто
69880B4-16x12x24	16	42	12	42	24	13	0.30
69880B4-16x12x34	16	42	12	42	34	23	0.44
69880B4-20x16x30	20	55	16	55	30	16	0.59
69880B4-20x16x40	20	55	16	55	40	26	0.78
69880B4-25x16x30	25	55	16	55	30	16	0.71
69880B4-25x16x40	25	55	16	55	40	26	0.95
69880B4-30x20x40	30	73	20	70	40	22	1.45
69880B4-40x25x44	40	90.5	25	85	44	22	2.51
69880B4-50x32x55	50	110	32	100	55	30	4.23
69880B4-60x32x60	60	125	32	125	60	30	7.41
69880B4-80x40x75	80	160	40	160	75	40	14.00

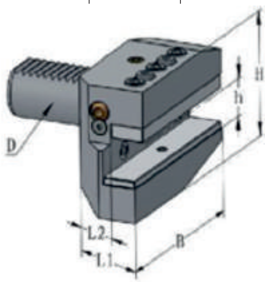
Державки формы B5
с квадратным крестообразным креплением справа, длинные



Специальные размеры по запросу

Номер продукта	D	H	h	B	L1	L2	Вес нетто
69880B5-16x12x24	16	42	12	58	24	13	0.40
69880B5-16x12x34	16	42	12	58	34	23	0.42
69880B5-20x16x30	20	55	16	75	30	16	0.72
69880B5-20x16x40	20	55	16	75	40	26	1.04
69880B5-25x16x30	25	55	16	75	30	16	0.85
69880B5-25x16x40	25	55	16	75	40	26	1.28
69880B5-30x20x40	30	66	20	100	40	22	1.73
69880B5-40x25x44	40	80.5	25	118	44	22	2.88
69880B5-50x32x55	50	95	32	130	55	30	5.00
69880B5-60x32x60	60	105	32	145	60	30	7.14
69880B5-80x40x75	80	135	40	190	75	40	14.00

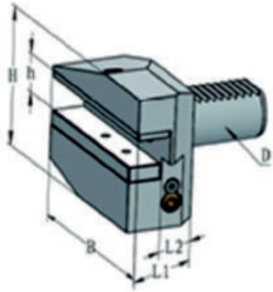
Державки для B6
с квадратным поперечным держателем слева, длинные



Специальные размеры по запросу

Номер продукта	D	H	h	B	L1	L2	Вес нетто
69880B6-16x12x24	16	42	12	58	24	13	0.40
69880B6-16x12x34	16	42	12	58	34	23	0.42
69880B6-20x16x30	20	55	16	75	30	16	0.72
69880B6-20x16x40	20	55	16	75	40	26	1.04
69880B6-25x16x30	25	55	16	75	30	16	0,85
69880B6-25x16x40	25	55	16	75	40	26	1.28
69880B6-30x20x40	30	66	20	100	40	22	1.73
69880B6-40x25x44	40	80.5	25	118	44	22	2.88
69880B6-50x32x55	50	95	32	130	55	30	5.00
69880B6-60x32x60	60	105	32	145	60	30	7.14
69880B6-80x40x75	80	133	40	190	75	40	14.00

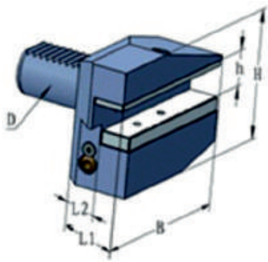
Держатели инструментов форма B7 с квадратным поперечным держателем накладных правых, длинные



Специальные размеры по запросу

Номер продукта	D	H	h	B	L1	L2	Вес нетто
69880B7-16x12x24	16	42	12	58	24	13	0.54
69880B7-16x12x34	16	42	12	58	34	23	0.60
69880B7-20x16x30	20	55	16	75	30	16	0.80
69880B7-20x16x40	20	55	16	75	40	26	1.20
69880B7-25x16x30	25	55	16	75	30	16	0.94
69880B7-25x16x40	25	55	16	75	40	26	1.41
69880B7-30x20x40	30	73	20	100	40	22	1.84
69880B7-40x25x44	40	90.5	25	118	44	22	3.16
69880B7-50x32x55	50	110	32	130	55	30	5.32
69880B7-60x32x60	60	125	32	145	60	30	7.50
69880B7-80x40x75	80	160	40	190	75	40	14.50

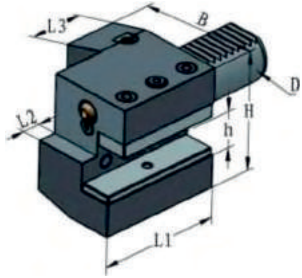
Держатели инструментов форма B8 с квадратным поперечным держателем над головой, левый длинный



Специальные размеры по запросу

Номер продукта	D	H	h	B	L1	L2	Вес нетто
69880B8-16x12x24	16	42	12	58	24	13	0.51
69880B8-16x12x34	16	42	12	58	34	23	0.63
69880B8-20x16x30	20	55	16	75	30	16	0.80
69880B8-20x16x40	20	55	16	75	40	26	1.20
69880B8-25x16x30	25	55	16	75	30	16	0.94
69880B8-25x16x40	25	55	16	75	40	26	1.41
69880B8-30x20x40	30	73	20	100	40	22	1.84
69880B8-40x25x44	40	90.5	25	118	44	2	3.16
69880B8-50x32x55	50	110	32	130	55	30	5.32
69880B8-60x32x60	60	125	32	145	60	30	7.50
69880B8-80x40x75	80	163	40	190	75	40	14.50

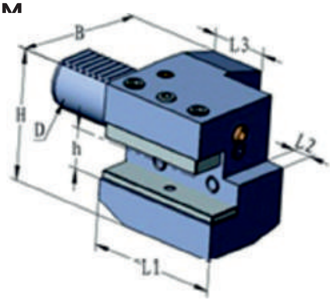
Державки формы C1
с продольным квадратным держателем, правые



Специальные размеры по запросу

Номер продукта	D	H	h	B	L1	L2	L3	Вес нетто
69880C1-16x12	16	42	12	43	44	5	20	0.73
69880C1-20x16x55	20	55	16	52	55	7	30	0.88
69880C1-20x16x50	20	55	16	65	50	-	30	1.00
69880C1-25x16	25	55	16	58	55	7	20	0.91
69880C1-30x20	30	66	20	70	70	10	30	1.79
69880C1-40x25	40	80.5	25	85	85	12.5	30	3.12
69880C1-50x32	50	95	32	100	100	16	40	5.37
69880C1-60x32	60	105	32	125	125	16	40	9.15
69880C1-80x40	80	135	40	160	160	20	40	19.00

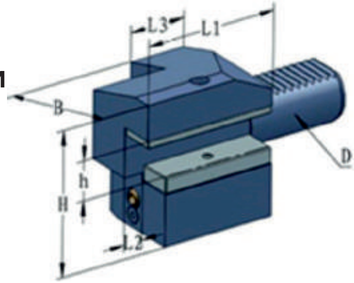
Державки формы C2
с продольным квадратным держателем левые



Специальные размеры по запросу

Номер продукта	D	H	h	B	L1	L2	L3	Вес нетто
69880C2-16x12	16	42	12	43	44	5	20	0.70
69880C2-20x16x55	20	55	16	65	55	7	30	1.00
69880C2-20x16x50	20	55	16	65	50	-	30	1.12
69880C2-25x16	25	55	16	58	55	7	20	0.87
69880C2-30x20	30	66	20	76	70	10	30	1.97
69880C2-40x25	40	80.5	25	90	85	12.5	30	3.42
69880C2-50x32	50	95	32	105	100	16	40	5.73
69880C2-60x32	60	105	32	125	125	16	40	9.15
69880C2-80x40	80	135	40	160	160	20	40	19.00

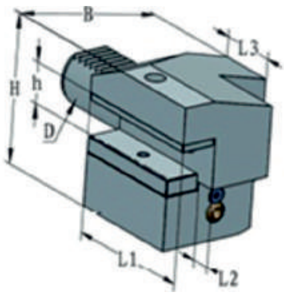
Державки формы С3
с продольным квадратным держателем верхние правые



Специальные размеры по запросу

Номер продукта	D	H	h	B	L1	L2	L3	Вес нетто
69880C3-16x12	16	42	12	43	44	5	20	0.78
69880C3-20x16x55	20	55	16	52	55	7	30	1.00
69880C3-20x16x50	20	55	16	65	50	-	30	1.20
69880C3-25x16	25	55	16	58	55	7	20	1.04
69880C3-30x20	30	73	20	70	70	10	30	2.12
69880C3-40x25	40	90.3	25	85	85	12.5	30	3.68
69880C3-50x32	50	110	32	100	100	16	40	6.20
69880C3-60x32	60	125	32	125	125	16	40	10.00
69880C3-80x40	80	160	40	160	160	20	40	20.50

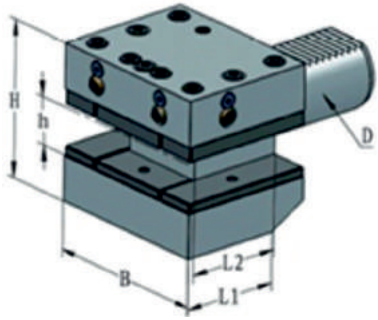
Державки формы С4
с продольным квадратным держателем над головкой, левые



Специальные размеры по запросу

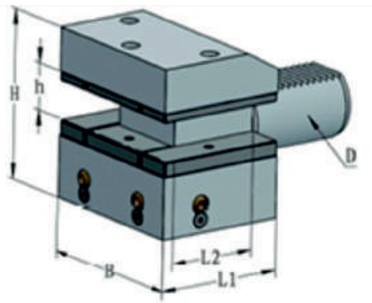
Номер продукта	D	H	h	B	L1	L2	L3	Вес нетто
69880C4-16x12	16	42	12	43	44	5	20	0.78
69880C4-20x16x55	20	55	16	65	55	7	30	1.00
69880C4-20x16x50	20	55	16	65	50	-	30	1.20
69880C4-25x16	25	55	16	58	55	7	20	1.04
69880C4-30x20	30	73	20	76	70	10	30	2.12
69880C4-40x25	40	90.3	25	90	85	12.5	30	3.68
69880C4-50x32	50	110	32	105	100	16	40	6.20
69880C4-60x32	60	125	32	125	125	16	40	10.00
69880C4-80x40	80	160	40	160	160	20	40	20.50

Комбинированные статичные держатели, форма D1



Номер продукта	D	H	h	B	L1	L2	Вес нетто
69880D1-25x16	25	55	16	66	48	34	1.28
69880D1-30x20	30	66	20	76	60	42	1.73
69880D1-40x25	40	80.5	25	90	72	50	2.30
69880D1-50x32	50	95	32	105	85	60	5.40
69880D1-60x32	60	105	32	115	110	85	7.20
69880D1-80x40	80	135	40	152	140	105	14.30

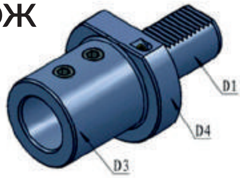
Комбинированные стационарные держатели формы D2, накладные

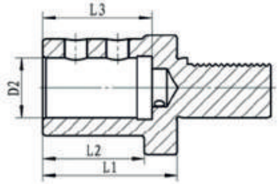


Номер продукта	D	H	h	B	L1	L2	Вес нетто
69880D2-25x16	25	55	16	66	48	34	1.28
69880D2-30x20	30	73	20	76	60	42	1.82
69880D2-40x25	40	90.5	25	90	72	50	2.50
69880D2-50x32	50	110	32	105	85	60	6.00
69880D2-60x32	60	125	32	115	110	85	8.10
69880D2-80x40	80	160	40	152	140	105	16.30

*Специальные размеры по запросу

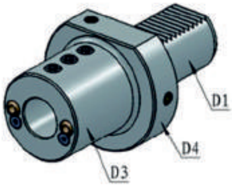
Держатели инструментов формы E1, с круглым держателем для наконечников сверл и внутренним подводом СОЖ

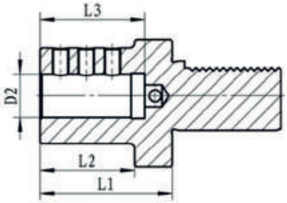




Номер продукта	D1	D2	D3	D4	L1	L2	L3	Вес нетто
69880E1-20x20	20	20	40	50	67	49	54	0.74
69880E1-20x25	20	25	45	50	71	53	59	0.82
69880E1-25x20	25	20	40	58	67	54	54	0.91
69880E1-25x25	25	25	45	58	71	59	59	1.08
69880E1-30x20	30	20	40	68	67	45	54	1.17
69880E1-30x25	30	25	45	68	71	49	59	1.26
69880E1-30x32	30	32	52	68	75	53	63	1.35
69880E1-30x40	30	40	65	68	85	63	75	1.72
69880E1-40x20	40	20	40	83	67	45	54	1.75
69880E1-40x25	40	25	45	83	75	53	59	1.88
69880E1-40x32	40	32	52	83	75	53	63	1.95
69880E1-40x40	40	40	65	83	90	68	73	2.15
69880E1-50x20	50	20	40	98	67	37	54	2.90
69880E1-50x25	50	25	45	98	80	50	59	3.00
69880E1-50x32	50	32	52	98	80	50	63	3.03
69880E1-50x40	50	40	65	98	90	60	73	3.21
69880E1-50x50	50	50	75	98	100	70	83	3.35
69880E1-60x20	60	20	40	123	80	50	54	4.70
69880E1-60x25	60	25	45	123	80	50	59	4.76
69880E1-60x32	60	32	52	123	80	50	63	4.82
69880E1-60x40	60	40	65	123	90	60	73	5.07
69880E1-60x50	60	50	75	123	100	70	83	5.12
69880E1-80x20	80	20	40	158	80	50	54	7.90
69880E1-80x25	80	25	45	158	80	50	59	8.66
69880E1-80x32	80	32	52	158	80	50	63	8.70
69880E1-80x40	80	40	65	158	90	60	73	10.28
69880E1-80x50	80	50	75	158	100	70	83	9.10

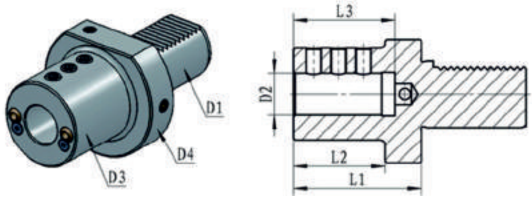
Державки формы E2 с круглым держателем для токарных резцов с цилиндрическим валом





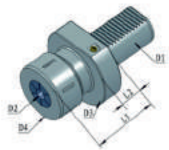
Номер продукта	D1	D2	D3	D4	L1	L2	L3	Вес нетто
69880E2-16x6	16	6	32	40	44	31	34	0.40
69880E2-16x8	16	8	32	40	44	31	34	0.41
69880E2-16x10	16	10	32	40	44	31	34	0.42
69880E2-16x12	16	12	40	40	44	31	34	0.43
69880E2-16x16	16	16	40	40	44	31	34	0.47
69880E2-20x8	20	8	40	50	50	32	41	0.58
69880E2-20x10	20	10	40	50	50	32	41	0.63
69880E2-20x12	20	12	40	50	50	32	41	0.62
69880E2-20x16	20	16	40	50	50	32	41	0.59
69880E2-20x20	20	20	50	50	50	32	41	0.73
69880E2-20x25	20	25	50	50	60	42	51	0.78
69880E2-25x8	25	8	40	58	50	32	41	0.92
69880E2-25x10	25	10	40	58	50	32	41	0.97
69880E2-25x12	25	12	40	58	50	32	41	0.96
69880E2-25x16	25	16	40	58	50	32	41	0.93
69880E2-25x20	25	20	58	58	50	32	41	1.07
69880E2-25x25	25	25	58	58	60	42	51	1.12
69880E2-30x8	30	8	55	68	60	38	51	1.46
69880E2-30x10	30	10	55	68	60	38	51	1.44
69880E2-30x12	30	12	55	68	60	38	51	1.45
69880E2-30x16	30	16	55	68	60	38	51	1.39
69880E2-30x20	30	20	55	68	60	38	51	1.36
69880E2-30x25	30	25	55	68	60	38	51	1.33
69880E2-30x32	30	32	68	68	75	53	61	1.88
69880E2-40x8	40	8	55	83	75	53	61	2.32
69880E2-40x10	40	10	55	83	75	53	61	2.31
69880E2-40x12	40	12	55	83	75	53	61	2.30

Державки формы E2 с круглым держателем для токарных резцов с цилиндрическим валом



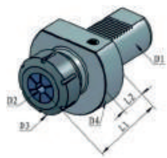
Номер продукта	D1	D2	D3	D4	L1	L2	L3	Вес нетто
69880E2-40x16	40	16	55	83	75	53	61	2.26
69880E2-40x20	40	20	55	83	75	53	61	2.13
69880E2-40x25	40	25	55	83	75	53	61	2.00
69880E2-40x32	40	32	83	83	75	53	61	2.95
69880E2-40x40	40	40	83	83	90	68	76	3.15
69880E2-50x8	50	8	68	98	90	60	76	4.05
69880E2-50x10	50	10	68	98	90	60	76	4.02
69880E2-50x12	50	12	68	98	90	60	76	4.00
69880E2-50x16	50	16	68	98	90	60	76	3.94
69880E2-50x20	50	20	68	98	90	60	76	3.87
69880E2-50x25	50	25	68	98	90	60	76	3.79
69880E2-50x32	50	32	68	98	90	60	76	3.58
69880E2-50x40	50	40	98	98	90	60	76	4.79
69880E2-50x50	50	50	98	98	100	70	86	5.00
69880E2-60x10	60	10	68	123	90	60	76	5.70
69880E2-60x12	60	12	68	123	90	60	76	5.68
69880E2-60x16	60	16	68	123	90	60	76	5.63
69880E2-60x20	60	20	68	123	90	60	76	5.56
69880E2-60x25	60	25	68	123	90	60	76	5.46
69880E2-60x32	60	32	68	123	90	60	76	5.27
69880E2-60x40	60	40	98	123	90	60	76	7.31
69880E2-60x50	60	50	98	123	100	70	86	6.67
69880E2-80x20	80	20	68	158	100	70	86	10.10
69880E2-80x25	80	25	68	158	100	70	86	9.95
69880E2-80x32	80	32	68	158	100	70	86	9.75
69880E2-80x40	80	40	98	158	100	70	86	11.65
69880E2-80x50	80	50	98	158	100	70	86	11.10

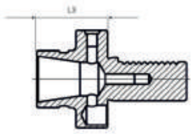
Держатели формы E3



Номер продукта	D1	D2	D3	D4	L1	L2	L3	Вес нетто
		Форма A	Форма B					
69880E3-16x12	16	1-12		40	43	13	45.5	0.43
69880E3-20x16	20	2-16	5-16	50	43	18	57	0.51
69880E3-20x20	20	2-20	6-20	50	50	18	62	0.68
69880E3-25x16	25	2-16	5-16	58	43	18	57	0.98
69880E3-25x20	25	2-20	6-20	58	50	18	62	1.18
69880E3-30x25	30	2-25	6-25	68	60	22	75	1.32
69880E3-40x25	40	2-25	6-25	83	60	22	75	1.82
69880E3-40x32	40	4-32	10-32	83	72	22	90	2.24
69880E3-50x25	50	2-25	6-25	98	60	30	75	2.87
69880E3-50x32	50	4-32	10-32	98	72	30	90	3.35
69880E3-60x32	60	4-32	10-32	123	72	30	90	5.00
69880E3-80x40	80	6-29.5	30-40	158	85	30	100	9.30

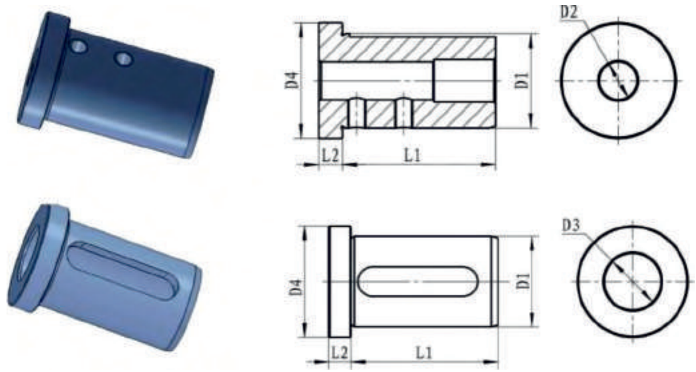
Держатели для Schaublin/ Rego-Fix-ER/ ESX форма E4





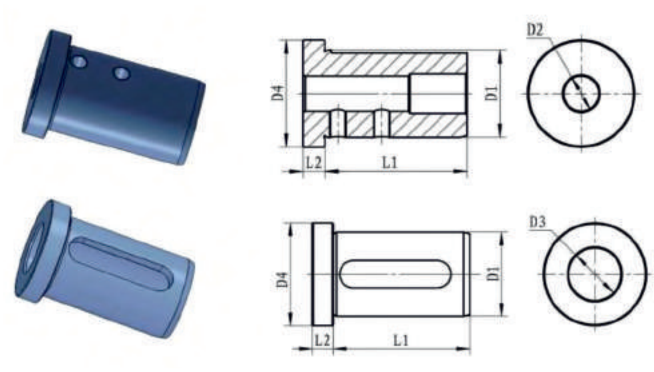
Номер продукта	D1	D2	D3	D4	L1	L2	Цанги	Универсальный номер
69880E4-16ER10	16	0.5-10	28	40	32	13	ER/ESX 10	426-E
69880E4-16ER16	16	1.0-13	35	40	32	13	ER/ESX 16	430-E
69880E4-16ER20	16	0.5-10	28	40	32	13	ER/ESX 20	426-E
69880E4-20ER25	20	1.0-16	42	50	40	18	ER/ESX 25	430-E
69880E4-20ER32	20	2.0-20	50	50	40	18	ER/ESX 32	470-E
69880E4-25ER25	25	1-16	42	58	55	18	ER/ESX 25	430-E
69880E4-25ER32	25	2-20	50	58	55	18	ER/ESX 32	470-E
69880E4-30ER25	30	1.0-16	42	68	55	22	ER/ESX 25	430-E
69880E4-30ER32	30	2.0-20	50	68	55	22	ER/ESX 32	470-E
69880E4-40ER25	40	1.0-16	42	83	63	22	ER/ESX 25	430-E
69880E4-40ER32	40	2.0-20	50	83	63	22	ER/ESX 32	470-E
69880E4-40ER40	40	3.0-26	63	83	63	22	ER/ESX 40	472-E
69880E4-50ER40	50	3.0-26	63	93	78	30	ER/ESX 40	472-E
69880E4-60ER40	60	3.0-26	63	123	94	30	ER/ESX 40	472-E

ES Переходные втулки резцедержателя с ЧПУ



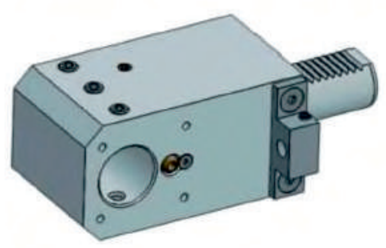
Номер продукта	D1	D2	D3	D4	L1	L2
ES-16x6	16	-	6	20	38	2
ES-16x8	16	-	8	20	38	2
ES-16x10	16	-	10	20	38	2
ES-16x12	16		12	20	38	2
ES-20x6	20	6	-	24	38	2
ES-20x8	20	8	-	24	38	2
ES-20x10	20	-	10	24	38	2
ES-20x 12	20	-	12	24	38	2
ES-20x16	20	-	16	24	38	2
ES-25x6	25	6	-	29	46	4
ES-25x8	25	8	-	29	46	4
ES-25x10	25	10	-	29	46	4
ES-25x12	25	12	-	29	46	4
ES-25x16	25	-	16	29	46	4
ES-25x20	25	-	20	29	46	4
ES-32x6	32	6		36	56	5
ES-32x8	32	8		36	56	5
ES-32x 10	32	10		36	56	5
ES-32x 12	32	12		36	56	5
ES-32x16	32	-	16	36	56	5
ES-32x20	32	-	20	36	56	5
ES-32x25	32	-	25	36	56	5

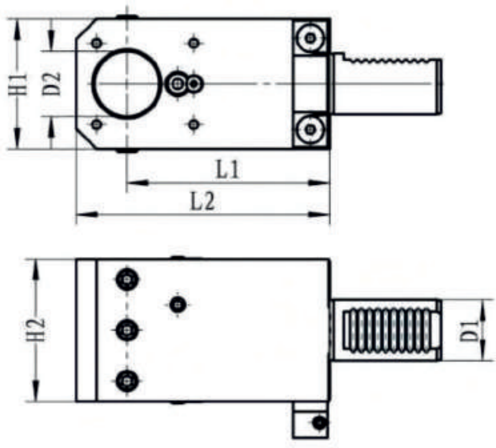
ES Переходные втулки резцедержателя с ЧПУ



Номер продукта	D1	D2	D3	D4	L1	L2
ES-40x8	40	8	-	44	71	5
ES-40x10	40	10	-	44	71	5
ES-40x 12	40	12	-	44	71	5
ES-40x16	40	-	16	44	71	5
ES-40x20	40	-	20	44	71	5
ES-40x25	40	-	25	44	71	5
ES-40x32	40	-	32	44	71	5
ES-50x12	50	12	-	54	81	5
ES-50x16	50	-	16	54	81	5
ES-50x20	50	-	20	54	81	5
ES-50x25	50	-	25	54	81	5
ES-50x32	50	-	32	54	81	5
ES-50x40	50	-	40	54	81	5

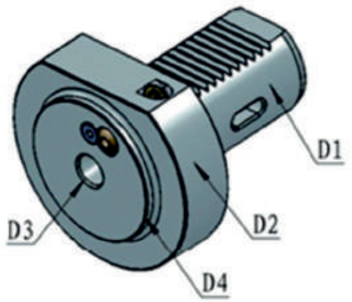
Державка E6 для растачивания

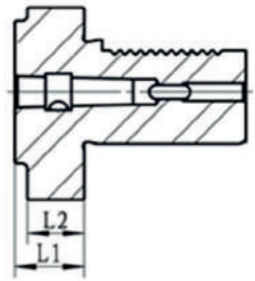




Номер продукта	D1	D2	D3	D4	L1	L2
69880E6-20x25x70	20	25	50	50	70	90
69880E6-30x32x65	30	32	52	62	65	90
69880E6-30x32x85	30	32	52	62	85	108
69880E6-30x32x100	30	32	52	62	100	123
69880E6-30x32x120	30	32	52	62	120	143
69880E6-30x40x85	30	40	65	85	85	112
69880E6-30x50x85	30	50	80	85	85	123
69880E6-40x32x85	40	32	65	85	85	112
69880E6-40x40x85	40	40	65	85	85	112
69880E6-40x40x100	40	40	65	85	100	127
69880E6-40x40x120	40	40	65	85	120	147
69880E6-50x40x100	50	40	80	96	100	137
69880E6-50x50x100	50	50	80	96	100	137
69880E6-50x60x110	50	60	98	96	110	152
69880E6-60x50x100	60	50	90	120	100	142
69880E6-60x50x135	60	50	94	120	135	177
69880E6-60x60x100	60	60	90	120	100	142
69880E6-60x60x135	60	60	108	120	135	182

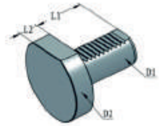
Державки формы F, с держателем с конусом Морзе





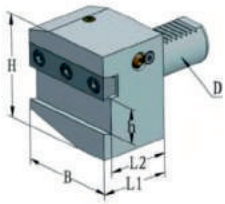
Номер продукта	D1	D2	D3	MT-B1K	D4	L1	L2	Вес, кг
69880F-20xMK1	20	50	12.065	1	-	23	-	0.43
69880F-25xMK1	25	58	12.065	1	-	23	-	0.69
69880F-25xMK2	25	58	17.780	2	-	27	-	0.88
69880F-30xMK1	30	68	12.065	1	-	27	-	0.94
69880F-30xMK2	30	68	17.780	2	-	27	-	0.87
69880F-30xMK3	30	68	23.825	3	55	50	22	1.34
69880F-40xMK2	40	83	17.780	2	-	36	-	1.51
69880F-40xMK	40	83	23.825	3	58	36	22	1.47
69880F-40xMK4	40	83	31.267	4	68	50	22	2.40
69880F-50xMK2	50	98	17.780	2	55	36	30	2.61
69880F-50xMK3	50	98	23.825	3	58	36	30	2.45
69880F-50xMK4	50	98	31.267	4	68	50	30	2.60
69880F-50xMK5	50	98	44.399	5	75	27	25	2.50
69880F-60xMK3	60	123	23.825	3	58	36	30	4.21
69880F-60xMK4	60	123	31.267	4	68	50	30	4.26
69880F-60xMK5	60	123	44.399	5	98	63	30	4.75
69880F-80xMK4	80	158	31.267	4	68	50	40	10.00
69880F-80xMK5	80	158	44.399	5	98	50	40	9.80

Заглушки формы Z2



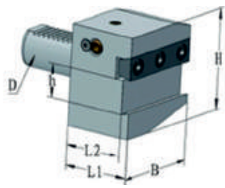
Номер продукта	D1	D2	L1	L2	Материал	Вес нетто
69880Z2-16	16	40	32	13	сталь	0.26
69880Z2-20	20	50	40	16	сталь	0.32
69880Z2-25	25	58	48	16	сталь	0.54
69880Z2-30	30	68	55	16	сталь	0.69
69880Z2-40	40	83	63	20	сталь	1.20
69880Z2-50	50	98	78	20	сталь	2.19
69880Z2-60	60	123	94	20	сталь	3.62
69880Z2-80	80	158	124	20	сталь	7.80

Отрезной держатель формы Q1, правый



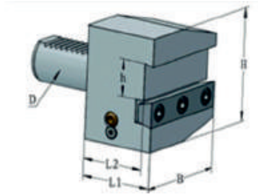
Номер продукта	D	H	h	B	L1	L2	Вес нетто
69880 Q1-25x26	25	64	26	60	50	44	1.07
69880 Q1-30x26	30	70	26	70	50	44	1.52
69880 Q1-40x26	40	75	26	85	50	44	2.68
69880 Q1-40x32	40	75	32	85	50	44	2.57
69880 Q1-50x26	50	80	26	100	50	44	4.59
69880 Q1-50x32	50	80	32	100	50	44	4.46
69880 Q1-60x32	60	103	32	125	50	44	7.54

Отрезной держатель формы Q2, левый



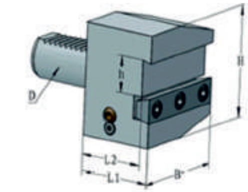
Номер продукта	D	H	h	B	L1	L2	Вес нетто
69880 Q2-25x26	25	64	26	60	50	44	1.07
69880 Q2-30x26	30	70	26	70	50	44	1.52
69880 Q2-40x26	40	75	26	85	50	44	2.68
69880 Q2-40x32	40	75	32	85	50	44	2.57
69880 Q2-50x26	50	80	26	100	50	44	4.59
69880 Q2-50x32	50	80	32	100	50	44	4.46
69880 Q2-60x32	60	103	32	125	50	44	7.54

Отрезной держатель формы Q3, правый



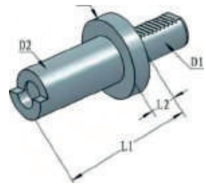
Номер продукта	D	H	h	B	L1	L2	Вес нетто
69880 Q3-25x26	25	64	26	60	50	44	1.07
69880 Q3-30x26	30	70	26	70	50	44	1.52
69880 Q3-40x26	40	75	26	85	50	44	2.68
69880 Q3-40x32	40	75	32	85	50	44	2.57
69880 Q3-50x26	50	80	26	100	50	44	4.59
69880 Q3-50x32	50	80	32	100	50	44	4.46
69880 Q3-60x32	60	103	32	125	50	44	7.54

Отрезной держатель формы Q4, левый



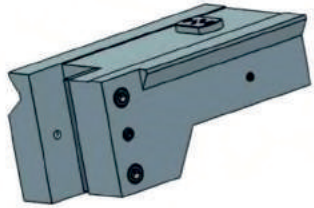
Номер продукта	D	H	h	B	L1	L2	Вес нетто
69880 Q4-25x26	25	64	26	60	50	44	1.07
69880 Q4-30x26	30	70	26	70	50	44	1.52
69880 Q4-40x26	40	75	26	85	50	44	2.68
69880 Q4-40x32	40	75	32	85	50	44	2.57
69880 Q4-50x26	50	80	26	100	50	44	4.59
69880 Q4-50x32	50	80	32	100	50	44	4.46
69880 Q4-60x32	60	103	32	125	50	44	7.54

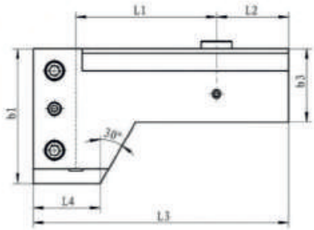
Держатели тестовых оправок

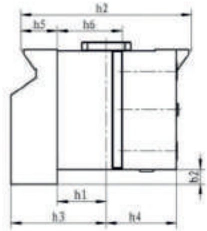


Номер продукта	D1	D2	D3	L1	L2	Номер заказа
69880EH20x100	20	40	50	100	15	1.10
69880EH25x100	25	40	58	100	15	1.35
69880EH30x100	30	40	68	100	15	1.70
69880EH40x100	40	40	83	100	15	2.10
69880EH50x100	50	40	98	100	15	2.80
69880EH60x100	60	40	123	100	15	3.60
69880EH80x100	80	40	158	100	15	8.00

Радиальная державка A1, левая

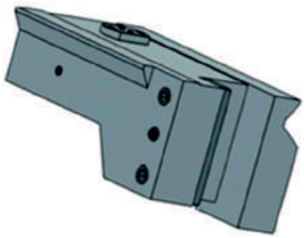


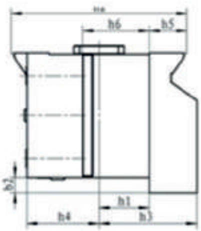


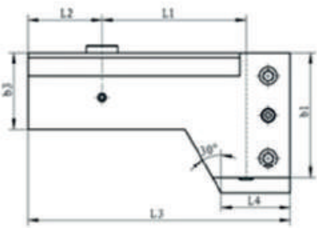


Номер продукта	H2	H1	B1	B2	B3	H3	H4	H5 ±0.05	H6 Max	L1 +0,5	L2	L3	L4
69881 A1-56x16	56	16	50	6	32	40	19	12	22	49	31	94	34
69881 A1-72x20	72	20	63	6	40	43	27	16	29	49	39	110	45
69881 A1-90x25	90	25	72	9	40	50	35.5	20	34	73	39	138	45
69881 A1-115x32	115	32	85	9	50	60	40	25.5	41	112	49	191	50
69881A1-140x40	140	40	110	12	60	78	57.5	30	53	115	59	209	55

Радиальная державка A2, правая

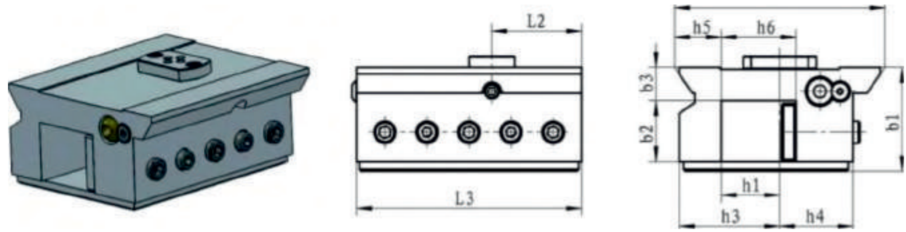






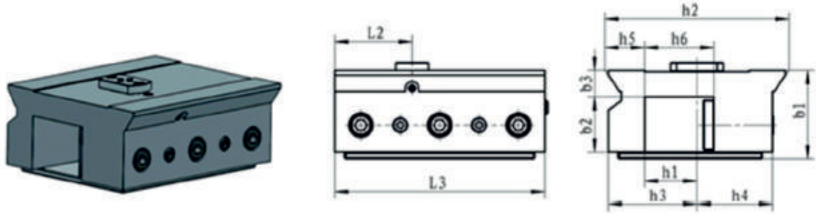
Номер продукта	H2	H1	B1	B2	B3	H3	H4	H5 ±0.05	H6 Max	L1 +0,5	L2	L3	L4
69881 A2-56x16	56	16	50	6	32	40	19	12	22	49	31	94	34
69881 A2-72x20	72	20	63	6	40	43	27	16	29	49	39	110	45
69881 A2-90x25	90	25	72	9	40	50	35.5	20	34	73	39	138	45
69881 A2-115x32	115	32	85	9	50	60	40	25.5	41	112	49	191	50
69881 A2-140x40	140	40	110	12	60	78	57.5	30	53	115	59	209	55

Осевая державка B1, правая



Номер продукта	H2	H1	B1	B2	B3 +0,05	H3	H4	H5 ±0.05	H6 Max	L2	L3
69881 B1-56x16	56	16	39	20	16	26	19	12	22	31	94
69881 B1-72x20	72	20	47	26	16	34	27	16	29	39	110
69881 B1-90x25	90	25	49	26	18	42.5	35.5	20	34	39	118
69881 B1-115x32	115	32	56	33	18	55	40	25.5	41	49	123
69881 B1-140x40	140	40	67	42	20	67.5	57.5	30	53	59	160

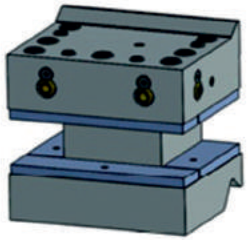
Осевая державка B2, правая

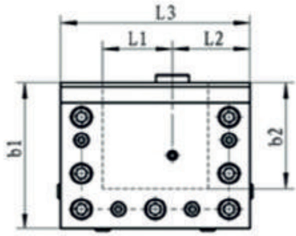


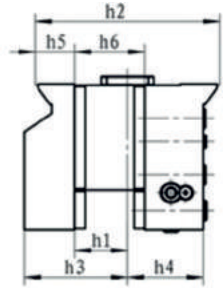
Номер продукта	H2	H1	B1	B2	B3 +0,05	H3	H4	H5 ±0.05	H6 Max	L2	L3
69881 B2-56x16	56	16	39	20	16	26	19	12	22	31	94
69881 B2-72x20	72	20	47	26	16	34	27	16	29	39	110
69881 B2-90x25	90	25	49	26	18	42.5	35.5	20	34	39	118
69881 B2-115x32	115	32	56	33	18	55	40	25.5	41	49	123
69881 B2-140x40	140	40	67	42	20	67.5	57.5	30	53	59	160

Держатель инструмента с ЧПУ (DIN 69881)

Радиальный и осевой держатель инструмента С1, правый

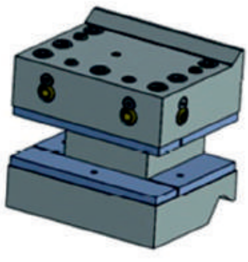


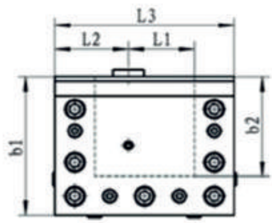


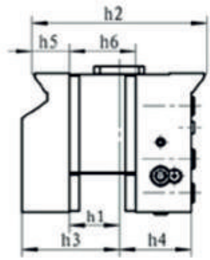


Номер продукта	H2	H1	B1	B2	B3	H3	H4	H5 ±0.05	H6	L2	L3
69881 C1-56x16	56	16	60	46	40	19	12	22	39	31	84
69881 C1-72x20	72	20	81	59	43	27	16	29	37	39	98
69881 C1-90x25	90	25	88	62	50	35.5	20	34	43	39	108
69881 C1-115x32	115	32	94	68	60	40	25.5	41	43	49	118
69881 C1-140x40	140	40	115	83	78	57.5	30	53	53	59	144

Радиальная и осевая державка С2, правая

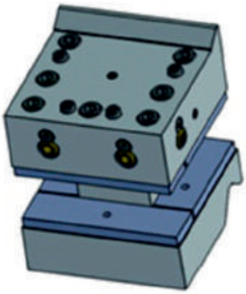


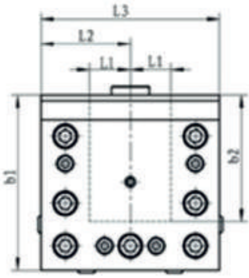


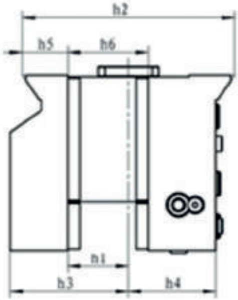


Номер продукта	H2	H1	B1	B2	B3	H3	H4	H5 ±0.05	H6	L2	L3
69881 C2-56x16	56	16	60	46	40	19	12	22	39	31	84
69881 C2-72x20	72	20	81	59	43	27	16	29	37	39	98
69881 C2-90x25	90	25	88	62	50	35.5	20	34	43	39	108
69881 C2-115x32	115	32	94	68	60	40	25.5	41	43	49	118
69881 C2-140x40	140	40	115	83	78	57.5	30	53	53	59	144

Державка двухосная квадратная С3

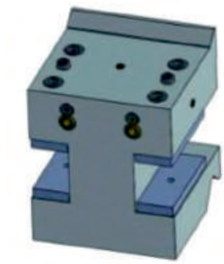


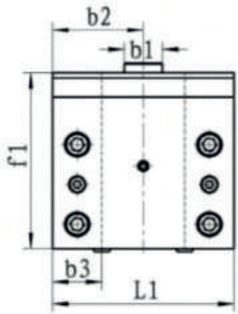


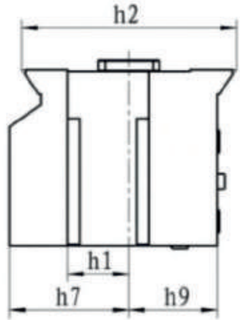


Номер продукта	H2	H1	B1	B2	B3 +0,05	H3	H4	H5 ±0.05	H6 max	L2	L3
69881 C3-56x16	56	16	60	46	40	19	12	22	17	31	62
69881 C3-72x20	72	20	81	59	43	27	16	29	17	39	78
69881 C3-90x25	90	25	88	62	50	35.5	20	34	23	49	98
69881 C3-115x32	115	32	94	68	60	40	25.5	41	23	49	98
69881 C3-140x40	140	40	115	83	78	57.5	30	53	27	59	118

Двойной радиальный квадратный резцедержатель С4

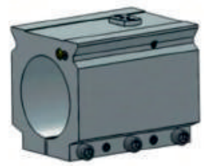


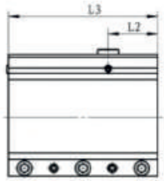




Номер продукта	H2	H1	B1	B2	B3	H7	H9	F1	L1
69881 C4-56x16	56	16	16	34	16	40	19	60	68
69881 C4-72x20	72	20	20	39	22	43	27	81	78
69881 C4-90x25	90	25	25	39	25	50	35.5	88	78
69881 C4-115x32	115	32	25	49	26	60	40	94	98
69881 C4-140x40	140	40	25	59	32	78	57.5	115	118

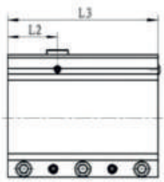
Держатель расточного инструмента D1, левый

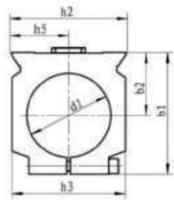




Номер продукта	H2	D1	B1	B2	H3	H5	L2	L3
69881 D1-56x32	56	32	65	30	56	28	31	94
69881 D1-56x40	56	40	65	30	56	28	31	94
69881 D1-72x40	72	40	76	35	72	36	39	110
69881 D1-72x50	72	50	76	35	72	36	39	110
69881 D1-90x50	90	50	94	45	90	45	39	138
69881 D1-90x60	90	60	94	45	90	45	39	138
69881 D1-115x60	115	60	94	45	93	57.5	49	148
69881 D1-115x80	115	80	115	55	115	57.5	49	148
69881 D1-140x80	140	80	125	60	115	70	59	178
69881 D1-140x100	140	100	145	70	140	70	59	178

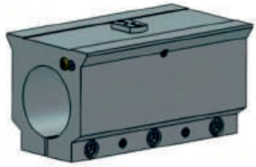
Держатель расточки D2, правый

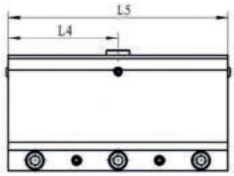


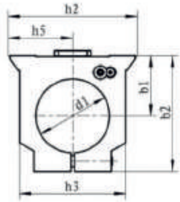


Номер продукта	H2	D1	B1	B2	H3	H5	L2	L3
69881 D2-56x32	56	32	65	30	56	28	31	94
69881 D2-56x40	56	40	65	30	56	28	31	94
69881 D2-72x40	72	40	76	35	72	36	39	110
69881 D2-72x50	72	50	76	35	72	36	39	110
69881 D2-90x50	90	50	94	45	90	45	39	138
69881 D2-90x60	90	60	94	45	90	45	39	138
69881 D2-115x60	115	60	94	45	93	57.5	49	148
69881 D2-115x80	115	80	115	55	115	57.5	49	148
69881 D2-140x80	140	80	125	60	115	70	59	178
69881 D2-140x100	140	100	145	70	140	70	59	178

Адаптер бокового замка D3

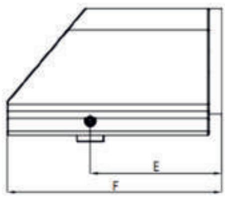


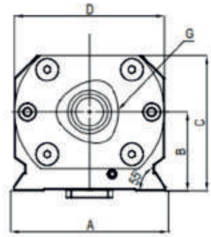




Номер продукта	H2	D1	B1	B2	H3	H5	L2	L3
69881 D3-56x32	56	32	65	30	56	28	59	118
69881 D3-56x40	56	40	65	30	56	28	59	118
69881 D3-72x40	72	40	76	35	72	36	75	150
69881 D3-72x50	72	50	76	35	72	36	75	150
69881 D3-90x50	90	50	94	45	90	45	99	198
69881 D3-90x60	90	60	94	45	90	45	99	198
69881 D3-115x60	115	60	94	45	93	57.5	99	198
69881 D3-115x80	115	80	115	55	115	57.5	99	198
69881 D3-140x80	140	80	125	60	115	70	119	238
69881 D3-140x100	140	100	145	70	140	70	119	238

Держатель токарного инструмента DIN69881 CPT система Capto





DIN 69881 часть 5, форма E2 — правая сторона (как показано на рисунке)

Номер модели	A	B	C	D	E	F	G	Масса, кг	CAPTO зажим крутящий момент (Nm)
DIN69881 CPT2-115.C6	115	60	102	106	105	162	C6	9.5	90
DIN69881 CPT2-140.C6	140	60	102	115	125	204	C6	14.5	130
DIN69881 CPT2-140.C8	140	70	120	133	125	204	C8	17	130

единица измерения: мм

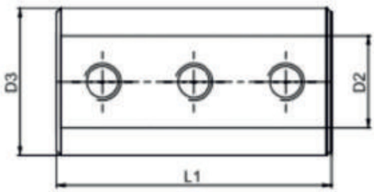
DIN 69881 часть 5, форма E1 — левая сторона (зеркальное отражение)

Номер модели	A	B	C	D	E	F	G	Масса, кг	CAPTO зажим крутящий момент (Nm)
DIN69881 CPT1-115.C6	115	60	102	106	105	162	C6	9.5	90
DIN69881 CPT1-140.C6	140	60	102	115	125	204	C6	14.5	130
DIN69881 CPT1-140.C8	140	70	120	133	125	204	C8	17	130

единица измерения: мм

Используйте оригинальный ручной зажимной узел Coromant Capto от SANDVIK.
Вышеуказанные держатели инструментов встроены в устройства SANDVIK Coromant Capto.

Переходная втулка XE01



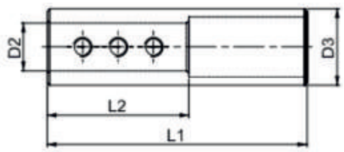
Номер модели	D3	L2	L1
XE01-32.10	32	10	60
XE01-32.12	32	12	60
XE01-32.15	32	15	60
XE01-32.16	32	16	60
XE01-32.20	32	20	60
XE01-40.10	40	10	80
XE01-40.12	40	12	80
XE01-40.15	40	15	80
XE01-40.16	40	16	80
XE01-40.20	40	20	80
XE01-40.25	40	25	80
XE01-50.10	50	10	100
XE01-50.12	50	12	100
XE01-50.15	50	15	100
XE01-50.16	50	16	100
XE01-50.20	50	20	100

единица измерения: мм

Номер модели	D3	L2	L1
XE01-50.25	50	25	100
XE01-50.32	50	32	100
XE01-60.15	60	15	115
XE01-60.16	60	16	115
XE01-60.20	60	20	115
XE01-60.25	60	25	115
XE01-60.32	60	32	115
XE01-60.40	60	40	115
XE01-80.32	80	32	130
XE01-80.40	80	40	130
XE01-80.50	80	50	130
XE01-80.60	80	60	130
XE01-100.40	100	40	170
XE01-100.50	100	50	170
XE01-100.60	100	60	170
XE01-100.80	100	80	170

единица измерения: мм

Переходная втулка XE02



Номер модели	D3	D2	L1	L2
XE02-32.10	32	10	110	40
XE02-32.12	32	12	110	40
XE02-32.15	32	15	110	50
XE02-32.16	32	16	110	50
XE02-32.20	32	20	110	60
XE02-40.10	40	10	130	40
XE02-40.12	40	12	130	40
XE02-40.15	40	15	130	50
XE02-40.16	40	16	130	50
XE02-40.20	40	20	130	60
XE02-40.25	40	25	130	70
XE02-50.10	50	10	140	40
XE02-50.12	50	12	140	40
XE02-50.15	50	15	140	50

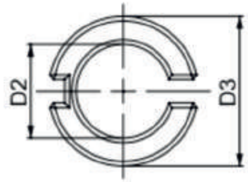
единица измерения: мм

Номер модели	D3	D2	L1	L2
XE02-50.16	50	16	140	50
XE02-50.20	50	20	140	60
XE02-50.25	50	25	140	70
XE02-50.32	50	32	140	80
XE02-60.15	60	15	150	50
XE02-60.16	60	16	150	50
XE02-60.20	60	20	150	60
XE02-60.25	60	25	150	70
XE02-60.32	60	32	150	80
XE02-60.40	60	40	150	100
XE02-80.32	80	32	180	80
XE02-80.40	80	40	180	100
XE02-80.50	80	50	180	120
XE02-80.60	80	60	180	140

единица измерения: мм

*Переходная втулка с другими размерами по запросу

Разъёмная переходная втулка XE03



Номер модели	D3	L2	L1
XE03-32.8	32	8	65
XE03-32.10	32	10	65
XE03-32.12	32	12	65
XE03-32.12,7	32	12.7	65
XE03-32.14	32	14	65
XE03-32.15	32	15	65
XE03-32.16	32	16	65
XE03-32.18	32	18	65
XE03-32.19,05	32	19.05	65
XE03-32.20	32	20	65
XE03-32.25	32	25	65
XE03-32.25,4	32	25.4	65
XE03-40.8	50	8	75
XE03-40.10	40	10	75
XE03-40.12	40	12	75
XE03-40.12,7	40	12.7	75
XE03-40.14	40	14	75
XE03-40.15	40	15	75
XE03-40.16	40	16	75
XE03-40.18	40	18	75
XE03-40.19,05	40	19.05	75
XE03-40.20	40	20	75
XE03-40.25	40	25	75
XE03-40.25,4	40	25.4	75

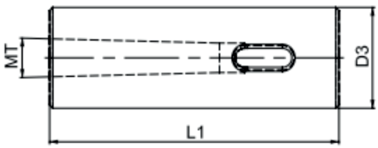
единица измерения: мм

Номер модели	D3	L2	L1
XE03-40.30	40	30	75
XE03-40.32	40	32	75
XE03-50.10	50	10	85
XE03-50.12	50	12	85
XE03-50.16	50	16	85
XE03-50.20	50	20	85
XE03-50.25	50	25	85
XE03-50.30	50	30	85
XE03-50.32	50	32	85
XE03-50.40	50	40	85
XE03-60.12	60	12	95
XE03-60.16	60	16	95
XE03-60.20	60	20	95
XE03-60.25	60	25	95
XE03-60.30	60	30	95
XE03-60.32	60	32	95
XE03-60.40	60	40	95
XE03-60.50	80	50	125
XE03-80.25	80	25	125
XE03-80.32	80	32	125
XE03-80.40	80	40	125
XE03-80.50	80	50	125
XE03-80.60	80	60	125

единица измерения: мм

*Переходная втулка с другими размерами по запросу

Переходная втулка XE04/05



Конусообразная втулка Морзе

единица измерения: мм

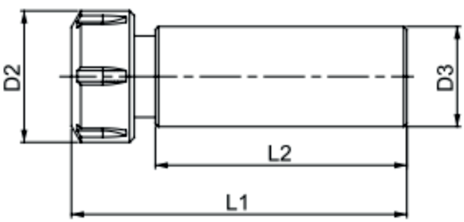
Номер модели	D3	MT	L1
XE04-32.1.92	32	1	92
XE04-32.2.92	32	2	92
XE04-32.3.92	32	3	92
XE04-40.1.92	40	1	92
XE04-40.2.92	40	2	92
XE04-40.3.92	40	3	92
XE04-40.4.115	40	4	115
XE04-50.2.115	50	2	115
XE04-50.3.115	50	3	115
XE04-50.4.115	50	4	115

единица измерения: мм

Номер модели	D3	MT	L1
XE04-60.3.148	60	3	148
XE04-60.4.148	60	4	148
XE04-60.5.148	60	5	148
XE04-60.3.180	60	3	180
XE04-60.4.180	60	4	180
XE04-60.5.180	60	5	180
XE04-80.4.180	80	4	180
XE04-80.5.180	80	5	180
XE04-100.4.180	100	4	180
XE04-100.5.180	100	5	180

*Коническая втулка Морзе с другими размерами по запросу

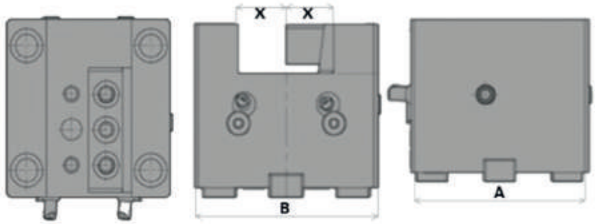
Цанговый патрон с цилиндрическим валом



единица измерения: мм

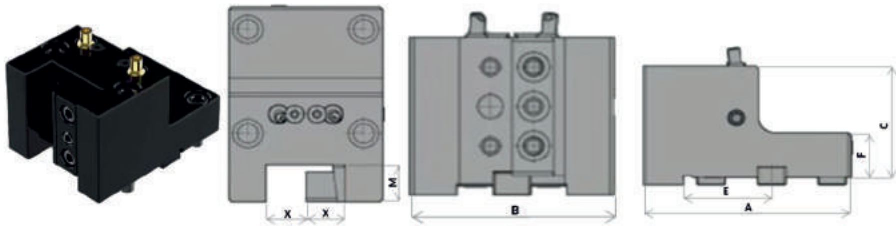
Номер модели	D2	D3	L1	L2	Цанговый патрон с цилиндрическим хвостовиком	Цанги	Диапазон размеров
XE05-32.80.20	42	32	120	80	ER20	1-13	225
XE05-40.88.20	42	40	120	88	ER20	1-13	225
XE05-32.90.25	50	32	142	90	ER25	2-16	232
XE05-40.90.25	50	40	142	90	ER25	2-16	232
XE05-40.100.32	63	40	160	100	ER32	3-20	240
XE05-50.100.32	63	50	160	100	ER32	3-20	240

Держатель инструмента для BMT, внешняя подача охлаждающей жидкости



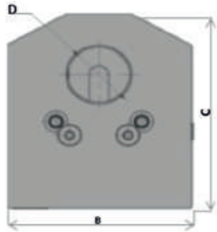
Номер модели	X	A	B	C	M	Применимый бренд		
BMT45-B20X60	20	85	75	60	20	DOOSAN	Hardinge	Spinner
BMT45-B20X80	20	85	75	80	20	DOOSAN	Hardinge	Spinner
BMT45-B20X90	20	85	75	90	20	Samsung (SMEC)	Jyoti	Victor
BMT55-B20X70	20	95	90	70	20	DOOSAN	Goodway	Victor
BMT55-B20X84	20	105	85	84	20	Hwacheon	Hardinge	Jyoti
BMT55-B25X60	25	95	90	60	25	Hwacheon	Hardinge	Jyoti
BMT55-B25X95	25	105	90	95	25	Samsung (SMEC)		Hyundai WIA
BMT65-B25X70	25	106	95	70	25	DOOSAN	Goodway	Victor
BMT65-B25X82	25	115	95	82	25	DOOSAN	Goodway	Victor
BMT65-B25X95	25	115	95	95	25	Hwacheon	Hardinge	Haas
BMT65-B25X100	25	115	95	100	25	Hwacheon	Hardinge	Haas
BMT65-B25X120	25	115	95	120	25	Samsung (SMEC)		Hyundai WIA
BMT75-B25X50	25	135	112	50	25	DOOSAN	Hwacheon	Victor
BMT75-B25X70	25	135	112	70	25	DOOSAN	Hwacheon	Victor
BMT75-B25X122	25	135	112	122	25	DOOSAN	Hwacheon	Victor
BMT75-B32X50	32	135	112	50	32	DOOSAN	Hwacheon	Victor
BMT75-B32X70	32	120	112	70	32	Samsung (SMEC)		Hyundai WIA
BMT75-B32X122	32	135	112	122	32	Samsung (SMEC)		Hyundai WIA
BMT85-B32X72	32	156	130	72	32	DOOSAN	Hwacheon	Victor
BMT85-B32X107	32	169	130	107	32	DOOSAN	Hwacheon	Victor
BMT85-B32X138	32	169	130	138	32	Samsung(SMEC)		Hyundai WIA

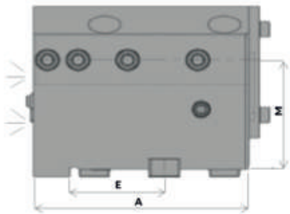
Держатель токарного инструмента ВМТ, внешняя подача охлаждающей жидкости



Номер модели	X	A	B	C	E	F	M	Применимый бренд		
BMT45-C20X60	20	105	75	60	46	25	20	DOOSAN	Hardinge	Spinner
BMT45-C20X65	20	96	75	65	46	25	20	Samsung(SMEC)	Victor	Jyoti
BMT55-C20X60	20	115	90	60	45	28	20	DOOSAN	Goodway	Victor
BMT55-C20X70	20	115	90	70	45	35	20	DOOSAN	Goodway	Victor
BMT55-C20X80	20	115	90	80	45	28	20	Hwacheon	Hardinge	Jyoti
BMT55-C25X65	25	111	85	65	45	28	25	Hwacheon	Hardinge	Jyoti
BMT55-C25X70	25	115	90	70	45	28	25	Samsung (SMEC)		Hyundai WIA
BMT55-C25X80	25	115	90	80	45	28	25	Samsung (SMEC)		Hyundai WIA
BMT65-C25X65	25	131	95	65	55.5	25	25	DOOSAN	Goodway	Victor
BMT65-C25X75	25	131	95	75	55.5	30	25	Hwacheon	Hardinge	Haas
BMT65-C25X80	25	131	95	80	55.5	35	25	Hwacheon	Hardinge	Haas
BMT65-C25X90	25	131	95	90	55.5	35	25	Samsung (SMEC)		Hyundai WIA
BMT75-C25X85	25	140	112	85	57.5	45	25	DOOSAN	Hwacheon	Victor
BMT75-C25X100	25	145	112	100	57.5	45	25	DOOSAN	Hwacheon	Victor
BMT75-C32X85	32	150	112	85	57.5	35	32	DOOSAN	Hwacheon	Victor
BMT75-C32X100	32	155	120	100	57.5	35	32	Samsung(SMEC)		Hyundai WIA
BMT85-C32X75	32	173	130	75	75.5	40	32	DOOSAN	Hwacheon	Victor
BMT85-C32X90	32	173	130	90	75.5	35	32	DOOSAN	Hwacheon	Victor
BMT85-C32X95	32	173	130	95	75.5	42	32	Samsung(SMEC)		Hyundai WIA
BMT85-C32X120	32	173	130	95	75.5	50	32	Samsung(SMEC)		Hyundai WIA
BMT85-C32X135	32	202	130	135	75.5	50	32	Samsung(SMEC)		Hyundai WIA

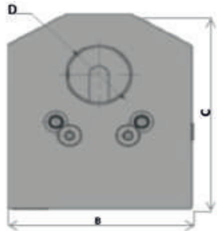
Держатель инструмента для расточной штанги BMT, внутренняя и внешняя подача охлаждающей жидкости

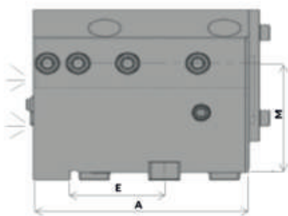




Номер модели	D	A	B	C	E	M	Применимый бренд
BMT45-E25X65	25	95	75	88	45	65	DOOSAN
BMT45-E25X80	25	95	75	110	45	80	Hardinge
BMT45-E32X65	32	95	75	95	45	65	Samsung(SMEC)
BMT45-E32X80	32	95	75	110	45	80	Spinner
BMT45-E40X90	40	100	75	118	45	90	Victor
BMT55-E32X60	32	105	90	90	50	60	DOOSAN
BMT55-E32X70	32	105	90	100	50	70	Goodway
BMT55-E32X80	32	105	90	109	50	80	Hardinge
BMT55-E40X60	40	105	90	92	50	60	Hwacheon
BMT55-E40X70	40	105	90	102	50	70	Hyundai WIA
BMT55-E40X95	40	105	90	125	50	95	Jyoti
BMT55-E40X100	40	105	90	127	50	100	Samsung(SMEC)
BMT65-E25X115	25	115	95	140	55.5	115	DOOSAN
BMT65-E32X72	32	115	95	100	55.5	72	DOOSAN
BMT65-E40X60	40	115	95	100	55.5	60	Victor
BMT65-E40X65	40	115	95	100	55.5	65	Victor
BMT65-E40X72	40	95	95	10	55.5	72	Goodway
BMT65-E40X85	40	115	95	115	55.5	85	Goodway
BMT65-E40X90	40	115	95	118	55.5	90	Haas
BMT65-E40X100	40	95	95	134	55.5	100	Haas
BMT65-E40X105	40	115	95	135	55.5	105	Hwacheon
BMT65-E40X115	40	95	95	150	55.5	115	Hwacheon
BMT65-ES0X72	50	95	95	16	55.5	72	Hyundai WIA
BMT65-ES0X90	50	115	95	125	55.5	90	Hardinge
BMT65-ES0X100	50	115	95	135	55.5	100	Samsung (SMEC)

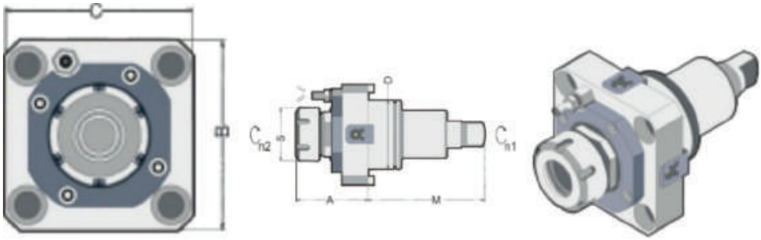
Держатель инструмента для расточной штанги BMT, внутренняя и внешняя подача охлаждающей жидкости





Номер модели	D	A	B	C	E	M	Применимый бренд
BMT75-ES0X60	50	115	112	110		60	DOOSAN
BMT75-ES0X90	50	120	112	130		90	DOOSAN
BMT75-ES0X100	50	120	112	140		100	Victor
BMT75-ES0X110	50	115	112	150		110	Victor
BMT75-ES0X125	50	120	112	166		125	Hyundai WIA
BMT75-E60X60	60	115	112	110		60	Hyundai WIA
BMT75-E60X90	60	120	112	137		90	Hwacheon
BMT75-E60X110	60	115	112	160		110	Hwacheon
BMT75-E60X125	60	120	112	172		125	Samsung(SMEC)
BMT75-E80X120	80	120	124	176		120	Samsung(SMEC)
BMT85-ES0X85	50	155	130	125		85	DOOSAN
BMT85-ES0X110	50	162	130	157		110	Victor
BMT85-E60X95	60	150	130	140		95	Hawacheon
BMT85-E63X85	63	160	130	132		85	Hyundai WIA
BMT85-E80X110	80	160	130	162		110	Hyundai WIA
BMT85-E80X115	80	160	130	170		115	Samsung(SMEC)

Приводной блок BMT-AX 0°

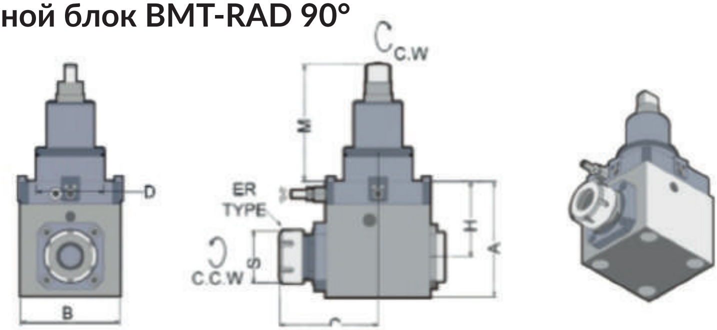


- Для цанги DIN 6499
- Внешняя подача охлаждающей жидкости (без воды/с СОЖ по запросу)
- Соотношение передач 1:1 (передаточное отношение скорости передачи)
- С другими размерами по запросу

единица измерения мм

Номер модели	D	ER тип	S	A	B	C	M	Nmax/мин	N.W.КгВMY
BMT45-AX-ER20	44.9	ER20 1-13	35	62	75	75	84	6000	2.3
BMT55-AX-ER25	54.9	ER25 1-16	42	69	84	84	104	6000	3.2
BMT65-AX-ER32	64.9	ER32 2-20	50	69	96	96	112	5000	3.9

Приводной блок BMT-RAD 90°



- Для цанги DIN 6499
- Внешняя подача охлаждающей жидкости (без воды/с СОЖ по запросу)
- Соотношение передач 1:1 (передаточное отношение скорости передачи)
- С другими размерами по запросу

единица измерения мм

Номер модели	D	ER тип	S	A	B	C	H	M	Nmax/мин	N.W.КгВMY
BMT45-RAD-ER20	44.9	ER20 1-13	35	95	75	79	65	84	5000	5.3
BMT55-RAD-ER25	54.9	ER25 1-16	42	95	84	91	60	104	5000	7.3
BMT65-RAD-ER32	64.9	ER32 2-20	50	110	96	95	72	112	4000	7.8

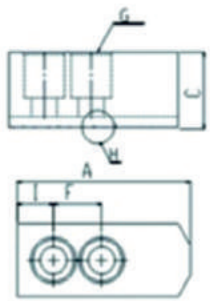
Мягкие кулачки

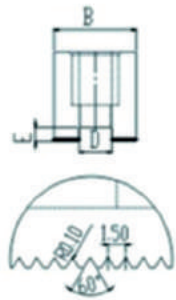
Мягкие кулачки для механических и ручных патронов.

Ассортимент продукции делится на два типа: призматические или с закругленными губками с зубчатыми зубьями, а также с язычком и крепление канавки. Он может соответствовать различным требованиям от разных клиентов, который изготовлен из превосходного углерода конструкционная сталь, характеризующаяся высокой точностью позиционирования, простотой установки.

Вес и размеры для обеспечения необходимой балансировки при вращении челюсти с высокой скоростью.

Зубчатые мягкие губки P=1,5 x 60

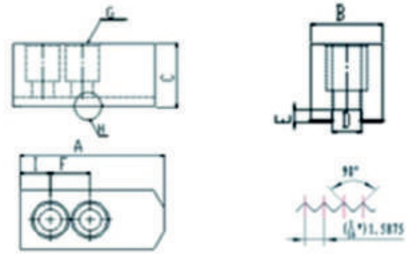




Стандартные размеры	A	B	C	D	E	F	G	H	I
478.04.01	48	25	25	8	5	15	M6	P=1.5x60°	8
478.05.01	60	25	30	11	5	19	M8	P=1.5x60°	8
478.06.01	72	30	40	12	5	20	M10	P=1.5x60°	15
478.08.01	90	34	60	14	5	25	M12	P=1.5x60°	20
478.10.01	100	34	44	14	5	25	M12	P=1.5x60°	20
478.13.01	130	50	50	18	5	30	M14	P=1.5x60°	40
478.20.01	156	65	68	22	5	50	M20	P=1.5x60°	36

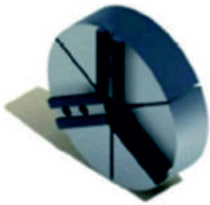
*Специальные размеры по запросу

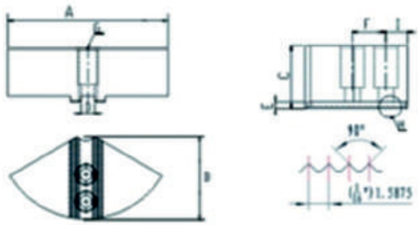
Зубчатые мягкие губки P=1/16" x 90°



Заказ №/Размер	A	B	C	D	E	F	G	H	I
478.05.01	60	30	35	12	5	16	M8	P=1/16"x90°	15
478.06.01	70	35	35	14	5	16	M10	P=1/16"x90°	16
478.08.01	90	40	40	14	5	17	M12	P=1/16"x90°	20
478.10.01	110	45	45	17	5	21	M16	P=1/16"x90°	20
478.10.01	120	50	50	25.5	5	25.5	M20	P=1/16"x90°	22
478.13.01	125	50	50	21	5	21	M16	P=1/16"x90°	30
478.16.01	140	60	90	25.5	5	25.5	M20	P=1/16"x90°	30

Зубчатый захват вокруг губок P=1/16"x90°

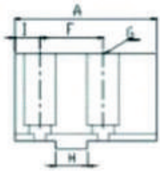


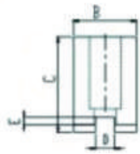


Стандартные размеры	A	B	C	D	E	F	G	H	I
472.05.01	100	50	40	10	5	12	M6	P=1/16"x90°	26
472.06.01	120	60	60	12	5	15	M8	P=1/16"x90°	25
472.08.01	120	60	60	12	5	21	M12	P=1/16"x90°	15
472.10.01	180	90	60	16	5	29	M16	P=1/16"x90°	18
472.06.01	120	60	60	17	5	22	M12	P=1/16"x90°	13
472.08.01	140	75	60	17	5	19	M12	P=1/16"x90°	13
472.10.01	140	75	60	17	5	22	M12	P=1/16"x90°	22
472.16.01	240	110	70	21	5	28	M16	P=1/16"x90°	22

*Специальные размеры по запросу, кулачки также может быть выполнено из алюминия

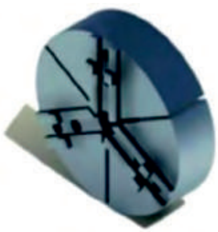
Накладные кулачки с мягким язычком и канавкой

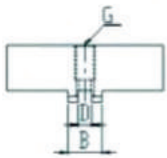


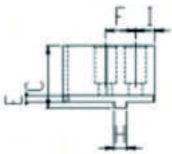


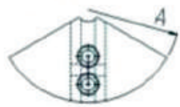
Заказ №/Размер	A	B	C	D	E	F	G	H	I
403.06.00	63	35	50	8	5	32	M8	18	5.5
403.06.10	69	20	40	8	5	32	M8	18	5.5
403.08.00	70	40	60	10	5	40	M8	18	6.5
403.08.10	85	40	60	10	5	40	M8	20	6.5
403.10.00	90	40	60	12	5	40	M12	20	6.5
403.08.20	95	40	80	10	5	40	M8	20	8
403.08.30	100	30	60	10	5	40	M12	20	8
403.13.00	125	40	120	12	5	40	M12	20	8

Жесткая канавка вокруг челюстей





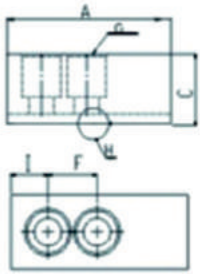


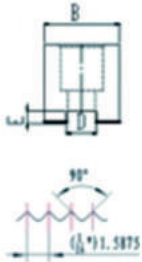


Заказ №/Размер	A	B	C	D	E	F	G	H	I
401.06.00	78	25	40	7.94	5	38.1	M8	12.7	8
401.06.10	78	25	60	7.94	5	38.1	M10	12.7	8
401.08.00	98	30	50	7.94	5	44.4	M8	12.7	15
401.08.10	98	30	70	7.94	5	44.4	M10	12.7	20
401.10.00	124	35	50	12.7	5	54	M12	19.07	20
401.13.00	148	40	80	12.7	5	63.5	M12	19.02	40
401.16.00	198	40	90	12.7	5	76.2	M16	19.02	36

*Специальные размеры по запросу

Зубчатые мягкие губки P=1/16" x 90°

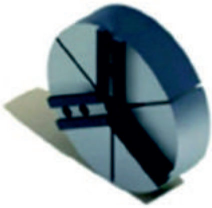
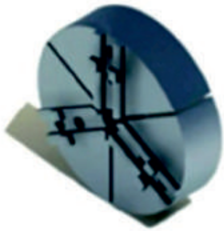
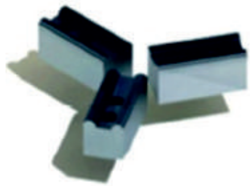
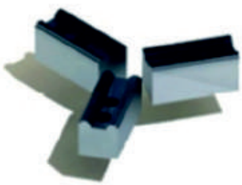




Заказ №/Размер	A	B	C	D	E	F	G	H	I
472.05.00	60	30	35	12	5	16	M8	P=1/16"x 90°	15
472.06.00	70	35	35	14	5	16	M10	P=1/16"x 90°	16
472.08.00	90	40	40	14	5	17	M12	P=1/16"x 90°	20
472.10.00	110	45	45	17	5	21	M16	P=1/16"x 90°	20
472.10.01	120	50	50	25.5	5	25.5	M20	P=1/16"x 90°	22
472.13.00	125	50	50	21	5	21	M16	P=1/16"x 90°	30
472.16.00	140	60	90	25.5	5	25.5	M20	P=1/16"x 90°	30

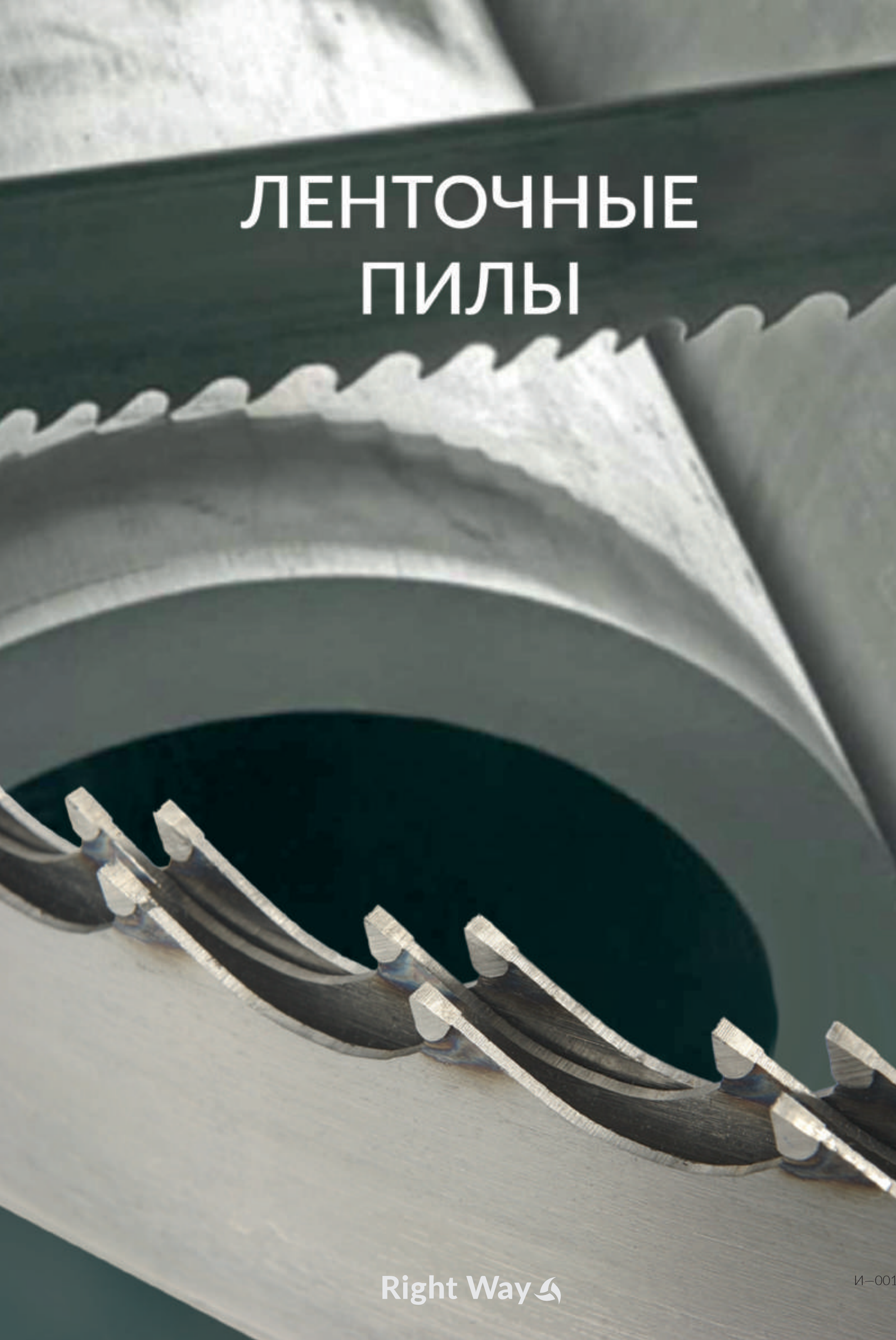
*Специальные размеры по запросу

Мягкие кулачки нашей компании могут быть совместимы с патронами этих компаний

<table>
<tr><th>Зубчатая обертка вокруг челюстей</th><th>Язык и канавка охватывают челюсти</th></tr>
<tr><td>
Совместим для:
BERG FORKARDT GAMET HOWA
KITAGAWA ROHM SCHUNK SMW-AUTOBLOK</td><td>
Совместим для:
SCHUNK SMW-AUTOBLOK
BERG FORKARDT GAMET ROHM</td></tr>
<tr><th>Зазубренные мягкие губки</th><th>Зазубренные мягкие губки</th></tr>
<tr><td>
Совместим для:
BERG FORKARDT GAMET HOWA
KITAGAWA ROHM SCHUNK SMW-AUTOBLOK</td><td>
Совместим для:
BERG FORKARDT GAMET HOWA
KITAGAWA ROHM SCHUNK SMW-AUTOBLOK</td></tr>
<tr><th>Зазубренные мягкие губки</th><th>Накладные кулачки с мягким язычком и канавкой</th></tr>
<tr><td>
Совместим для:
BERG FORKARDT GAMET HOWA
KITAGAWA ROHM SCHUNK SMW-AUTOBLOK</td><td>
Совместим для:
BERG FORKARDT GAMET HOWA
REISHAUER-RHU ROHM SMW-AUTOBLOK</td></tr>
</table>

*Специальные размеры по запросу

ЛЕНТОЧНЫЕ ПИЛЫ



Right Way

И–001

Ленточные пилы торговой марки Right Way производятся на современном заводе в Китае. Опыт производства составляет более 40 лет. Для изготовления полотен используются современное оборудование и материалы соответственно типу полотна. Мы используем материалы производителей из Германии, Австрии, США, Японии и для экономичного сегмента из Китая и Индии.

Би-металлическое полотно ленточной пилы сваривается из двух материалов:
- Пружинной стали сталь основы
- Высококачественная быстрорежущая сталь,

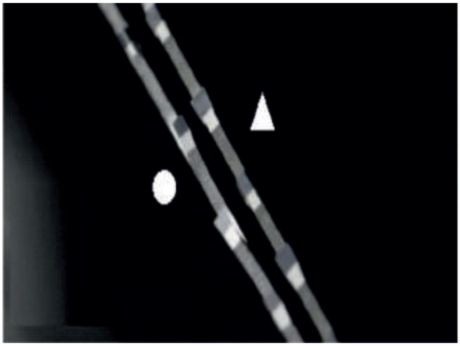
Материал режущего зуба между собой свариваются лазерной сваркой.

Типы твердосплавных полотен

Шаг	27x0,9	34x1,1	41x1,3	54x1,6	67x1,6	80x1,6
3/4	● ▲	● ▲	● ▲	● ▲		
2/3	● ▲	● ▲	● ▲	● ▲		
1,4/2		● ▲	● ▲	● ▲	● ▲	● ▲
1/1,25				● ▲		● ▲
0,75/1				● ▲	● ▲	● ▲

● — разведённые зубья

▲ — прямые зубья



Серия RC-полотна с твердосплавным зубом

ПРИМЕНЕНИЕ

- ☑ Материалов группы «S» и «M»
- ☑ Термообработанные и высокопрочные стали
- ☑ Отрезка алюминиевых сплавов
- ☑ Везде, где не справляются обычные полотна

Серия R5-полотна с зубом из M51

ПРИМЕНЕНИЕ

- ☑ Материалов группы «S» и «M»
- ☑ Термообработанные и высокопрочные стали
- ☑ Инструментальные сплавы
- ☑ Везде, где не справляются полотна серии R4

Серия R4X-полотна с зубом из M42

ПРИМЕНЕНИЕ

- ☑ Углеродистая сталь
- ☑ Инструментальная сталь
- ☑ Нержавеющая сталь
- ☑ Подшипниковая сталь

Серия R4B-полотна с зубом из M42

ПРИМЕНЕНИЕ

- ☑ По всем группам материалов
- ☑ Углеродистая сталь, инструментальная сталь, нержавеющая сталь
- ☑ Цветные сплавы
- ☑ Не металлические материалы

Серия R4H-полотна с зубом повышенной износостойкости

ПРИМЕНЕНИЕ

- ☑ Инструментальные стали
- ☑ Нержавеющие стали
- ☑ Отливки

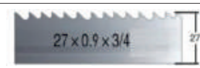
Серия R4D-полотна с зубом из M42

ПРИМЕНЕНИЕ

- ☑ Малоуглеродистая сталь
- ☑ Низколегированная сталь

Биметаллические полотна

13x0,6	13x0,9	16x0,6	19x0,9	27x0,9	34x1,1	41x1,3	54x1,6	67x1,6	80x1,6
24	14	14	14	10/14	5/10	5/8	4/6	3/4	0,75/1,25
14/18	6/10		10/14	8/12	5/8	4/6	3/4	2/3	0,75/1,25
12/16			8/12	6/10	4/6	3/4	2/3	1,4/2	0,75/1,25
10/14			6/10	8	4	2/3	2	1/1,5	0,75/1,25
8/12			8	5/8	3/4	1,4/2,0	1,4/2	1,25	0,75/1,25
6/10			5/8	6	2/3	1,25	1/1,5	1/1,25	0,75/1,25
6			4/6	4/6	4/6P	1/1,25	1,25	0,75/1,25	0,75/1,25
			3/4	4	5/8T	3/4P	1/1,25	0,75/1,25	0,75/1,25
			3	3/4	4/6T	4/6P	10,75/1,25		0,75/1,25
				2/3	3/4T	3/4T	10,75/1,25		0,75/1,25
				2	2/3T	2/3F	3/4P		0,75/1,25
				4/6P	3/4F	2/3H			0,75/1,25
				3/4P	2/3F				0,75/1,25
				5/8T	2/3H				0,75/1,25
				4/6T	3/4H				0,75/1,25
				3/4T					0,75/1,25

Нормальный зуб (без обозначения) универсальное применение по всем материалам	
Зуб P – применяется для труб, профилей и маленьких заготовок	
Зуб T – применяется для пакетов труб, профилей и больших сечений реза	
Зуб F – для материалов с большим налипанием стружки, алюминиевые и медные сплавы	
Зуб H – Нержавеющей стали и вязких материалов	

Ленточные пилы Rway проходят строгий заводской контроль, в качестве полотна мы уверены, на производстве редко возникают проблемы.

Далее приведены рекомендации, которые чаще всего помогают в решении возникающих проблем. Причины и способы устранения неисправностей могут возникать, как по одиночке, так и совместно.

Мы уверены, что приведённая ниже информация, поможет вам разобраться с возникшими проблемами!

ПРИЧИНЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

1. Осмотр использованных пил на наличие следов

- ☑ Отчётливые боковые бороздки → износ направляющих полотна
- ☑ Заусенцы с тыльной стороны полотна → износ направляющих тыльной стороны полотна
- ☑ Налипание стружки у основания зуба → замена щетки очистки стружки
- ☑ Проверить делалась ли приработка полотна (0,5часа на 50% подачи и 75% скорости)

2. Осмотр станка

- ☑ Состояние щётки очистки полотна
- ☑ Концентрация СОЖ
- ☑ Визуальная проверка шкивов на пильной раме
- ☑ Проверка уровня всех жидкостей
- ☑ Проверка напряжения в сети

3. Проверка материала

- ☑ Проверить химический состав заготовки
- ☑ Проверить твердость материала

Причина	Описание неисправности						
	Косой рез	Шероховатая поверхность	Преждевременный скол зуба	Преждевременный износ	Преждевременный разрыв полотна	Появился громкий шум	Остановка полотна
Направляющая полотна установлена слишком далеко от заготовки	●	●	●		●	●	
Повреждение подшипников шкивов, нестабильное перемещение полотна	●	●	●		●	●	●
Заржавевшее полотно							●
Удар полотна о разрезаемый материал		●	●		●		
Неподходящий тип полотна или шаг зубьев	●	●	●	●	●	●	●
Неправильные параметры резки	●	●	●	●	●	●	●
Не произведена обкатка полотна	●	●	●	●		●	
Недостаточная подача СОЖ или её низкая концентрация	●			●	●	●	
Неверно отрегулированное положение щётки	●	●	●	●	●	●	●
Вибрации станка		●	●				
Слабое зажатие материала		●	●				●
Неправильно отрегулированы направляющие тыльной стороны полотна		●	●				●
Износ направляющих тыльной стороны полотна					●		
Направляющие полотна отрегулированы слишком свободно	●				●		
Направляющие пильного полотна отрегулированы слишком туго	●				●		
Износ боковых роликов полотна					●		
Износ направляющих полотна	●				●		
Неверная настройка перпендикулярности реза	●						
Неравномерное качество материала	●	●		●	●		
Инородное тело в зоне резания		●	●				
Защемление полотна				●			●
Слишком слабое натяжение полотна		●	●		●		
Слишком сильное натяжение полотна		●	●		●		
Неравномерный износ шкива					●	●	
Полотно касается реборды шкива			●		●	●	●
Полотно расположено слишком далеко от реборды шкива			●		●	●	●
Неравномерное опускание пильной рамы	●	●	●	●	●	●	●