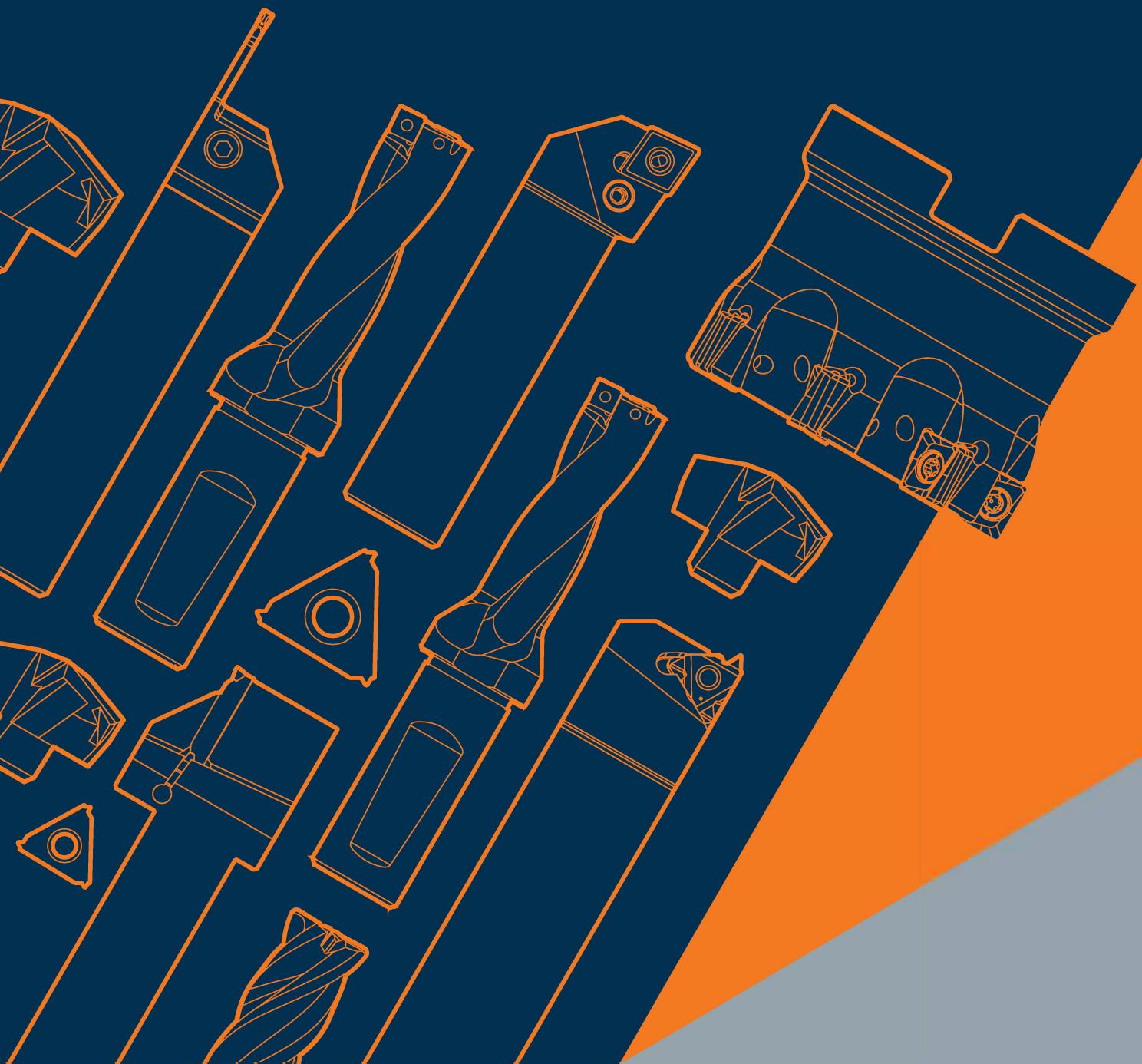
AVERTUM TOOLS

Каталог продукции

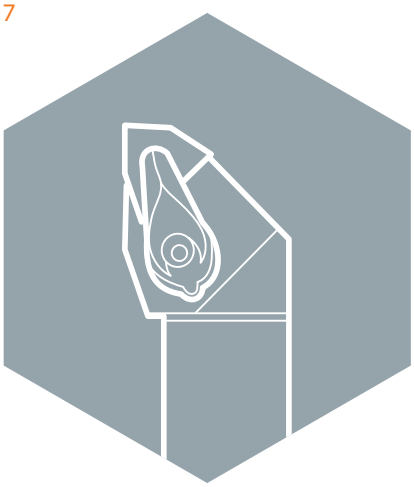
РЕЖУЩИЙ ИНСТРУМЕНТ



СОДЕРЖАНИЕ

Точение

7



8 Система обозначения пластин

12 Пластины для точения

69 Державки для наружной обработки

102 Расточные державки

Обработка канавок и отрезка

159



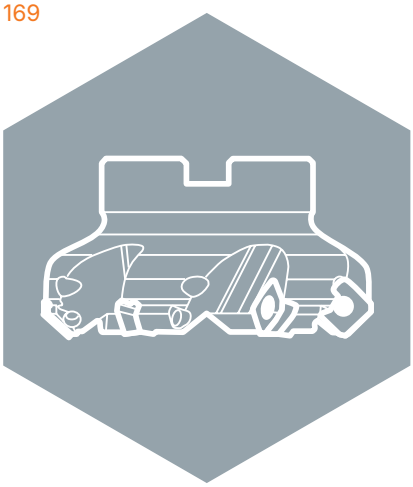
162 Система обозначения пластин

163 Пластины для обработки канавок

166 Державки для обработки канавок и отрезки

Фрезерование

169



170 Фрезы со сменными пластинами

172 Система обозначения фрез со сменными пластинами

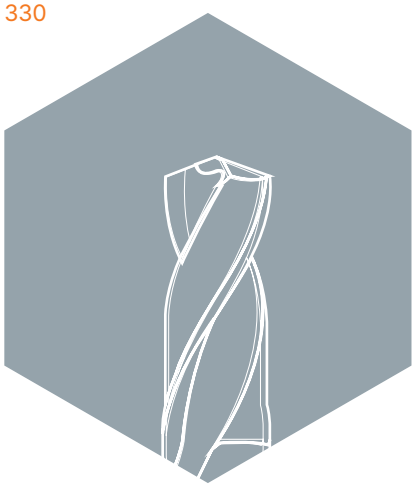
216 Монолитные фрезы

217 Система обозначения монолитных фрез

302 Борфрезы

Сверление

330

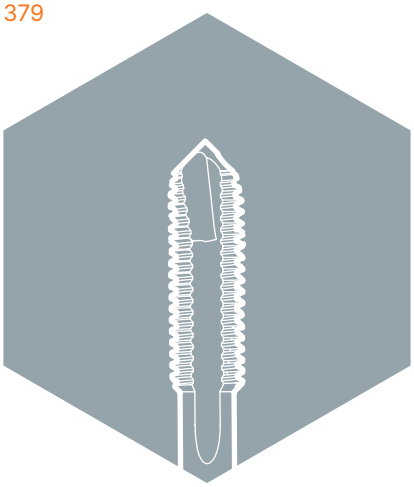


331 Монолитные сверла

332 Система обозначения монолитных сверл

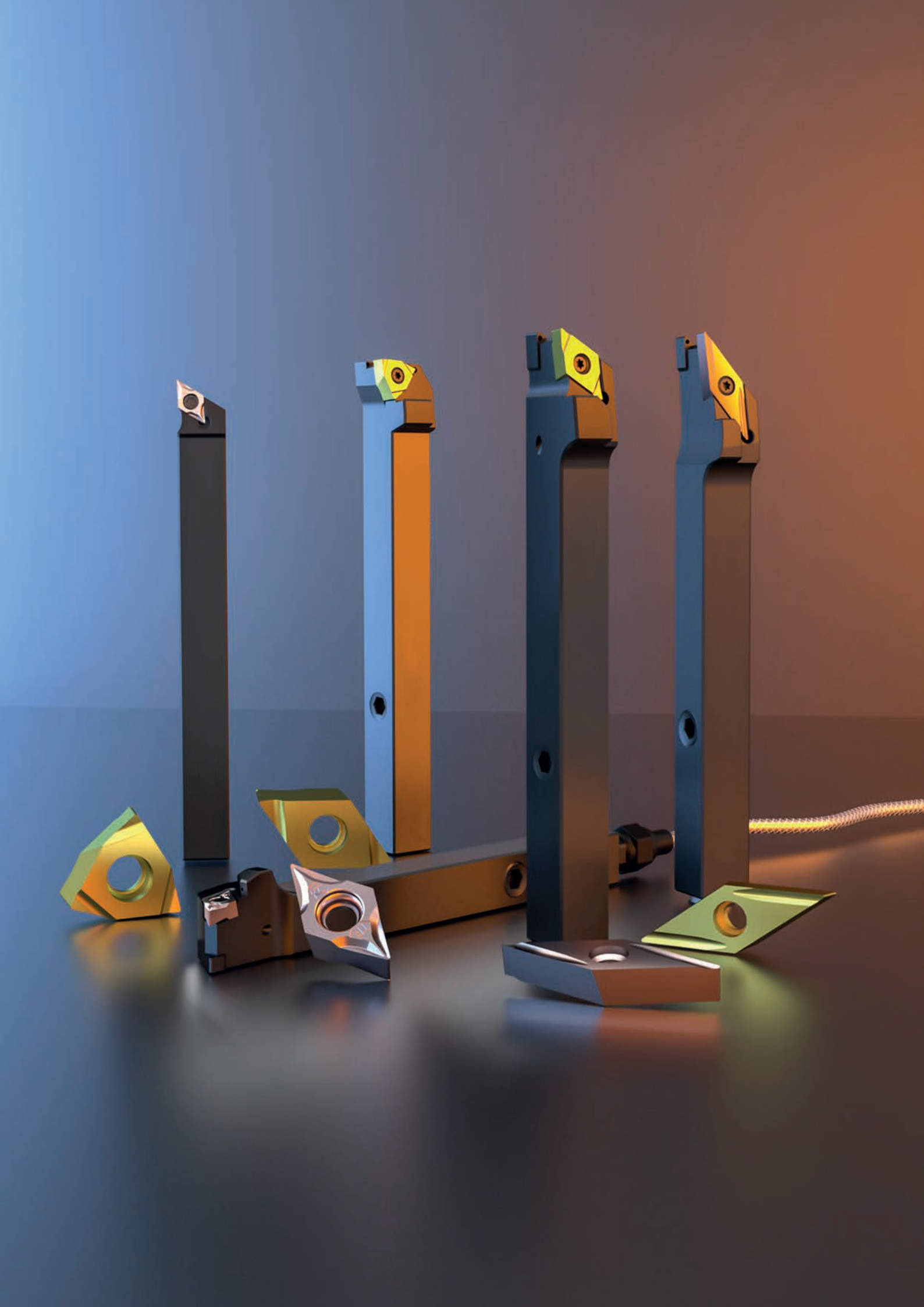
Резьба

379



380 Метчики

381 Система обозначения метчиков



ТОЧЕНИЕ

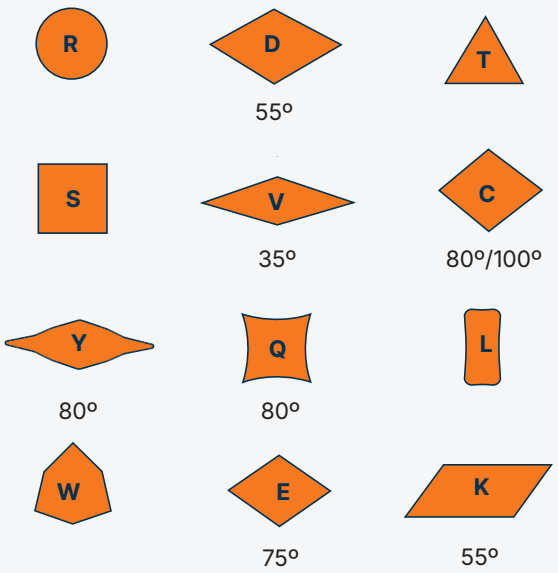
- → Система обозначения пластин
- → Пластины для точения
- → Система обозначения державок
- → Державки для наружной обработки
- → Расточные державки



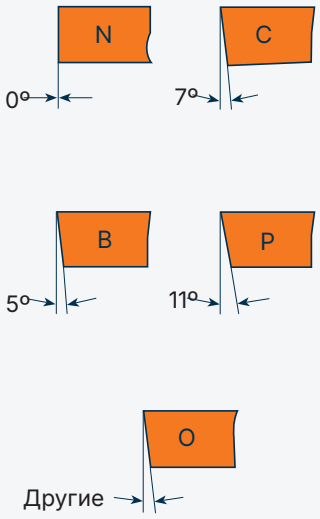
СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЯ ПЛАСТИН



1. Форма



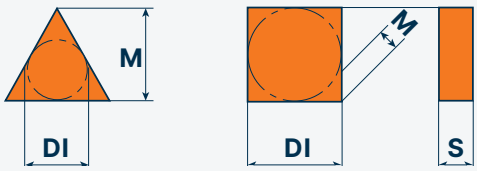
2. Задний угол пластины





1 2 3 4

3. Допуск



		m	s		di
E		±0.025	±0.025		±0.025
G		±0.025	±0.13		±0.025
M	fr.	±0.08	±0.13	fr.	±0.05
	to	±0.18[1]		to	±0.13[1]
U	fr.	±0.13	±0.13	fr.	±0.08
	to	±0.38[1]		to	±0.25[1]

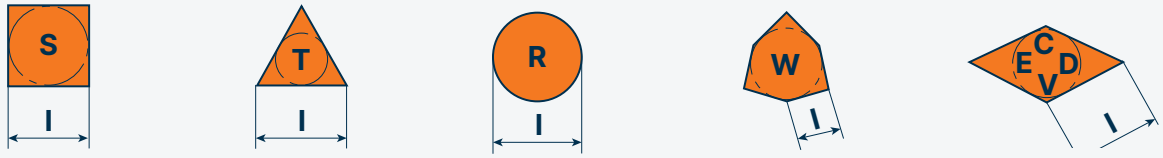
[1] Допуск зависит от размера пластины

di	Допуск в мм			
	По m		По di	
	Класс M	Класс U	Класс M	Класс U
6.35	±0.08	±0.13	±0.05	±0.08
9.52	±0.08	±0.13	±0.05	±0.08
12.70	±0.13	±0.20	±0.08	±0.13
15.87	±0.15	±0.27	±0.10	±0.18
19.05	±0.15	±0.27	±0.10	±0.18
25.40	±0.18	±0.38	±0.13	±0.25

4. Тип

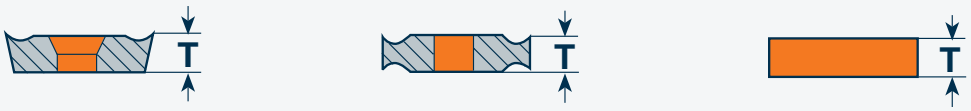
A	Без стружколома, с отверстием	B,W	Коническая фаска на одной стороне, с отверстием
G	Стружколом на обеих сторонах, с отверстием	T H T,H	Стружколом на одной стороне, с отверстием и конической фаской
M,S	Стружколом на одной стороне, с отверстием	P	Негативный / позитивный на одной или на обеих сторонах, с отверстием
R	Стружколом на одной стороне, без отверстия	Z, X	Специальные

5. Длина режущей кромки



di		Символ (l)							
дюйм	мм	C	D	R	S	T	V	W	Q
5/32	3.97		04		03	06	06	02	
7/32	5.56	05				09			
1/4	6.35	06	07			11	11		
9/32	7.15						12		
	8.00			08					
3/8	9.52	09	11		09	16	16	06	09
	10.00			10					
	12.00			12					
1/2	12.70	12	15		12	22	22	08	12
5/8	15.88	16			15	27			
	16.00			16					
3/4	19.05	19			19	33		13	
	20.00			20					
	25.00			25					
1	25.40				25				

6. Толщина



01	= 1.59 мм	02	= 2.38 мм	T3	= 3.97 мм	06	= 6.35 мм
T1	= 1.98 мм	03	= 3.18 мм	04	= 4.76 мм	07	= 7.94 мм

12	04	08	E	FP
5	6	7	8	9

7. Радиус



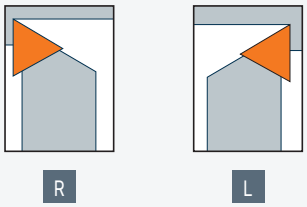
02	=	0.2 мм
04	=	0.4 мм
08	=	0.8 мм
12	=	1.2 мм
16	=	1.6 мм
20	=	2.0 мм
24	=	2.4 мм

8. Режущая кромка (опционально)

	Символ
Острая	F
Скругление	E
Фаска (негативная)	T
Фаска + скругление	S

9. Обозначение стружколома

-FP, -MP, -RP и прочие



Правая Левая

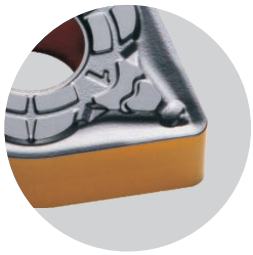
R □ L □

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОЧЕНИЯ

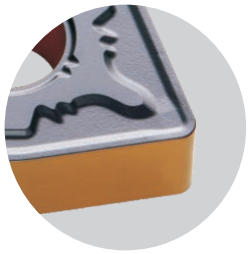




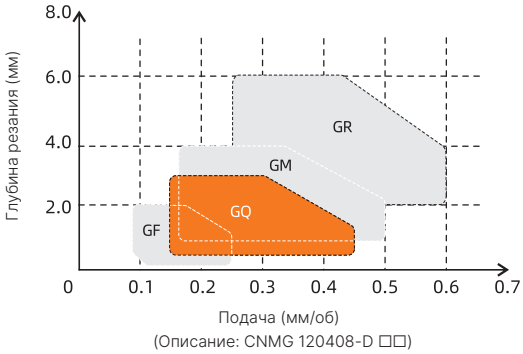
Стружколом GF: большой передний угол и наклон режущей кромки, низкая сила резания и хороший контроль дробления стружки, подходит для небольшой глубины резания и чистовой обработки.



Стружколом GM: баланс остроты и высокой прочности обеспечивает возможность широкого применения, обеспечивает эффективную обработку и долгий срок службы.



Стружколом GR: высокопрочная пластина с широкой фаской, отличный контроль дробления стружки, сокращение износа по передней поверхности, увеличенный срок службы.



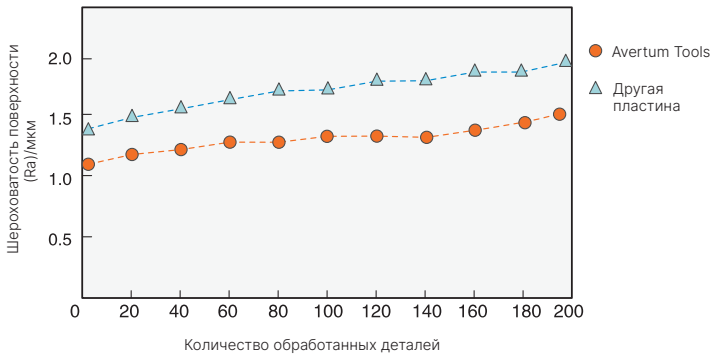
Режимы резания

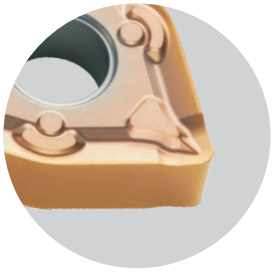
Стружколом	Сплав	Скорость резания, Vc (мм/мин)	Подача, fn (мм/об)	Глубина резания, ap (мм)
GF	TR1115 TR1225	240-420 220-380	0.08-0.35	0.30-2.00
GQ	TR1115 TR1225	200-400 200-360	0.15-0.45	0.50-3.00
GM	TR1115 TR1225	200-400 200-360	0.15-0.50	1.00-4.00
GR	TR1225	180-300	0.25-0.60	2.00-6.00

Деталь: вал
Материал заготовки: сталь 45
Метод обработки: наружная обработка с охлаждением

Пластина: DNMG150408-GF TR1115

Режимы резания:
Vc=338 м/мин,
fn=0,2 мм/об,
ap=0,4 мм.





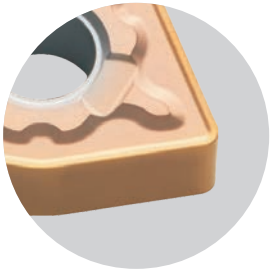
BF

Благодаря низкой силе резания и хорошему контролю дробления стружки эта геометрия является хорошим решением для чистовой обработки с малой глубиной резания.



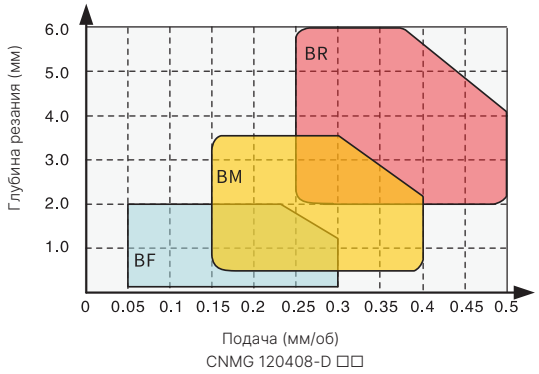
BM

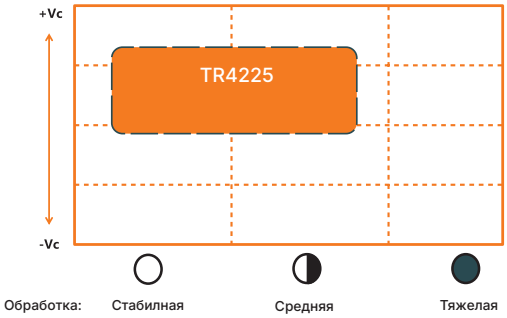
Технология микрообработки кромок гарантирует остроту и высокую прочность. Отличный выбор для обработки нержавеющей стали с высокой эффективностью и длительным сроком службы.



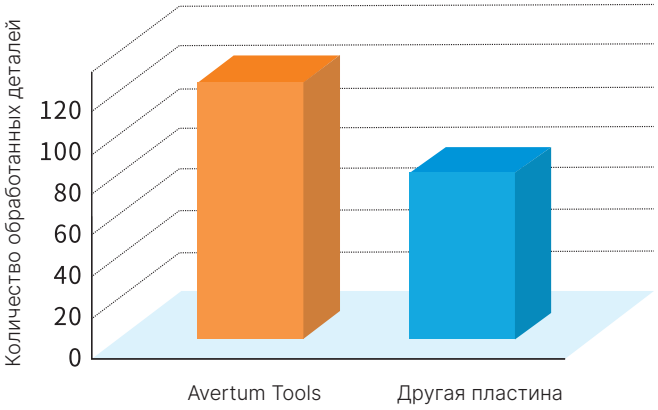
BR

Оптимизированная конструкция стружколома и пластины для прерывистой обработки нержавеющей стали и черновой обработки с небольшими нагрузками.





Материал заготовки: SUS304
Метод обработки: наружное получистовое точение с охлаждением
Пластина: VNMG160408-BM TR4225
Режимы резания: Vc=170 м/мин, fn=0,2 мм/об, ap=1,2 мм.



Режимы резания (TR4225)

Стружколом	Скорость резания, Vc (мм/мин)	Подача, fn (мм/об)	Глубина резания, ap (мм)
BF	120-260	0.05-0.30	0.20-2.00
BM	100-220	0.15-0.40	0.50-3.50
BR	80-200	0.25-0.50	2.00-6.00

Токарная обработка чугуна





Универсальный стружколом: лучший выбор для чугуна



Плоская передняя поверхность: подходит для токарной обработки чугуна в нестабильных условиях

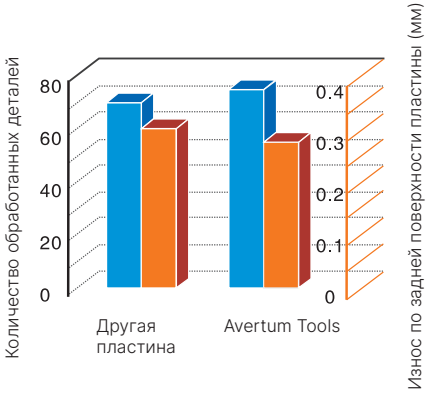


Структура TR5115

Режимы резания

Стружколом	Универсальный стружколом, TR5115	Пластина с плоской передней поверхностью, TR5115	Пластина с плоской передней поверхностью, TR5115
Скорость резания (мм/мин)	250 - 600	230 - 550	200 - 500
Скорость подачи (мм/об)	0.05 - 0.20	0.10 - 0.35	0.30 - 0.50
Глубина резания (мм)	0.20 - 1.50	1.00 - 3.00	2.50 - 5.00
Тип обработки	Чистовая	Получистовая	Чистовая

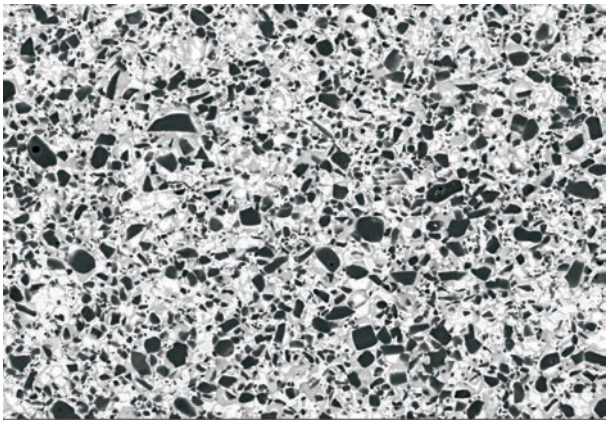
Деталь: чугунный корпус
Материал заготовки: HT250
Метод обработки: наружняя
Пластина: WNMG080412
Универсальный стружколом
Режимы резания:
Vc= 415 м/мин,
fn=0,25 мм/об,
ap=1.2 мм.



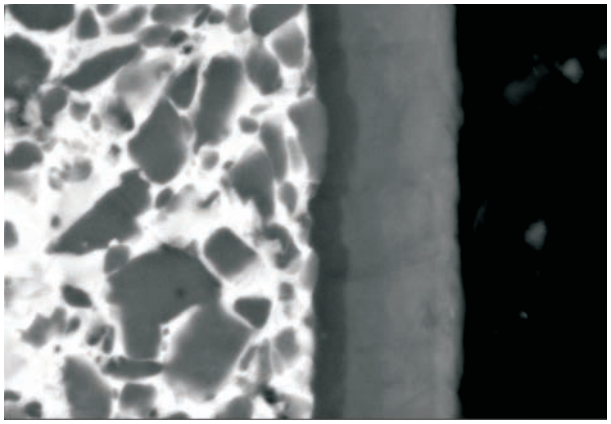
Пластины из металлокерамики

TRT10: обладает превосходной износостойкостью, хорошей химической стабильностью и стойкостью к адгезии. Отличное решение для непрерывного высокоскоростного точения углеродистой стали, легированной стали, ковкого чугуна и т. д. с высоким качеством поверхности и высокой эффективностью чистовой обработки.

TRT115C: отличная устойчивость к высоким температурам, подходит для обработки с более высокими требованиями к износостойкости и универсальности. Гарантия выскокого качества поверхности и длительного срока службы инструмента.



Структура TRT10



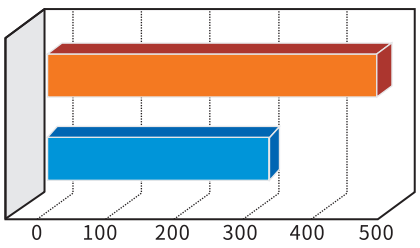
Структура TRT115C

Режимы резания для пластин из металлокерамики

Сплав	TRT10		TRT115C	
Твердость метериала	<250HB	>250HB	<250HB	>250HB
Скорость резания (м/мин)	100-200-300	100-150-200	200-300-400	180-260-320
Скорость подачи (мм/об)	0.10-0.20-0.30	0.05-0.15-0.25	0.10-0.20-0.30	0.05-0.15-0.25
Глубина резания (мм)	0.20-1.00-2.00	0.20-0.50-1.00	0.20-1.00-2.00	0.20-0.50-1.00

Результаты обработки пластиной из металлокерамики

Деталь: Вал-шестерня
Материал заготовки: 20MnTiB, 280-300HB
Метод обработки: наружная обрабоотка с охлаждением и чистовая подрезка торца
Пластина: WNMG080404HQ
Режимы резания: Vc=240 м/мин, fn=0,15-0,25 мм/об, наружный диаметр: ap=0,4 мм, торец: ap=0,25 мм.





① Код сплава

② Тип сплава / покрытие

Код	Классификация
0	Без покрытия
1	CVD ISO P
2	PVD ISO P
3	CVD ISO M
4	PVD ISO M
5	CVD ISO K
6	PVD ISO K
7	CVD ISO S
8	PVD ISO S
B	CBN
P	PCD
T	Металлокерамика
C	Керамика
U	Универсальный

③ Поколение сплава

④ Классификационный номер материала ISO

Код
00-05
05-10
10-20
20-30
30-40
40-50

Пластины для точения

AVERTUM TOOLS

Тип	Материал	ISO	CVD						PVD							Без покрытия		Кермет	
			TR1105	TR1115	TR1125	TR1225	TR1135	TR5115	TRU135	TR8105	TR4115	TR4125	TR4225	TRU125	TRU225	TR010	TR020	TRT10	TRT115C
P	Нелегированная сталь/легированная сталь	P01	TR1105																
		P05																TRT10	TRT115C
		P10		TR1115					TRU135										
		P15			TR1125	TR1225						TR4125	TR4225	TRU125	TRU225				
		P20																	
		P25					TR1135												
		P30																	
		P35																	
		P40																	
		P45																	
		P50																	
M	Нержавеющая сталь	M05																	
		M10							TRU135		TR4115			TRU125	TRU225				
		M15										TR4125	TR4225						
		M20																	
		M25																	
		M30																	
		M35																	
		M40																	
		M45																	
K	Чугун	K01																	
		K05																	TRT115C
		K10						TR5115											
		K15																	
		K20																	
		K25																	
		K30																	
		K35																	
		K40																	
		K45																	
		K50																	
N	Алюминий/алюминиевые сплавы	N01														TR010			
		N05															TR020		
		N10																	
		N15																	
		N20																	
		N25																	
		N30																	
		N40																	
S	Жаропрочные сплавы	S01								TR8105									
		S05																	
		S10									TR4115								
		S15																	
		S20										TR4125	TR4225						
		S25																	
		S30																	

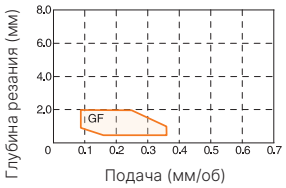
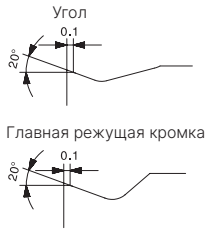
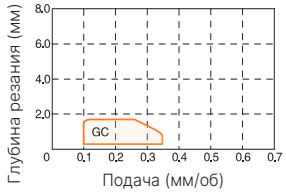
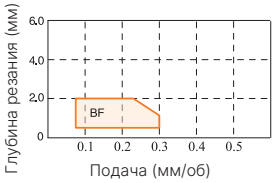
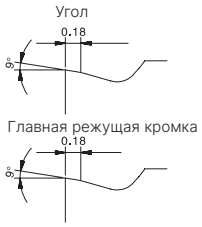
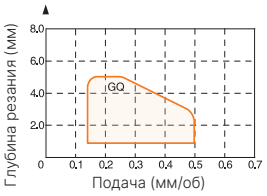
Тип	Сплав	Материал	Цвет	Покрытие	Состав покрытия	Применение и характеристики
Твердый сплав с покрытием	TR1105	ISO P	Черный и желтый	CVD	TiN+MT-TiCN+Al²O3	Для токарной обработки стали стабильных условиях. Новое покрытие в сочетании с твердой подложкой, которая обладает превосходной стойкостью к износу и пластической деформации.
	TR1115	ISO P	Черный и желтый	CVD	TiN+MT-TiCN+Al²O3	Подходит для непрерывной и легкой прерывистой обработки стали. Структура с толстым покрытием AL²O3. Специальный процесс последущей обработки покрытия после нанесения. Обладает высокой износостойкостью и подходит для чистовой и получистовой обработки углеродистой и легированной стали.
	TR1125	ISO P	Черный и желтый	CVD	TiN+MT-TiCN+Al²O3	Подходит для непрерывной и прерывистой обработки стали. Эффективно противостоит пластическим деформациям. Обладает высокой износостойкостью и устойчивостью к образованиям трещин.
	TR1225	ISO P	Черный и желтый	CVD	TiN+MT-TiCN+Al²O3	Предпочтительный сплав для стали, подходит для непрерывной и прерывистой обработки стальных заготовок, отличается высокой универсальностью. Новое поколение твердосплавной матрицы с равномерным рапсределением частиц твердой фазы и новым композитным многослойным CVD-покрытием, обеспечивающим как высокую износостойкость, так и высокую ударную вязкость.
	TR1135	ISO P	Черный и желтый	CVD	TiN+MT-TiCN+Al²O3	Предпочтительный сплав для стали, подходит для непрерывной и прерывистой обработки стальных заготовок, отличается высокой универсальностью. Новое поколение твердосплавной матрицы с равномерным рапсределением частиц твердой фазы и новым композитным многослойным CVD-покрытием, обеспечивающим как высокую износостойкость, так и высокую ударную вязкость.
	TRU135	ISO P, M	Бронзовый	PVD	AlTiSiN+TiSiN	Сплав с высокой износостойкостью для прецизионной обработки мелких деталей. Мелкозернистая твердосплавная основа с новым нано-градиентным композитнным структурным покрытием с превосходной износостойкостью. Долговечность, повышенная износостойкость кромки, прочность и высокое качество обработанной поверхности.

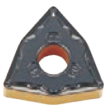
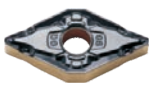
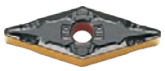
Тип	Сплав	Материал	Цвет	Покрытие	Состав покрытия	Применение и характеристики
Твердый сплав с покрытием	TR4125	ISO M	Черный	PVD	AlTiN	Универсальный сплав для непрерывного и прерывистого точения нержавеющей стали. Мелкозернистая основа наноструктурированным Уникальная технология нанесения покрытия, низкий коэффициент трения, высокая твердость и устойчивость к окислению.
	TR4225	ISO M	Бронзовый	PVD	AlTiSiN+TiSiN	Предпочтительный сплав для обработки материалов из нержавеющей стали. Усилен новыми неметаллическими модифицированными компонентами. Композитная структура покрытия «H2-Flex», равномерная и тонкая. Оптимизированная субмикронная основа с улучшенной адгезией. Обладает отличной износостойкостью.
	TR5115	ISO K	Черный	CVD	TiN+MT-TiCN+AlAl²O3	Предпочтительный сплав для обработки чугуна. Утолщенное черное покрытие CVD, а также специальная обработка после нанесения покрытия для превосходной износостойкости и прочности. Подходит для токарной обработки различных видов чугуна, также можно использовать для черновой обработки высокопрочных сталей.
	TR4115	ISO M, S	Бронзовый	PVD	AlTiSiN+TiSiN	Предпочтительный сплав для труднообрабатываемых материалов. Субмикронная основа из твердого сплава и новое композитное структурное покрытие в сочетании со специальным технологиями обработки поверхности для превосходной износостойкости. Устойчивость к окислению, стабильность обработки, подходит для титановых сплавов, токарной обработка титана и жаропрочных сплавов.
	TR8105	ISO S	Серый	PVD	AlCrN	Второй выбор для обработки труднообрабатываемых материалов, таких как жаропрочные сплавы. Основа из твердого сплава красного цвета со сверхвысокой твердостью. Нанопокрытие с превосходной износостойкостью при высоких температурах и устойчивость к адгезионному износу.
	TRU125	ISO P, M	Черный	PVD	AlTiN	Первый выбор для нарезания резьбы. Прочная основа с твердым покрытием, высокая прочность режущей кромки и устойчивость к изгибающим силам.
	TRU225	ISO P, M	Бронза	PVD	AlTiSiN+TiSiN	Сплав с высокой износостойкостью для нарезания резьбы. Субмикронная кристаллическая основа и новое структурное покрытие обладает превосходной устойчивостью к образованию проточин и сколам. Подходит для стали и нержавеющей стали. Обработка обычных материалов, таких как сталь.

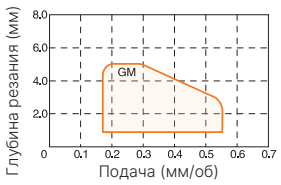
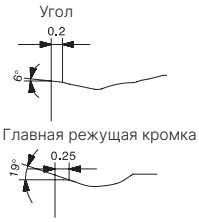
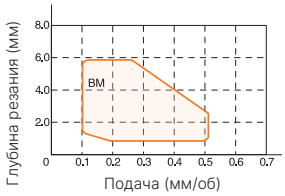
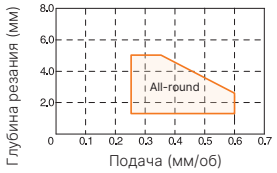
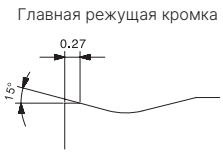
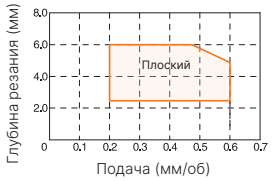
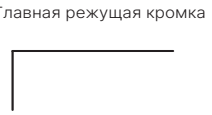
Тип	Сплав	Материал	Цвет	Покрытие	Состав покрытия	Применение и характеристики
Без покрытия	TR010	ISO N	Серебристо-серый	Без покрытия	-	Предпочтительный сплав для токарной обработки алюминиевых сплавов. Твердый сплав без покрытия, мелкозернистая основа. Однородный размер частиц, высокая прочность, хорошая износостойкость.
	TR020	ISO N	Серебристо-серый	Без покрытия	-	Сплав для общей обработки алюминиевых сплавов и других цветных металлов. Твердая основа без покрытия с превосходной стойкостью.Устойчивость к скалыванию, отличная универсальность и стабильность.
Металлокерамика без покрытия	TRT10	ISO P	Серебристо-серый	Без покрытия	-	Хорошая стабильность, отлично подходит для низкоуглеродистой стали. Прецизионное точение с высоким качеством поверхности. Хорошая химическая стабильность и отличная устойчивость к образованию наростов и скалыванию, превосходная износостойкость и производительность.
Металлокерамика с покрытием	TRT115C	ISO P	Бронзовый	PVD	AlTiSiN+TiSiN	Превосходная устойчивость к высоким температурам, обработка с высокой скоростью резания. Металлокерамика с новым композитным покрытием дополнительно повышает износостойкость. Технология обработки покрытия после нанесения эффективно улучшает связь между покрытием и основой и уменьшают коэффициент трения между пластиной и заготовкой. Большой срок службы и хорошая стабильность.

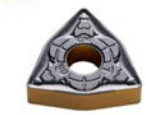
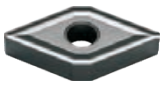
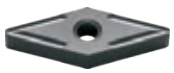
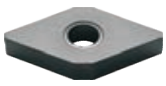
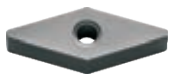
Пластины для точения

AVERTUM TOOLS

Тип	Допуск	Стружколом	Харктеристики	Диаграмма применяемости	Вид стружколома
Чистовая	M	GF	Рекомендуемый стружколом для чистовой обработки стали • Очень большой положительный передний угол, меньшая сила резания; • Положительный угол позволяет хорошо контролировать дробление стружки; • Двухступенчатый стружколом обеспечивает хорошее стружкодробления даже при небольшой глубине резания.		
		GC	Рекомендуемый стружколом для чистовой обработки нержавеющей стали • Острая режущая кромка, меньшее сопротивление резанию; • Хорошая производительность даже при небольшой глубине резания.		
		BF	Рекомендуемый стружколом для получистовой обработки нержавеющей стали • Специальная конструкция кромки, обеспечивающая остроту и прочность; • Изогнутая передняя поверхность с оптимальной шириной режущей кромки и передним углом обеспечивает плавный сход и хороший контроль стружки; • Универсальность и широкий диапазон применения, эффективная и стабильная обработка.		
Получистовая	M	GQ	Получистовая обработка нержавеющей стали • Подходит для чистовой и получистовой обработки; • Хорошая производительность, высокая универсальность.		

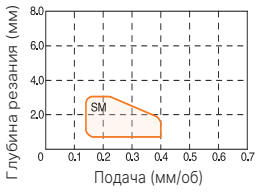
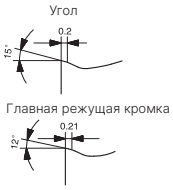
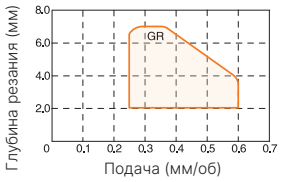
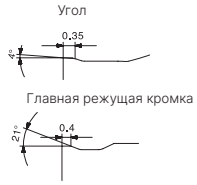
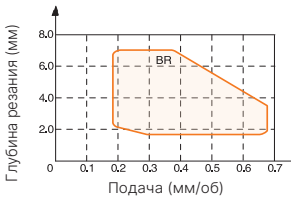
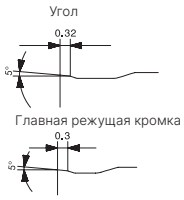
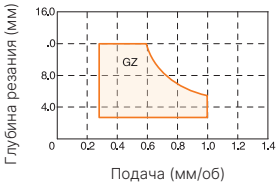
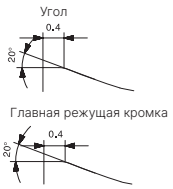
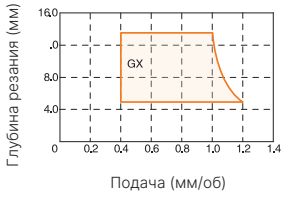
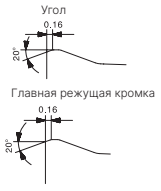
	80° C-тип	55° D-тип	90° S-тип	60° T-тип	35° V-тип	80° W-тип
						
						
						
						

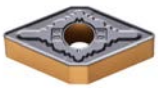
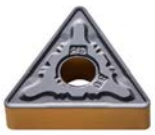
Тип	Допуск	Стружколом	Харктеристики	Диаграмма применяемости	Вид стружколома	
Получистовая	M	GM	Рекомендуемый стружколом для получистовой обработки стали • Специальная конструкция кромки, острая и прочная; • Изогнутая передняя поверхность с оптимальной шириной режущей кромки и передним углом обеспечивает плавный сход и хороший контроль стружки; • Благодаря высокой универсальности и широкому диапазону резания достигается эффективная и стабильная обработка.			
		BM	Рекомендуемый стружколом для получистовой обработки нержавеющей стали • Острая режущая кромка, меньшая сила резания, хороший отвод стружки даже при небольшой глубине резания; • Уменьшается образование наростов.			
		All-round	Стружколом общего назначения • Двусторонний стружколом, подходит для материалов группы K. • Рекомендуемые режимы резания: ap: 1.50~6.00 мм, fn: 0.24~0.5 мм/об.			
		Плоский	Обработка канавок для хрупких материалов группы K и материалов группы H • Обладает высокой конструкционной прочностью, подходит для нестабильной обработка чугуна.			

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

Пластины для точения

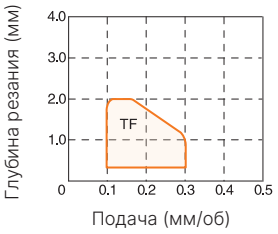
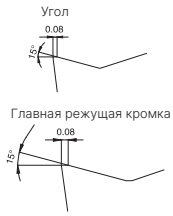
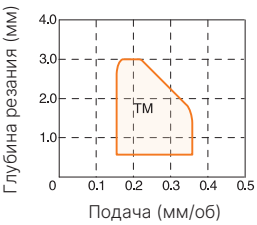
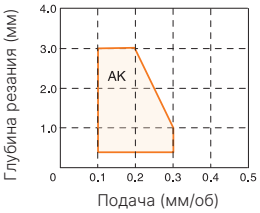
AVERTUM TOOLS

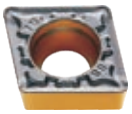
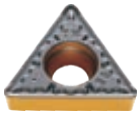
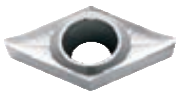
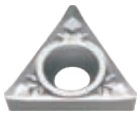
Тип	Допуск	Стружколом	Харктеристики	Диаграмма применяемости	Вид стружколома
Получистовая	M	SM	Получистовая обработка жаропрочных материалов и титановых сплавов • Легкое и плавное резания, устранение образования наростов на пластине.		
Черновая	M	GR	Рекомендуемый стружколом для черновой обработки стали • Стружколом с приподнятым углом позволяет эффективно контролировать направление стружки при небольшой глубине резания; • Большой передний угол и широкая фаска обеспечивают прочность и остроту пластины; • Двусторонняя канавка обеспечивает хорошее удаление стружки и повышенную универсальность; • Подходит для черновой и получистовой обработки.		
		BR	Рекомендуемый стружколом для черновой обработки нержавеющей стали • Оптимизированная выпуклая геометрия стружколома; • Благодаря упрочняющей фаске можно выполнять прерывистую и тяжелую обработку; • Большое пространство для стружки позволяет выполнять черновую и чистовую обработку с высокой подачей.		
Тяжелая обработка	M	GZ	Стружколом для тяжелой обработки стали • Уникальная конструкция стружколома уменьшает площадь контакта стружки при большой глубине резания и обеспечивает превосходный контроль дробления стружки; • Острая режущая кромка эффективно снижает силу резания.		
		GX	Стружколом для тяжелой обработки стали • Негативная фаска и специальный стружколом обеспечивают превосходный контроль дробления стружки; • Прочная режущая кромка может выдержать большую ударную нагрузку.		

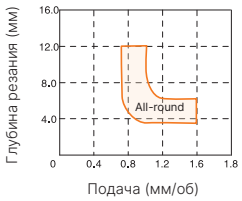
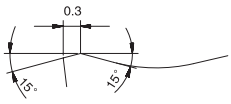
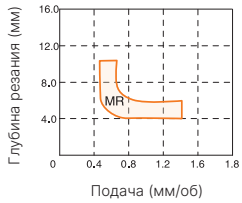
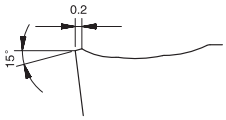
	80° C-тип	55° D-тип	90° S-тип	60° T-тип	35° V-тип	80° W-тип
						
						
						
						
						

Пластины для точения

AVERTUM TOOLS

Тип	Допуск	Стружколом	Харктеристики	Диаграмма применяемости	Вид стружколома	
Чистовая	M	TF	Универсальная геометрия для чистовой обработки • Конструкция кромки обеспечивает низкую силу резания; • Снижение вибраций; • Высокое качество поверхности; • Высокая универсальность, широкий диапазон обработки.			
Получистовая	M	TM	Основной стружколом для получистовой обработки • Подходит для внутренней и наружной получистовой обработки стали, нержавеющей стали и чугуна.			
Для алюминиевых сплавов	G	AK	Стружколом для обработки алюминиевых сплавов • Очень острая режущая кромка, благодаря большому переднему и заднему углам.			

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

Тип	Допуск	Стружколом	Харктеристики	Диаграмма применяемости	Вид стружколома	
Фасонная обработка	M	All-round	• Высокая прочность и стабильность режущей кромки. Лучший выбор для черновой фасонной обработки.		Главная режущая кромка 	
		MR	• Большое пространство для стружки идеально для большой глубины резания; • Группа углублений повышает производительность обработки с небольшой глубиной резания; • Подходит для обработки железнодорожных колес.		Главная режущая кромка 	

Тип	Допуск	Стружколом	Харктеристики	Диаграмма применяемости	Вид стружколома	
Строгание	M	HAF		HSF		

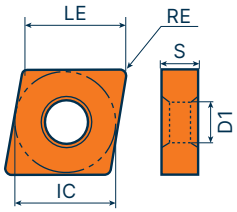
	R-тип
	
	

Негативные пластины

CN..

Двухсторонние негативные ромбические пластины 80°

● — непрерывная безударная обработка
◑ — прерывистая обработка
⬡ — тяжелая прерывистая обработка



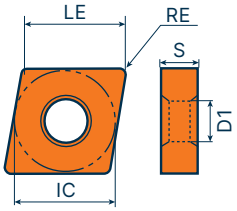
		CVD						PVD							Без покр.		Кермет	
		TR1105	TR1115	TR1125	TR1225	TR1135	TR5115	TRU135	TR8105	TR4115	TR4125	TR4225	TRU125	TRU225	TR010	TR020	TRT10	TRT115C
P	Сталь	●	●	◑	◑	⬡		●			●						●	●
				⬡	⬡												◑	◑
M	Нержавеющая сталь							●			●							
											◑							
K	Чугун						●											
							◑											
N	Цветные металлы														●	●		
S	Жаропрочные сплавы								●	●								

Обработка	Пластина	Обозначение	LE	IC	S	DI	RE
Чистовая		CNMG120404-GF	12.9	12.7	4.76	5.16	0.4
		CNMG120408-GF	12.9	12.7	4.76	5.16	0.8
Чистовая		CNMG120404-BF	12.9	12.7	4.76	5.16	0.4
		CNMG120408-BF	12.9	12.7	4.76	5.16	0.8
Получистовая		CNMG120408-GQ	12.9	12.7	4.76	5.16	0.8
		CNMG120412-GQ	12.9	12.7	4.76	5.16	1.2
Получистовая		CNMG120404-GM	12.9	12.7	4.76	5.16	0.4
		CNMG120408-GM	12.9	12.7	4.76	5.16	0.8
		CNMG120412-GM	12.9	12.7	4.76	5.16	1.2
		CNMG160608-GM	16.1	15.875	6.35	6.35	0.8
		CNMG160612-GM	16.1	15.875	6.35	6.35	1.2
		CNMG160616-GM	16.1	15.875	6.35	6.35	1.6
		CNMG190608-GM	19.3	19.05	6.35	7.94	0.8
		CNMG190612-GM	19.3	19.05	6.35	7.94	1.2
		CNMG190616-GM	19.3	19.05	6.35	7.94	1.6
Получистовая		CNMG120404-BM	12.9	12.7	4.76	5.16	0.4
		CNMG120408-BM	12.9	12.7	4.76	5.16	0.8
		CNMG120412-BM	12.9	12.7	4.76	5.16	1.2

● Рекомендуемый сплав ⬡ Доступный сплав

CN..

Двухсторонние негативные ромбические пластины 80°



● — непрерывная безударная обработка
◑ — прерывистая обработка
⬡ — тяжелая прерывистая обработка

P	Сталь	●	●	◑	◑	⬡		●			●									●	●			
M	Нержавеющая сталь							●			●				●									
K	Чугун						●																	
N	Цветные металлы																					●	●	
S	Жаропрочные сплавы											●	●											

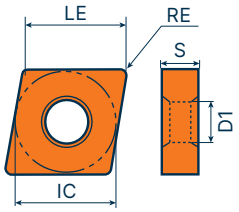
Обработка	Пластина	Обозначение	Размеры (мм)					CVD						PVD							Без покр.		Кермет	
			LE	IC	S	DI	RE	TR1105	TR1115	TR1125	TR1225	TR1135	TR5115	TRU135	TR8105	TR4115	TR4125	TR4225	TRU125	TRU225	TR010	TR020	TRT10	TRT115C
Обработка чугуна		CNMG120404	12.9	12.7	4.76	5.16	0.4						●										
		CNMG120408	12.9	12.7	4.76	5.16	0.8						●										
		CNMG120412	12.9	12.7	4.76	5.16	1.2						●										
		CNMG120416	12.9	12.7	4.76	5.16	1.6						●										
		CNMG160608	16.1	15.875	6.35	6.35	0.8						●										
		CNMG160612	16.1	15.875	6.35	6.35	1.2						●										
		CNMG160616	16.1	15.875	6.35	6.35	1.6						●										
		CNMG190612	19.3	19.05	6.35	7.94	1.2						●										
		CNMG190616	19.3	19.05	6.35	7.94	1.6						●										
Обработка чугуна		CNMA120404	12.9	12.7	4.76	5.16	0.4						●										
		CNMA120408	12.9	12.7	4.76	5.16	0.8						●										
		CNMA120412	12.9	12.7	4.76	5.16	1.2						●										
		CNMA120416	12.9	12.7	4.76	5.16	1.6						●										
		CNMA160608	16.1	15.875	6.35	6.35	0.8						●										
		CNMA160612	16.1	15.875	6.35	6.35	1.2						●										
		CNMA160616	16.1	15.875	6.35	6.35	1.6						●										
		CNMA190612	19.3	19.05	6.35	7.94	1.2						●										
		CNMA190616	19.3	19.05	6.35	7.94	1.6						●										

● Рекомендуемый сплав ⬡ Доступный сплав

CN..

Двухсторонние негативные ромбические пластины 80°

⬢ — непрерывная безударная обработка
◧ — прерывистая обработка
⬡ — тяжелая прерывистая обработка



		CVD						PVD							Без покр.		Кермет	
		TR1105	TR1115	TR1125	TR1225	TR1135	TR5115	TRU135	TR8105	TR4115	TR4125	TR4225	TRU125	TRU225	TR010	TR020	TRT10	TRT115C
P	Сталь	⬢	⬢	◧ ⬡	◧ ⬡	⬡		⬢			⬢						⬢ ◧	⬢ ◧
M	Нержавеющая сталь							⬢			⬢ ◧							
K	Чугун						⬢ ◧											
N	Цветные металлы														⬢	⬢		
S	Жаропрочные сплавы								⬢	⬢								

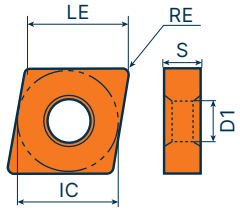
Обработка	Пластина	Обозначение	LE	IC	S	DI	RE
Получистовая		CNMG120404-SM	12.9	12.7	4.76	5.16	0.4
		CNMG120408-SM	12.9	12.7	4.76	5.16	0.8
		CNMG120412-SM	12.9	12.7	4.76	5.16	1.2
Черновая		CNMG120408-GR	12.9	12.7	4.76	5.16	0.8
		CNMG120412-GR	12.9	12.7	4.76	5.16	1.2
		CNMG190608-GR	19.3	19.05	6.35	7.94	0.8
		CNMG190612-GR	19.3	19.05	6.35	7.94	1.2
		CNMG190616-GR	19.3	19.05	6.35	7.94	1.6
Черновая		CNMG120408-BR	12.9	12.7	4.76	5.16	0.8
		CNMG120412-BR	12.9	12.7	4.76	5.16	1.2
		CNMG190612-BR	19.3	19.05	6.35	7.94	1.2
		CNMG190616-BR	19.3	19.05	6.35	7.94	1.6
Тяжелая		CNMM160616-GZ	16.1	15.875	6.35	6.35	1.6
		CNMM190608-GZ	19.3	19.05	6.35	7.94	0.8
		CNMM190612-GZ	19.3	19.05	6.35	7.94	1.2
		CNMM190616-GZ	19.3	19.05	6.35	7.94	1.6
		CNMM190624-GZ	19.3	19.05	6.35	7.94	2.4
		CNMM250924-GZ	25.792	25.4	9.525	9.12	2.4
		CNMM250932-GZ	25.792	25.4	9.525	9.12	3.2

⬢ Рекомендуемый сплав ⬡ Доступный сплав

CN..

Двухсторонние негативные ромбические пластины 80°

● — непрерывная безударная обработка
◑ — прерывистая обработка
⬡ — тяжелая прерывистая обработка



		TR1105	TR1115	TR1125	TR1225	TR1135	TR5115	TRU135	TR8105	TR4115	TR4125	TR4225	TRU125	TRU225	TR010	TR020	TRT10	TRT115C
P	Сталь	●	●	◑	◑	⬡		●			●						●	●
M	Нержавеющая сталь							●			●							
											◑							
K	Чугун						●											
							◑											
N	Цветные металлы														●	●		
S	Жаропрочные сплавы								●	●								

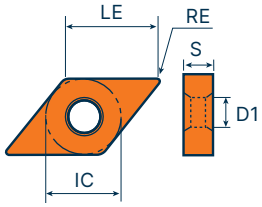
Обработка	Пластина	Обозначение	Размеры (мм) LE	IC	S	DI	RE	CVD						PVD							Без покр.		Кермет	
Тяжелая		CNMM190608-GX	19.3	19.05	6.35	7.94	0.8		●		●													
		CNMM190612-GX	19.3	19.05	6.35	7.94	1.2		●		●													
		CNMM190616-GX	19.3	19.05	6.35	7.94	1.6		●		●													
		CNMM190624-GX	19.3	19.05	6.35	7.94	2.4		●		●													
		CNMM250716-GX	25.792	25.4	7.94	9.12	1.6		●		●													
		CNMM250724-GX	25.792	25.4	7.94	9.12	2.4		●		●													
		CNMM250732-GX	25.792	25.4	7.94	9.12	3.2		●		●													
		CNMM250916-GX	25.792	25.4	9.525	9.12	1.6		●		●													
		CNMM250924-GX	25.792	25.4	9.525	9.12	2.4		●		●													
		CNMM250932-GX	25.792	25.4	9.525	9.12	3.2		●		●													

● Рекомендуемый сплав ⬡ Доступный сплав

DN..

Двухсторонние негативные ромбические пластины 55°

● — непрерывная безударная обработка
◐ — прерывистая обработка
⬡ — тяжелая прерывистая обработка



		CVD						PVD							Без покр.		Кермет	
		TR1105	TR1115	TR1125	TR1225	TR1135	TR5115	TRU135	TR8105	TR4115	TR4125	TR4225	TRU125	TRU225	TR010	TR020	TRT10	TRT115C
P	Сталь	●	●	◐	◐	⬡		●			●						◐	◐
M	Нержавеющая сталь							●			●							
K	Чугун						◐											
N	Цветные металлы														●	●		
S	Жаропрочные сплавы								●	●								

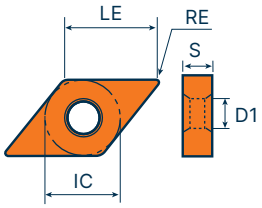
Обработка	Пластина	Обозначение	Размеры (мм) LE	IC	S	DI	RE	CVD TR1105	TR1115	TR1125	TR1225	TR1135	TR5115	PVD TRU135	TR8105	TR4115	TR4125	TR4225	TRU125	TRU225	Без покр. TR010	TR020	Кермет TRT10	TRT115C
Получистовая		DNMG150404-GC	15.5	12.7	4.76	5.16	0.4	⬡	●		●													
		DNMG150408-GC	15.5	12.7	4.76	5.16	0.8	⬡	●		●													
Получистовая		DNMG150404-GF	15.5	12.7	4.76	5.16	0.4	⬡	●		●													
		DNMG150408-GF	15.5	12.7	4.76	5.16	0.8	⬡	●		●													
		DNMG150604-GF	15.5	12.7	6.35	5.16	0.4	⬡	●		●													
		DNMG150608-GF	15.5	12.7	6.35	5.16	0.8	⬡	●		●													
Получистовая		DNMG150404-BF	15.5	12.7	4.76	5.16	0.4										●							
		DNMG150408-BF	15.5	12.7	4.76	5.16	0.8										●							
		DNMG150604-BF	15.5	12.7	6.35	5.16	0.4										●							
		DNMG150608-BF	15.5	12.7	6.35	5.16	0.8										●							
Получистовая		DNMG150408-GQ	15.5	12.7	4.76	5.16	0.8	⬡	●		●													
		DNMG150412-GQ	15.5	12.7	4.76	5.16	1.2	⬡	●		●													
		DNMG150608-GQ	15.5	12.7	6.35	5.16	0.8	⬡	●		●													
		DNMG150612-GQ	15.5	12.7	6.35	5.16	1.2	⬡	●		●													

● Рекомендуемый сплав ⬡ Доступный сплав

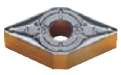
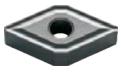
DN..

Двухсторонние негативные ромбические пластины 55°

● — непрерывная безударная обработка
◑ — прерывистая обработка
⬡ — тяжелая прерывистая обработка



P	Сталь	●	●	◑ ⬡	◑ ⬡	⬡		●			●									● ◑	● ◑
M	Нержавеющая сталь							●			● ◑										
K	Чугун						● ◑														
N	Цветные металлы																		●	●		
S	Жаропрочные сплавы								●	●												

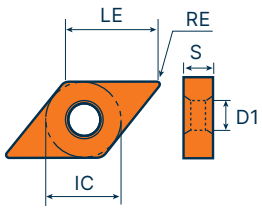
Обработка	Пластина	Обозначение	Размеры (мм)					CVD						PVD							Без покр.		Кермет	
			LE	IC	S	DI	RE	TR1105	TR1115	TR1125	TR1225	TR1135	TR5115	TRU135	TR8105	TR4115	TR4125	TR4225	TRU125	TRU225	TR010	TR020	TRT10	TRT115C
Получистовая		DNMG110412-GM	11.6	9.525	4.76	3.81	1.2		●															
		DNMG150404-GM	15.5	12.7	4.76	5.16	0.4	⬡	●		●													
		DNMG150408-GM	15.5	12.7	4.76	5.16	0.8	⬡	●		●													
		DNMG150412-GM	15.5	12.7	4.76	5.16	1.2	⬡	●		●													
		DNMG150604-GM	15.5	12.7	6.35	5.16	0.4	⬡	●		●													
		DNMG150608-GM	15.5	12.7	6.35	5.16	0.8	⬡	●		●													
		DNMG150612-GM	15.5	12.7	6.35	5.16	1.2	⬡	●		●													
Получистовая		DNMG150404-BM	15.5	12.7	4.76	5.16	0.4										●							
		DNMG150408-BM	15.5	12.7	4.76	5.16	0.8										●							
		DNMG150412-BM	15.5	12.7	4.76	5.16	1.2										●							
		DNMG150604-BM	15.5	12.7	6.35	5.16	0.4										●							
		DNMG150608-BM	15.5	12.7	6.35	5.16	0.8										●							
		DNMG150612-BM	15.5	12.7	6.35	5.16	1.2										●							
Обработка чугуна		DNMG150404	15.5	12.7	4.76	5.16	0.4						●											
		DNMG150408	15.5	12.7	4.76	5.16	0.8						●											
		DNMG150412	15.5	12.7	4.76	5.16	1.2						●											
		DNMG150604	15.5	12.7	6.35	5.16	0.4						●											
		DNMG150608	15.5	12.7	6.35	5.16	0.8						●											
		DNMG150612	15.5	12.7	6.35	5.16	1.2						●											

● Рекомендуемый сплав ⬡ Доступный сплав

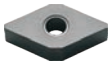
DN..

Двухсторонние негативные ромбические пластины 55°

⬢ — непрерывная безударная обработка
◧ — прерывистая обработка
⬡ — тяжелая прерывистая обработка



		CVD						PVD								Без покр.		Кермет	
		TR1105	TR1115	TR1125	TR1225	TR1135	TR5115	TRU135	TR8105	TR4115	TR4125	TR4225	TRU125	TRU225	TR010	TR020	TRT10	TRT115C
P	Сталь	⬢	⬢	◧ ⬡	◧ ⬡	⬡		⬢			⬢						⬢ ◧	⬢ ◧
M	Нержавеющая сталь							⬢			⬢ ◧							
K	Чугун						⬢ ◧											
N	Цветные металлы														⬢	⬢		
S	Жаропрочные сплавы								⬢	⬢								

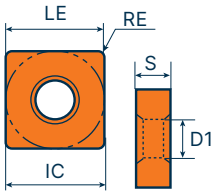
Обработка	Пластина	Обозначение	LE	IC	S	DI	RE
Обработка чугуна		DNMA150404	15.5	12.7	4.76	5.16	0.4
		DNMA150408	15.5	12.7	4.76	5.16	0.8
		DNMA150412	15.5	12.7	4.76	5.16	1.2
		DNMA150604	15.5	12.7	6.35	5.16	0.4
		DNMA150608	15.5	12.7	6.35	5.16	0.8
		DNMA150612	15.5	12.7	6.35	5.16	1.2
Получистовая		DNMG150404-SM	15.5	12.7	4.76	5.16	0.4
		DNMG150408-SM	15.5	12.7	4.76	5.16	0.8
		DNMG150412-SM	15.5	12.7	4.76	5.16	1.2
		DNMG150604-SM	15.5	12.7	6.35	5.16	0.4
		DNMG150608-SM	15.5	12.7	6.35	5.16	0.8
		DNMG150612-SM	15.5	12.7	6.35	5.16	1.2
Черновая		DNMG150608-GR	15.5	12.7	6.35	5.16	0.8
		DNMG150612-GR	15.5	12.7	6.35	5.16	1.2

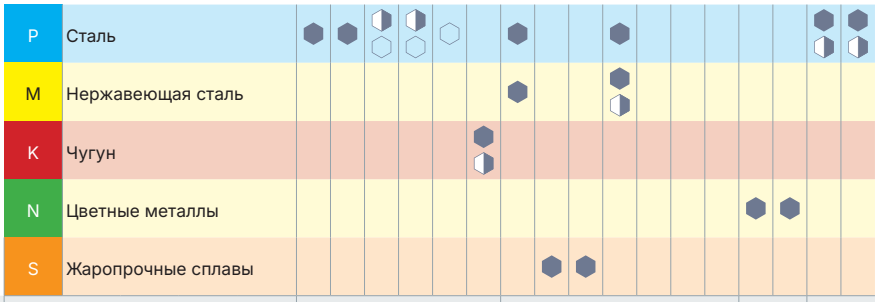
⬢ Рекомендуемый сплав ⬡ Доступный сплав

SN..

Двухсторонние негативные квадратные пластины 90°

— непрерывная безударная обработка
— прерывистая обработка
— тяжелая прерывистая обработка





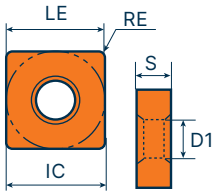
Обработка	Пластина	Обозначение	Размеры (мм)					CVD						PVD							Без покр.		Кермет	
			LE	IC	S	DI	RE	TR1105	TR1115	TR1125	TR1225	TR1135	TR5115	TRU135	TR8105	TR4115	TR4125	TR4225	TRU125	TRU225	TR010	TR020	TRT10	TRT115C
Чистовая		SNMG120404-GF	12.7	12.7	4.76	5.16	0.4	⬡	●		●													
		SNMG120408-GF	12.7	12.7	4.76	5.16	0.8	⬡	●		●													
Чистовая		SNMG120404-BF	12.7	12.7	4.76	5.16	0.4										●							
		SNMG120408-BF	12.7	12.7	4.76	5.16	0.8										●							
Получистовая		SNMG120412-GQ	12.7	12.7	4.76	5.16	1.2	⬡	●		●													
Получистовая		SNMG120404-GM	12.7	12.7	4.76	5.16	0.4	⬡	●		●													
		SNMG120408-GM	12.7	12.7	4.76	5.16	0.8	⬡	●		●													
		SNMG120412-GM	12.7	12.7	4.76	5.16	1.2	⬡	●		●													

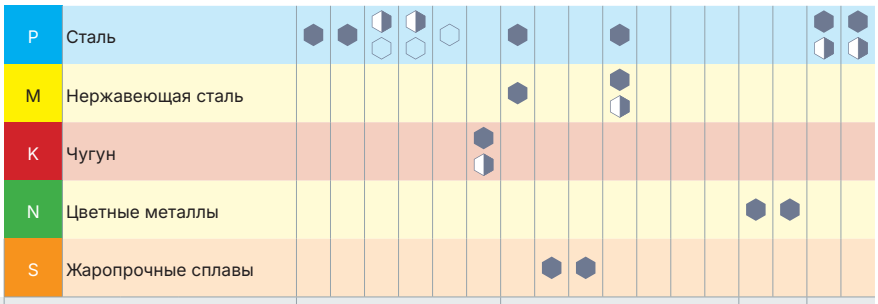
● Рекомендуемый сплав ⬡ Доступный сплав

SN..

Двухсторонние негативные квадратные пластины 90°

⬢ — непрерывная безударная обработка
◨ — прерывистая обработка
⬡ — тяжелая прерывистая обработка





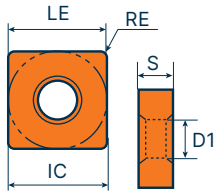
Обработка	Пластина	Обозначение	Размеры (мм)					CVD						PVD							Без покр.		Кермет	
			LE	IC	S	DI	RE	TR1105	TR1115	TR1125	TR1225	TR1135	TR5115	TRU135	TR8105	TR4115	TR4125	TR4225	TRU125	TRU225	TR010	TR020	TRT10	TRT115C
Обработка чугуна		SNMG120404	12.7	12.7	4.76	5.16	0.4						⬢											
		SNMG120408	12.7	12.7	4.76	5.16	0.8						⬢											
		SNMG120412	12.7	12.7	4.76	5.16	1.2						⬢											
		SNMG150608	15.875	15.875	6.35	6.35	0.8						⬢											
		SNMG150612	15.875	15.875	6.35	6.35	1.2						⬢											
		SNMG150616	15.875	15.875	6.35	6.35	1.6						⬢											
		SNMG190612	19.05	19.05	6.35	7.94	1.2						⬢											
		SNMG190616	19.05	19.05	6.35	7.94	1.6						⬢											
Обработка чугуна		SNMA120404	12.7	12.7	4.76	5.16	0.4						⬢											
		SNMA120408	12.7	12.7	4.76	5.16	0.8						⬢											
		SNMA120412	12.7	12.7	4.76	5.16	1.2						⬢											
		SNMA150608	15.875	15.875	6.35	6.35	0.8						⬢											
		SNMA150612	15.875	15.875	6.35	6.35	1.2						⬢											
		SNMA150616	15.875	15.875	6.35	6.35	1.6						⬢											
		SNMA190612	19.05	19.05	6.35	7.94	1.2						⬢											
		SNMA190616	19.05	19.05	6.35	7.94	1.6						⬢											
Черновая		SNMG120408-GR	12.7	12.7	4.76	5.16	0.8				⬢													
		SNMG120412-GR	12.7	12.7	4.76	5.16	1.2		⬢		⬢													
		SNMG190608-GR	19.05	19.05	6.35	7.94	0.8		⬢		⬢													
		SNMG190612-GR	19.05	19.05	6.35	7.94	1.2		⬢		⬢													
		SNMG190616-GR	19.05	19.05	6.35	7.94	1.6		⬢		⬢													

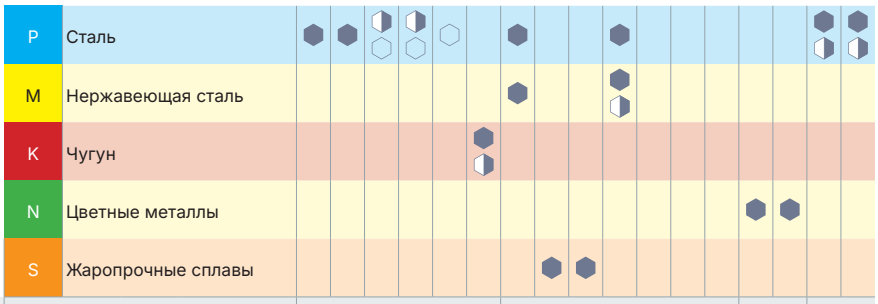
⬢ Рекомендуемый сплав ⬡ Доступный сплав

SN..

Двухсторонние негативные квадратные пластины 90°

● — непрерывная безударная обработка
◑ — прерывистая обработка
⬡ — тяжелая прерывистая обработка



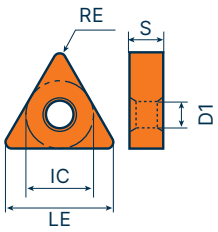


Обработка	Пластина	Обозначение	Размеры (мм)					CVD						PVD								Без покр.		Кермет	
			LE	IC	S	DI	RE	TR1105	TR1115	TR1125	TR1225	TR1135	TR5115	TRU135	TR8105	TR4115	TR4125	TR4225	TRU125	TRU225	TR010	TR020	TRT10	TRT115C
Черновая		SNMG120408-BR	12.7	12.7	4.76	5.16	0.8											●						
		SNMG120412-BR	12.7	12.7	4.76	5.16	1.2											●						
		SNMG150612-BR	15.875	15.875	6.35	6.35	1.2											●						
		SNMG190616-BR	19.05	19.05	6.35	7.94	1.6											●						
Тяжелая		SNMM190608-GZ	19.05	19.05	6.35	7.94	0.8		●		●													
		SNMM190612-GZ	19.05	19.05	6.35	7.94	1.2		●		●													
		SNMM190616-GZ	19.05	19.05	6.35	7.94	1.6		●		●													
		SNMM190624-GZ	19.05	19.05	6.35	7.94	2.4		●		●													
		SNMM250924-GZ	25.4	25.4	9.525	9.12	2.4		●		●													
		SNMM250932-GZ	25.4	25.4	9.525	9.12	3.2		●		●													
Тяжелая		SNMM190608-GX	19.05	19.05	6.35	7.94	0.8		●		●													
		SNMM190612-GX	19.05	19.05	6.35	7.94	1.2		●		●													
		SNMM190616-GX	19.05	19.05	6.35	7.94	1.6		●		●													
		SNMM190624-GX	19.05	19.05	6.35	7.94	2.4		●		●													
		SNMM250716-GX	25.4	25.4	7.94	9.12	1.6		●		●													
		SNMM250724-GX	25.4	25.4	7.94	9.12	2.4		●		●													
		SNMM250732-GX	25.4	25.4	7.94	9.12	3.2		●		●													
		SNMM250916-GX	25.4	25.4	9.525	9.12	1.6		●		●													
		SNMM250924-GX	25.4	25.4	9.525	9.12	2.4		●		●													
		SNMM250932-GX	25.4	25.4	9.525	9.12	3.2		●		●													

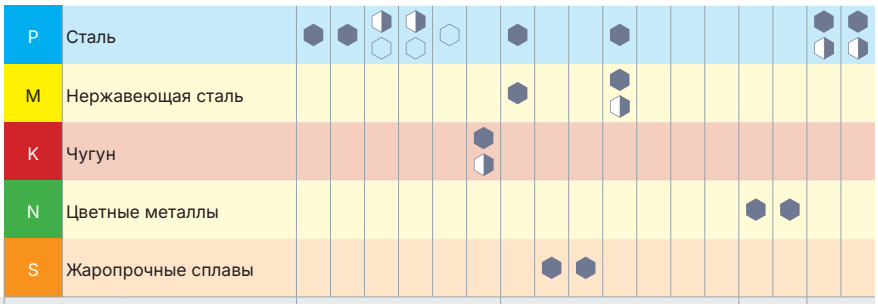
● Рекомендуемый сплав ⬡ Доступный сплав

TN..

Двухсторонние негативные трехгранные пластины 60°



⬢ — непрерывная безударная обработка
◨ — прерывистая обработка
⬡ — тяжелая прерывистая обработка



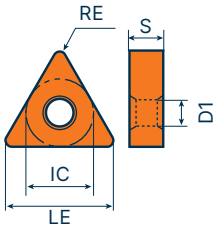
Обработка	Пластина	Обозначение	Размеры (мм)					CVD						PVD							Без покр.		Кермет	
			LE	IC	S	DI	RE	TR1105	TR1115	TR1125	TR1225	TR1135	TR5115	TRU135	TR8105	TR4115	TR4125	TR4225	TRU125	TRU225	TR010	TR020	TRT10	TRT115C
Чистовая		TNMG160404-GC	16.5	9.525	4.76	3.81	0.4	⬡	⬢		⬢													
		TNMG160408-GC	16.5	9.525	4.76	3.81	0.8	⬡	⬢		⬢													
Чистовая		TNMG160404-GF	16.5	9.525	4.76	3.81	0.4	⬡	⬢		⬢													
		TNMG160408-GF	16.5	9.525	4.76	3.81	0.8	⬡	⬢		⬢													
Получистовая		TNMG160404-BF	16.5	9.525	4.76	3.81	0.4										⬢							
		TNMG160408-BF	16.5	9.525	4.76	3.81	0.8										⬢							
Получистовая		TNMG160404-GQ	16.5	9.525	4.76	3.81	0.4	⬡	⬢		⬢													
		TNMG160408-GQ	16.5	9.525	4.76	3.81	0.8	⬡	⬢		⬢													
		TNMG160412-GQ	16.5	9.525	4.76	3.81	1.2	⬡	⬢		⬢													
Получистовая		TNMG160404-GM	16.5	9.525	4.76	3.81	0.4	⬡	⬢		⬢													
		TNMG160408-GM	16.5	9.525	4.76	3.81	0.8	⬡	⬢		⬢													
		TNMG160412-GM	16.5	9.525	4.76	3.81	1.2	⬡	⬢		⬢													
		TNMG220412-GM	22	12.7	4.76	5.16	1.2	⬡	⬢		⬢													

⬢ Рекомендуемый сплав ⬡ Доступный сплав

TN..

Двухсторонние негативные трехгранные пластины 60°

⬢ — непрерывная безударная обработка
◨ — прерывистая обработка
⬡ — тяжелая прерывистая обработка



		CVD						PVD							Без покр.		Кермет	
		TR1105	TR1115	TR1125	TR1225	TR1135	TR5115	TRU135	TR8105	TR4115	TR4125	TR4225	TRU125	TRU225	TR010	TR020	TRT10	TRT115C
P	Сталь	⬢	⬢	◨⬡	◨⬡	⬡		⬢			⬢						⬢◨	⬢◨
M	Нержавеющая сталь							⬢			⬢◨							
K	Чугун						⬢◨											
N	Цветные металлы														⬢	⬢		
S	Жаропрочные сплавы								⬢	⬢								

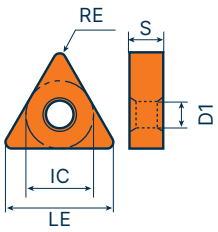
Обработка	Пластина	Обозначение	LE	IC	S	DI	RE
Получистовая		TNMG160404-BM	16.5	9.525	4.76	3.81	0.4
		TNMG160408-BM	16.5	9.525	4.76	3.81	0.8
		TNMG160412-BM	16.5	9.525	4.76	3.81	1.2
Обработка чугуна		TNMG160404	16.5	9.525	4.76	3.81	0.4
		TNMG160408	16.5	9.525	4.76	3.81	0.8
		TNMG220408	22	12.7	4.76	5.16	0.8
		TNMG220412	22	12.7	4.76	5.16	1.2
		TNMG220416	22	12.7	4.76	5.16	1.6
Черновая		TNMA160404	16.5	9.525	4.76	3.81	0.4
		TNMA160412	16.5	9.525	4.76	3.81	1.2
		TNMA220408	22	12.7	4.76	5.16	0.8
		TNMA220412	22	12.7	4.76	5.16	1.2
		TNMA220416	22	12.7	4.76	5.16	1.6

⬢ Рекомендуемый сплав ⬡ Доступный сплав

TN..

Двухсторонние негативные трехгранные пластины 60°

⬢ — непрерывная безударная обработка
◨ — прерывистая обработка
⬡ — тяжелая прерывистая обработка



		CVD						PVD							Без покр.		Кермет	
	Сталь	⬢	⬢	◨⬡	◨⬡	⬡		⬢			⬢					⬢	⬢	◨
	Нержавеющая сталь							⬢			⬢	◨						
	Чугун						⬢ ◨											
	Цветные металлы														⬢	⬢		
	Жаропрочные сплавы								⬢	⬢								

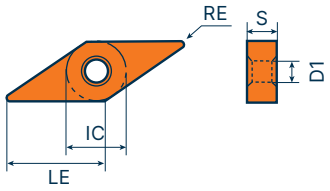
Обработка	Пластина	Обозначение	LE	IC	S	DI	RE	TR1105	TR1115	TR1125	TR1225	TR1135	TR5115	TRU135	TR8105	TR4115	TR4125	TR4225	TRU125	TRU225	TR010	TR020	TRT10	TRT115C
Черновая		TNMG160408-GR	16.5	9.525	4.76	3.81	0.8				⬢													
		TNMG160412-GR	16.5	9.525	4.76	3.81	1.2				⬢													
Черновая		TNMG160408-BR	16.5	9.525	4.76	3.81	0.8										⬢							
		TNMG160412-BR	16.5	9.525	4.76	3.81	1.2										⬢							

⬢ Рекомендуемый сплав ⬡ Доступный сплав

VN..

Двухсторонние негативные ромбические пластины 35°

⬢ — непрерывная безударная обработка
◨ — прерывистая обработка
⬡ — тяжелая прерывистая обработка



		CVD						PVD							Без покр.		Кермет	
		TR1105	TR1115	TR1125	TR1225	TR1135	TR5115	TRU135	TR8105	TR4115	TR4125	TR4225	TRU125	TRU225	TR010	TR020	TRT10	TRT115C
P	Сталь	⬢	⬢	◨⬡	◨⬡	⬡		⬢			⬢						⬢◨	⬢◨
M	Нержавеющая сталь							⬢			⬢◨							
K	Чугун						⬢◨											
N	Цветные металлы														⬢	⬢		
S	Жаропрочные сплавы								⬢	⬢								

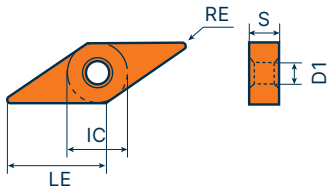
Обработка	Пластина	Обозначение	Размеры (мм) LE	IC	S	DI	RE	CVD TR1105	TR1115	TR1125	TR1225	TR1135	TR5115	PVD TRU135	TR8105	TR4115	TR4125	TR4225	TRU125	TRU225	Без покр. TR010	TR020	Кермет TRT10	TRT115C
Чистовая		VNMG160404-GC	16.6	9.525	4.76	3.81	0.4	⬡	⬢		⬢													
		VNMG160408-GC	16.6	9.525	4.76	3.81	0.8	⬡	⬢		⬢													
Чистовая		VNMG160404-GF	16.6	9.525	4.76	3.81	0.4	⬡	⬢		⬢													
		VNMG160408-GF	16.6	9.525	4.76	3.81	0.8	⬡	⬢		⬢													
Получистовая		VNMG160404-GQ	16.6	9.525	4.76	3.81	0.4	⬡	⬢		⬢													
		VNMG160408-GQ	16.6	9.525	4.76	3.81	0.8	⬡	⬢		⬢													
		VNMG160412-GQ	16.6	9.525	4.76	3.81	1.2	⬡	⬢		⬢													
Получистовая		VNMG160404-GM	16.6	9.525	4.76	3.81	0.4	⬡	⬢		⬢													
		VNMG160408-GM	16.6	9.525	4.76	3.81	0.8	⬡	⬢		⬢													
		VNMG160412-GM	16.6	9.525	4.76	3.81	1.2	⬡	⬢		⬢													

⬢ Рекомендуемый сплав ⬡ Доступный сплав

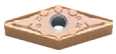
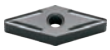
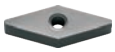
VN..

Двухсторонние негативные ромбические пластины 35°

— непрерывная безударная обработка
— прерывистая обработка
— тяжелая прерывистая обработка



P	Сталь	●	●	◑ ○	◑ ○	○		●			●									● ◑	● ◑
M	Нержавеющая сталь							●			● ◑										
K	Чугун						● ◑														
N	Цветные металлы																	●	●		
S	Жаропрочные сплавы								●	●											

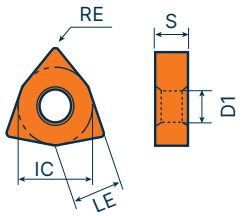
Обработка	Пластина	Обозначение	Размеры (мм)					CVD						PVD								Без покр.		Кермет	
			LE	IC	S	DI	RE	TR1105	TR1115	TR1125	TR1225	TR1135	TR5115	TRU135	TR8105	TR4115	TR4125	TR4225	TRU125	TRU225	TR010	TR020	TRT10	TRT115C
Получистовая		VNMG160404-BM	16.6	9.525	4.76	3.81	0.4											●					
		VNMG160408-BM	16.6	9.525	4.76	3.81	0.8											●					
		VNMG160412-BM	16.6	9.525	4.76	3.81	1.2											●					
Обработка чугуна		VNMG160404	16.6	9.525	4.76	3.81	0.4						●										
		VNMG160408	16.6	9.525	4.76	3.81	0.8						●										
		VNMA160404	16.6	9.525	4.76	3.81	0.4						●										
		VNMA160408	16.6	9.525	4.76	3.81	0.8						●										
Получистовая		VNMG160404-SM	16.6	9.525	4.76	3.81	0.4								○	●							
		VNMG160408-SM	16.6	9.525	4.76	3.81	0.8								○	●							

● Рекомендуемый сплав ○ Доступный сплав

WN..

Двухсторонние негативные тригональные пластины 80°

⬢ — непрерывная безударная обработка
◪ — прерывистая обработка
⬡ — тяжелая прерывистая обработка



		TR1105	TR1115	TR1125	TR1225	TR1135	TR5115	TRU135	TR8105	TR4115	TR4125	TR4225	TRU125	TRU225	TR010	TR020	TRT10	TRT115C
P	Сталь	⬢	⬢	◪ ⬡	◪ ⬡	⬡		⬢			⬢						⬢ ◪	⬢ ◪
M	Нержавеющая сталь							⬢			⬢ ◪							
K	Чугун						⬢ ◪											
N	Цветные металлы														⬢	⬢		
S	Жаропрочные сплавы								⬢	⬢								

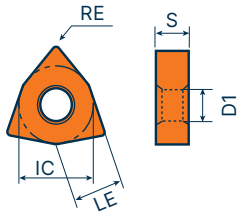
Обработка	Пластина	Обозначение	Размеры (мм) LE	IC	S	DI	RE	CVD						PVD							Без покр.		Кермет	
Чистовая		WNMG080404-GC	8.7	12.7	4.76	5.16	0.4	⬡	⬢		⬢												
		WNMG080408-GC	8.7	12.7	4.76	5.16	0.8	⬡	⬢		⬢												
Чистовая		WNMG080404-GF	8.7	12.7	4.76	5.16	0.4	⬡	⬢		⬢												
		WNMG080408-GF	8.7	12.7	4.76	5.16	0.8	⬡	⬢		⬢												
Чистовая		WNMG080402-BF	8.7	12.7	4.76	5.16	0.2									⬢							
		WNMG080404-BF	8.7	12.7	4.76	5.16	0.4									⬢							
		WNMG080408-BF	8.7	12.7	4.76	5.16	0.8									⬢							
Получистовая		WNMG080404-GQ	8.7	12.7	4.76	5.16	0.4	⬡	⬢		⬢												
		WNMG080408-GQ	8.7	12.7	4.76	5.16	0.8	⬡	⬢		⬢												
		WNMG080412-GQ	8.7	12.7	4.76	5.16	1.2	⬡	⬢		⬢												
Получистовая		WNMG080404-GM	8.7	12.7	4.76	5.16	0.4	⬡	⬢		⬢												
		WNMG080408-GM	8.7	12.7	4.76	5.16	0.8	⬡	⬢		⬢												
		WNMG080412-GM	8.7	12.7	4.76	5.16	1.2	⬡	⬢		⬢												

⬢ Рекомендуемый сплав ⬡ Доступный сплав

WN..

Двухсторонние негативные тригональные пластины 80°

⬢ — непрерывная безударная обработка
◨ — прерывистая обработка
⬡ — тяжелая прерывистая обработка



		CVD						PVD							Без покр.		Кермет	
		TR1105	TR1115	TR1125	TR1225	TR1135	TR5115	TRU135	TR8105	TR4115	TR4125	TR4225	TRU125	TRU225	TR010	TR020	TRT10	TRT115C
P	Сталь	⬢	⬢	◨⬡	◨⬡	⬡		⬢			⬢						⬢◨	⬢◨
M	Нержавеющая сталь							⬢			⬢◨							
K	Чугун						⬢◨											
N	Цветные металлы														⬢	⬢		
S	Жаропрочные сплавы								⬢	⬢								

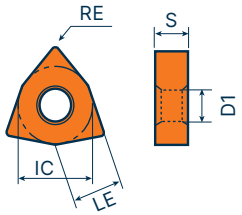
Обработка	Пластина	Обозначение	LE	IC	S	DI	RE
Получистовая		WNMG06T312-BM	6.6	9.525	3.97	3.81	1.2
		WNMG060412-BM	6.6	9.525	4.76	3.81	1.2
		WNMG080404-BM	8.7	12.7	4.76	5.16	0.4
		WNMG080408-BM	8.7	12.7	4.76	5.16	0.8
Обработка чугуна		WNMG080404	8.7	12.7	4.76	5.16	0.4
		WNMG080408	8.7	12.7	4.76	5.16	0.8
		WNMG080412	8.7	12.7	4.76	5.16	1.2
		WNMA060404	6.6	9.525	4.76	3.81	0.4
		WNMA060408	6.6	9.525	4.76	3.81	0.8
		WNMA080404	8.7	12.7	4.76	5.16	0.4
		WNMA080408	8.7	12.7	4.76	5.16	0.8
		WNMA080412	8.7	12.7	4.76	5.16	1.2
		WNMA080416	8.7	12.7	4.76	5.16	1.6

⬢ Рекомендуемый сплав ⬡ Доступный сплав

WN..

Двухсторонние негативные тригональные пластины 80°

⬢ — непрерывная безударная обработка
◨ — прерывистая обработка
⬡ — тяжелая прерывистая обработка



		CVD						PVD							Без покр.		Кермет	
		TR1105	TR1115	TR1125	TR1225	TR1135	TR5115	TRU135	TR8105	TR4115	TR4125	TR4225	TRU125	TRU225	TR010	TR020	TRT10	TRT115C
P	Сталь	⬢	⬢	◨⬡	◨⬡	⬡		⬢			⬢						⬢◨	⬢◨
M	Нержавеющая сталь							⬢			⬢◨							
K	Чугун						⬢◨											
N	Цветные металлы														⬢	⬢		
S	Жаропрочные сплавы								⬢	⬢								

Обработка	Пластина	Обозначение	Размеры (мм) LE	IC	S	DI	RE
Получистовая		WNMG080404-SM	8.7	12.7	4.76	5.16	0.4
		WNMG080408-SM	8.7	12.7	4.76	5.16	0.8
		WNMG080412-SM	8.7	12.7	4.76	5.16	1.2
Черновая		WNMG080408-GR	8.7	12.7	4.76	5.16	0.8
		WNMG080412-GR	8.7	12.7	4.76	5.16	1.2
Черновая		WNMG080408-BR	8.7	12.7	4.76	5.16	0.8
		WNMG080412-BR	8.7	12.7	4.76	5.16	1.2

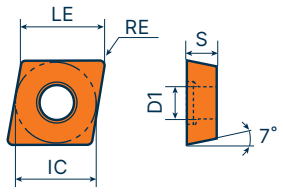
⬢ Рекомендуемый сплав ⬡ Доступный сплав

Позитивные пластины

CC..

Односторонние позитивные ромбические пластины 80°

⬢ — непрерывная безударная обработка
◨ — прерывистая обработка
⬡ — тяжелая прерывистая обработка



		TR1105	TR1115	TR1125	TR1225	TR1135	TR5115	TRU135	TR8105	TR4115	TR4125	TR4225	TRU125	TRU225	TR010	TR020	TRT10	TRT115C
P	Сталь	⬢	⬢	◨⬡	◨⬡	⬡		⬢			⬢						◨⬢	◨⬢
M	Нержавеющая сталь							⬢			⬢◨							
K	Чугун						⬢◨											
N	Цветные металлы														⬢	⬢		
S	Жаропрочные сплавы								⬢	⬢								

Обработка	Пластина	Обозначение	LE	IC	S	DI	RE
Чистовая		CCGT060202-AK	6.4	6.35	2.38	2.8	0.2
		CCGT060204-AK	6.4	6.35	2.38	2.8	0.4
		CCGT09T302-AK	9.7	9.525	3.97	4.4	0.2
		CCGT09T304-AK	9.7	9.525	3.97	4.4	0.4
		CCGT09T308-AK	9.7	9.525	3.97	4.4	0.8
		CCGT120404-AK	12.9	12.7	4.76	5.56	0.4
		CCGT120408-AK	12.9	12.7	4.76	5.56	0.8
Чистовая		CCMT060204-TF	6.4	6.35	2.38	2.8	0.4
		CCMT060208-TF	6.4	6.35	2.38	2.8	0.8
		CCMT09T304-TF	9.7	9.525	3.97	4.4	0.4
		CCMT09T308-TF	9.7	9.525	3.97	4.4	0.8
Получистовая		CCMT060204-TM	6.4	6.35	2.38	2.8	0.4
		CCMT060208-TM	6.4	6.35	2.38	2.8	0.8
		CCMT09T304-TM	9.7	9.525	3.97	4.4	0.4
		CCMT09T308-TM	9.7	9.525	3.97	4.4	0.8
		CCMT120404-TM	12.9	12.7	4.76	5.56	0.4
		CCMT120408-TM	12.9	12.7	4.76	5.56	0.8
		CCMT120412-TM	12.9	12.7	4.76	5.56	1.2

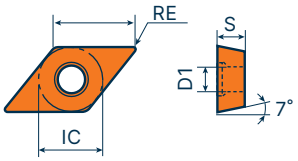
		TR1105	TR1115	TR1125	TR1225	TR1135	TR5115	TRU135	TR8105	TR4115	TR4125	TR4225	TRU125	TRU225	TR010	TR020	TRT10	TRT115C
	CCGT060202-AK														⬢			
	CCGT060204-AK														⬢			
	CCGT09T302-AK														⬢			
	CCGT09T304-AK														⬢			
	CCGT09T308-AK														⬢			
	CCGT120404-AK														⬢			
	CCGT120408-AK														⬢			
	CCMT060204-TF		⬢		⬢							⬢						
	CCMT060208-TF		⬢		⬢							⬢						
	CCMT09T304-TF		⬢		⬢							⬢						
	CCMT09T308-TF		⬢		⬢							⬢						
	CCMT060204-TM		⬢		⬢						⬡	⬢						
	CCMT060208-TM		⬢		⬢						⬡	⬢						
	CCMT09T304-TM		⬢		⬢						⬡	⬢						
	CCMT09T308-TM		⬢		⬢						⬡	⬢						
	CCMT120404-TM		⬢		⬢						⬡	⬢						
	CCMT120408-TM		⬢		⬢						⬡	⬢						
	CCMT120412-TM		⬢		⬢						⬡	⬢						

⬢ Рекомендуемый сплав ⬡ Доступный сплав

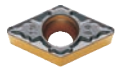
DC..

Односторонние позитивные ромбические пластины 55°

● — непрерывная безударная обработка
◑ — прерывистая обработка
⬡ — тяжелая прерывистая обработка



P	Сталь	●	●	◑ ⬡	◑ ⬡	⬡		●			●									● ◑	● ◑
M	Нержавеющая сталь							●			● ◑										
K	Чугун						● ◑														
N	Цветные металлы																	●	●		
S	Жаропрочные сплавы								●	●											

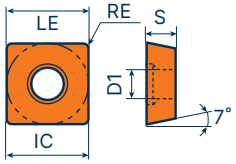
Обработка	Пластина	Обозначение	Размеры (мм)					CVD						PVD							Без покр.		Кермет	
			LE	IC	S	DI	RE	TR1105	TR1115	TR1125	TR1225	TR1135	TR5115	TRU135	TR8105	TR4115	TR4125	TR4225	TRU125	TRU225	TR010	TR020	TRT10	TRT115C
Получистовая		DCGT070202-AK	7.8	6.35	2.38	2.8	0.2														●			
		DCGT070204-AK	7.8	6.35	2.38	2.8	0.4														●			
		DCGT11T302-AK	11.6	9.525	3.97	4.4	0.2														●			
		DCGT11T304-AK	11.6	9.525	3.97	4.4	0.4														●			
		DCGT11T308-AK	11.6	9.525	3.97	4.4	0.8														●			
Получистовая		DCMT11T304-TF	11.6	9.525	3.97	4.4	0.4		●		●							●						
		DCMT11T308-TF	11.6	9.525	3.97	4.4	0.8		●		●							●						
Получистовая		DCMT070204-TM	7.8	6.35	2.38	2.8	0.4		●		●						⬡	●						
		DCMT070208-TM	7.8	6.35	2.38	2.8	0.8		●		●						⬡	●						
		DCMT11T304-TM	11.6	9.525	3.97	4.4	0.4		●		●						⬡	●						
		DCMT11T308-TM	11.6	9.525	3.97	4.4	0.8		●		●						⬡	●						
		DCMT11T312-TM	11.6	9.525	3.97	4.4	1.2		●		●						⬡	●						

● Рекомендуемый сплав ⬡ Доступный сплав

SC..

Односторонние позитивные квадратные пластины 90°

— непрерывная безударная обработка
— прерывистая обработка
— тяжелая прерывистая обработка



		TR1105	TR1115	TR1125	TR1225	TR1135	TR5115	TRU135	TR8105	TR4115	TR4125	TR4225	TRU125	TRU225	TR010	TR020	TRT10	TRT115C
P	Сталь	●	●	◐ ⬡	◐ ⬡	⬡		●			●						● ◐	● ◐
M	Нержавеющая сталь							●			● ◐							
K	Чугун						● ◐											
N	Цветные металлы														●	●		
S	Жаропрочные сплавы								●	●								

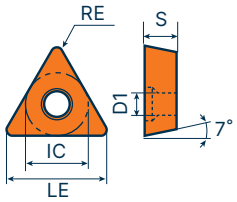
Обработка	Пластина	Обозначение	LE	IC	S	DI	RE
Чистовая		SCMT120408-TF	12.7	12.7	4.76	5.56	0.8
Получистовая		SCMT09T304-TM	9.525	9.525	3.97	4.4	0.4
		SCMT09T308-TM	9.525	9.525	3.97	4.4	0.8
		SCMT120404-TM	12.7	12.7	4.76	5.56	0.4
		SCMT120408-TM	12.7	12.7	4.76	5.56	0.8
		SCMT120412-TM	12.7	12.7	4.76	5.56	1.2

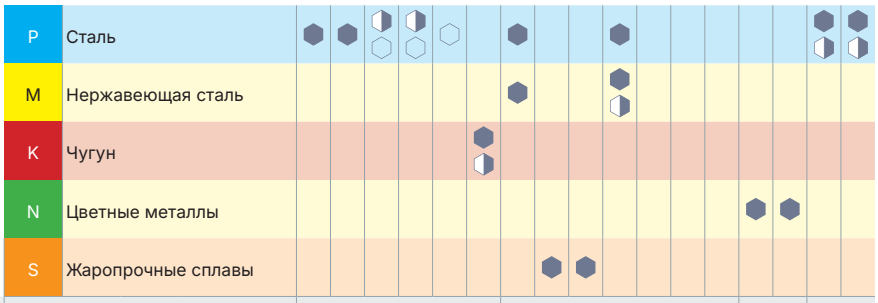
● Рекомендуемый сплав ⬡ Доступный сплав

TC..

Односторонние позитивные трехгранные пластины 60°

— непрерывная безударная обработка
— прерывистая обработка
— тяжелая прерывистая обработка





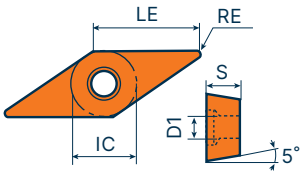
Обработка	Пластина	Обозначение	Размеры (мм)					CVD						PVD								Без покр.		Кермет	
			LE	IC	S	DI	RE	TR1105	TR1115	TR1125	TR1225	TR1135	TR5115	TRU135	TR8105	TR4115	TR4125	TR4225	TRU125	TRU225	TR010	TR020	TRT10	TRT115C
Чистовая		TCGT090204-AK	9.7	5.56	2.38	2.8	0.4														●			
		TCGT110204-AK	11.0	6.35	2.38	2.8	0.4														●			
		TCGT16T304-AK	16.5	9.525	3.97	4.4	0.4														●			
Чистовая		TCMT110204-TF	11.0	6.35	2.38	2.8	0.4		●		●							●						
Получистовая		TCMT110204-TM	11.0	6.35	2.38	2.8	0.4		●		●						○	●						
		TCMT110208-TM	11.0	6.35	2.38	2.8	0.8		●		●						○	●						
		TCMT16T304-TM	16.5	9.525	3.97	4.4	0.4		●		●						○	●						
		TCMT16T308-TM	16.5	9.525	3.97	4.4	0.8		●		●						○	●						
		TCMT16T312-TM	16.5	9.525	3.97	4.4	1.2		●		●						○	●						

● Рекомендуемый сплав ○ Доступный сплав

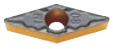
VB..

Односторонние позитивные ромбические пластины 35°

⬢ — непрерывная безударная обработка
◨ — прерывистая обработка
⬡ — тяжелая прерывистая обработка



		CVD						PVD							Без покр.		Кермет	
		TR1105	TR1115	TR1125	TR1225	TR1135	TR5115	TRU135	TR8105	TR4115	TR4125	TR4225	TRU125	TRU225	TR010	TR020	TRT10	TRT115C
P	Сталь	⬢	⬢	◨⬡	◨⬡	⬡		⬢			⬢						◨	⬢
M	Нержавеющая сталь							⬢			⬢◨							
K	Чугун						⬢◨											
N	Цветные металлы														⬢	⬢		
S	Жаропрочные сплавы								⬢	⬢								

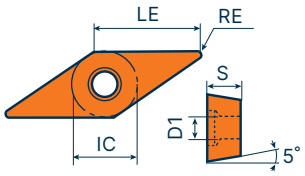
Обработка	Пластина	Обозначение	Размеры (мм) LE	IC	S	DI	RE
Чистовая		VBGT160402-AK	16.5	9.525	4.76	4.4	0.2
		VBGT160404-AK	16.5	9.525	4.76	4.4	0.4
		VBGT160408-AK	16.5	9.525	4.76	4.4	0.8
Чистовая		VBMT160404-TF	16.5	9.525	4.76	4.4	0.4
		VBMT160408-TF	16.5	9.525	4.76	4.4	0.8
Получистовая		VBMT110304-TM	11.0	6.35	3.18	2.8	0.4
		VBMT110308-TM	11.0	6.35	3.18	2.8	0.8
		VBMT160404-TM	16.5	9.525	4.76	4.4	0.4
		VBMT160408-TM	16.5	9.525	4.76	4.4	0.8
		VBMT160412-TM	16.5	9.525	4.76	4.4	1.2

⬢ Рекомендуемый сплав ⬡ Доступный сплав

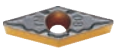
VC..

Односторонние позитивные ромбические пластины 35°

⬢ — непрерывная безударная обработка
◨ — прерывистая обработка
⬡ — тяжелая прерывистая обработка



		TR1105	TR1115	TR1125	TR1225	TR1135	TR5115	TRU135	TR8105	TR4115	TR4125	TR4225	TRU125	TRU225	TR010	TR020	TRT10	TRT115C
P	Сталь	⬢	⬢	◨⬡	◨⬡	⬡		⬢			⬢						⬢◨	⬢◨
M	Нержавеющая сталь							⬢			⬢◨							
K	Чугун						⬢◨											
N	Цветные металлы														⬢	⬢		
S	Жаропрочные сплавы								⬢	⬢								

Обработка	Пластина	Обозначение	LE	IC	S	DI	RE
Получистовая		VCGT110302-AK	11.0	6.35	3.18	2.8	0.2
		VCGT110304-AK	11.0	6.35	3.18	2.8	0.4
		VCGT160402-AK	16.5	9.525	4.76	4.4	0.2
		VCGT160404-AK	16.5	9.525	4.76	4.4	0.4
		VCGT160408-AK	16.5	9.525	4.76	4.4	0.8
Получистовая		VCMT110304-TM	11.0	6.35	3.18	2.8	0.4
		VCMT110308-TM	11.0	6.35	3.18	2.8	0.8
		VCMT160404-TM	16.5	9.525	4.76	4.4	0.4
		VCMT160408-TM	16.5	9.525	4.76	4.4	0.8
		VCMT160412-TM	16.5	9.525	4.76	4.4	1.2

⬢ Рекомендуемый сплав ⬡ Доступный сплав

Рекомендуемые режимы резания для точения

Обрабатываемый материал						Сплав														
ISO	Классификация материала			Твердость по Бринеллю (НВ)	Предел прочности (Н/мм2)	TR1105			TR1115			TR1125			TR1225			TR1135		
						Подача (мм/об)														
						0.1	0.4	0.6	0.1	0.4	0.6	0.1	0.4	0.6	0.1	0.4	0.6	0.1	0.4	0.6
						Скорость резания (м/мин)														
P	Нелегированная сталь	C≤0.25%	Отожженная	125	428	420	360	270	400	320	240	380	260	210	400	310	230	250	170	40
		0.25<C≤0.55%	Отожженная	190	639	370	270	210	350	260	200	280	200	150	320	240	190	200	135	10
		0.25<C≤0.55%	Закаленная и отпущенненная	210	708	280	220	70	270	210	160	200	60	135	250	200	160	50	125	90
		C>0.55%	Отожженная	190	639	270	220	160	270	210	150	240	160	125	270	200	150	70	10	90
		C>0.55%	Закаленная и отпущенненная	300	1013	210	180	150	210	170	150	160	120	110	210	160	150	25	75	65
		Автоматная сталь	Отожженная	220	745	400	310	250	380	280	210	360	220	75	360	270	210	220	45	15
	Низколегированная сталь	Отожженная		175	591	350	260	220	320	220	80	240	75	35	290	210	80	200	65	50
		Закаленная и отпущенненная		300	1013	220	70	50	110	60	40	40	0	85	90	60	40	35	90	70
		Закаленная и отпущенненная		380	1282	60	20	0	200	50	20	0	70	55	180	50	20	90	65	45
		Закаленная и отпущенненная		430	430	90	70		20	0										
	Высоколегированная сталь и инструментальная сталь	Отожженная		200	675	330	230	50	300	220	50	210	45	85	260	200	180	180	50	85
		Закаленная и отпущенненная		300	1013	230	140	10	220	120	10	30	85	65	200	80	160	10	85	65
		Закаленная и отпущенненная		400	1361	80	70		130	20										
M	Нержавеющая сталь	Ферритная/мартенситная, отожженная		200	675															
		Мартенситная, отпущенная		330	1114															
	Нержавеющая сталь	Аустенитная, закаленная		200	675															
		Аустенитная, дисперсионно закаленная (PH нержавеющая сталь)		300	1013															
		Аустенитная/ферритная, дуплексная		230	778															
K	Ковкий чугун	Ферритный		200	400															
		Перлитный		260	700															
	Серый чугун	С низкой прочностью на разрыв		180	200															
		С высокой прочностью на разрыв/ аустенитный		245	350															
	Ковкий чугун	Ферритный		155	400															
		Перлитный		265	700															
	Чугун с шаровидным графитом GGJ (CGI)			230	400															
N	Кованые алюминиевые сплавы	Несостаренные		30	—															
		Состаренные		100	340															
	Литые алюминиевые сплавы	≤ 12% кремния, несостаренные		75	260															
		≤ 12% кремния, состаренные		90	310															
		> 12% кремния, несостаренные		130	450															
	Магниевые сплавы			70	250															
	Медь и медные сплавы (бронза/ латунь)	Нелегированные, электролитическая медь		100	340															
		Латунь, бронза, красная латунь		90	310															
		Медные сплавы		110	380															
		Высокопрочные сплавы		300	1010															
S	Сплавы на железной основе	Fe-основа	Отожженные	200	680															
			Состаренные	280	940															
		Ni- или Co-основа	Отожженные	250	840															
			Состаренные	350	1180															
			Отожженные	320	1080															
	Сплавы на основе Co	Чистый титан		200	680															
		α- и β-структурированные сплавы		375	1260															
		β-структурированные сплавы		410	1400															
	Сплавы на основе Ni	1177		300	1010															
	Титановые сплавы	1262		300	1010															

⬢ Рекомендуемый сплав ⬡ Доступный сплав

	TR4125			TR4225			TR5115			TR8105			TR4115			TR010			TR020		
	Подача (мм/об)																				
	0.1	0.3	0.5	0.1	0.3	0.5	0.1	0.4	0.6	0.1	0.3	0.5	0.1	0.3	0.5	0.1	0.4	0.6	0.1	0.4	0.6
	Скорость резания (м/мин)																				
	120	80	50	180	120	80				240	190	50	240	190	50						
	140	100	70	160	100	70				150	85		150	85							
	160	120	100	180	160	120				240	190	50	240	190	50						
	120	100	70	140	120	80				150	85		150	85							
	140	110	80	160	120	90				170	145	100	170	145	100						
							300														
							270														
							450	170	190												
							245	90	125												
							260	145	145												
							190		125												
																750	600	300			
																800	450	300			
																500	300	200			
																600	400	270			
																400	300	250			
																280	200	130			
				90	60					100	75		90	65							
				70	50					90	65		80	55							
				70	50					90	65		80	55							
				60	40					75	50		70	45							
				50	30					65	35		60	30							
										210	190	150	200	180	140						
				70	45					100	60	50	90	55	45						
				40	35					65	40	35	55	35	30						
					60																

Рекомендуемые режимы резания для растачивания

ISO	Материал	Твердость	Тип обработки	Обработка	Рекомендованный сплав	Радиус (RE)	min - рекомендуемое значение - max		
							Скорость Vc (м/мин)	Глубиина резания ap (мм)	Подача fn (мм/об)
P	Низкоуглеродистая сталь, низкоуглеродистая легированная сталь	≤ 300HB	Прецизионная чистовая	Непрерывная Прерывистая	TR1115 TR1225	0.4	250-300-350 120-170-220	0.05-0.3-0.5 0.05-0.3-0.5	0.03-0.1-0.15 0.03-0.1-0.15
			Чистовая	Непрерывная Прерывистая	TR1115 TR1225	0.4 0.8	200-250-300 150-200-250	0.2-0.5-1.0 0.2-0.5-1.0	0.05-0.1-0.2 0.05-0.1-0.2
			Чистовая-получистовая	Непрерывная Прерывистая	TR1115 TR1225	0.4 0.8	150-200-250 100-150-200	0.5-1.0-2.0 0.5-1.0-1.5	0.1-0.15-0.25 0.1-0.15-0.2
			Получистовая	Непрерывная Прерывистая	TR1115 TR1225	0.4 0.8	100-150-200 80-120-150	1.0-1.5-2.5 1.0-1.5-2.0	0.1-0.15-0.3 0.1-0.15-0.2
	Углеродистая сталь, среднеуглеродистая легированная сталь	≤ 300HB	Прецизионная	Непрерывная Прерывистая	TR1115 TR1225	0.4 0.8	150-200-250 120-140-170	0.05-0.3-0.5 0.05-0.3-0.5	0.03-0.1-0.15 0.03-0.1-0.15
			Чистовая	Непрерывная Прерывистая	TR1115 TR1225	0.4 0.8	150-200-250 120-180-200	0.2-0.5-1.0 0.2-0.5-1.0	0.05-0.1-0.2 0.05-0.1-0.2
			Чистовая-получистовая	Непрерывная Прерывистая	TR1115 TR1225	0.4 0.8	120-180-220 100-150-200	0.5-1.0-2.0 0.5-1.0-1.5	0.1-0.15-0.25 0.1-0.15-0.2
			Получистовая	Непрерывная Прерывистая	TR1115 TR1225	0.4 0.8	100-150-200 80-120-150	1.0-1.5-2.5 1.0-1.5-2.0	0.1-0.15-0.3 0.1-0.15-0.2
	Высокоуглеродистая легированная сталь	≤ 280HB	Прецизионная	Непрерывная Прерывистая	TR1115 TR1225	0.4 0.8	120-150-180 110-130-160	0.05-0.3-0.5 0.05-0.3-0.5	0.03-0.1-0.15 0.03-0.1-0.15
			Чистовая	Непрерывная Прерывистая	TR1115 TR1225	0.4 0.8	120-150-180 100-120-150	0.2-0.5-1.0 0.2-0.5-1.0	0.05-0.1-0.2 0.05-0.1-0.2
			Чистовая-получистовая	Непрерывная Прерывистая	TR1115 TR1225	0.4 0.8	120-150-180 100-120-150	0.5-1.0-2.0 0.5-1.0-1.5	0.1-0.15-0.25 0.1-0.15-0.2
			Получистовая	Непрерывная Прерывистая	TR1115 TR1225	0.4 0.8	100-120-150 80-100-120	1.0-1.5-2.5 1.0-1.5-2.0	0.1-0.15-0.3 0.1-0.15-0.2
M	Нержавеющая сталь (аустенитная)	≤ 220HB	Чистовая	Непрерывная Прерывистая	TR4125 TR4225	0.4 0.8	100-120-150	0.2-0.5-0.8 0.2-0.5-0.8	0.05-0.08-0.1 0.05-0.08-0.1
			Получистовая	Непрерывная Прерывистая	TR4125 TR4225	0.4 0.8	100-120-150	0.5-1.0-1.5 0.5-1.0-1.5	0.05-0.1-0.2 0.05-0.1-0.2
	Нержавеющая сталь (упрочнение и закалка)	≤ 300HB	Чистовая	Непрерывная Прерывистая	TR4125 TR4225	0.4 0.8	60-80-100	0.2-0.7-1.0 0.2-0.7-1.0	0.05-0.1-0.15 0.05-0.1-0.15
			Получистовая	Непрерывная Прерывистая	TR4125 TR4225	0.4 0.8	60-80-100	0.5-1.0-1.5 0.5-1.0-1.5	0.05-0.1-0.2 0.05-0.1-0.2
K	Серый чугун	≤ 250HB	Высокоскоростная чистовая	Непрерывная Прерывистая	TR5115	0.4 0.8	400-500-600 200-250-350	0.05-0.2-0.5 0.2-0.5-1.0	0.05-0.1-0.15 0.05-0.1-0.15
			Чистовая (с высоким качеством поверхности)	Непрерывная Прерывистая	TR5115	0.4 0.8	200-250-300 120-180-230	0.2-0.5-1.0 0.2-0.5-1.0	0.05-0.1-0.2 0.05-0.1-0.2
			Чистовая	Непрерывная Прерывистая	TR5115	0.4 0.8	150-180-200 100-150-180	0.2-0.5-1.0 0.2-0.5-1.0	0.05-0.1-0.2 0.05-0.1-0.2
			Получистовая	Непрерывная Прерывистая	TR5115	0.4 0.8	100-150-200 80-120-150	0.5-1.0-2.0 0.5-1.0-2.0	0.1-0.15-0.2 0.05-0.1-0.15
	Ковкий чугун	≤ 270HB	Высокоскоростная чистовая	Непрерывная Прерывистая	TR5115	0.4 0.8	200-300-400 150-200-250	0.05-0.2-0.5 0.2-0.5-1.0	0.03-0.05-0.1 0.05-0.1-0.15
			Чистовая (с высоким качеством поверхности)	Непрерывная Прерывистая	TR5115	0.4 0.8	150-200-250 120-150-200	0.2-0.5-1.0 0.2-0.5-1.0	0.05-0.1-0.2 0.05-0.1-0.2
			Чистовая	Непрерывная Прерывистая	TR5115	0.4 0.8	120-150-180 100-120-150	0.2-0.5-1.0 0.2-0.5-1.0	0.05-0.1-0.2 0.05-0.1-0.2
			Получистовая	Непрерывная Прерывистая	TR5115	0.4 0.8	100-120-150 80-100-120	0.5-1.0-2.0 0.5-1.0-2.0	0.05-0.1-0.2 0.05-0.1-0.15
N	Цветные металлы, алюминий/ алюминиевые сплавы	≤ 100HB	Высокоскоростная чистовая (с высоким качеством поверхности)	Непрерывная	TR010 TR020	0.4 0.8	200-400-1000	0.05-0.1-0.3	0.05-0.1-0.15
			Чистовая	Непрерывная Прерывистая	TR010 TR020	0.4 0.8	100-200-400 100-200-400	0.05-0.5-1.0 0.05-0.5-1.0	0.03-0.1-0.2 0.03-0.1-0.2
S	Сплавы на основе титана	≤ 400HB	Прецизионная чистовая	Непрерывная Прерывистая	TR8105 TR4115	0.4 0.8	100-120-150 70-100-120	0.05-0.1-0.3 0.05-0.1-0.3	0.03-0.07-0.1 0.03-0.07-0.1
			Чистовая	Непрерывная Прерывистая	TR8105 TR4115	0.4 0.8	30-50-70 30-50-70	0.05-0.5-1.0 0.05-0.5-1.0	0.03-0.1-0.2 0.03-0.1-0.2
	Жаропрочные сплавы	≤ 350HB	Чистовая	Непрерывная Прерывистая	TR8105 TR4115	0.4 0.8	10-30-50 10-30-50	0.05-0.5-1.0 0.05-0.5-1.0	0.03-0.1-0.2 0.03-0.1-0.2
			Чистовая	Непрерывная Прерывистая	TR8105 TR4115	0.4 0.8	40-60-80 40-60-80	0.1-0.3-0.5 0.1-0.3-0.5	0.03-0.05-0.1 0.03-0.05-0.1
H	Закаленная сталь, материалы высокой твердости	40~50 HRC	Чистовая	Непрерывная Прерывистая	TR010	0.4 0.8	60-80-100 30-50-70	0.05-0.3-0.5 0.05-0.3-0.5	0.05-0.08-0.1 0.05-0.08-0.1
		45~68 HRC	Чистовая	Непрерывная Прерывистая	TR010	0.4 0.8	100-140-180 90-120-160	0.1-0.2-0.3 0.1-0.2-0.3	0.02-0.07-0.1 0.02-0.07-0.1
			Получистовая	Непрерывная	TR010	0.4 0.8	60-80-100	0.3-0.7-1.0	0.03-01-0.15

Рекомендуемые режимы резания для растачивания S-type

Материал заготовки		Твердость	Обработка	L/D≤3		L/D=4		L/D=5		L/D=6	
				Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)
P	Сталь 45 42CrMo	180-280 HB	Чистовая	0.05-0.1-0.15	<0.2	0.05-0.1-0.15	<0.2				
			Получистовая	0.15-0.25-0.35	<3.0	0.1-0.15-0.2	<1.5				
M	1Cr18Ni9Ti 0Cr18Ni9	≤ 220HB	Чистовая	0.05-0.1-0.15	<0.2	0.05-0.1-0.15	<0.2				
			Получистовая	0.15-0.2-0.25	<2.0	0.1-0.15-0.2	<1.0				
N	Алюмин. сплав		Чистовая	0.05-0.1-0.15	<0.2	0.05-0.1-0.15	<0.2	0.05-0.1-0.15	<0.15	0.05-0.1-0.15	<0.1
			Получистовая	0.05-0.1-0.15	<2.0	0.05-0.1-0.15	<1.5	0.05-0.1-0.15	<1.0	0.05-0.1-0.15	<1.0

Рекомендуемые режимы резания для негативных пластин

Материал заготовки	Твердость	Стружколом	Обработка	Сплав	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)
Мягкая сталь (45#, A3)	≤180HB	GF	●	TR1105	250-420	0.08-0.36	0.30-2.00
			●	TR1115	230-400	0.08-0.36	0.30-2.00
			●	TR1125	215-360	0.08-0.36	0.30-2.00
			●	TR1225	225-380	0.08-0.36	0.30-2.00
			◕	TR1105	250-420	0.08-0.36	0.30-2.00
			◕	TR1115	230-400	0.08-0.31	0.30-2.00
			◕	TR1125	215-360	0.08-0.31	0.30-2.00
			◕	TR1225	225-380	0.08-0.31	0.30-2.00
		GC	●	TR1105	230-400	0.10-0.30	0.30-1.50
			●	TR1115	215-360	0.10-0.30	0.30-1.50
			●	TR1125	190-355	0.10-0.30	0.30-2.00
			●	TR1225	205-375	0.10-0.30	0.30-1.50
			◕	TR1105	230-400	0.10-0.25	0.30-1.50
			◕	TR1115	215-360	0.10-0.25	0.30-1.50
			◕	TR1125	190-355	0.10-0.25	0.30-1.50
			◕	TR1225	205-375	0.10-0.25	0.30-1.50
			⌗	TR1125	190-355	0.10-0.20	0.30-1.50
			⌗	TR1225	205-375	0.10-0.20	0.30-1.50
		GQ	●	TR1105	230-400	0.14-0.50	1.00-5.00
			●	TR1115	215-360	0.14-0.50	1.00-5.00
			●	TR1125	190-355	0.14-0.50	1.00-5.00
			●	TR1225	205-375	0.14-0.50	1.00-5.00
			◕	TR1105	230-400	0.14-0.45	1.00-5.00
			◕	TR1115	215-360	0.14-0.45	1.00-5.00
			◕	TR1125	190-355	0.14-0.45	1.00-5.00
			◕	TR1225	205-375	0.14-0.45	1.00-5.00
			⌗	TR1125	190-355	0.14-0.40	1.00-5.00
			⌗	TR1225	205-375	0.14-0.40	1.00-5.00
		GM	●	TR1105	230-400	0.16-0.55	1.00-5.00
			●	TR1115	215-360	0.16-0.55	1.00-5.00
			●	TR1125	190-355	0.16-0.55	1.00-5.00
			●	TR1225	205-375	0.16-0.55	1.00-5.00
			◕	TR1105	225-380	0.16-0.50	1.00-5.00
			◕	TR1115	200-380	0.16-0.50	1.00-5.00
			◕	TR1125	185-350	0.16-0.50	1.00-5.00
			◕	TR1225	195-360	0.16-0.50	1.00-5.00
			⌗	TR1125	185-320	0.16-0.45	1.00-5.00
			⌗	TR1225	195-360	0.16-0.45	1.00-5.00

Материал заготовки	Твердость	Стружколом	Обработка	Сплав	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)
Мягкая сталь (45#, A3)	≤180HB	GR	●	TR1115	235-320	0.25-0.60	2.00-7.00
			●	TR1125	185-295	0.25-0.60	2.00-7.00
			●	TR1225	195-315	0.25-0.60	2.00-7.00
			◕	TR1115	235-320	0.25-0.55	2.00-7.00
			◕	TR1125	185-295	0.25-0.55	2.00-7.00
			◕	TR1225	185-295	0.25-0.55	2.00-7.00
			⌗	TR1115	235-320	0.25-0.50	2.00-7.00
			⌗	TR1125	185-295	0.25-0.50	2.00-7.00
			⌗	TR1225	195-315	0.25-0.50	2.00-7.00
		GZ	●	TR1105	120-255	0.25-1.00	3.00-12.00
			●	TR1115	100-200	0.25-1.00	3.00-12.00
			●	TR1125	100-180	0.25-1.00	3.00-12.00
			●	TR1225	100-195	0.25-1.00	3.00-12.00
			◕	TR1105	120-255	0.25-0.95	3.00-12.00
			◕	TR1115	100-200	0.25-0.95	3.00-12.00
			◕	TR1125	100-180	0.25-0.95	3.00-12.00
			◕	TR1225	100-195	0.25-0.95	3.00-12.00
			⌗	TR1115	60-180	0.25-0.90	3.00-12.00
			⌗	TR1125	60-180	0.25-0.90	3.00-12.00
			⌗	TR1225	60-180	0.25-0.90	3.00-12.00
		GX	●	TR1105	135-230	0.40-1.20	4.50-13.00
			●	TR1115	135-220	0.40-1.20	4.50-13.00
			●	TR1125	80-140	0.40-1.20	4.50-13.00
			●	TR1225	80-160	0.40-1.20	4.50-13.00
			◕	TR1105	120-220	0.40-1.15	4.50-13.00
			◕	TR1115	100-180	0.40-1.15	4.50-13.00
			◕	TR1125	100-160	0.40-1.15	4.50-13.00
			◕	TR1225	115-170	0.40-1.15	4.50-13.00
			⌗	TR1115	60-180	0.40-1.10	4.50-13.00
			⌗	TR1125	60-160	0.40-1.10	4.50-13.00
			⌗	TR1225	60-170	0.40-1.10	4.50-13.00
Углеродистая сталь, легированная сталь (40 Cr, 42 CrMo)	180-280HB	GF	●	TR1105	250-420	0.08-0.36	0.30-2.00
			●	TR1115	230-400	0.08-0.36	0.30-2.00
			●	TR1125	215-360	0.08-0.36	0.30-2.00
			●	TR1225	225-380	0.08-0.36	0.30-2.00
			◕	TR1105	250-420	0.08-0.36	0.30-2.00
			◕	TR1115	230-400	0.08-0.31	0.30-2.00
			◕	TR1125	215-360	0.08-0.31	0.30-2.00
			◕	TR1225	225-380	0.08-0.31	0.30-2.00

Материал заготовки	Твердость	Стружколом	Тип обработки	Сплав	Скорость резания (м/мин)	Плдача (мм/об)	Глубина резания (мм)
Углеродистая сталь, легированная сталь (40 Cr, 42 CrMo)	180-280HB	GC	●	TR1105	230-400	0.10-0.30	0.30-1.50
			●	TR1115	215-360	0.10-0.30	0.30-1.50
			●	TR1125	190-355	0.10-0.30	0.30-1.50
			●	TR1225	205-375	0.10-0.30	0.30-1.50
			◕	TR1105	230-400	0.10-0.25	0.30-1.50
			◕	TR1115	215-360	0.10-0.25	0.30-1.50
			◕	TR1125	190-355	0.10-0.25	0.30-1.50
			◕	TR1225	205-375	0.10-0.25	0.30-1.50
			⌗	TR1125	190-355	0.10-0.20	0.30-1.50
			⌗	TR1225	205-375	0.10-0.20	0.30-1.50
		GQ	●	TR1105	230-400	0.14-0.50	1.00-5.00
			●	TR1115	215-360	0.14-0.50	1.00-5.00
			●	TR1125	190-355	0.14-0.50	1.00-5.00
			●	TR1225	205-375	0.14-0.50	1.00-5.00
			◕	TR1105	230-400	0.14-0.45	1.00-5.00
			◕	TR1115	215-360	0.14-0.45	1.00-5.00
			◕	TR1125	190-355	0.14-0.45	1.00-5.00
			◕	TR1225	205-375	0.14-0.45	1.00-5.00
			⌗	TR1125	190-355	0.14-0.45	1.00-5.00
			⌗	TR1225	205-375	0.14-0.40	1.00-5.00
		GM	●	TR1105	230-400	0.16-0.55	1.00-5.00
			●	TR1115	215-360	0.16-0.55	1.00-5.00
			●	TR1125	190-355	0.16-0.55	1.00-5.00
			●	TR1225	205-375	0.16-0.55	1.00-5.00
			◕	TR1105	225-430	0.16-0.50	1.00-5.00
			◕	TR1115	200-405	0.16-0.50	1.00-5.00
			◕	TR1125	185-350	0.16-0.50	1.00-5.00
			◕	TR1225	195-360	0.16-0.50	1.00-5.00
			⌗	TR1125	185-350	0.16-0.45	1.00-5.00
			⌗	TR1225	195-360	0.16-0.45	1.00-5.00
		GR	●	TR1115	235-320	0.25-0.60	2.00-7.00
			●	TR1125	195-315	0.25-0.60	2.00-7.00
			●	TR1225	185-295	0.25-0.60	2.00-7.00
			◕	TR1115	235-320	0.25-0.55	2.00-7.00
			◕	TR1125	195-315	0.25-0.55	2.00-7.00
			◕	TR1225	185-295	0.25-0.55	2.00-7.00
			⌗	TR1115	235-320	0.25-0.50	2.00-7.00
			⌗	TR1125	195-315	0.25-0.50	2.00-7.00
			⌗	TR1225	185-295	0.25-0.50	2.00-7.00

Материал заготовки	Твердость	Стружколом	Тип обработки	Сплав	Скорость резания (м/мин)	Плдача (мм/об)	Глубина резания (мм)
Углеродистая сталь, легированная сталь (40 Cr, 42 CrMo)	180-280HB	GZ	●	TR1105	120-255	0.25-1.00	3.00-12.00
			●	TR1115	100-200	0.25-1.00	3.00-12.00
			●	TR1125	100-180	0.25-1.00	3.00-12.00
			●	TR1225	100-195	0.25-1.00	3.00-12.00
			◕	TR1105	120-255	0.25-0.95	3.00-12.00
			◕	TR1115	100-200	0.25-0.95	3.00-12.00
			◕	TR1125	100-180	0.25-0.95	3.00-12.00
			◕	TR1225	100-195	0.25-0.95	3.00-12.00
			⌗	TR1115	60-180	0.25-0.90	3.00-12.00
			⌗	TR1125	60-180	0.25-0.90	3.00-12.00
			⌗	TR1225	60-180	0.25-0.90	3.00-12.00
		GX	●	TR1105	135-230	0.40-1.20	4.50-13.00
			●	TR1115	135-220	0.40-1.20	4.50-13.00
			●	TR1125	80-140	0.40-1.20	4.50-13.00
			●	TR1225	80-160	0.40-1.20	4.50-13.00
			◕	TR1105	120-220	0.40-1.15	4.50-13.00
			◕	TR1115	100-180	0.40-1.15	4.50-13.00
			◕	TR1125	100-160	0.40-1.15	4.50-13.00
			◕	TR1225	115-170	0.40-1.15	4.50-13.00
			⌗	TR1115	60-180	0.40-1.10	4.50-13.00
			⌗	TR1125	60-160	0.40-1.10	4.50-13.00
			⌗	TR1225	60-170	0.40-1.10	4.50-13.00
Углеродистая сталь, легированная сталь (закаленная)	≥280HB	GF	●	TR1105	230-400	0.10-0.40	0.30-2.00
			●	TR1115	210-380	0.10-0.40	0.30-2.00
			◕	TR1105	230-380	0.10-0.35	0.30-2.00
			◕	TR1115	210-360	0.10-0.35	0.30-2.00
		GC	●	TR1105	215-380	0.10-0.30	0.30-1.50
			●	TR1115	190-360	0.10-0.30	0.30-1.50
			◕	TR1105	215-400	0.10-0.25	0.30-1.50
			◕	TR1115	190-380	0.10-0.25	0.30-1.50
		GQ	●	TR1105	220-400	0.20-0.60	0.90-4.00
			●	TR1115	205-380	0.20-0.60	0.90-4.00
			◕	TR1105	220-380	0.20-0.55	0.90-4.00
			◕	TR1115	205-360	0.20-0.55	0.90-4.00
		GM	●	TR1105	220-400	0.20-0.55	1.00-4.00
			●	TR1115	205-380	0.20-0.55	1.00-4.00
			◕	TR1105	220-380	0.20-0.50	1.00-4.00
			◕	TR1115	205-360	0.20-0.50	1.00-4.00

Материал заготовки	Твердость	Стружколом	Тип обработки	Сплав	Скорость резания (м/мин)	Плдача (мм/об)	Глубина резания (мм)
Углеродистая сталь, легированная сталь (закаленная)	≥280HB	GR	●	TR1115	225-360	0.25-0.60	1.50-6.00
			◕	TR1225	225-340	0.25-0.55	1.50-6.00
		GZ	●	TR1115	120-245	0.50-1.26	3.00-11.00
			●	TR1225	100-190	0.50-1.26	3.00-11.00
			◕	TR1115	110-245	0.50-1.21	3.00-11.00
			◕	TR1225	90-190	0.50-1.21	3.00-11.00
		GX	●	TR1115	120-220	0.70-1.30	4.00-12.00
			●	TR1225	120-210	0.70-1.30	4.00-12.00
			◕	TR1115	80-220	0.70-1.25	4.00-12.00
			◕	TR1225	80-210	0.70-1.25	4.00-12.00
Аустенитная нержавеющая сталь (SUS304, SUS316)	≤200HB	BF	●	TR4125	95-185	0.08-0.30	0.20-2.00
			●	TR4225	95-185	0.08-0.30	0.20-2.00
			◕	TR4125	95-185	0.08-0.25	0.20-2.00
			◕	TR4225	95-185	0.08-0.25	0.20-2.00
		BM	●	TR4125	90-170	0.10-0.52	1.00-5.80
			●	TR4225	90-170	0.10-0.52	1.00-5.80
			◕	TR4125	90-170	0.10-0.47	1.00-5.80
			◕	TR4225	90-170	0.10-0.47	1.00-5.80
			⌗	TR4125	90-170	0.10-0.42	1.00-5.80
			⌗	TR4225	90-170	0.10-0.42	1.00-5.80
		BR	●	TR4125	80-150	0.18-0.66	1.70-7.00
			●	TR4225	80-150	0.18-0.66	1.70-7.00
			◕	TR4125	80-150	0.18-0.61	1.70-7.00
			◕	TR4225	80-150	0.18-0.61	1.70-7.00
			⌗	TR4125	80-150	0.18-0.56	1.70-7.00
			⌗	TR4225	80-150	0.18-0.56	1.70-7.00
Мартенситная нержавеющая сталь (SUS431, SUS420 и т.д.)	>200HB	BF	●	TR4225	85-175	0.08-0.30	0.20-2.00
			◕	TR4225	85-175	0.08-0.25	0.20-2.00
		BM	●	TR4225	80-160	0.10-0.52	1.00-5.80
			◕	TR4225	80-160	0.10-0.47	1.00-5.80
			⌗	TR4225	80-160	0.10-0.42	1.00-5.80
		BR	●	TR4225	70-140	0.18-0.66	1.70-7.00
			◕	TR4225	70-140	0.18-0.61	1.70-7.00
			⌗	TR4225	70-140	0.18-0.56	1.70-7.00

Материал заготовки	Твердость	Стружколом	Тип обработки	Сплав	Скорость резания (м/мин)	Плдача (мм/об)	Глубина резания (мм)
Серый чугун (HT200, HT300 и т.д.)	≤350MPa	Нет	●	TR5115	155-285	0.20-0.60	2.50-6.00
			◕	TR5115	155-285	0.20-0.55	2.50-6.00
			⌗	TR5115	155-285	0.20-0.50	2.50-6.00
		Канавка	●	TR5115	165-300	0.25-0.60	1.60-5.00
			◕	TR5115	165-300	0.25-0.55	1.60-5.00
			⌗	TR5115	165-300	0.25-0.50	1.60-5.00
Ковкий чугун (QT400, QT500 и т.д.)	≤450MPa	Нет	●	TR5115	145-270	0.20-0.60	2.50-6.00
			◕	TR5115	145-270	0.20-0.55	2.50-6.00
			⌗	TR5115	145-270	0.20-0.50	2.50-6.00
		Канавка	●	TR5115	155-285	0.25-0.60	1.60-5.00
			◕	TR5115	155-285	0.25-0.55	1.60-5.00
			⌗	TR5115	155-285	0.25-0.50	1.60-5.00
Жаропрочные сплавы (GH4169 и т.д.)	——	SM	●	TR4115	30-70	0.15-0.40	0.70-3.00
			●	TR4115	40-80	0.15-0.40	0.70-3.00
			◕	TR8105	30-70	0.15-0.35	0.70-3.00
			◕	TR4115	40-80	0.15-0.35	0.70-3.00
			⌗	TR8105	30-70	0.15-0.30	0.70-3.00
			⌗	TR8105	40-80	0.15-0.30	0.70-3.00

Пластины для точения

AVERTUM TOOLS

Материал заготовки	Твердость	Стружколом	Тип обработки	Сплав	Скорость резания (м/мин)	Плдача (мм/об)	Глубина резания (мм)
Мягкая сталь (45#, A3 и т.д.)	≤180HB	TF	●	TR1105	250-425	0.10-0.30	0.30-2.00
			●	TR1115	230-355	0.10-0.30	0.30-2.00
			●	TR1125	225-320	0.10-0.30	0.30-2.00
			●	TR1225	220-310	0.10-0.30	0.30-2.00
			◕	TR1105	250-425	0.10-0.25	0.30-2.00
			◕	TR1115	230-355	0.10-0.25	0.30-2.00
			◕	TR1125	225-320	0.10-0.25	0.30-2.00
			◕	TR1225	220-310	0.10-0.25	0.30-2.00
		TM	●	TR1105	230-440	0.15-0.35	0.50-3.00
			●	TR1115	215-415	0.15-0.35	0.50-3.00
			●	TR1125	190-355	0.15-0.35	0.50-3.00
			●	TR1225	205-375	0.15-0.35	0.50-3.00
			◕	TR1105	225-430	0.15-0.30	0.50-3.00
			◕	TR1115	200-405	0.15-0.30	0.50-3.00
			◕	TR1125	185-350	0.15-0.30	0.50-3.00
			◕	TR1225	195-360	0.15-0.30	0.50-3.00
			⌗	TR1125	185-350	0.15-0.25	0.50-3.00
			⌗	TR1225	195-360	0.15-0.25	0.50-3.00
Углеродистая сталь, легированная сталь (40 Cr, 42 CrMo)	180-280HB	TF	●	TR1105	250-480	0.10-0.30	0.30-2.00
			●	TR1115	230-440	0.10-0.30	0.30-2.00
			●	TR1125	215-415	0.10-0.30	0.30-2.00
			●	TR1225	225-410	0.10-0.30	0.30-2.00
			◕	TR1105	250-480	0.10-0.25	0.30-2.00
			◕	TR1115	230-440	0.10-0.25	0.30-2.00
			◕	TR1125	215-415	0.10-0.25	0.30-2.00
			◕	TR1225	225-410	0.10-0.25	0.30-2.00
		TM	●	TR1105	230-440	0.15-0.35	0.50-3.00
			●	TR1115	215-415	0.15-0.35	0.50-3.00
			●	TR1125	190-355	0.15-0.35	0.50-3.00
			●	TR1225	205-375	0.15-0.35	0.50-3.00
			◕	TR1105	225-430	0.15-0.30	0.50-3.00
			◕	TR1115	200-405	0.15-0.30	0.50-3.00
			◕	TR1125	185-350	0.15-0.30	0.50-3.00
			◕	TR1225	195-360	0.15-0.30	0.50-3.00
			⌗	TR1125	185-350	0.15-0.25	0.50-3.00
			⌗	TR1225	195-360	0.15-0.25	0.50-3.00

Материал заготовки	Твердость	Стружколом	Тип обработки	Сплав	Скорость резания (м/мин)	Плдача (мм/об)	Глубина резания (мм)
Углеродистая сталь, легированная сталь (закаленная)	≥280HB	TF	●	TR1115	230-460	0.10-0.30	0.30-2.00
			●	TR1225	210-420	0.10-0.30	0.30-2.00
			◕	TR1115	230-460	0.10-0.25	0.30-2.00
			◕	TR1225	210-420	0.10-0.25	0.30-2.00
		TM	●	TR1115	215-420	0.15-0.35	0.50-3.00
			●	TR1225	190-395	0.15-0.35	0.50-3.00
			◕	TR1115	215-420	0.15-0.30	0.50-3.00
			◕	TR1225	190-395	0.15-0.30	0.50-3.00
Аустенитная нержавеющая сталь (SUS304, SUS316)	≤200HB	TF	●	TR4125	95-185	0.10-0.30	0.30-2.00
			●	TR4225	95-185	0.10-0.30	0.30-2.00
			◕	TR4125	95-185	0.10-0.25	0.30-2.00
			◕	TR4225	95-185	0.10-0.25	0.30-2.00
		TM	●	TR4125	80-150	0.15-0.35	0.50-3.00
			●	TR4225	80-150	0.15-0.35	0.50-3.00
			◕	TR4125	80-150	0.15-0.30	0.50-3.00
			◕	TR4225	80-150	0.15-0.30	0.50-3.00
			⌗	TR4125	80-150	0.15-0.25	0.50-3.00
			⌗	TR4225	80-150	0.15-0.25	0.50-3.00
Мартенситная нержавеющая сталь (SUS431, SUS420 и т.д.)	>200HB	TF	●	TR4125	85-175	0.10-0.30	0.30-2.00
			●	TR4225	85-175	0.10-0.30	0.30-2.00
			◕	TR4125	85-175	0.10-0.25	0.30-2.00
			◕	TR4225	85-175	0.10-0.25	0.30-2.00
		TM	●	TR4125	70-140	0.15-0.35	0.50-3.00
			●	TR4225	70-140	0.15-0.35	0.50-3.00
			◕	TR4125	70-140	0.15-0.30	0.50-3.00
			◕	TR4225	70-140	0.15-0.30	0.50-3.00
			⌗	TR4125	70-140	0.15-0.25	0.50-3.00
			⌗	TR4225	70-140	0.15-0.25	0.50-3.00
Цветные металлы (алюминиевые сплавы и т.д.)	——	AK	●	TR010	300-700	0.10-0.30	0.50-3.00
			●	TR020	300-700	0.10-0.30	0.50-3.00
			◕	TR010	300-700	0.10-0.25	0.50-3.00
			◕	TR020	300-700	0.10-0.25	0.50-3.00
			⌗	TR010	300-700	0.10-0.20	0.50-3.00
			⌗	TR020	300-700	0.10-0.20	0.50-3.00

Сравнительная таблица стружколомов

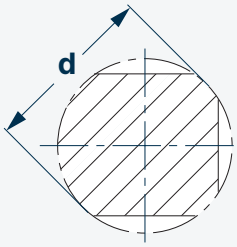
Материал	Обработка	Avertum Tools	Sandvik	Ken-nametal	Iscar	Mitsub-ishi	Hitachi	Tungaloy	Kyocera	Sumitomo	Tae-gutec	ZCC
P	Чистовая	GF GC	LC XF MF	PMFN CT	---- NF	SA SY SH	BE CE B BH	NM TS TSF	PP XQ CQ HQ	LU FE SU	FG FC	DF PF SF
	Получистовая	GQ GM	XM, QM, PMC, PM, SM, KM, HM	P, MG, MN MP1	GN RF, LF	MA MV MH MP	AH AE AY	TM TQ DM AM	HS, PS PQ, GS PT, PG	GU(UG) GE UX	ML MP MC PC MT	DM PM
	Черновая	GR	PR, XMR KR	RP RN	M3P, NR ----	RP GH MAS MT	RE AR ----	TH S CH	HT GT PH ----	MU ME MX	RT ----	DR LR
	Тяжелая	GZ GX	QR HR, SR ---- MR	RM, MR RH ---- ----	NM TNM ---- R3P	HZ, HX HL, HH HXD HR HV HCS	TE, UE ---- H HX, HE	THS TRS 65 ---- TUS	PX All- round ---- ---- ----	HG HP HU HW HF	RX RH HT HD HY HZ	HDR HPR
	Чистовая (положительный угол)	TF	MM, XM VM	MF	SM, 14	LM, SV	JQ	PS	MQ	GU	FC PC	HF
	Позитивная геометрия	TM	UM, PM MX, PR	MF PM	----	MV MP	JE	PM	HQ XQ GK	MU	MT PC	HM
M	Чистовая	BF	MF	FP, FS LF	----	LM SH	SE, MP	SS	MQ GU	SU EF	EA SF	EF
	Получистовая	BM	MM, MMC SMR	MP	M3M, PP	MM	DE	SM	----	GU	ET	EM
	Черновая	BR	---- MR, MRR	UP ----	---- MR	ES, 1M 2M, HL RM, GH HM	---- ----	S SH	---- TK	HM EM MU	VF SU	ER
	Чистовая (положительный угол)	TF	MM, XM VM	FP, FF	SM, 14	LM, FM	MP	SS	CF, MQ CK	FC	FC PC	FF
	Позитивная геометрия	TM	MM	MP	----	MW	----	PM	HQ GK	MU	----	EM
K	Получистовая		KF	UN	GN	LK MA MK	V, VA	CM CF	All- round C	UZ	MT	
	Черновая		KM, KR KRR	----	----	GK RK GH	Y, RE	Ch 33 All- round	ZS, GC	GZ(UX)	RT	----
N	Цветные металлы	AK	----		----	----		P	AH	AX	----	
S	Чистовая	----	SF, SGF	----	----	LS FJ	----	HRF	----	EF	----	NF NGF
	Получистовая	SM	SM, SMC	----	----	MS MJ	VI	HMM SA HRM	----	EG, EX	----	NM
H	Чистовая	----	----	----	----	----		HP*	----	FV*	----	
	Получистовая	----	----	----	----	----		----	----	GH	----	

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЯ ДЕРЖАВОК

1. Расточные державки

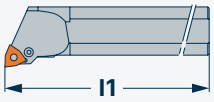
S Стальная	**C** Твердосплавная
A Стальная с внутренним поводом охлаждения	**E** Твердосплавная с внутренним поводом охлаждения

2. Диаметр



3. Длина





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

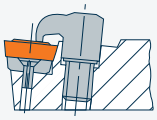
D	C	L	N	R
4	5	6	7	8

Державка для наружной обработки

S	25	R	D	C	L	N	R
1	2	3	4	5	6	7	8

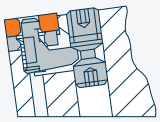
Расточная державка

4. Система крепления пластины



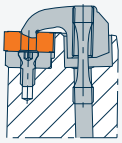
C

Верхний прихват



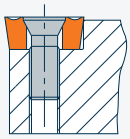
P

Рычажное крепление



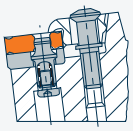
D

Прижим повышенной жесткости



S

SC — крепление винтом



M...W

Клиновой прихват

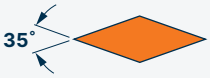
25	25	M	08
9	10	3	11

08
11

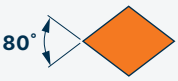
5. Форма пластины



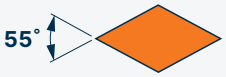
W



V



C



D



T



S



R



K

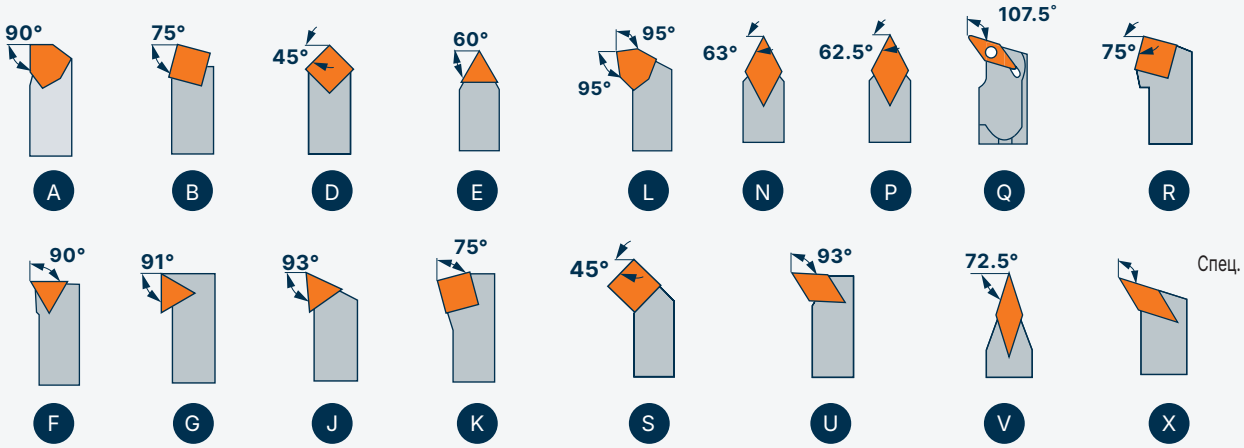


L

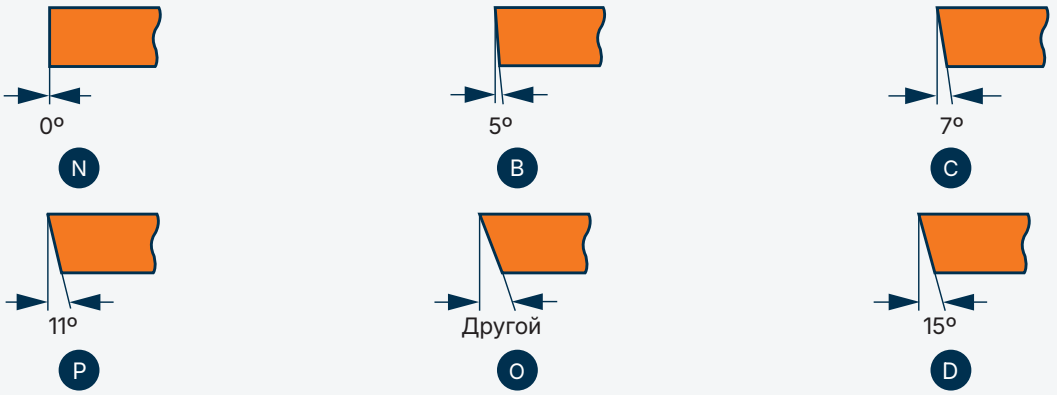


Q

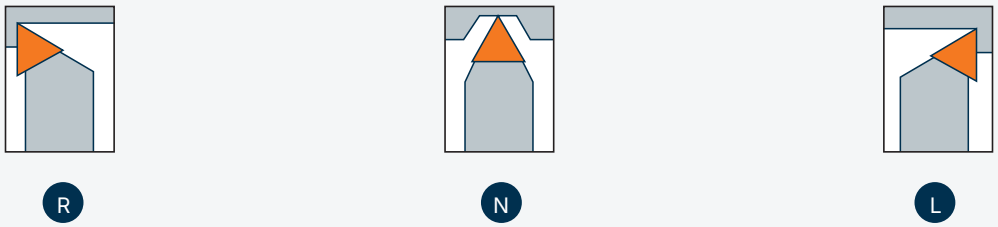
6. Угол в плане



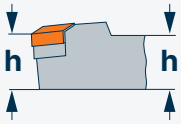
7. Задний угол пластины



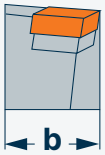
8. Исполнение



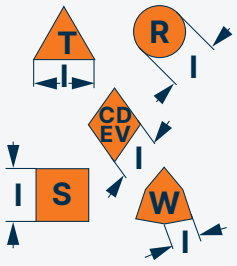
9.Высота хвостовика



10. Ширина хвостовика



11. Размер пластины

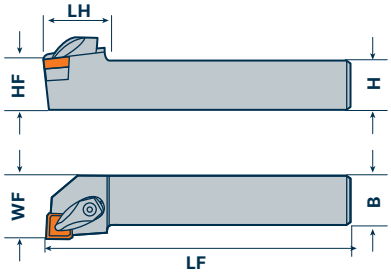


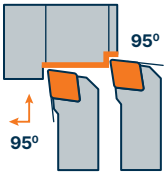
Длина кромки

ДЕРЖАВКИ ДЛЯ НАРУЖНОЙ ОБРАБОТКИ

Державки с прижимом повышенной жесткости для негативных пластин

DCLNR/L 95°

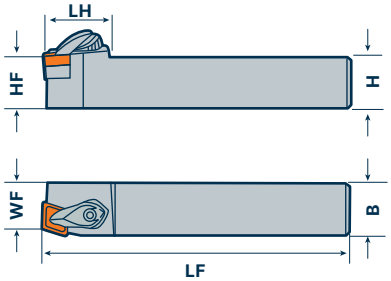


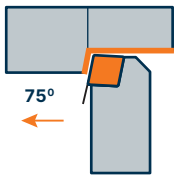


Державки для наружной обработки с углом в плане 95° для негативных ромбических пластин CN..

Левое исполнение	Правое исполнение	H	B	LF	LH	HF	WF	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Ключ	Прижим	Винт	Ключ	Пластина
DCLNL 2020K12	DCLNR 2020K12	20	20	125	32	20	27	RCS-433	SPL-4	S 2.5	LHR-4	SLH-4	S 2.5	CN..12
DCLNL 2525M12	DCLNR 2525M12	25	25	150	30	25	32	RCS-433	SPL-4	S 2.5	LHR-4	SLH-4	S 2.5	CN..12
DCLNL 3232P12	DCLNR 3232P12	32	32	170	30	32	39	RCS-433	SPL-4	S 2.5	LHR-4	SLH-4	S 2.5	CN..12
DCLNL 2525M16	DCLNR 2525M16	25	25	150	36	25	32	RCS-533	SPL-5	S 3	LHR-5	SLH-5	S 3	CN..16
DCLNL 3232P16	DCLNR 3232P16	32	32	170	36	32	40	RCS-533	SPL-5	S 3	LHR-5	SLH-5	S 3	CN..16
DCLNL 3232P19	DCLNR 3232P19	32	32	170	40	32	40	RCS-633	SPL-6	S 4	LHR-6	SLH-5	S 3	CN..19
DCLNL 4040R19	DCLNR 4040R19	40	40	200	40	40	50	RCS-633	SPL-6	S 4	LHR-6	SLH-5	S 3	CN..19

DCBNR/L 75°

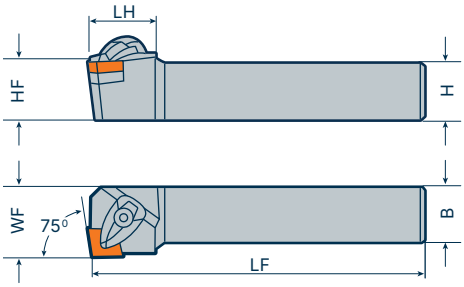


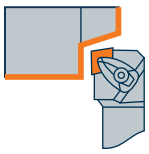


Державки для наружной обработки с углом в плане 75° для негативных ромбических пластин CN.

Левое исполнение	Правое исполнение	H	B	LF	LH	HF	WF	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Ключ	Прижим	Винт	Ключ	Пластина
DCBNL 2020K12	DCBNR 2020K12	20	20	125	32	20	17	RCS-433	SPL-4	S 2.5	LHR-4	SLH-4	S 2.5	CN..12
DCBNL 2525M12	DCBNR 2525M12	25	25	150	30	25	22	RCS-433	SPL-4	S 2.5	LHR-4	SLH-4	S 2.5	CN..12
DCBNL 3232P12	DCBNR 3232P12	32	32	170	30	32	29	RCS-433	SPL-4	S 2.5	LHR-4	SLH-4	S 2.5	CN..12
DCBNL 2525M16	DCBNR 2525M16	25	25	150	36	25	23	RCS-533	SPL-5	S 3	LHR-5	SLH-5	S 3	CN..16
DCBNL 3232P16	DCBNR 3232P16	32	32	170	36	32	29	RCS-533	SPL-5	S 3	LHR-5	SLH-5	S 3	CN..16
DCBNL 3232P19	DCBNR 3232P19	32	32	170	40	32	28	RCS-633	SPL-6	S 4	LHR-6	SLH-5	S 3	CN..19
DCBNL 4040R19	DCBNR 4040R19	40	40	200	40	40	36	RCS-633	SPL-6	S 4	LHR-6	SLH-5	S 3	CN..19

DCKNR/L 75°

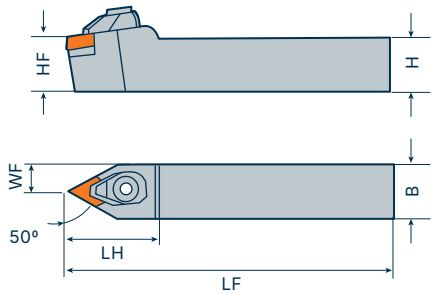


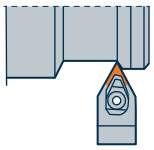


Державки для наружной обработки с углом в плане 75° для негативных ромбических пластин CN..

Левое исполнение	Правое исполнение	H	B	LF	LH	HF	WF	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Ключ	Прижим	Винт	Ключ	Пластина
DCKNL 2020K12	DCKNR 2020K12	20	20	125	28	20	26	RCS-433	SPL-4	S 2.5	LHR-4	SLH-4	S 2.5	CN..12
DCKNL 2525M12	DCKNR 2525M12	25	25	150	28	25	32	RCS-433	SPL-4	S 2.5	LHR-4	SLH-4	S 2.5	CN..12
DCKNL 3232P12	DCKNR 3232P12	32	32	170	28	32	39	RCS-433	SPL-4	S 2.5	LHR-4	SLH-4	S 2.5	CN..12

DCMNN 50°

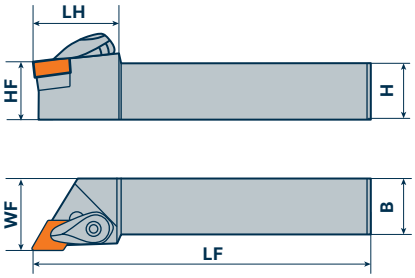


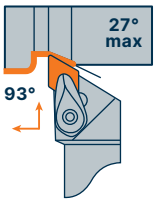


Державки для наружной обработки с углом в плане 50° для негативных квадратных пластин CN.

Обозначение	H	B	LF	LH	HF	WF	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Ключ	Прижим	Винт	Ключ	Пластина
DCMNN 2020K11	20	20	125	36	20	10	RDS-322	SPL-3	S 2	LHR-3	SLH-3	S 2	CN..12
DCMNN 2525M12	25	25	150	36	25	12.5	RDS-322	SPL-3	S 2	LHR-3	SLH-3	S 2	CN..12
DCMNN 3232P12	32	32	170	36	32	16	RDS-443	SPL-3	S 2	LHR-3	SLH-3	S 2	CN..12

DDJNR/L 93°

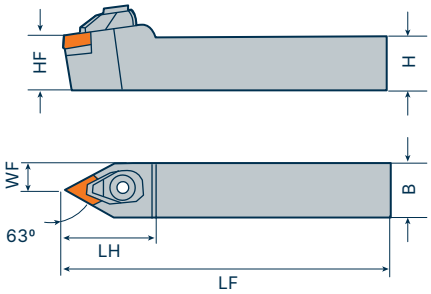


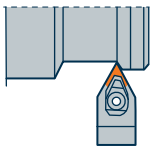


Державки для наружной обработки с углом в плане 93° для негативных ромбических пластин DN.

Левое исполнение	Правое исполнение	H	B	LF	LH	HF	WF	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Ключ	Прижим	Винт	Ключ	Пластина
DDJNL 2020K11	DDJNR 2020K11	20	20	125	32	20	25	RDS-322	SPL-3	S 2	LHR-3	SLH-3	S 2	DN..11
DDJNL 2525M11	DDJNR 2525M11	25	25	150	32	25	30	RDS-322	SPL-3	S 2	LHR-3	SLH-3	S 2	DN..11
DDJNL 2020K1504	DDJNR 2020K1504	20	20	125	40	20	25	RDS-433	SPL-4	S 2.5	LHR-4	SLH-4	S 2.5	DN..1504
DDJNL 2525M1504	DDJNR 2525M1504	25	25	150	40	25	31	RDS-433	SPL-4	S 2.5	LHR-4	SLH-4	S 2.5	DN..1504
DDJNL 3232P1504	DDJNR 3232P1504	32	32	170	40	32	39	RDS-433	SPL-4	S 2.5	LHR-4	SLH-4	S 2.5	DN..1504
DDJNL 2020K1506	DDJNR 2020K1506	20	20	125	40	20	25	RDS-433	SPL-4	S 2.5	LHR-4	SLH-4	S 2.5	DN..1506
DDJNL 2525M1506	DDJNR 2525M1506	25	25	150	40	25	31	RDS-433	SPL-4	S 2.5	LHR-4	SLH-4	S 2.5	DN..1506
DDJNL 3232P1506	DDJNR 3232P1506	32	32	170	40	32	39	RDS-433	SPL-4	S 2.5	LHR-4	SLH-4	S 2.5	DN..1506

DDPNN 63°

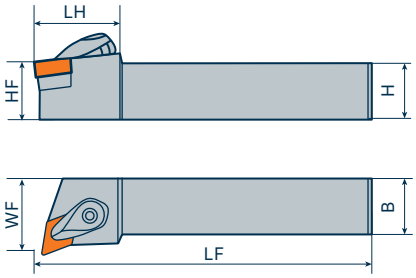


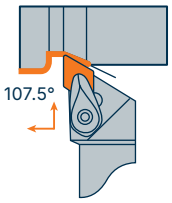


Державки для наружной обработки с углом в плане 63° для негативных ромбических пластин DN.

Обозначение	H	B	LF	LH	HF	WF	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Ключ	Прижим	Винт	Ключ	Пластина
DDPNN2020K11	20	20	125	32	20	10	RDS-322	SPL-3	S 2	LHR-3	SLH-3	S 2	DN..11
DDPNN2525M11	25	25	150	36	25	12.5	RDS-322	SPL-3	S 2	LHR-3	SLH-3	S 2	DN..11
DDPNN2020K1504	20	20	125	36	20	10	RDS-322	SPL-4	S 2.5	LHR-4	SLH-4	S 2.5	DN..1504
DDPNN2525M1504	25	25	150	36	25	12.5	RDS-443	SPL-4	S 2.5	LHR-4	SLH-4	S 2.5	DN..1504
DDPNN3232P1504	32	32	170	36	32	16	RDS-443	SPL-4	S 2.5	LHR-4	SLH-4	S 2.5	DN..1504
DDPNN2020K1506	20	20	125	36	20	10	RDS-322	SPL-4	S 2.5	LHR-4	SLH-4	S 2.5	DN..1506
DDPNN2525M1506	25	25	150	36	25	12.5	RDS-433	SPL-4	S 2.5	LHR-4	SLH-4	S 2.5	DN..1506
DDPNN3232P1506	32	32	170	36	32	16	RDS-433	SPL-4	S 2.5	LHR-4	SLH-4	S 2.5	DN..1506

DDQNR/L 107.5°

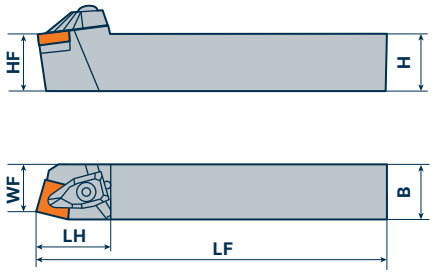


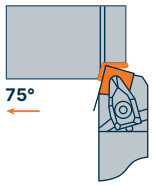


Державки для наружной обработки с углом в плане 107.5° для негативных ромбических пластин DN.

Левое исполнение	Правое исполнение	H	B	LF	LH	HF	WF	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Ключ	Прижим	Винт	Ключ	Пластина
DDQNL 2020K11	DDQNR 2020K11	20	20	125	28	20	25	RDS-322	SPL-3	S 2	LHR-3	SLH-3	S 2	DN..11
DDQNL 2525M11	DDQNR 2525M11	25	25	150	28	25	31	RDS-322	SPL-3	S 2	LHR-3	SLH-3	S 2	DN..11
DDQNL 2020K1504	DDQNR 2020K1504	20	20	125	36	20	26	RDS-433	SPL-4	S 2.5	LHR-4	SLH-4	S 2.5	DN..1504
DDQNL 2525M1504	DDQNR 2525M1504	25	25	150	36	25	32	RDS-433	SPL-4	S 2.5	LHR-4	SLH-4	S 2.5	DN..1504
DDQNL 3232P1504	DDQNR 3232P1504	32	32	170	36	32	38	RDS-433	SPL-4	S 2.5	LHR-4	SLH-4	S 2.5	DN..1504
DDQNL 2020K1506	DDQNR 2020K1506	20	20	125	36	20	26	RDS-433	SPL-4	S 2.5	LHR-4	SLH-4	S 2.5	DN..1506
DDQNL 2525M1506	DDQNR 2525M1506	25	25	150	36	25	32	RDS-433	SPL-4	S 2.5	LHR-4	SLH-4	S 2.5	DN..1506
DDQNL 3232P1506	DDQNR 3232P1506	32	32	170	36	32	38	RDS-433	SPL-4	S 2.5	LHR-4	SLH-4	S 2.5	DN..1506

DSBNR/L 75°

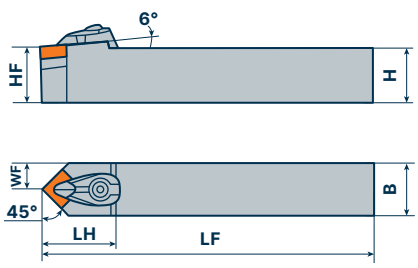


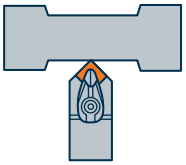


Державки для наружной обработки с углом в плане 75° для негативных квадратных пластин SN.

Левое исполнение	Правое исполнение	H	B	LF	LH	HF	WF	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Ключ	Прижим	Винт	Ключ	Пластина
DSBNL 2020K12	DSBNR 2020K12	20	20	125	34	20	18	RSS-433	SPL-4	S 2.5	LHR-4	SLH-4	S 2.5	SN..12
DSBNL 2525M12	DSBNR 2525M12	25	25	150	32	25	23	RSS-433	SPL-4	S 2.5	LHR-4	SLH-4	S 2.5	SN..12
DSBNL 3232P12	DSBNR 3232P12	32	32	170	33	32	30	RSS-433	SPL-4	S 2.5	LHR-4	SLH-4	S 2.5	SN..12
DSBNL 2525M15	DSBNR 2525M15	25	25	150	40	25	21	RSS-533	SPL-5	S 3	LHR-5	SLH-5	S 3	SN..15
DSBNL 3232P15	DSBNR 3232P15	32	32	170	40	32	28	RSS-533	SPL-5	S 3	LHR-5	SLH-5	S 3	SN..15
DSBNL 3232P19	DSBNR 3232P19	32	32	170	40	32	28	RSS-633	SPL-6	S 4	LHR-6	SLH-5	S 3	SN..19
DSBNL 4040R19	DSBNR 4040R19	40	40	200	40	40	36	RSS-633	SPL-6	S 4	LHR-6	SLH-5	S 3	SN..19

DSDNN 45°

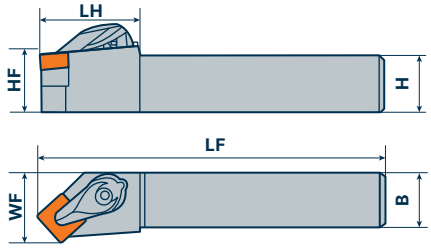


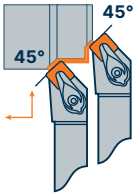


Державки для наружной обработки с углом в плане 45° для негативных квадратных пластин SN.

Обозначение	H	B	LF	LH	HF	WF	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Ключ	Прижим	Винт	Ключ	Пластина
DSDNN 2020K12	20	20	125	36	20	10	RSS-433	SPL-4	S 2.5	LHR-4	SLH-4	S 2.5	SN..12
DSDNN 2525M12	25	25	150	36	25	12.5	RSS-433	SPL-4	S 2.5	LHR-4	SLH-4	S 2.5	SN..12
DSDNN 3232P12	32	32	170	36	32	12.5	RSS-433	SPL-4	S 2.5	LHR-4	SLH-4	S 2.5	SN..12
DSDNN 2525M15	25	25	150	40	25	12.5	RSS-533	SPL-5	S 3	LHR-5	SLH-5	S 3	SN..15
DSDNN 3232P15	32	32	170	40	32	16	RSS-533	SPL-5	S 3	LHR-5	SLH-5	S 3	SN..15
DSDNN 3232P19	32	32	170	48	32	16	RSS-633	SPL-6	S 4	LHR-6	SLH-5	S 4	SN..19
DSDNN 4040R19	40	40	200	48	40	20	RSS-633	SPL-6	S 4	LHR-6	SLH-5	S 4	SN..19

DSSNR/L 45°

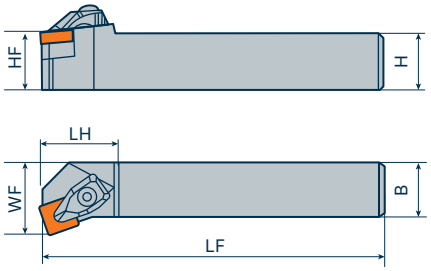


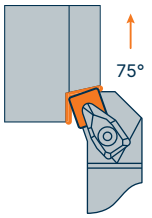


Державки для наружной обработки с углом в плане 45° для негативных квадратных пластин SN.

Левое исполнение	Правое исполнение	H	B	LF	LH	HF	WF	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Ключ	Прижим	Винт	Ключ	Пластина
DSSNL 2020K12	DSSNR 2020K12	20	20	125	36	20	25	RSS-433	SPL-4	S 2.5	LHR-4	SLH-4	S 2.5	SN..12
DSSNL 2525M12	DSSNR 2525M12	25	25	150	35	25	30	RSS-433	SPL-4	S 2.5	LHR-4	SLH-4	S 2.5	SN..12
DSSNL 3232P12	DSSNR 3232P12	32	32	170	35	32	38	RSS-433	SPL-4	S 2.5	LHR-4	SLH-4	S 2.5	SN..12
DSSNL 2525M15	DSSNR 2525M15	25	25	150	40	25	32	RSS-533	SPL-5	S 3	LHR-5	SLH-5	S 3	SN..15
DSSNL 3232P15	DSSNR 3232P15	32	32	170	40	32	40	RSS-533	SPL-5	S 3	LHR-5	SLH-5	S 3	SN..15
DSSNL 3232P19	DSSNR 3232P19	32	32	170	48	32	45	RSS-633	SPL-6	S 4	LHR-6	SLH-5	S 3	SN..19
DSSNL 4040R19	DSSNR 4040R19	40	40	200	48	40	43	RSS-633	SPL-6	S 4	LHR-6	SLH-5	S 3	SN..19

DSKNR/L 75°

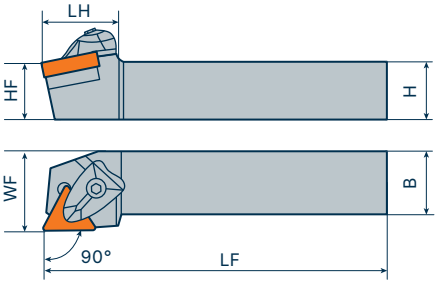


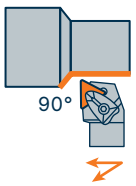


Державки для наружной обработки с углом в плане 75° для негативных квадратных пластин SN.

Левое исполнение	Правое исполнение	H	B	LF	LH	HF	WF	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Ключ	Прижим	Винт	Ключ	Пластина
DSKNL2020K12	DSKNR2020K12	20	20	125	28	20	26	RSS-433	SPL-4	S 2.5	LHR-4	SLH-4	S 2.5	SN..12
DSKNL2525M12	DSKNR2525M12	25	25	150	28	25	36	RSS-433	SPL-4	S 2.5	LHR-4	SLH-4	S 2.5	SN..12
DSKNL3232P12	DSKNR3232P12	32	32	170	32	32	38	RSS-433	SPL-4	S 2.5	LHR-4	SLH-4	S 2.5	SN..12

DTGNR/L 90°

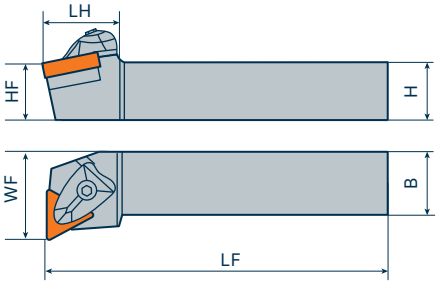


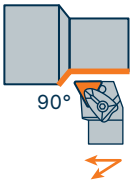


Державки для наружной обработки с углом в плане 90° для негативных трехгранных пластин TN.

Левое исполнение	Правое исполнение	H	B	LF	LH	HF	WF	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Ключ	Прижим	Винт	Ключ	Пластина
DTGNL 2020K16	DTGNR 2020K16	20	20	125	28	20	24	RTS-323	SPL-3	S 2	LHR-3	SLH-3	S 2	TN..16
DTGNL 2525M16	DTGNR 2525M16	25	25	150	28	25	30	RTS-323	SPL-3	S 2	LHR-3	SLH-3	S 2	TN..16
DTGNL 3225P16	DTGNR 3225P16	32	25	170	28	32	30	RTS-323	SPL-3	S 2	LHR-3	SLH-3	S 2	TN..16
DTGNL 3232P16	DTGNR 3232P16	32	32	170	32	32	38	RTS-323	SPL-3	S 2	LHR-3	SLH-3	S 2	TN..16

DTFNR/L 90°

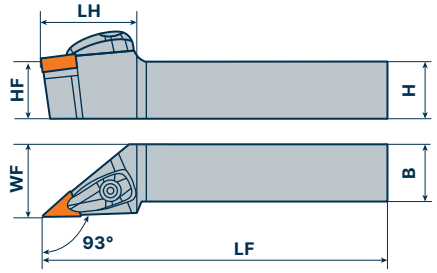


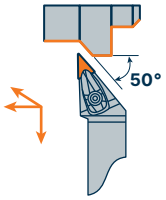


Державки для наружной обработки с углом в плане 90° для негативных трехгранных пластин TN.

Левое исполнение	Правое исполнение	H	B	LF	LH	HF	WF	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Ключ	Прижим	Винт	Ключ	Пластина
DTFNL 2020K16	DTFNR 2020K16	20	20	125	28	20	25	RTS-323	SPL-3	S 2	LHR-3	SLH-3	S 2	TN..16
DTFNL 2525M16	DTFNR 2525M16	25	25	150	26	25	30	RTS-323	SPL-3	S 2	LHR-3	SLH-3	S 2	TN..16
DTFNL 3225P16	DTFNR 3225P16	32	25	170	26	32	30	RTS-323	SPL-3	S 2	LHR-3	SLH-3	S 2	TN..16
DTFNL 3232P16	DTFNR 3232P16	32	32	170	26	32	38	RTS-323	SPL-3	S 2	LHR-3	SLH-3	S 2	TN..16

DVJNR/L 93°

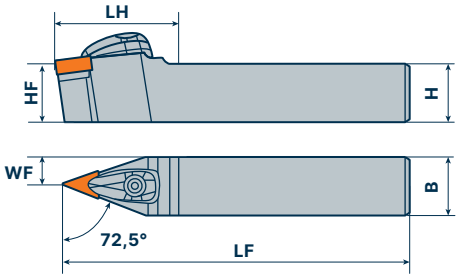


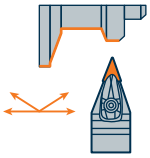


Державки для наружной обработки с углом в плане 93° для негативных ромбических пластин VN.

Левое исполнение	Правое исполнение	H	B	LF	LH	HF	WF	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Ключ	Прижим	Винт	Ключ	Пластина
DVJNL2020K16	DVJNR2020K16	20	20	125	45	20	26	RVS-322	SPL-3	S 2	LHR-3L	SLH-4	S 2.5	VN..16
DVJNL2525M16	DVJNR2525M16	25	25	150	45	25	32	RVS-322	SPL-3	S 2	LHR-3L	SLH-4	S 2.5	VN..16
DVJNL3225P16	DVJNR3225P16	32	25	170	45	32	32	RVS-322	SPL-3	S 2	LHR-3L	SLH-4	S 2.5	VN..16
DVJNL3232P16	DVJNR3232P16	32	32	170	45	32	40	RVS-322	SPL-3	S 2	LHR-3L	SLH-4	S 2.5	VN..16

DVVNN 72,5°

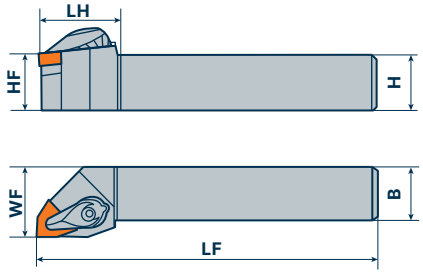


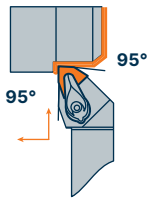


Державки для наружной обработки с углом в плане 72,5° для негативных ромбических пластин VN.

Обозначение	H	B	LF	LH	HF	WF	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Ключ	Прижим	Винт	Ключ	Пластина
DVVNN2020K16	20	20	125	45	20	10	RVS-322	SPL-3	S 2	LHR-3L	SLH-4	S 2.5	VN..16
DVVNN2525M16	25	25	150	45	25	12.5	RVS-322	SPL-3	S 2	LHR-3L	SLH-4	S 2.5	VN..16
DVVNN3225P16	32	25	170	45	32	12.5	RVS-322	SPL-3	S 2	LHR-3L	SLH-4	S 2.5	VN..16
DVVNN3232P16	32	32	170	45	32	16	RVS-322	SPL-3	S 2	LHR-3L	SLH-4	S 2.5	VN..16

DWLNR/L 95°



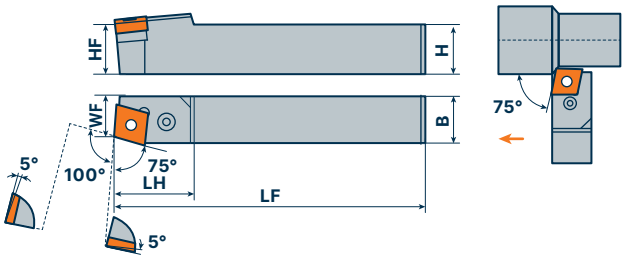


Державки для наружной обработки с углом в плане 95° для негативных тригональных пластин WN.

Левое исполнение	Правое исполнение	H	B	LF	LH	HF	WF	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Ключ	Прижим	Винт	Ключ	Пластина
DWLNL 2020K06	DWLNR 2020K06	20	20	125	25	20	25	RWS-322	SPL-3	S 2	LHR-3	SLH-3	S 2	WN..06
DWLNL 2525M06	DWLNR 2525M06	25	25	150	25	25	30	RWS-322	SPL-3	S 2	LHR-3	SLH-3	S 2	WN..06
DWLNL 2020K08	DWLNR 2020K08	20	20	125	32	20	25	RWS-433	SPL-4	S 2.5	LHR-4	SLH-4	S 2.5	WN..08
DWLNL 2525M08	DWLNR 2525M08	25	25	150	31	25	32	RWS-433	SPL-4	S 2.5	LHR-4	SLH-4	S 2.5	WN..08
DWLNL 3225P08	DWLNR 325P08	32	25	170	31	32	32	RWS-433	SPL-4	S 2.5	LHR-4	SLH-4	S 2.5	WN..08
DWLNL 3232P08	DWLNR 3232P08	32	32	170	31	32	39	RWS-433	SPL-4	S 2.5	LHR-4	SLH-4	S 2.5	WN..08

Державки с рычажным креплением для негативных пластин

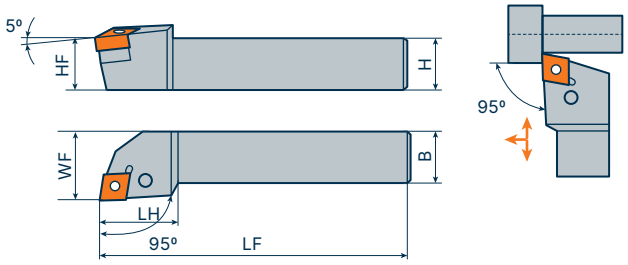
PCBNR/L 75°



Державки с рычажным креплением для негативных ромбических пластин CN.

Левое исполнение	Правое исполнение	H	B	LF	LH	HF	WF	Опорная пластина	Рычаг	Вкладыш	Винт	Ключ	Пластина
PCBNL 2020K12	PCBNR 2020K12	20	20	125	30	20	17	PC-12	LV4	SH4	SR-0821	S 3	CN..1204
PCBNL 2525M12	PCBNR 2525M12	25	25	150	26	25	22	PC-12	LV4	SH4	SR-0821	S 3	CN..1204
PCBNL 3232P12	PCBNR 3232P12	32	32	170	27	32	29	PC-12	LV4	SH4	SR-0821	S 3	CN..1204
PCBNL 2525M16	PCBNR 2525M16	25	25	150	32	25	22	PC-12	LV4	SH4	SR-0821	S 3	CN..1606
PCBNL 3232P16	PCBNR 3232P16	32	32	170	33	32	27	PC-16	LV5	SH5	SR-0825	S 3	CN..1606
PCBNL 3232P19	PCBNR 3232P19	32	32	170	38	32	27	PC-19	LV6	SH6	SR-1027	S 4	CN..1906
PCBNL 4040S19	PCBNR 4040S19	40	40	250	38	40	35	PC-19	LV6	SH6	SR-1027	S 4	CN..1906
PCBNL 4040S2507	PCBNR 4040S2507	40	40	250	50	40	37	PC-25	LV8	SH8	SR-1236	S 5	CN..2507
PCBNL 4040S2509	PCBNR 4040S2509	40	40	250	50	40	37	PC-25	LV8	SH8	SR-1236	S 5	CN..2509

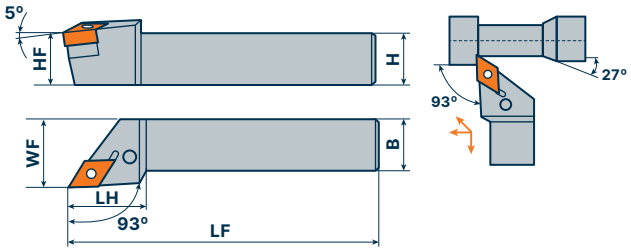
PCLNR/L 95°



Державки с рычажным креплением для негативных ромбических пластин CN.

Левое исполнение	Правое исполнение	H	B	LF	LH	HF	WF	Опорная пластина	Рычаг	Вкладыш	Винт	Ключ	Пластина
PCLNL 1616H09	PCLNR 1616H09	16	16	100	20	16	20	PC-09	LV3	SH3	SR-0613	S 2.5	CN..0903
PCLNL 2020K09	PCLNR 2020K09	20	20	125	22	20	25	PC-09	LV3	SH3	SR-0613	S 2.5	CN..0903
PCLNL 2525M09	PCLNR 2525M09	25	25	150	22	25	32	PC-09	LV3	SH3	SR-0613	S 2.5	CN..0903
PCLNL 2020K12	PCLNR 2020K12	20	20	125	28	20	26	PC-12	LV4	SH4	SR-0821	S 3	CN..1204
PCLNL 2525M12	PCLNR 2525M12	25	25	150	28	25	32	PC-12	LV4	SH4	SR-0821	S 3	CN..1204
PCLNL 3232P12	PCLNR 3232P12	32	32	170	32	32	39	PC-12	LV4	SH4	SR-0821	S 3	CN..1204
PCLNL 2525M16	PCLNR 2525M16	25	25	150	36	25	32	PC-16	LV5	SH5	SR-0825	S 3	CN..1606
PCLNL 3232P16	PCLNR 3232P16	32	32	170	36	32	39	PC-16	LV5	SH5	SR-0825	S 3	CN..1606
PCLNL 3232P19	PCLNR 3232P19	32	32	170	40	32	40	PC-19	LV6	SH6	SR-1027	S 4	CN..1906
PCLNL 4040S19	PCLNR 4040S19	40	40	250	40	40	49	PC-19	LV6	SH6	SR-1027	S 4	CN..1906
PCLNL 4040S2507	PCLNR 4040S2507	40	40	250	47	40	50	PC-25	LV8	SH8	SR-1236	S 5	CN..2507
PCLNL 4040S2509	PCLNR 4040S2509	40	40	250	47	40	50	PC-25	LV8	SH8	SR-1236	S 5	CN..2507

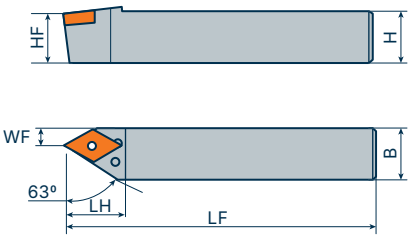
PDJNR/L 93°

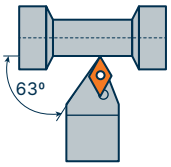


Державки с рычажным креплением для негативных ромбических пластин DN..

Левое исполнение	Правое исполнение	H	B	LF	LH	HF	WF	Опорная пластина	Рычаг	Вкладыш	Винт	Ключ	Пластина
PDJNL 1616H11	PDJNR 1616H11	16	16	100	25	16	20	PD-11	LV3	SH3	SR-0617	S 2.5	DN..1104
PDJNL 2020K11	PDJNR 2020K11	20	20	125	25	20	25	PD-11	LV3	SH3	SR-0617	S 2.5	DN..1104
PDJNL 2525M11	PDJNR 2525M11	25	25	150	30	25	30	PD-11	LV3	SH3	SR-0617	S 2.5	DN..1104
PDJNL 2020K1504	PDJNR 2020K1504	20	20	125	35	20	25	PD-15	LV4	SH4	SR-0821	S 3	DN..1504
PDJNL 2525M1504	PDJNR 2525M1504	25	25	150	35	25	32	PD-15	LV4	SH4	SR-0821	S 3	DN..1504
PDJNL 3232P1504	PDJNR 3232P1504	32	32	170	35	32	38	PD-15	LV4	SH4	SR-0821	S 3	DN..1504
PDJNL 2020K1506	PDJNR 2020K1506	20	20	125	32	20	25	PD-15	LV4B	SH4	SR-0821	S 3	DN..1506
PDJNL 2525M1506	PDJNR 2525M1506	25	25	150	35	25	32	PD-15	LV4B	SH4	SR-0821	S 3	DN..1506
PDJNL 3232P1506	PDJNR 3232P1506	32	32	170	35	32	38	PD-15	LV4B	SH4	SR-0821	S 3	DN..1506

PDNNR/L 63°

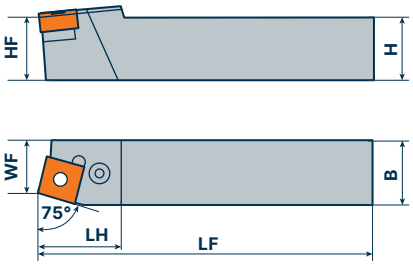


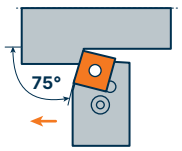


Державки с рычажным креплением для негативных ромбических пластин DN..

Левое исполнение	Правое исполнение	H	B	LF	LH	HF	WF	Опорная пластина	Рычаг	Вкла-дыш	Винт	Ключ	Пластина
PDNNL 2020K1504	PDNNR 2020K1504	20	20	125	37	20	8	PD-15	LV4	SH4	SR-0821	S 3	DN..1504
PDNNL 2525M1504	PDNNR 2525M1504	25	25	150	37	25	12.5	PD-15	LV4	SH4	SR-0821	S 3	DN..1504
PDNNL 3232P1504	PDNNR 3232P1504	32	32	170	37	32	16	PD-15	LV4	SH4	SR-0821	S 3	DN..1504
PDNNL 2020K1506	PDNNR 2020K1506	20	20	125	37	20	8	PD-15	LV4B	SH4	SR-0821	S 3	DN..1506
PDNNL 2525M1506	PDNNR 2525M1506	25	25	150	37	25	12.5	PD-15	LV4B	SH4	SR-0821	S 3	DN..1506
PDNNL 3232P1506	PDNNR 3232P1506	32	32	170	37	32	16	PD-15	LV4B	SH4	SR-0821	S 3	DN..1506

PSBNR/L 75°

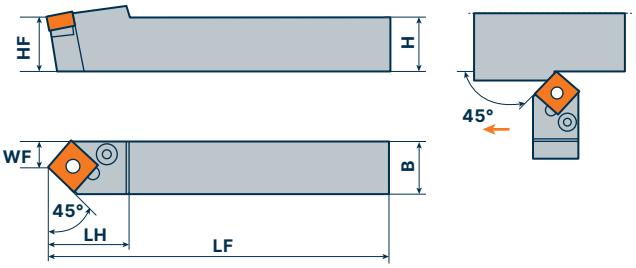




Державки с рычажным креплением для негативных квадратных пластин SN.

Левое исполнение	Правое исполнение	H	B	LF	LH	HF	WF	Опорная пластина	Рычаг	Вкладыш	Винт	Ключ	Пластина
PSBNL 1616H09	PSBNR 1616H09	16	16	100	21	16	13	PS-09	LV3	SH3	SR-0613	S 2.5	SN..0903
PSBNL 2020K09	PSBNR 2020K09	20	20	125	23	20	17	PS-09	LV3	SH3	SR-0613	S 2.5	SN..0903
PSBNL 2020K12	PSBNR 2020K12	20	20	125	28	20	17	PS-12	LV4	SH4	SR-0821	S 3	SN..1204
PSBNL 2525M12	PSBNR 2525M12	25	25	150	28	25	22	PS-12	LV4	SH4	SR-0821	S 3	SN..1204
PSBNL 3232P12	PSBNR 3232P12	32	32	170	28	32	29	PS-12	LV4	SH4	SR-0821	S 3	SN..1204
PSBNL 2525M15	PSBNR 2525M15	25	25	150	32	25	22	PS-15	LV5	SH5	SR-0825	S 3	SN..1506
PSBNL 3232P15	PSBNR 3232P15	32	32	170	32	32	28	PS-15	LV5	SH5	SR-0825	S 3	SN..1506
PSBNL 3232P19	PSBNR 3232P19	32	32	170	45	32	36	PS-19	LV6	SH6	SR-1027	S 4	SN..1906
PSBNL 4040S19	PSBNR 4040S19	40	40	250	45	40	35	PS-19	LV6	SH6	SR-1027	S 4	SN..1906
PSBNL 4040S2507	PSBNR 4040S2507	40	40	250	50	40	35	PS-19	LV8	SH8	SR-1236	S 5	SN..2507
PSBNL 4040S2509	PSBNR 4040S2509	40	40	250	50	40	35	PS-19	LV8	SH8	SR-1236	S 5	SN..2509

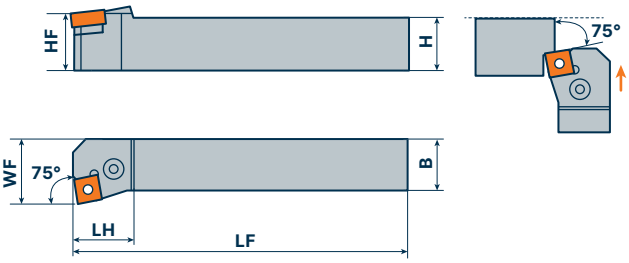
PSDNN 45°



Державки с рычажным креплением для негативных квадратных пластин SN..

Обозначение	H	B	LF	LH	HF	WF	Опорная пластина	Рычаг	Вкладыш	Винт	Ключ	Пластина
PSDNN 2020K12	20	20	125	30	20	10	PS-12	LV4	SH4	SR-0821	S 3	SN..1204
PSDNN 2525M12	25	25	150	32	25	12.5	PS-12	LV4	SH4	SR-0821	S 3	SN..1204
PSDNN 3232P12	32	32	170	30	32	16	PS-12	LV4	SH4	SR-0821	S 3	SN..1204
PSDNN 2525M15	25	25	150	40	25	12.5	PS-15	LV5	SH5	SR-0825	S 3	SN..1506
PSDNN 3232P15	32	32	170	40	32	16	PS-15	LV5	SH5	SR-0825	S 3	SN..1506
PSDNN 3232P19	32	32	170	40	32	16	PS-19	LV6	SH6	SR-1027	S 4	SN..1906
PSDNN 4040S19	40	40	250	40	40	20	PS-19	LV6	SH6	SR-1027	S 4	SN..1906
PSDNN 4040S2507	40	40	250	50	40	20	PS-19	LV8	SH8	SR-1236	S 5	SN..2507
PSDNN 4040S2509	40	40	250	50	40	20	PS-19	LV8	SH8	SR-1236	S 5	SN..2509

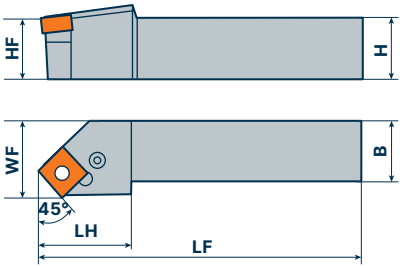
PSKNR/L 75°

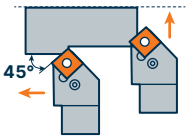


Державки с рычажным креплением для негативных квадратных пластин SN.

Левое исполнение	Правое исполнение	H	B	LF	LH	HF	WF	Опорная пластина	Рычаг	Вкладыш	Винт	Ключ	Пластина
PSKNL 1616H09	PSKNR 1616H09	16	16	100	17	16	20	PS-09	LV3	SH3	SR-0613	S 2.5	SN..0903
PSKNL 2020K09	PSKNR 2020K09	20	20	125	20	20	25	PS-09	LV3	SH3	SR-0613	S 2.5	SN..0903
PSKNL 2020K12	PSKNR 2020K12	20	20	125	26	20	25	PS-12	LV4	SH4	SR-0821	S 3	SN..1204
PSKNL 2525M12	PSKNR 2525M12	25	25	150	26	25	30	PS-12	LV4	SH4	SR-0821	S 3	SN..1204
PSKNL 3232P12	PSKNR 3232P12	32	32	170	26	32	38	PS-12	LV5	SH5	SR-0825	S 3	SN..1204
PSKNL 2525M15	PSKNR 2525M15	25	25	150	32	25	32	PS-15	LV5	SH5	SR-0825	S 3	SN..1506
PSKNL 3232P15	PSKNR 3232P15	32	32	170	32	32	38	PS-15	LV5	SH5	SR-0825	S 3	SN..1506
PSKNL 3232P19	PSKNR 3232P19	32	32	170	36	32	38	PS-19	LV6	SH5	SR-1027	S 4	SN..1906
PSKNL 4040S19	PSKNR 4040S19	40	40	250	32	40	48	PS-19	LV6	SH6	SR-1027	S 4	SN..1906
PSKNL 4040S2507	PSKNR 4040S2507	40	40	250	40	40	50	PS-19	LV8	SH8	SR-1236	S 5	SN..2507
PSKNL 4040S2509	PSKNR 4040S2509	40	40	250	40	40	50	PS-19	LV8	SH8	SR-1236	S 5	SN..2509

PSSNR/L 45°

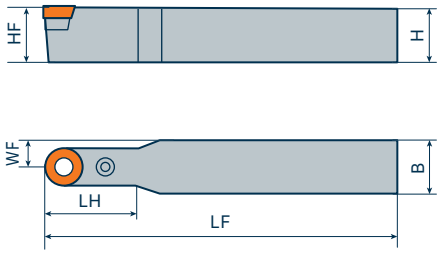


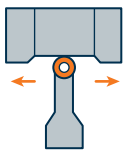


Державки с рычажным креплением для негативных квадратных пластин SN.

Левое исполнение	Правое исполнение	H	B	LF	LH	HF	WF	Опорная пластина	Рычаг	Вкладыш	Винт	Ключ	Пластина
PSSNL 1616H09	PSSNR 1616H09	16	16	100	25	16	18	PS-09	LV3	SH3	SR-0613	S 2.5	SN..0903
PSSNL 2020K12	PSSNR 2020K12	20	20	125	28	20	25	PS-12	LV4	SH4	SR-0821	S 3	SN..1204
PSSNL 2525M12	PSSNR 2525M12	25	25	150	32	25	30	PS-12	LV4	SH4	SR-0821	S 3	SN..1204
PSSNL 3232P12	PSSNR 3232P12	32	32	170	32	32	38	PS-12	LV4	SH4	SR-0821	S 3	SN..1204
PSSNL 2525M15	PSSNR 2525M15	25	25	150	35	25	30	PS-15	LV5	SH5	SR-0825	S 3	SN..1506
PSSNL 3232P15	PSSNR 3232P15	32	32	170	35	32	38	PS-15	LV5	SH5	SR-0825	S 3	SN..1506
PSSNL 3232P19	PSSNR 3232P19	32	32	170	40	32	38	PS-19	LV6	SH6	SR-1027	S 4	SN..1906
PSSNL 4040S19	PSSNR 4040S19	40	40	250	50	40	48	PS-19	LV6	SH6	SR-1027	S 4	SN..1906
PSSNL 4040S2507	PSSNR 4040S2507	40	40	250	50	40	48	PS-19	LV8	SH8	SR-1236	S 5	SN..2507
PSSNL 4040S2509	PSSNR 4040S2509	40	40	250	50	40	48	PS-19	LV8	SH8	SR-1236	S 5	SN..2509

PRDCN

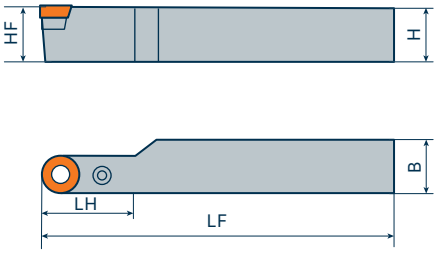


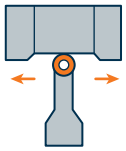


Державки с рычажным креплением для позитивных круглых пластин RC.. с задним углом 7°

Обозначение	H	B	LF	LH	HF	WF	Опорная пластина	Рычаг	Вкладыш	Винт	Ключ	Пластина
PRDCN 2020K12	20	20	125	25	20	10	PR-12	LCV12	SH3	SR-0613	S 2.5	RCMX1204
PRDCN 2525M12	25	25	150	25	25	12.5	PR-12	LCV12	SH3	SR-0613	S 2.5	RCMX1204
PRDCN 2525M16	25	25	150	35	25	10	PR-16	LCV16	SH4	SR-0621	S 2.5	RCMX1606
PRDCN 3232P16	32	32	170	32	32	16	PR-16	LCV16	SH4	SR-0621	S 2.5	RCMX1606
PRDCN 3232P20	32	32	170	40	32	16	PR-20	LCV20	SH5	SR-0825	S 3	RCMX2006
PRDCN 4040T20	40	40	300	45	40	20	PR-20	LCV20	SH5	SR-0825	S 3	RCMX2006
PRDCN 3232P25	32	32	170	45	32	16	PR-25	LCV25	SH6	SR-1030	S 4	RCMX2507
PRDCN 4040T25	40	40	300	50	40	20	PR-25	LCV25	SH6	SR-1030	S 4	RCMX2507

PRACR/L

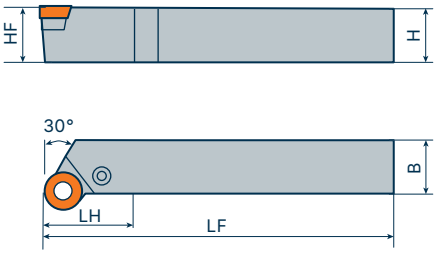


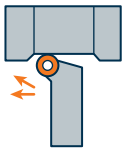


Державки с рычажным креплением для позитивных круглых пластин RC.. с задним углом 7°

Левое исполнение	Правое исполнение	H	B	LF	LH	HF	Опорная пластина	Рычаг	Вкладыш	Винт	Ключ	Пластина
PRACL 2020K12	PRACR 2020K12	20	20	125	30	20	PR-12	LCV12	SH3	SR-0613	S 2.5	RCMX1204
PRACL 2525M12	PRACR 2525M12	25	25	150	30	25	PR-12	LCV12	SH3	SR-0613	S 2.5	RCMX1204
PRACL 2525M16	PRACR 2525M16	25	25	150	35	25	PR-16	LCV16	SH4	SR-0621	S 2.5	RCMX1606
PRACL 3232P16	PRACR 3232P16	32	32	170	35	32	PR-16	LCV16	SH4	SR-0621	S 2.5	RCMX1606
PRACL 3232P20	PRACR 3232P20	32	32	170	40	32	PR-20	LCV20	SH5	SR-0825	S 3	RCMX2006
PRACL 4040T20	PRACR 4040T20	40	40	300	50	40	PR-20	LCV20	SH5	SR-0825	S 3	RCMX2006
PRACL 3232P25	PRACR 3232P25	32	32	170	45	32	PR-25	LCV25	SH6	SR-1030	S 4	RCMX2507
PRACL 4040T25	PRACR 4040T25	40	40	300	50	40	PR-25	LCV25	SH6	SR-1030	S 4	RCMX2507

PRGCR/L 45°

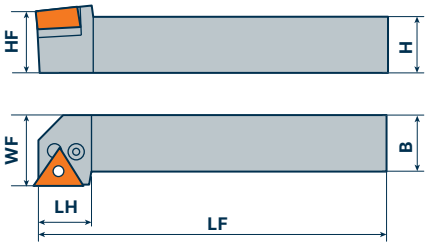


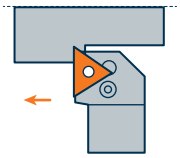


Державки с рычажным креплением для позитивных круглых пластин RC.. с задним углом 7°

Левое исполнение	Правое исполнение	H	B	LF	LH	HF	Опорная пластина	Рычаг	Вкладыш	Винт	Ключ	Пластина
PRGCL 2020K12	PRGCR 2020K12	20	20	125	25	20	PR-12	LCV12	SH3	SR-0613	S 2.5	RCMX1204
PRGCL 2525M12	PRGCR 2525M12	25	25	150	32	25	PR-12	LCV12	SH3	SR-0613	S 2.5	RCMX1204
PRGCL 2525M16	PRGCR 2525M16	25	25	150	35	25	PR-16	LCV16	SH4	SR-0621	S 2.5	RCMX1606
PRGCL 3232P16	PRGCR 3232P16	32	32	170	42	32	PR-16	LCV16	SH4	SR-0621	S 2.5	RCMX1606
PRGCL 3232P20	PRGCR 3232P20	32	32	170	40	32	PR-20	LCV20	SH5	SR-0825	S 3	RCMX2006
PRGCL 4040T20	PRGCR 4040T20	40	40	300	50	40	PR-20	LCV20	SH5	SR-0825	S 3	RCMX2006
PRGCL 3232P25	PRGCR 3232P25	32	32	170	45	32	PR-25	LCV25	SH6	SR-1030	S 4	RCMX2507
PRGCL 4040T25	PRGCR 4040T25	40	40	300	56	40	PR-25	LCV25	SH6	SR-1030	S 4	RCMX2507

PTGNR/L 91°

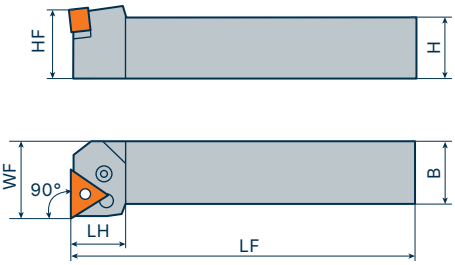


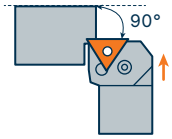


Державки с рычажным креплением для негативных трехгранных пластин TN.

Левое исполнение	Правое исполнение	H	B	LF	LH	HF	WF	Опорная пластина	Рычаг	Вкладыш	Винт	Ключ	Пластина
PTGNL 1616H11	PTGNR 1616H11	16	16	100	18	16	19	PT-11	LV2	-	SR-059	S 2	TN..1103
PTGNL 2020K11	PTGNR 2020K11	20	20	125	20	20	24	PT-11	LV2	-	SR-059	S 2	TN..1103
PTGNL 2525M11	PTGNR 2525M11	25	25	150	20	25	29	PT-11	LV2	-	SR-059	S 2	TN..1103
PTGNL 1616H16	PTGNR 1616H11	16	16	100	22	16	19	PT-16	LV3	SH3	SR-059	S 2.5	TN..1103
PTGNL 2020K16	PTGNR 2020K16	20	20	125	25	20	23	PT-16	LV3	SH3	SR-0617	S 2.5	TN..1604
PTGNL 2525M16	PTGNR 2525M16	25	25	150	25	25	29	PT-16	LV3	SH3	SR-0617	S 2.5	TN..1604
PTGNL 3232P16	PTGNR 3232P16	32	32	170	32	32	37	PT-16	LV3	SH3	SR-0617	S 2.5	TN..1604
PTGNL 2525M22	PTGNR 2525M22	25	25	150	30	25	30	PT-22	LV4	SH4	SR-0821	S 3	TN..2204
PTGNL 3232P22	PTGNR 3232P22	32	32	170	32	32	37	PT-22	LV4	SH4	SR-0821	S 3	TN..2204
PTGNL 3232P27	PTGNR 3232P27	32	32	170	38	32	37	PT-27	LV5	SH5	SR-0825	S 3	TN..2706
PTGNL 4040S27	PTGNR 4040S27	40	40	250	38	40	47	PT-27	LV5	SH5	SR-0825	S 3	TN..2706

PTFNR/L 90°

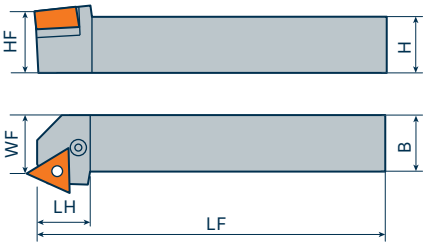


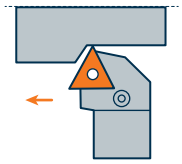


Державки с рычажным креплением для негативных трехгранных пластин TN.

Левое исполнение	Правое исполнение	H	B	LF	LH	HF	WF	Опорная пластина	Рычаг	Вкладыш	Винт	Ключ	Пластина
PTFNL 1616H16	PTFNR 1616H16	16	16	100	20	16	20	PT-16	LV3	SH3	SR-0617	S 2.5	TN..1604
PTFNL 2020K16	PTFNR 2020K16	20	20	125	20	20	25	PT-16	LV3	SH3	SR-0617	S 2.5	TN..1604
PTFNL 2525M16	PTFNR 2525M16	25	25	150	25	25	30	PT-16	LV3	SH3	SR-0617	S 2.5	TN..1604
PTFNL 2525M22	PTFNR 2525M22	25	25	150	30	25	32	PT-22	LV4	SH4	SR-0821	S 3	TN..2204
PTFNL 3232P22	PTFNR 3232P22	32	32	170	30	32	38	PT-22	LV4	SH4	SR-0821	S 3	TN..2204
PTFNL 3232P27	PTFNR 3232P27	32	32	170	35	32	38	PT-27	LV5	SH5	SR-0825	S 3	TN..2706
PTFNL 4040S27	PTFNR 4040S27	40	40	250	34	40	50	PT-27	LV5	SH5	SR-0825	S 3	TN..2706

PTTNR/L 60°

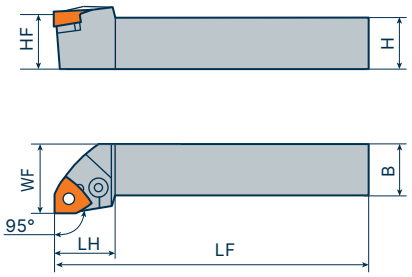


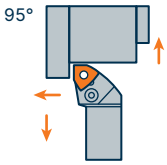


Державки с рычажным креплением для негативных трехгранных пластин TN.

Левое исполнение	Правое исполнение	H	B	LF	LH	HF	WF	Опорная пластина	Рычаг	Вкладыш	Винт	Ключ	Пластина
PTTNL 1616H16	PTTNR 1616H16	16	16	100	25	16	13	PT-16	LV3	SH3	SR-0617	S 2.5	TN..1604
PTTNL 2020K16	PTTNR 2020K16	20	20	125	25	20	17	PT-16	LV3	SH3	SR-0617	S 2.5	TN..1604
PTTNL 2525M22	PTTNR 2525M22	25	25	150	32	25	22	PT-22	LV4	SH4	SR-0821	S 3	TN..2204

PWLNL/R 95°



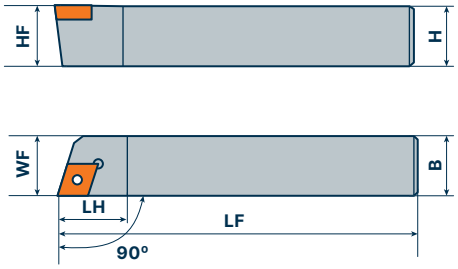


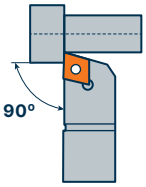
Державки с рычажным креплением для негативных тригональных пластин WN.

Левое исполнение	Правое исполнение	H	B	LF	LH	HF	WF	Опорная пластина	Рычаг	Вкладыш	Винт	Ключ	Пластина
PWLNL 1616H06	PWLNR 1616H06	16	16	100	22	16	19	PW-06	LV3	SH3	SR-0617	S 2.5	WN..0604
PWLNL 2020K06	PWLNR 2020K06	20	20	125	25	20	23	PW-06	LV3	SH3	SR-0617	S 2.5	WN..0604
PWLNL 2525M06	PWLNR 2525M06	25	25	150	25	25	28	PW-06	LV3	SH3	SR-0617	S 2.5	WN..0604
PWLNL 2020K08	PWLNR 2020K08	20	20	125	26	20	25	PW-08	LV4	SH4	SR-0821	S 3	WN..0804
PWLNL 2525M08	PWLNR 2525M08	25	25	150	26	25	29	PW-08	LV4	SH4	SR-0821	S 3	WN..0804
PWLNL 3232P08	PWLNR 3232P08	32	32	170	26	32	37	PW-08	LV4	SH4	SR-0821	S 3	WN..0804

Державки с винтовым креплением для позитивных пластин

SCACR/L 90°

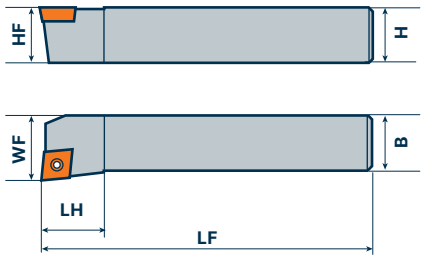


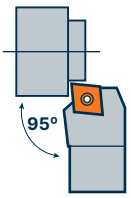


Державки с винтовым креплением для позитивных ромбических пластин CC.. с задним углом 7°

Левое исполнение	Правое исполнение	H	B	LF	LH	HF	WF	Винт	Ключ	Пластина
SCACL 1010F06	SCACR 1010F06	10	10	70	10	10	10.5	M2.5×5	T8	CC..0602
SCACL 1212F09	SCACR 1212F09	12	12	80	16	12	12.7	M4×8	T15	CC..09T3

SCLCR/L 95°

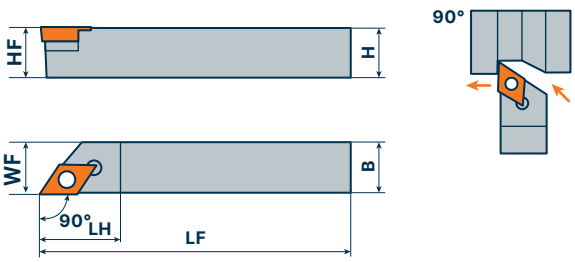




Державки с винтовым креплением для позитивных ромбических пластин CC.. с задним углом 7°

Левое исполнение	Правое исполнение	H	B	LF	LH	HF	WF	Винт	Ключ	Пластина
SCLCL 1212F09	SCLCR 1212F09	12	12	80	16	12	15	M4×8	T15	CC..09T3
SCLCL 1616H09	SCLCR 1616H09	16	16	100	16	16	20	M4×8	T15	CC..09T3
SCLCL 2020K09	SCLCR 2020K09	20	20	125	20	20	23	M4×8	T15	CC..09T3
SCLCL 2020K12	SCLCR 2020K12	20	20	125	25	20	24	M5×12	T20	CC..1204
SCLCL 2525M12	SCLCR 2525M12	25	25	150	25	25	29	M5×12	T20	CC..1204
SCLCL 3232P12	SCLCR 3232P12	32	32	170	38	32	36	M5×12	T20	CC..1204

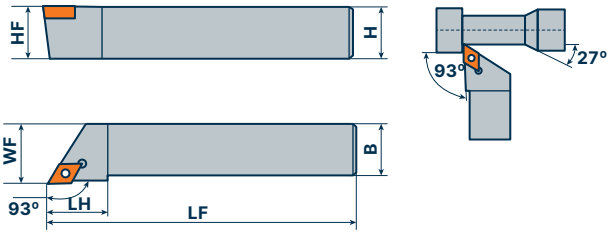
SDACR/L 90°



Державки с винтовым креплением для позитивных ромбических пластин DC.. с задним углом 7°

Левое исполнение	Правое исполнение	H	B	LF	LH	HF	WF	Винт	Ключ	Пластина
SDACL 1010E07	SDACR 1010E07	10	10	70	15	10	10.5	M2.5×5	T8	DC..0702
SDACL 1212F11	SDACR 1212F11	12	12	80	20	12	12.5	M4×8	T15	DC..11T3
SDACL 1616H11	SDACR 1616H11	16	16	100	20	16	16.7	M4×8	T15	DC..11T3

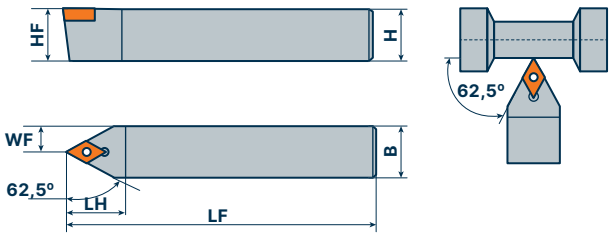
SDJCR/L 93°



Державки с винтовым креплением для позитивных ромбических пластин DC.. с задним углом 7°

Левое исполнение	Правое исполнение	H	B	LF	LH	HF	WF	Винт	Ключ	Пластина
SDJCL 1010E07	SDJCR 1010E07	10	10	70	15	10	12	M2.5×5	T8	DC..0702
SDJCL 1212F07	SDJCR 1212F07	12	12	80	15	12	14	M2.5×5	T8	DC..0702
SDJCL 1616H07	SDJCR 1616H07	16	16	100	18	16	18	M2.5×5	T8	DC..0702
SDJCL 2020K07	SDJCR 2020K07	20	20	125	18	20	22	M2.5×5	T8	DC..0702
SDJCL 1616H11	SDJCR 1616H11	16	16	100	20	16	19	M4×8	T15	DC..11T3
SDJCL 2020K11	SDJCR 2020K11	20	20	125	26	20	23	M4×8	T15	DC..11T3
SDJCL 2525M11	SDJCR 2525M11	25	25	150	26	25	28	M4×8	T15	DC..11T3
SDJCL 3232P11	SDJCR 3232P11	32	32	170	31	32	35	M4×8	T15	DC..11T3

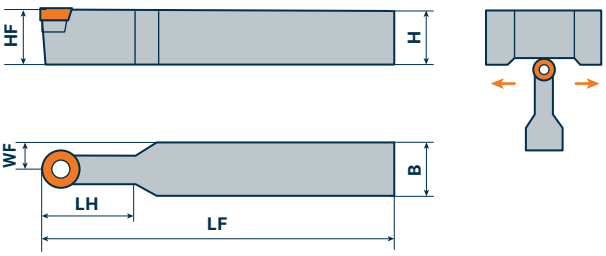
SDNCN 62,5°



Державки с винтовым креплением для позитивных ромбических пластин DC.. с задним углом 7°

Обозначение	H	B	LF	LH	HF	WF	Винт	Ключ	Пластина
SDNCN 1010E07	10	10	70	16	10	5	M2.5×5	T8	DC..0702
SDNCN 1212F07	12	12	80	20	12	6	M2.5×5	T8	DC..0702
SDNCN 1212H11	12	12	100	22	12	8	M4×8	T15	DC..11T3
SDNCN 1616H11	16	16	100	22	16	8	M4×8	T15	DC..11T3
SDNCN 2020K11	20	20	125	22	20	10	M4×8	T15	DC..11T3
SDNCN 2525M11	25	25	150	22	25	12.5	M4×8	T15	DC..11T3

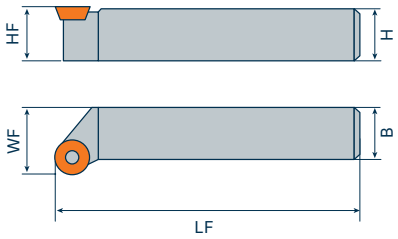
SRDCN 45°

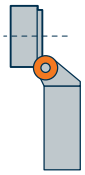


Державки с винтовым креплением для позитивных круглых пластин RC.. с задним углом 7°

Обозначение	H	B	LF	LH	HF	WF	Винт	Ключ	Пластина
SRDCN 2020K06	20	20	125	11	20	10	M2.5×5	T8	RC..0602
SRDCN 2525M06	25	25	150	11	25	12.5	M2.5×5	T8	RC..0602
SRDCN 2020K08	20	20	125	16	20	10	M3×7	T9	RC..0803
SRDCN 2525M08	25	25	150	16	25	12.5	M3×7	T9	RC..0803
SRDCN 2020K10	20	20	125	25	20	10	M3.5×10	T15	RC..1003
SRDCN 2525M10	25	25	150	25	25	12.5	M3.5×10	T15	RC..1003
SRDCN 2020K12	20	20	125	35	20	10	M3.5×12	T15	RC..1204
SRDCN 2525M12	25	25	150	35	25	12.5	M3.5×12	T15	RC..1204
SRDCN 2525M16	25	25	150	35	25	12.5	M4×16	T20	RC..1606
SRDCN 3232P16	32	32	170	40	32	16	M4×16	T20	RC..1606
SRDCN 3232P20	32	32	170	40	32	16	M5×16	T20	RC..2006
SRDCN 4040S20	40	40	250	40	40	20	M5×16	T20	RC..2006

SRGCR/L

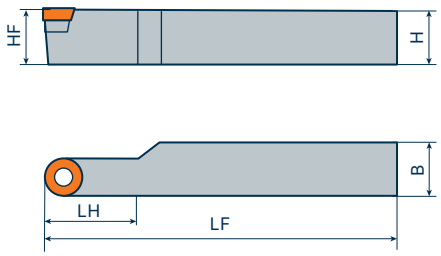


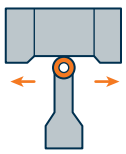


Державки с винтовым креплением для позитивных круглых пластин RC.. с задним углом 7°

Левое исполнение	Правое исполнение	H	B	LF	HF	WF	Винт	Ключ	Пластина
SRGCL 2020K10	SRGCR 2020K10	20	20	125	20	25	M3.5×10	T15	RC..1003
SRGCL 2525M10	SRGCR 2525M10	25	25	150	25	43	M3.5×10	T15	RC..1003
SRGCL 2020K12	SRGCR 2020K12	20	20	125	20	27	M3.5×12	T15	RC..1204
SRGCL 2525M12	SRGCR 2525M12	25	25	150	25	32	M3.5×12	T15	RC..1204
SRGCL 3232P12	SRGCR 3232P12	32	32	170	32	32	M3.5×12	T15	RC..1204
SRGCL 2525M16	SRGCR 2525M16	25	25	150	25	32	M4×16	T20	RC..1606
SRGCL 3232P16	SRGCR 3232P16	32	32	170	32	40	M4×16	T20	RC..1606
SRGCL 3232P20	SRGCR 3232P20	32	32	170	32	40	M5×16	T20	RC..2006
SRGCL 4040S20	SRGCR 4040S20	40	40	250	40	48	M5×16	T20	RC..2006

SRACR/L

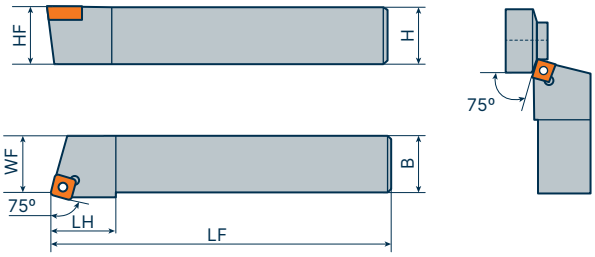




Державки с винтовым креплением для позитивных круглых пластин RC.. с задним углом 7°

Левое исполнение	Правое исполнение	H	B	LF	LH	HF	Винт	Ключ	Пластина
SRACL 2020K06	SRACR 2020K06	20	20	125	15	20	M2.5×5	T8	RC..0602
SRACL 2525M06	SRACR 2525M06	25	25	150	23	25	M2.5×5	T8	RC..0602
SRACL 2020K08	SRACR 2020K08	20	20	125	18	20	M3×7	T9	RC..0803
SRACL 2525M08	SRACR 2525M08	25	25	150	23	25	M3×7	T9	RC..0803
SRACL 2020K10	SRACR 2020K10	20	20	125	20	20	M3.5×10	T15	RC..1003
SRACL 2525M10	SRACR 2525M10	25	25	150	25	25	M3.5×10	T15	RC..1003
SRACL 2020K12	SRACR 2020K12	20	20	125	28	20	M3.5×12	T15	RC..1204
SRACL 2525M12	SRACR 2525M12	25	25	150	28	25	M3.5×12	T15	RC..1204
SRACL 2525M16	SRACR 2525M16	25	25	150	35	25	M4×16	T20	RC..1606
SRACL 3232P16	SRACR 3232P16	32	32	170	40	32	M4×16	T20	RC..1606
SRACL 3232P20	SRACR 3232P20	32	32	170	40	32	M5×16	T20	RC..2006
SRACL 4040S20	SRACR 4040S20	40	40	250	55	40	M5×16	T20	RC..2006

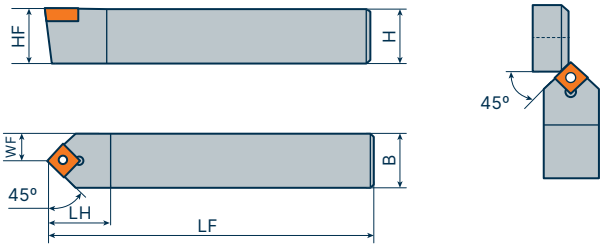
SSBCR/L 75°



Державки с винтовым креплением для позитивных квадратных пластин SC.. с задним углом 7°

Левое исполнение	Правое исполнение	H	B	LF	LH	HF	WF	Винт	Ключ	Пластина
SSBCL 1212F09	SSBCR 1212F09	12	12	80	14	12	11	M4×8	T15	SC..09T3
SSBCL 1616H09	SSBCR 1616H09	16	16	100	16	16	13	M4×8	T15	SC..09T3
SSBCL 2020K12	SSBCR 2020K12	20	20	125	25	20	17	M5×12	T20	SC..1204
SSBCL 2525M12	SSBCR 2525M12	25	25	150	25	25	22	M5×12	T20	SC..1204
SSBCL 3232P12	SSBCR 3232P12	32	32	170	28	32	27	M5×12	T20	SC..1204

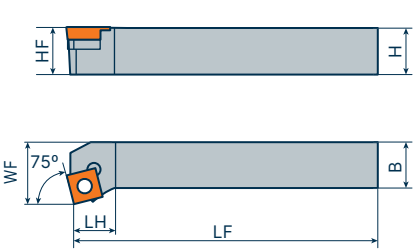
SSDCN 45°

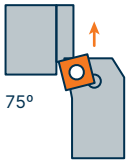


Державки с винтовым креплением для позитивных квадратных пластин SC.. с задним углом 7°

Обозначение	H	B	LF	LH	HF	WF	Винт	Ключ	Пластина
SSDCN 1212F09	12	12	80	16	12	6	M4×8	T15	SC..09T3
SSDCN 1616H09	16	16	100	16	16	8	M4×8	T15	SC..09T3
SSDCN 2020K09	20	20	125	16	20	10	M4×8	T15	SC..09T3
SSDCN 2525M09	25	25	150	25	25	12.5	M4×8	T15	SC..09T3
SSDCN 2020K12	20	20	150	25	20	10	M5×12	T20	SC..1204
SSDCN 2525M12	25	25	150	25	25	12.5	M5×12	T20	SC..1204
SSDCN 3232P12	32	32	150	25	32	1	M5×12	T20	SC..1204

SSKCR/L 75°

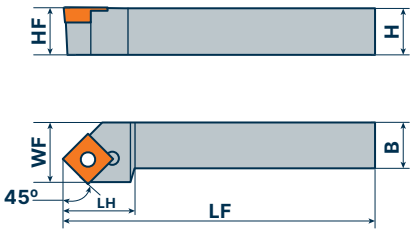


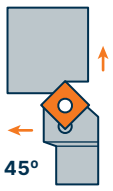


Державки с винтовым креплением для позитивных квадратных пластин SC.. с задним углом 7°

Левое исполнение	Правое исполнение	H	B	LF	LH	HF	WF	Винт	Ключ	Пластина
SSKCL 1616H09	SSKCR 1616H09	16	16	100	13	16	20	M4×8	T15	SC..09T3
SSKCL 2020K09	SSKCR 2020K09	20	20	125	18	20	25	M4×8	T15	SC..09T3
SSKCL 2020K12	SSKCR 2020K12	20	20	125	18	20	25	M5×12	T20	SC..1204
SSKCL 2525M12	SSKCR 2525M12	25	25	150	22	25	32	M5×12	T20	SC..1204
SSKCL 3232P12	SSKCR 3232P12	32	32	170	27	32	40	M5×12	T20	SC..1204

SSSCR/L 45°

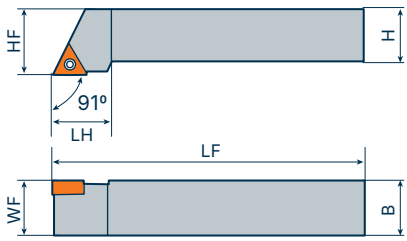


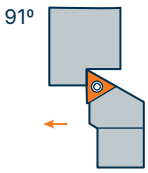


Державки с винтовым креплением для позитивных квадратных пластин SC.. с задним углом 7°

Левое исполнение	Правое исполнение	H	B	LF	LH	HF	WF	Винт	Ключ	Пластина
SSSCL 1616H09	SSSCR 1616H09	16	16	100	16	16	20	M3.5×9	T15	SC..09T3
SSSCL 2020K09	SSSCR 2020K09	20	20	125	20	20	25	M3.5×9	T15	SC..09T3
SSSCL 2020K12	SSSCL 2020K12	20	20	125	23	20	25	M5×12	T20	SC..1204
SSSCL 2525M12	SSSCR 2525M12	25	25	150	25	25	32	M5×12	T20	SC..1204
SSSCL 3232P12	SSSCL 3232P12	32	32	170	28	32	38	M5×12	T20	SC..1204

STACR/L 91°

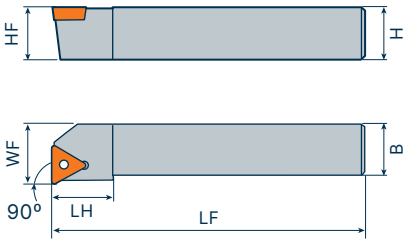


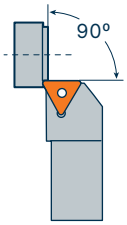


Державки с винтовым креплением для позитивных трехгранных пластин TC.. с задним углом 7°

Левое исполнение	Правое исполнение	H	B	LF	LH	HF	WF	Винт	Ключ	Пластина
STACL 1212F11	STACR 1212F11	12	12	80	14	12	12.5	M2.5×5	T8	TC..1102

STFCR/L 90°

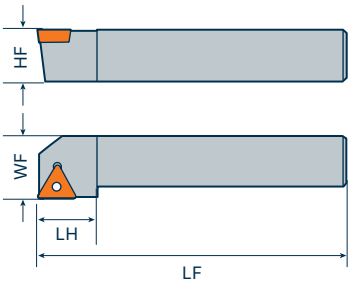


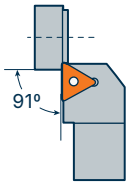


Державки с винтовым креплением для позитивных трехгранных пластин TC.. с задним углом 7°

Левое исполнение	Правое исполнение	H	B	LF	LH	HF	WF	Винт	Ключ	Пластина
STFCL 1212F11	STFCR 1212F11	12	12	80	14	12	14	M2.5×5	T8	TC..1102
STFCL 1616H11	STFCR 1616H11	16	16	100	16	16	18	M2.5×5	T8	TC..1102
STFCL 2020K11	STFCR 2020K11	20	20	125	16	20	22	M2.5×5	T8	TC..1102
STFCL 1616H16	STFCR 1616H16	16	16	100	19	16	18	M4×8	T15	TC..16T3
STFCL 2020K16	STFCR 2020K16	20	20	125	19	20	22	M4×8	T15	TC..16T3
STFCL 2525M16	STFCR 2525M16	25	25	150	24	25	27	M4×8	T15	TC..16T3

STGCR/L 91°

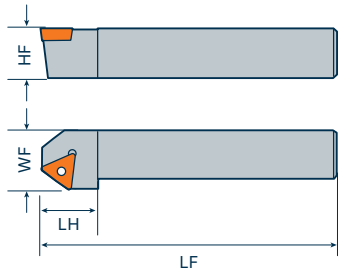


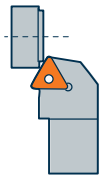


Державки с винтовым креплением для позитивных трехгранных пластин TC.. с задним углом 7°

Левое исполнение	Правое исполнение	H	B	LF	LH	HF	WF	Винт	Ключ	Пластина
STGCL 0808D09	STGCR 0808D09	8	8	60	11	8	10	M2.2×5	T6	TC..0902
STGCL 1010E09	STGCR 1010E09	10	10	70	11	10	11	M2.2×5	T6	TC..0902
STGCL 1212F11	STGCR 1212F11	12	12	80	14	12	14	M2.5×5	T8	TC..1102
STGCL 1616H11	STGCR 1616H11	16	16	100	16	16	17	M2.5×5	T8	TC..1102
STGCL 2020K16	STGCR 2020K16	20	20	125	21	20	22	M4×8	T15	TC..16T3
STGCL 2525M16	STGCR 2525M16	25	25	150	21	25	27	M4×8	T15	TC..16T3

STTCR/L 60°

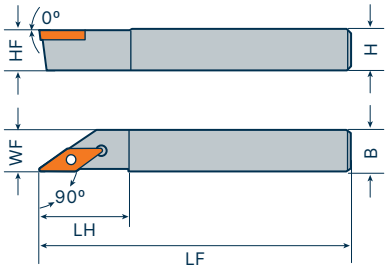


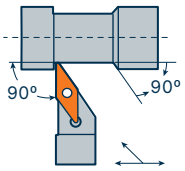


Державки с винтовым креплением для позитивных трехгранных пластин TC.. с задним углом 7°

Левое исполнение	Правое исполнение	H	B	LF	LH	HF	WF	Винт	Ключ	Пластина
STTCL 1616H11	STTCR 1616H11	16	16	100	14	16	13	M2.5×5	T8	TC..1102
STTCL 1616H16	STTCR 1616H16	16	16	100	19	16	13	M4×8	T15	TC..16T3
STTCL 2020K16	STTCR 2020K16	20	20	125	19	20	17	M4×8	T15	TC..16T3

SVACR/L 90°

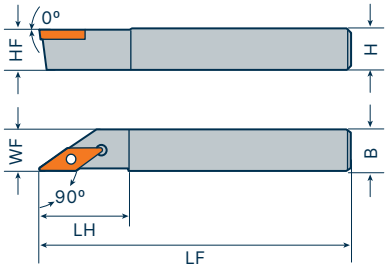


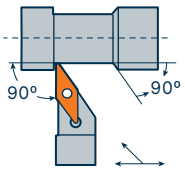


Державки с винтовым креплением для позитивных ромбических пластин VC.. с задним углом 7°

Левое исполнение	Правое исполнение	H	B	LF	LH	HF	WF	Винт	Ключ	Пластина
SVACL 1616H16	SVACR 1616H16	16	16	100	32	16	16.5	M4×8	T15	VC..1604
SVACL 2020K16	SVACR 2020K16	20	20	125	32	20	20.5	M4×8	T15	VC..1604
SVACL 2525M16	SVACR 2525M16	25	25	150	38	25	20.5	M4×8	T15	VC..1604

SVABR/L 90°

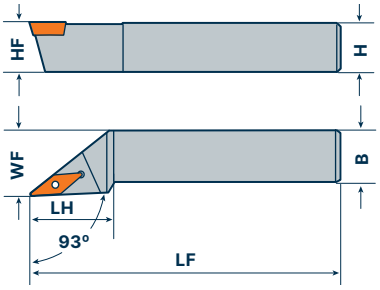


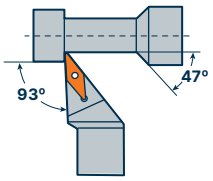


Державки с винтовым креплением для позитивных ромбических пластин VB.. с задним углом 5°

Левое исполнение	Правое исполнение	H	B	LF	LH	HF	WF	Винт	Ключ	Пластина
SVABL 1616H16	SVABR 1616H16	16	16	100	32	16	16.5	M4×8	T15	VB..1604
SVABL 2020K16	SVABR 2020K16	20	20	125	32	20	20.5	M4×8	T15	VB..1604
SVABL 2525M16	SVABR 2525M16	25	25	150	38	25	20.5	M4×8	T15	VB..1604

SVJCR/L 93°

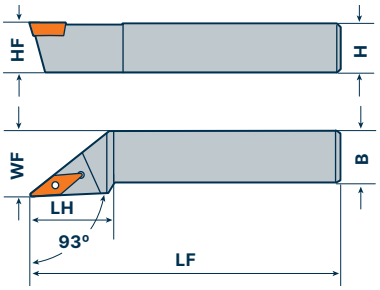


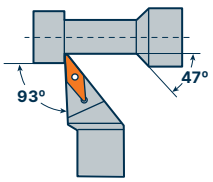


Державки с винтовым креплением для позитивных ромбических пластин VC.. с задним углом 7°

Левое исполнение	Правое исполнение	H	B	LF	LH	HF	WF	Винт	Ключ	Пластина
SVJCL 1212F11	SVJCR 1212F11	12	12	80	20	12	14	M2.5×5	T8	VC..1103
SVJCL 1616H11	SVJCR 1616H11	16	16	100	22	16	18	M2.5×5	T8	VC..1103
SVJCL 2020K11	SVJCR 2020K11	20	20	125	27	20	22	M2.5×5	T8	VC..1103
SVJCL 2525M11	SVJCR 2525M11	25	25	150	35	25	27	M2.5×5	T8	VC..1103
SVJCL 1616H16	SVJCR 1616H16	16	16	100	32	16	18	M4×8	T15	VC..1604
SVJCL 2020K16	SVJCR 2020K16	20	20	125	32	20	22	M4×8	T15	VC..1604
SVJCL 2525M16	SVJCR 2525M16	25	25	150	35	25	27	M4×8	T15	VC..1604
SVJCL 3232P16	SVJCR 3232P16	32	32	170	45	32	35	M4×8	T15	VC..1604

SVJBR/L 93°

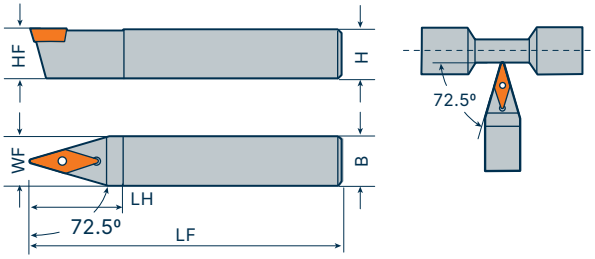




Державки с винтовым креплением для позитивных ромбических пластин VB.. с задним углом 5°

Левое исполнение	Правое исполнение	H	B	LF	LH	HF	WF	Винт	Ключ	Пластина
SVJBL 1212F11	SVJBR 1212F11	12	12	80	20	12	14	M2.5×5	T8	VC..1103
SVJBL 1616H11	SVJBR 1616H11	16	16	100	22	16	18	M2.5×5	T8	VC..1103
SVJBL 2020K11	SVJBR 2020K11	20	20	125	27	20	22	M2.5×5	T8	VC..1103
SVJBL 2525M11	SVJBR 2525M11	25	25	150	35	25	27	M2.5×5	T8	VC..1103
SVJBL 1616H16	SVJBR 1616H16	16	16	100	32	16	18	M4×8	T15	VC..1604
SVJBL 2020K16	SVJBR 2020K16	20	20	125	32	20	22	M4×8	T15	VC..1604
SVJBL 2525M16	SVJBR 2525M16	25	25	150	35	25	27	M4×8	T15	VC..1604
SVJBL 3232P16	SVJBR 3232P16	32	32	170	45	32	35	M4×8	T15	VC..1604

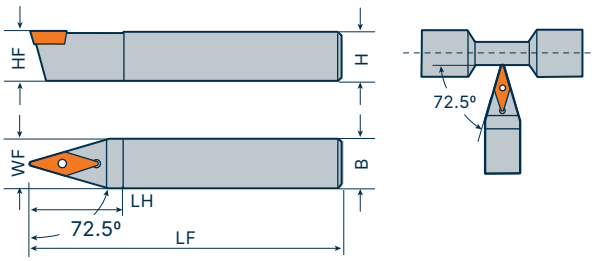
SVVBN 72,5°



Державки с винтовым креплением для позитивных ромбических пластин VB.. с задним углом 5°

Обозначение	H	B	LF	LH	HF	WF	Винт	Ключ	Пластина
SVVBN 1212F11	12	12	80	22	12	6	M2.5×5	T8	VB..1103
SVVBN 1616H11	16	16	100	27	16	8	M2.5×5	T8	VB..1103
SVVBN 2020K11	20	20	125	30	20	10	M2.5×5	T8	VB..1103
SVVBN 1616H16	16	16	100	33	16	8	M4×8	T15	VB..1604
SVVBN 2020K16	20	20	125	33	20	10	M4×8	T15	VB..1604
SVVBN 2525M16	25	25	150	38	25	12.5	M4×8	T15	VB..1604
SVVBN 3232P16	32	32	170	38	32	16	M4×8	T15	VB..1604

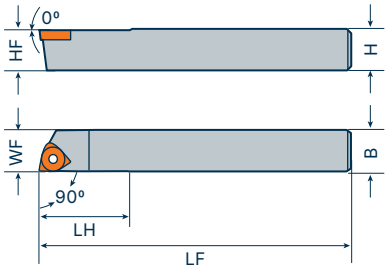
SVVCN 72,5°

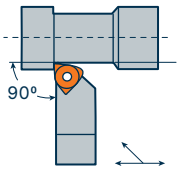


Державки с винтовым креплением для позитивных ромбических пластин VC.. с задним углом 7°

Обозначение	H	B	LF	LH	HF	WF	Винт	Ключ	Пластина
SVVCN 1212F11	12	12	80	22	12	6	M2.5×5	T8	VB..1103
SVVCN 1616H11	16	16	100	27	16	8	M2.5×5	T8	VB..1103
SVVCN 2020K11	20	20	125	30	20	10	M2.5×5	T8	VB..1103
SVVCN 1616H16	16	16	100	33	16	8	M4×8	T15	VB..1604
SVVCN 2020K16	20	20	125	33	20	10	M4×8	T15	VB..1604
SVVCN 2525M16	25	25	150	38	25	12.5	M4×8	T15	VB..1604
SVVCN 3232P16	32	32	170	38	32	16	M4×8	T15	VB..1604

SWACR/L 90°





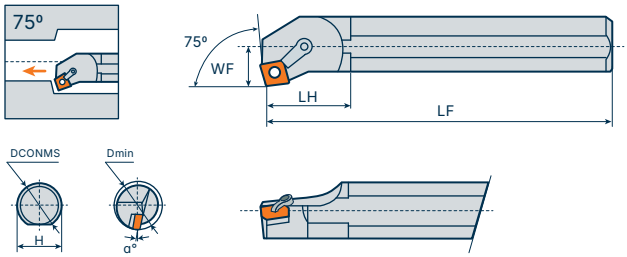
Державки с винтовым креплением для позитивных тригональных пластин WC.. с задним углом 7°

Левое исполнение	Правое исполнение	H	B	LF	LH	HF	WF	Винт	Ключ	Пластина
SWACL 1010E04	SWACR 1010E04	10	10	70	10	10	10.5	M2.5×5	T5	WC.X 0402
SWACL 1212F04	SWACR 1212F04	12	12	80	14	12	12.5	M2.5×5	T5	WC.X 0402
SWACL 1616H06	SWACR 1616H06	16	16	100	20	16	16.5	M3×7	T9	WC.X 06T3
SWACL 2020K08	SWACR 2020K08	20	20	125	24	20	20.5	M4×8	T15	WC.X 0804

РАСТОЧНЫЕ ДЕРЖАВКИ

Расточные державки с прижимом M для негативных пластин

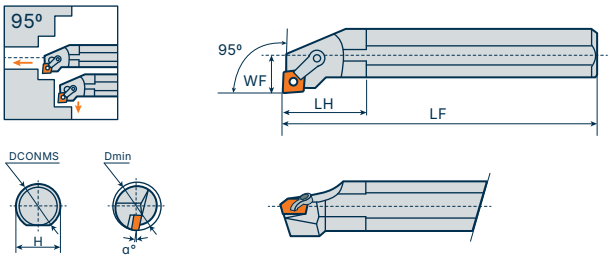
MCKNR/L 75°



Расточные державки с верхним прижимом для негативных ромбических пластин CN.

Левое исполнение	Правое исполнение	Dmin	DCONMS	H	LF	WF	LH	Опорная пластина	Штифт	Прижим	Винт	Ключ	Пластина
S20Q-MCKNL12	S20Q-MCKNR12	26	20	18	180	14	35	-	SP-613	MC-1810	SR-061020	S 2.5 / S 3	CN..1204
S25R-MCKNL12	S25R-MCKNR12	32	25	23	200	16.5	35	-	SP-613	MC-1810	SR-061020	S 2.5 / S 3	CN..1204
S32S-MCKNL12	S32S-MCKNR12	40	32	30	250	22	50	MC-12	SP-617	MC-1814	SR-061025	S 3	CN..1204
S40T-MCKNL12	S40T-MCKNR12	50	40	38	300	26	55	MC-12	SP-617	MC-1814	SR-061025	S 3	CN..1204
S50U-MCKNL12	S50U-MCKNR12	60	50	48	350	30	60	MC-12	SP-617	MC-1814	SR-061025	S 3	CN..1204

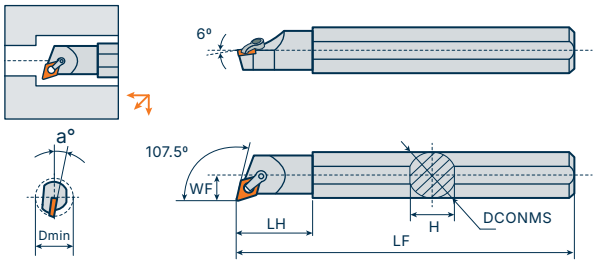
MCLNR/L 95°



Расточные державки с верхним прижимом для негативных ромбических пластин CN.

Левое исполнение	Правое исполнение	Dmin	DCONMS	H	LF	WF	LH	Опорная пластина	Штифт	Прижим	Винт	Ключ	Пластина
S20Q-MCLNL12	S20Q-MCLNR12	26	20	18	180	13	40	-	SP-613	MC-1810	SR-061020	S 2.5 / S 3	CN..1204
S25R-MCLNL12	S25R-MCLNR12	32	25	23	200	16	40	-	SP-613	MC-1810	SR-061020	S 2.5 / S 3	CN..1204
S32S-MCLNL12	S32S-MCLNR12	40	32	30	250	20	50	MC-12	SP-617	MC-1814	SR-061025	S 3	CN..1204
S40T-MCLNL12	S40T-MCLNR12	50	40	37	300	26	55	MC-12	SP-617	MC-1814	SR-061025	S 3	CN..1204
S50U-MCLNL12	S50U-MCLNR12	60	50	48	350	31	70	MC-12	SP-617	MC-1814	SR-061025	S 3	CN..1204

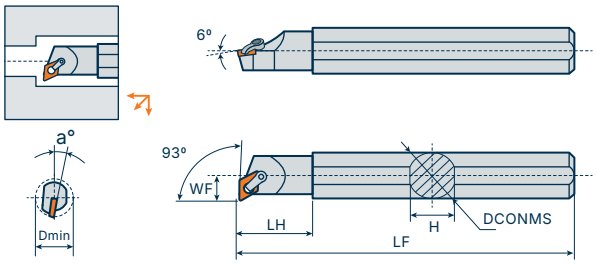
MDQNR/L 107.5°



Расточные державки с верхним прижимом для негативных ромбических пластин DN.

Левое исполнение	Правое исполнение	Dmin	DCONMS	H	LF	WF	LH	Опорная пластина	Штифт	Прижим	Винт	Ключ	Пластина
S20Q-MDQNL1504	S20Q-MDQNR1504	26	20	18	180	13	40	-	SP-613	MC-1810	SR-061020	S 2.5 / S 3	DN..1504
S25R-MDQNL1504	S25R-MDQNR1504	32	25	23	200	17	45	-	SP-613	MC-1814	SR-061020	S 2.5 / S 3	DN..1504
S32S-MDQNL1504	S32S-MDQNR1504	40	32	30	250	20	55	MD-15	SP-617	MC-2114	SR-061025	S 3	DN..1504
S40T-MDQNL1504	S40T-MDQNR1504	50	40	38	300	24	55	MD-15	SP-617	MC-2114	SR-061025	S 3	DN..1504
S32S-MDQNL1506	S32S-MDQNR1506	40	32	30	250	20	55	MD-15	SP-619	MC-2114	SR-061025	S 3	DN..1506
S40T-MDQNL1506	S40T-MDQNR1506	50	40	38	300	24	55	MD-15	SP-619	MC-2114	SR-061025	S 3	DN..1506

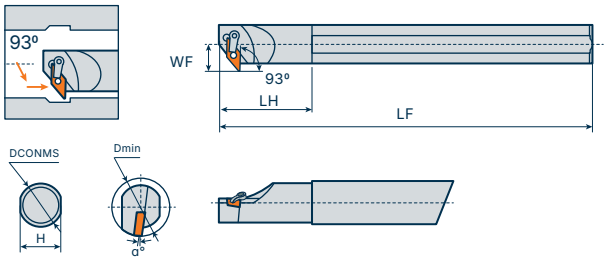
MDUNR/L 93°



Расточные державки с верхним прижимом для негативных ромбических пластин DN.

Левое исполнение	Правое исполнение	Dmin	DCONMS	H	LF	WF	LH	Опорная пластина	Штифт	Прижим	Винт	Ключ	Пластина
S20Q-MDUNL1504	S20Q-MDUNR1504	28	20	18	180	17	40	-	SP-613	MC-1810	SR-061020	S 2.5 / S 3	DN..1504
S25R-MDUNL1504	S25R-MDUNR1504	32	25	24	200	19	40	-	SP-613	MC-1814	SR-061020	S 2.5 / S 3	DN..1504
S32S-MDUNL1504	S32S-MDUNR1504	40	32	30	250	22	45	MD-15	SP-617	MC-2114	SR-061025	S 3	DN..1504
S40T-MDUNL1504	S40T-MDUNR1504	50	40	37	300	26	55	MD-15	SP-617	MC-2114	SR-061025	S 3	DN..1504
S32S-MDUNL1506	S32S-MDUNR1506	40	32	30	250	22	45	MD-15	SP-619	MC-2114	SR-061025	S 3	DN..1506
S40T-MDUNL1506	S40T-MDUNR1506	50	40	37	300	26	55	MD-15	SP-619	MC-2114	SR-061025	S 3	DN..1506

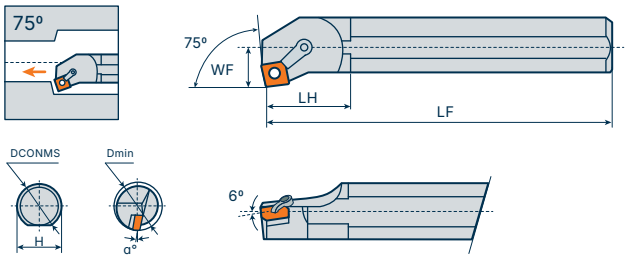
MDZNR/L 93°



Расточные державки с верхним прижимом для негативных ромбических пластин DN.

Левое исполнение	Правое исполнение	Dmin	DCONMS	H	LF	WF	LH	Опорная пластина	Штифт	Прижим	Винт	Ключ	Пластина
S25R-MDZNL1504	S25R-MDZNR1504	36	25	23	200	22	35	-	SP-613	MC-1814	SR-061025	S 2.5 / S 3	DN..1504
S25S-MDZNL1504	S25S-MDZNR1504	43	32	30	250	26	40	MD-15	SP-617	MC-1814	SR-061025	S 3	DN..1504
S40T-MDZNL1504	S40T-MDZNR1504	50	40	37	300	29	50	MD-15	SP-617	MC-1814	SR-061025	S 3	DN..1504
S32S-MDZNL1506	S32S-MDZNR1506	43	32	30	250	26	40	MD-15	SP-619	MC-1814	SR-061025	S 3	DN..1506
S40T-MDZNL1506	S40T-MDZNR1506	50	40	37	300	29	50	MD-15	SP-619	MC-1814	SR-061025	S 3	DN..1506

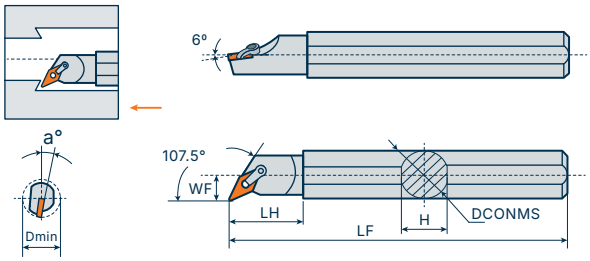
MSKNR/L 75°



Расточные державки с верхним прижимом для негативных ромбических пластин SN.

Левое исполнение	Правое исполнение	Dmin	DCONMS	H	LF	WF	LH	Опорная пластина	Штифт	Прижим	Винт	Ключ	Пластина
S20Q-MSKNL12	S20Q-MSKNR12	26	20	18	180	13	31	-	SP-613	MC-1810	SR-061020	S 2.5 / S 3	SN..1204
S25R-MSKNL12	S25R-MSKNR12	32	25	23	200	17	35	-	SP-613	MC-1814	SR-061020	S 3	SN..1204
S32S-MSKNL12	S32S-MSKNR12	40	32	30	250	22	40	MS-12	SP-617	MC-1814	SR-061025	S 3	SN..1204
S40T-MSKNL12	S40T-MSKNR12	50	40	37	300	27	50	MS-12	SP-617	MC-1814	SR-061025	S 3	SN..1204

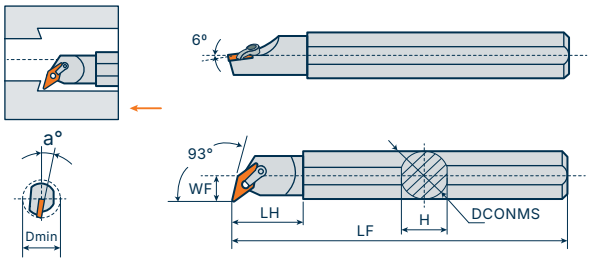
MVQNR/L 107.5°



Расточные державки с верхним прижимом для негативных ромбических пластин VN.

Левое исполнение	Правое исполнение	Dmin	DCONMS	H	LF	WF	LH	Опорная пластина	Штифт	Прижим	Винт	Ключ	Пластина
S25R-MVQNL16	S25R-MVQNR16	32	25	23	200	17	40	-	SP-510	MC-1814	SR-061025	S 3	VN..1604
S32S-MVQNL16	S32S-MVQNR16	42	32	30	250	22	40	MV-16	SP-513	MC-2114	SR-061025	S 3	VN..1604
S40T-MVQNL16	S40T-MVQNR16	50	40	37	300	27	50	MV-16	SP-513	MC-2114	SR-061025	S 3	VN..1604

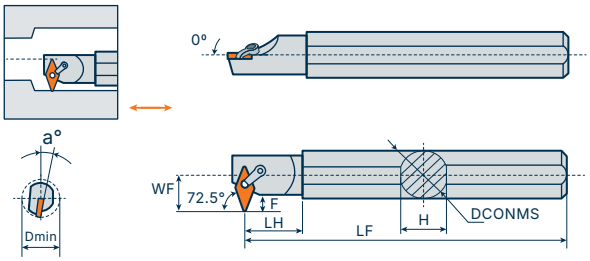
MVUNR/L 93°



Расточные державки с верхним прижимом для негативных ромбических пластин VN.

Левое исполнение	Правое исполнение	Dmin	DCONMS	H	LF	WF	LH	Опорная пластина	Штифт	Прижим	Винт	Ключ	Пластина
S25R-MVUNL16	S25R-MVUNR16	36	25	23	200	20	40	-	SP-510	MC-1814	SR-061025	S 3	VN..1604
S32S-MVUNL16	S32S-MVUNR16	42	32	30	250	23	40	MV-16	SP-513	MC-1814	SR-061025	S 3	VN..1604
S40T-MVUNL16	S40T-MVUNR16	50	40	37	300	27	55	MV-16	SP-513	MC-1814	SR-061025	S 3	VN..1604

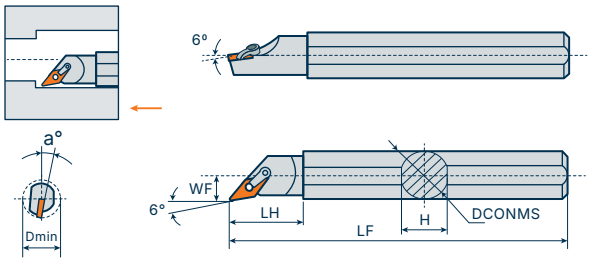
MVWNR/L 72.5°



Расточные державки с верхним прижимом для негативных ромбических пластин VN.

Левое исполнение	Правое исполнение	Dmin	DCONMS	H	LF	WF	LH	F	Опорная пластина	Штифт	Прижим	Винт	Ключ	Пластина
S25R-MVWNL16	S25R-MVWNR16	36	25	23	200	22	35	10	-	SP-510	MC-1814	SR-061025	S 3	VN..1604
S32S-MVWNL16	S32S-MVWNR16	48	32	30	250	25	40	10	MV-16	SP-513	MC-2114	SR-061025	S 3	VN..1604
S40T-MVWNL16	S40T-MVWNR16	56	40	37	300	29	45	11	MV-16	SP-513	MC-2114	SR-061025	S 3	VN..1604

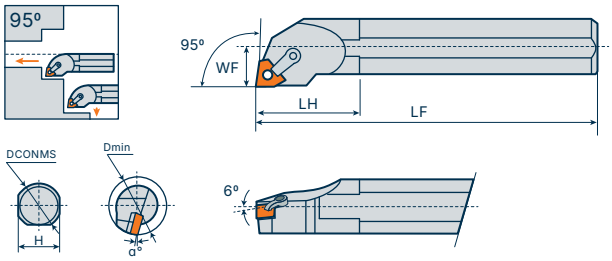
MVXNR/L 96°



Расточные державки с верхним прижимом для негативных ромбических пластин VN.

Левое исполнение	Правое исполнение	Dmin	DCONMS	H	LF	WF	LH	Опорная пластина	Штифт	Прижим	Винт	Ключ	Пластина
S25R-MVXNL16	S25R-MVXNR16	32	25	23	200	17	55	-	SP-510	MC-2114	SR-061025	S 3	VN..1604
S32S-MVXNL16	S32S-MVXNR16	42	32	30	250	21	60	MV-16	SP-513	MC-2114	SR-061025	S 3	VN..1604
S40T-MVXNL16	S40T-MVXNR16	50	40	38	300	25	68	MV-16	SP-513	MC-2114	SR-061025	S 3	VN..1604

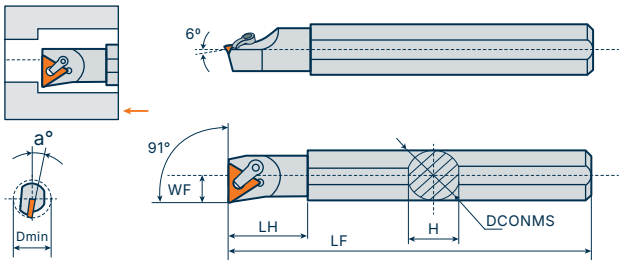
MWLNR/L 95°



Расточные державки с верхним прижимом для негативных тригональных пластин WN.

Левое исполнение	Правое исполнение	Dmin	DCONMS	H	LF	WF	LH	Опорная пластина	Штифт	Прижим	Винт	Ключ	Пластина
S20Q-MWLNL08	S20Q-MWLNR08	25	20	18	180	14.5	36	-	SP-613	MC-1810	SR-061020	S 2.5 / S 3	WN..0804
S25R-MWLNL08	S25R-MWLNR08	32	25	23	200	17	40	-	SP-613	MC-1810	SR-061020	S 2.5 / S 3	WN..0804
S32S-MWLNL08	S32S-MWLNR08	41	32	30	250	22	50	MW-08	SP-617	MC-1814	SR-061025	S 3	WN..0804
S40T-MWLNL08	S40T-MWLNR08	50	40	37	300	27	55	MW-08	SP-617	MC-1814	SR-061025	S 3	WN..0804

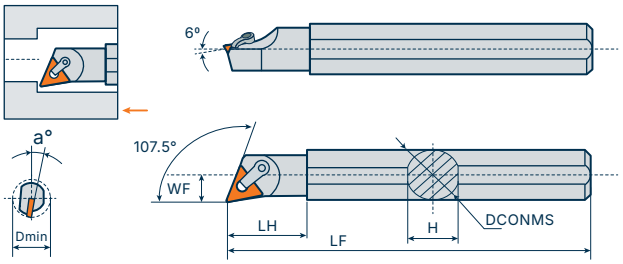
MTFNR/L 91°



Расточные державки с верхним прижимом для негативных трехгранных пластин TN.

Левое исполнение	Правое исполнение	Dmin	DCONMS	H	LF	WF	LH	Опорная пластина	Штифт	Прижим	Винт	Ключ	Пластина
S20Q-MTFNL16	S20Q-MTFNR16	25	20	18	180	13	35	-	SP-510	MC-1810	SR-061020	S 2.5 / S 3	TN..1604
S25R-MTFNL16	S25R-MTFNR16	32	25	23	200	16	40	-	SP-510	MC-1814	SR-061025	S 3	TN..1604
S32S-MTFNL16	S32S-MTFNR16	40	32	30	250	20	45	MT-16	SP-513	MC-1814	SR-061025	S 3	TN..1604
S40T-MTFNL16	S40T-MTFNR16	50	40	37	300	25	50	MT-16	SP-513	MC-1814	SR-061025	S 3	TN..1604

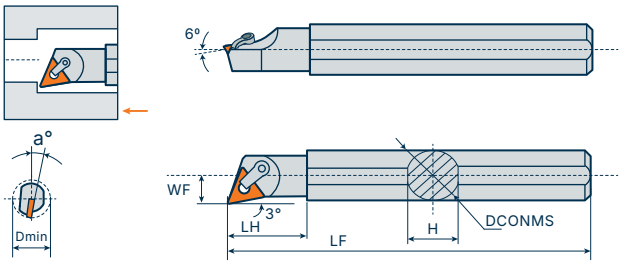
MTQNR/L 107.5°



Расточные державки с верхним прижимом для негативных трехгранных пластин TN.

Левое исполнение	Правое исполнение	Dmin	DCONMS	H	LF	WF	LH	Опорная пластина	Штифт	Прижим	Винт	Ключ	Пластина
S20Q-MTQNL16	S20Q-MTQNR16	25	20	18	180	14	35	-	SP-510	MC-1810	SR-061020	S 2.5 / S 3	TN..1604
S25R-MTQNL16	S25R-MTQNR16	32	25	23	200	18	35	-	SP-510	MC-1814	SR-061025	S 3	TN..1604
S32S-MTQNL16	S32S-MTQNR16	40	32	30	250	31	40	MT-16	SP-513	MC-1814	SR-061025	S 3	TN..1604
S40T-MTQNL16	S40T-MTQNR16	50	40	37	300	25	50	MT-16	SP-513	MC-1814	SR-061025	S 3	TN..1604

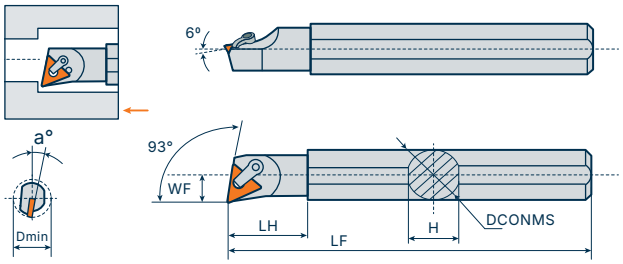
MTJNR/L 93°



Расточные державки с верхним прижимом для негативных трехгранных пластин TN.

Левое исполнение	Правое исполнение	Dmin	DCONMS	H	LF	WF	LH	Опорная пластина	Штифт	Прижим	Винт	Ключ	Пластина
S25R-MTJNL16	S25R-MTJNR16	32	25	23	200	15	40	-	SP-510	MC-1814	SR-061025	S 3	TN..1604
S32S-MTJNL16	S32S-MTJNR16	40	32	30	250	18	45	MT-16	SP-513	MC-1814	SR-061025	S 3	TN..1604
S40T-MTJNL16	S40T-MTJNR16	50	40	37	300	24	55	MT-16	SP-513	MC-1814	SR-061025	S 3	TN..1604

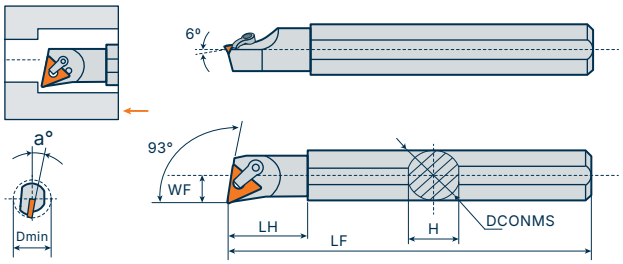
MTUNR/L 93°



Расточные державки с верхним прижимом для негативных трехгранных пластин TN.

Левое исполнение	Правое исполнение	Dmin	DCONMS	H	LF	WF	LH	Опорная пластина	Штифт	Прижим	Винт	Ключ	Пластина
S20Q-MTUNL16	S20Q-MTUNR16	25	20	18	180	13	31	-	SP-510	MC-1810	SR-061020	S 2.5 / S 3	TN..1604
S25R-MTUNL16	S25R-MTUNR16	32	25	23	200	17	35	-	SP-510	MC-1814	SR-061025	S 3	TN..1604
S32S-MTUNL16	S32S-MTUNR16	40	32	30	250	22	40	MT-16	SP-513	MC-1814	SR-061025	S 3	TN..1604
S40T-MTUNL16	S40T-MTUNR16	50	40	37	300	23	50	MT-16	SP-513	MC-1814	SR-061025	S 3	TN..1604

MTWNR/L 60°

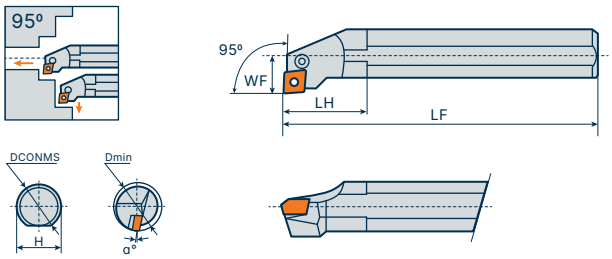


Расточные державки с верхним прижимом для негативных трехгранных пластин TN.

Левое исполнение	Правое исполнение	Dmin	DCONMS	H	LF	WF	LH	Опорная пластина	Штифт	Прижим	Винт	Ключ	Пластина
S20Q-MTWNL16	S20Q-MTWNR16	27	20	18	180	15	31	-	SP-510	MC-1810	SR-061020	S 2.5 / S 3	TN..1604
S25R-MTWNL16	S25R-MTWNR16	32	25	23	200	17	35	-	SP-510	MC-1814	SR-061025	S 3	TN..1604
S32S-MTWNL16	S32S-MTWNR16	40	32	30	250	22	42	MT-16	SP-513	MC-1814	SR-061025	S 3	TN..1604
S40T-MTWNL16	S40T-MTWNR16	50	40	38	300	27	50	MT-16	SP-513	MC-1814	SR-061025	S 3	TN..1604

Расточные державки с рычажным креплением для негативных пластин

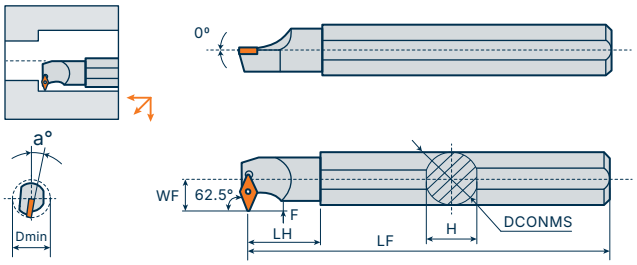
PCLNR/L 95°



Расточные державки с рычажным креплением для негативных ромбических пластин CN.

Левое исполнение	Правое исполнение	Dmin	DCONMS	H	LF	WF	LH	Опорная пластина	Рычаг	Вкладыш	Винт	Ключ	Пластина
S16Q-PCLNL09	S16Q-PCLNR09	20	16	15	180	10	30	-	LV3C	-	SR-0509	S 2	CN..0903
S20Q-PCLNL09	S20Q-PCLNR09	25	20	18	180	12	30	-	LV3C	-	SR-0509	S 2	CN..0903
S25R-PCLNL09	S25R-PCLNR09	32	25	23	200	15	35	-	LV3C	-	SR-0509	S 2	CN..0903
S20Q-PCLNL12	S20Q-PCLNR12	25	20	18	180	13	35	-	LV4A	-	SR-0613	S 2.5	CN..1204
S25R-PCLNL12	S25R-PCLNR12	32	25	23	200	15	40	-	LV4A	-	SR-0613	S 2.5	CN..1204
S32S-PCLNL12	S32S-PCLNR12	44	32	30	250	22	50	PC-12	LV4	SH4	SR-0821	S 3	CN..1204
S40T-PCLNL12	S40T-PCLNR12	54	40	37	300	24	55	PC-12	LV4	SH4	SR-0821	S 3	CN..1204
S50U-PCLNL12	S50U-PCLNR12	63	50	47	350	27	58	PC-12	LV4	SH4	SR-0821	S 3	CN..1204
S50U-PCLNL19	S50U-PCLNR19	63	50	47	350	32	70	PC-19	LV6	SH6	SR-1207	S 4	CN..1906

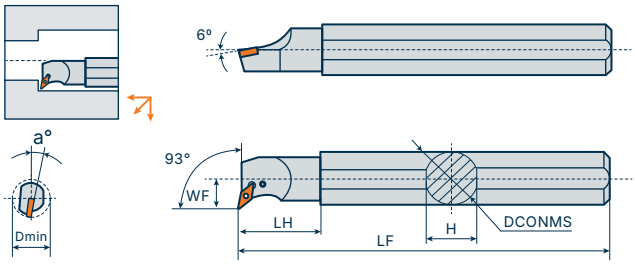
PDSNR/L 62.5°



Расточные державки с рычажным креплением для негативных ромбических пластин DN.

Левое исполнение	Правое исполнение	Dmin	DCONMS	H	LF	WF	LH	F	Опорная пластина	Рычаг	Вкладыш	Винт	Ключ	Пластина
S32S-PSDNL15	S32S-PSDNR15	40	32	30	250	23.5	45	9	PD-15	LV4B	-	SR-0821	S 3	DN..1506
S40T-PSDNL15	S40T-PSDNR15	50	40	37	300	28.5	43	11	PD-15	LV4B	SH4	SR-0821	S 3	DN..1506
S32S-PSDNL15-3	S32S-PSDNR15-3	40	32	30	250	23.5	45	9	PD-15	LV4	SH4	SR-0821	S 3	DN..1504
S40T-PSDNL15-3	S40T-PSDNR15-3	50	40	37	300	28.5	43	11	PD-15	LV4	SH4	SR-0821	S 3	DN..1504

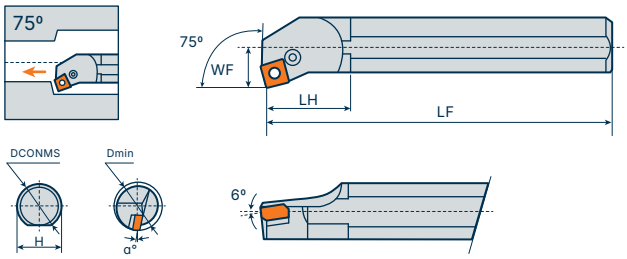
PDUNR/L 93°



Расточные державки с рычажным креплением для негативных ромбических пластин DN.

Левое исполнение	Правое исполнение	Dmin	DCONMS	H	LF	WF	LH	Опорная пластина	Рычаг	Вкладыш	Винт	Ключ	Пластина
S20Q-PDUNL11	S20Q-PDUNR11	25	20	18	180	13	30	-	LV3D	-	SR-0512	S 2	DN..1104
S25R-PDUNL11	S25R-PDUNR11	32	25	23	200	17	35	-	LV3D	-	SR-0512	S 2	DN..1104
S32S-PDUNL11	S32S-PDUNR11	40	32	30	250	22	40	PD-11	LV3	SH3	SR-0617	S 2.5	DN..1104
S32S-PDUNL15	S32S-PDUNR15	40	32	30	250	22	50	PD-15	LV4B	SH4	SR-0821	S 3	DN..1506
S40T-PDUNL15	S40T-PDUNR15	50	40	37	300	27	50	PD-15	LV4B	SH4	SR-0821	S 3	DN..1506
S32S-PDUNL15-3	S32S-PDUNR15-3	40	32	30	250	22	50	PD-15	LV4	SH4	SR-0821	S 3	DN..1504
S40T-PDUNL15-3	S40T-PDUNR15-3	50	40	37	300	27	50	PD-15	LV4	SH4	SR-0821	S 3	DN..1504

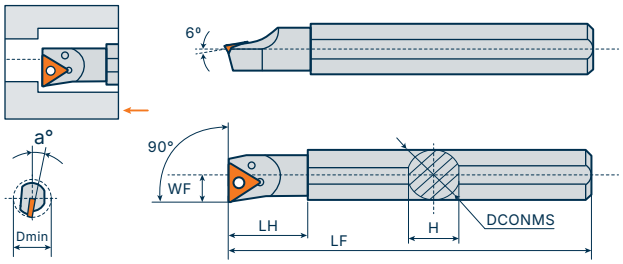
PSKNR/L 75°



Расточные державки с рычажным креплением для негативных квадратных пластин SN.

Левое исполнение	Правое исполнение	Dmin	DCONMS	H	LF	WF	LH	Опорная пластина	Рычаг	Вкладыш	Винт	Ключ	Пластина
S25R-PSKNL12	S25R-PSKNR12	32	25	23	200	17	43	-	LV4A	-	SR-0613	S 2.5	SN..1204
S32S-PSKNL12	S32S-PSKNR12	44	32	30	250	22	45	PS-12	LV4	SH4	SR-0812	S 3	SN..1204
S40T-PSKNL12	S40T-PSKNR12	54	40	37	300	27	50	PS-12	LV4	SH4	SR-0812	S 3	SN..1204

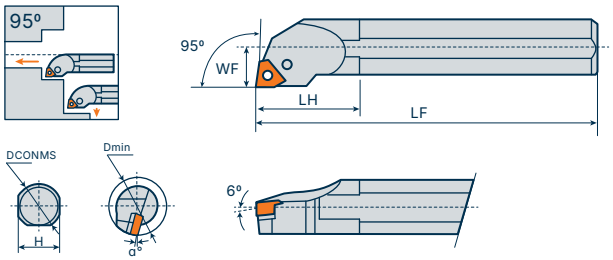
PTFNR/L 90°



Расточные державки с рычажным креплением для негативных ромбических пластин TN.

Левое исполнение	Правое исполнение	Dmin	DCONMS	H	LF	WF	LH	Опорная пластина	Рычаг	Вкладыш	Винт	Ключ	Пластина
S16Q-PTFNL11	S16Q-PTFNR11	20	16	15	180	11	28	-	LV2	-	SR-0509	S 2	TN..1103
S20Q-PTFNL11	S20Q-PTFNR11	25	20	18	180	13	31	-	LV2	-	SR-0509	S 2	TN..1103
S25R-PTFNL11	S25R-PTFNR11	32	25	23	200	17	35	-	LV2	-	SR-0509	S 2	TN..1103
S25R-PTFNL16	S25R-PTFNR16	32	25	23	200	17	42	-	LV3B	-	SR-0512	S 2	TN..1604
S32S-PTFNL16	S32S-PTFNR16	44	32	30	250	22	50	PT-16	LV3	SH3	SR-0613	S 2.5	TN..1604
S40T-PTFNL16	S40T-PTFNR16	54	40	37	300	27	55	PT-16	LV3	SH3	SR-0613	S 2.5	TN..1604

PWLNR/L 95°

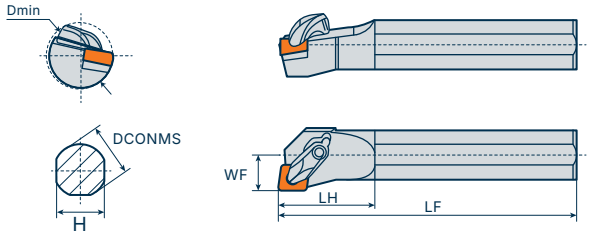


Расточные державки с рычажным креплением для негативных тригональных пластин WN.

Левое исполнение	Правое исполнение	Dmin	DCONMS	H	LF	WF	LH	Опорная пластина	Рычаг	Вкладыш	Винт	Ключ	Пластина
S16Q-PWLNL06	S16Q-PWLNR06	20	16	15	180	11	25	-	LV3B	-	SR-0512	S 2	WN..0604
S20Q-PWLNL06	S20Q-PWLNR06	25	20	18	180	13	32	-	LV3B	-	SR-0512	S 2	WN..0604
S25R-PWLNL06	S25R-PWLNR06	32	25	23	200	17	35	-	LV3B	-	SR-0512	S 2	WN..0604
S20Q-PWLNL08	S20Q-PWLNR08	25	20	18	180	13	32	-	LV4A	-	SR-0613	S 2.5	WN..0804
S25R-PWLNL08	S25R-PWLNR08	32	25	23	200	17	45	-	LV4A	-	SR-0613	S 2.0	WN..0804
S32S-PWLNL08	S32S-PWLNR08	40	32	30	250	22	50	PW-08	LV4	SH4	SR-0821	S 3	WN..0804
S40T-PWLNL08	S40T-PWLNR08	50	40	42	300	30	55	PW-08	LV4	SH4	SR-0821	S 3	WN..0804

Расточные державки с прижимом повышенной жесткости для негативных пластин

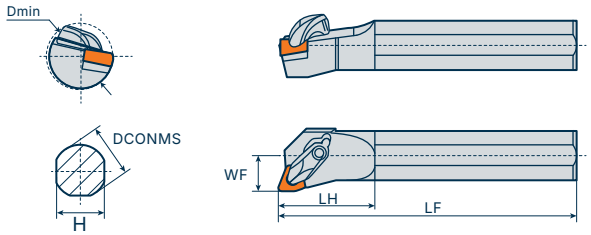
DCLNR/L 95°



Расточные державки с прижимом повышенной жесткости для негативных тригональных пластин CN.

Левое исполнение	Правое исполнение	Dmin	DCONMS	WF	LF	LH	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Ключ	Прижим	Винт	Ключ	Пластина
S25R-DCLNL12	S25R-DCLNR12	32	25	17	200	45	RCS-433	SPL-4	S 2.5	LHR-4	SLH-4	S 2.5	CN..12
S32S-DCLNL12	S32S-DCLNR12	40	32	21	250	45	RCS-433	SPL-4	S 2.5	LHR-4	SLH-4	S 2.5	CN..12
S40T-DCLNL12	S40T-DCLNR12	50	40	25	300	50	RCS-433	SPL-4	S 2.5	LHR-4	SLH-4	S 2.5	CN..12
S50U-DCLNL12	S50U-DCLNR12	60	50	32	350	55	RCS-433	SPL-4	S 2.5	LHR-4	SLH-4	S 2.5	CN..12

DWLNR/L 95°

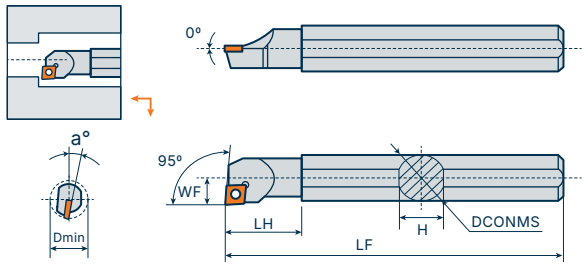


Расточные державки с прижимом повышенной жесткости для негативных тригональных пластин WN.

Левое исполнение	Правое исполнение	Dmin	DCONMS	WF	LF	LH	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Ключ	Прижим	Винт	Ключ	Пластина
S25R-DWLNL08	S25R-DWLNR08	32	25	17	200	40	RWS-433	SPL-4	S 3 / T15	LHR-4	SLH-4	S 2.5	WN..08
S32S-DWLNL08	S32S-DWLNR08	40	32	22	250	45	RWS-433	SPL-4	S 3 / S 4	LHR-4	SLH-4	S 2.5	WN..08
S40T-DWLNL08	S40T-DWLNR08	50	40	24	300	50	RWS-433	SPL-4	S 3 / S 4	LHR-4	SLH-4	S 2.5	WN..08
S50U-DWLNL08	S50U-DWLNR08	60	50	29	350	55	RWS-433	SPL-4	S 3 / S 4	LHR-4	SLH-4	S 2.5	WN..08

Расточные державки с винтовым креплением для позитивных пластин

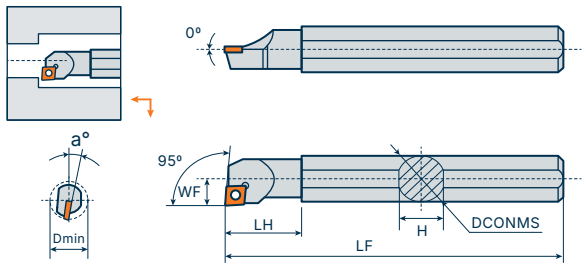
SCLCR/L 95°



Расточные державки с винтовым креплением для позитивных ромбических пластин CC.

Левое исполнение	Правое исполнение	Dmin	DCONMS	WF	LF	H	LH	Винт	Ключ	Пластина
S07K-SCLCL06	S07K-SCLCR06	9	7	4.6	125	6	15	M2.5×5	T8	CC..0602
S08K-SCLCL06	S08K-SCLCR06	10	8	4.5	125	7	14	M2.5×5	T8	CC..0602
S10K-SCLCL06	S10K-SCLCR06	12	10	6	125	9	17	M2.5×5	T8	CC..0602
S12M-SCLCL06	S12M-SCLCR06	16	12	7	150	11	17	M2.5×5	T8	CC..0602
S12M-SCLCL09	S12M-SCLCR09	16	12	8	150	11	25	M4×8	T15	CC..09T3
S16Q-SCLCL09	S16Q-SCLCR09	20	16	9	180	15	27	M4×8	T15	CC..09T3
S20Q-SCLCL09	S20Q-SCLCR09	25	20	11	180	18	28	M4×8	T15	CC..09T3
S25R-SCLCL09	S25R-SCLCR09	32	25	14	200	23	35	M4×8	T15	CC..09T3
S25R-SCLCL12	S25R-SCLCR12	32	25	17	200	23	38	M5×12	T20	CC..1204
S32S-SCLCL12	S32S-SCLCR12	36	32	18	250	30	45	M5×12	T20	CC..1204
S40T-SCLCL12	S40T-SCLCR12	50	40	27	300	37	60	M5×12	T20	CC..1204

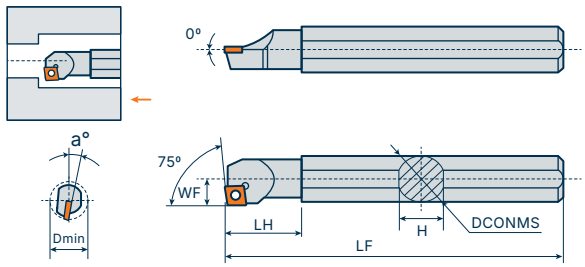
SCLCR/L-H 95°



Расточные державки для позитивных ромбических пластин CC.

Левое исполнение	Правое исполнение	Dmin	DCONMS	WF	LF	H	LH	Винт	Ключ	Пластина
S08K-SCLCL-06H09	S08K-SCLCR-06H09	9	8	4.3	125	7	15	M2.5X5	T8	CC..0602
S10K-SCLCL-06H11	S10K-SCLCR-06H11	11	10	5.5	125	9	16	M2.5X5	T8	CC..0602
S12M-SCLCL-06H13	S12M-SCLCR-06H13	13	12	6.5	150	11	17	M2.5X5	T8	CC..0602
S16Q-SCLCL-09H17	S16Q-SCLCR-09H17	17	16	8.5	180	15	27	M4X8	T15	CC..09T3

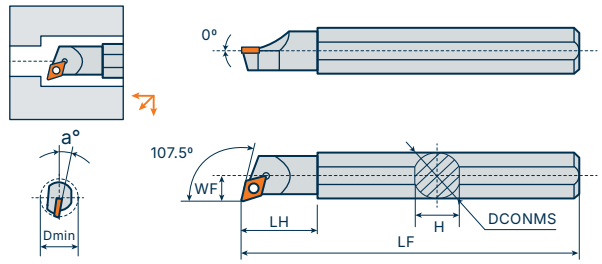
SCKCR/L 75°



Расточные державки с винтовым креплением для позитивных ромбических пластин CC.

Левое исполнение	Правое исполнение	Dmin	DCONMS	WF	LF	H	LH	Винт	Ключ	Пластина
S08K-SCKCL06	S08K-SCKCR06	10	8	5.5	125	7.5	15	M2.5×5	T8	CC..0602
S10K-SCKCL06	S10K-SCKCR06	13	10	7	125	9	15	M2.5×5	T8	CC..0602
S12M-SCKCL06	S12M-SCKCR06	16	12	8	150	11	20	M2.5×5	T8	CC..0602
S12M-SCKCL09	S12M-SCKCR09	16	12	8	150	11	20	M4×8	T15	CC..09T3
S16Q-SCKCL09	S16Q-SCKCR09	20	16	10	180	15	25	M4×8	T15	CC..09T3
S20Q-SCKCL09	S20Q-SCKCR09	24	20	13	180	19	30	M4×8	T15	CC..09T3
S25R-SCKCL09	S25R-SCKCR09	31	25	16	200	24	35	M4×8	T15	CC..09T3

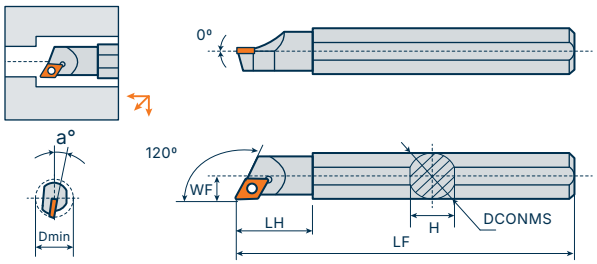
SDQCR/L 107,5°



Расточные державки с винтовым креплением для позитивных ромбических пластин DC.

Левое исполнение	Правое исполнение	Dmin	DCONMS	WF	LF	H	LH	Винт	Ключ	Пластина
S08K-SDQCL07	S08K-SDQCR07	10	8	6	125	7	-	M2.5×5	T8	DC..07
S10K-SDQCL07	S10K-SDQCR07	13	10	7	125	9	20	M2.5×5	T8	DC..07
S12M-SDQCL07	S12M-SDQCR07	16	12	9	150	11	22	M2.5×5	T8	DC..07
S16Q-SDQCL07	S16Q-SDQCR07	20	16	11	180	15	27	M2.5×5	T8	DC..07
S20Q-SDQCL11	S20Q-SDQCR11	25	20	13	180	18	35	M4×8	T15	DC..11T3
S25R-SDQCL11	S25R-SDQCR11	32	25	17	200	23	38	M4×8	T15	DC..11T3

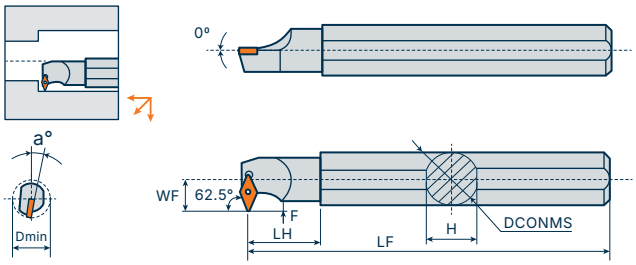
SDXCR/L 107,5°



Расточные державки с винтовым креплением для позитивных ромбических пластин DC.

Левое исполнение	Правое исполнение	Dmin	DCONMS	WF	LF	H	LH	Винт	Ключ	Пластина
S10K-SDXCL07	S10K-SDXCR07	13	10	7	125	9	18	M2.5×5	T8	DC..07
S12M-SDXCL07	S12M-SDXCR07	16	12	8	150	11	20	M2.5×5	T8	DC..07
S16Q-SDXCL07	S16Q-SDXCR07	20	16	10	180	15	25	M2.5×5	T8	DC..07
S20Q-SDXCL11	S20Q-SDXCR11	25	20	13	180	18	33	M4×8	T15	DC..11T3
S25R-SDXCL11	S25R-SDXCR11	32	25	16	200	23	32	M4×8	T15	DC..11T3

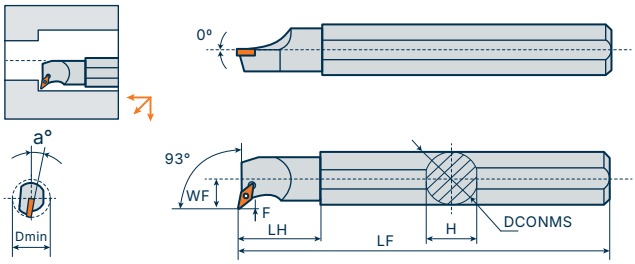
SDWCR/L 62,5°



Расточные державки с винтовым креплением для позитивных ромбических пластин DC.

Левое исполнение	Правое исполнение	Dmin	DCONMS	WF	LF	H	LH	F	Винт	Ключ	Пластина
S12M-SDWCL07	S12M-SDWCR07	19	12	11	125	11	15	5.5	M2.5×5	T8	DC..07
S16Q-SDWCL07	S16Q-SDWCR07	23	16	12.5	180	15	15	5	M2.5×5	T8	DC..07
S20Q-SDWCL07	S20Q-SDWCR07	27	20	14.5	180	19	22	5.5	M2.5×5	T8	DC..07
S20Q-SDWCL11	S20Q-SDWCR11	27	20	14.5	180	19	25	6	M4×8	T15	DC..11T3
S25R-SDWCL11	S25R-SDWCR11	32	25	18	200	24	25	7	M4×8	T15	DC..11T3
S32S-SDWCL11	S32S-SDWCR11	40	32	21.5	250	30	40	6.5	M4×8	T15	DC..11T3

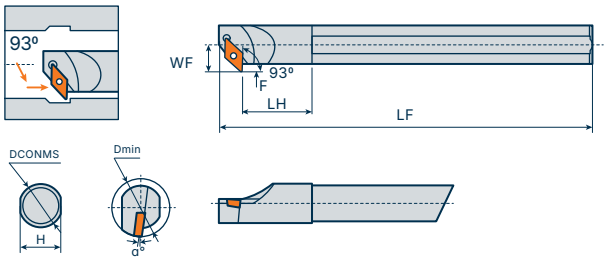
SDUCR/L 93°



Расточные державки с винтовым креплением для позитивных ромбических пластин DC.

Левое исполнение	Правое исполнение	Dmin	DCONMS	WF	LF	H	LH	F	Винт	Ключ	Пластина
S08K-SDUCL07	S08K-SDUCR07	13	8	8	125	7.5	-	4	M2.5×5	T8	DC..07
S10K-SDUCL07	S10K-SDUCR07	13	10	7.7	125	9	-	3	M2.5×5	T8	DC..07
S12M-SDUCL07	S12M-SDUCR07	16	12	8.5	150	11	22	3	M2.5×6	T8	DC..07
S16Q-SDUCL07	S16Q-SDUCR07	20	16	11	180	15	27	3.5	M2.5×6	T8	DC..07
S20Q-SDUCL11	S20Q-SDUCR11	25	20	14.5	180	18	30	5.5	M3.5×9	T15	DC..11T3
S25R-SDUCL11	S25R-SDUCR11	32	25	18.5	200	23	35	7	M3.5×9	T15	DC..11T3

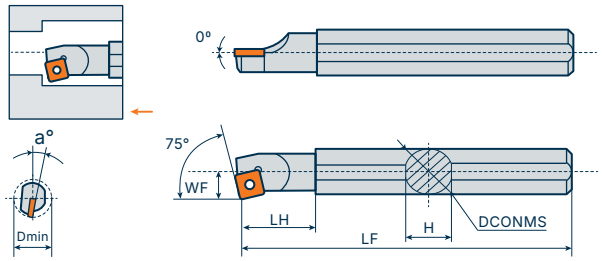
SDZCR/L 93°



Расточные державки с винтовым креплением для позитивных ромбических пластин DC.

Левое исполнение	Правое исполнение	Dmin	DCONMS	WF	LF	H	LH	F	Винт	Ключ	Пластина
S20Q-SDZCL11	S20Q-SDZCR11	27	20	16	180	18	20	7.5	M4×8	T15	DC..11T3
S25R-SDZCL11	S25R-SDZCR11	33	25	19	200	23	30	7.5	M4×8	T15	DC..11T3
S32S-SDZCL11	S32S-SDZCR11	40	32	23	250	30	35	8.4	M4×8	T15	DC..11T3
S40T-SDZCL11	S40T-SDZCR11	50	40	28	300	37	50	9.4	M4×8	T15	DC..11T3

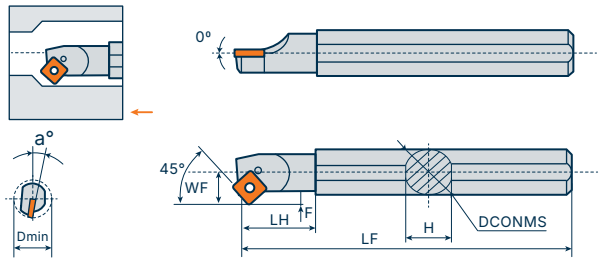
SSKCR/L 75°



Расточные державки с винтовым креплением для позитивных квадратных пластин SC.

Левое исполнение	Правое исполнение	Dmin	DCONMS	WF	LF	H	LH	Винт	Ключ	Пластина
S12M-SSKCL09	S12M-SSKCR09	16	12	9	150	11	25	M4×8	T15	SC...09T3
S16Q-SSKCL09	S16Q-SSKCR09	20	16	11	180	15	30	M4×8	T15	SC...09T3
S20Q-SSKCL09	S20Q-SSKCR09	25	20	13	180	18	35	M4×8	T15	SC...09T3
S25R-SSKCL09	S25R-SSKCR09	32	25	17	200	23	40	M4×8	T15	SC...09T3
S25R-SSKCL12	S25R-SSKCR12	32	25	17	200	23	40	M5×12	T20	SC..1204
S32S-SSKCL12	S32S-SSKCR12	40	32	22	250	30	45	M5×12	T20	SC..1204

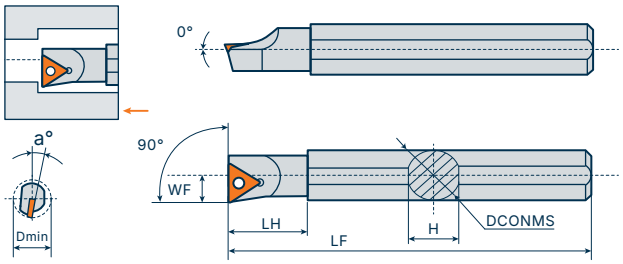
SSSCR/L 45°



Расточные державки с винтовым креплением для позитивных квадратных пластин SC.

Левое исполнение	Правое исполнение	Dmin	DCONMS	WF	LF	H	LH	F	Винт	Ключ	Пластина
S12M-SSSCL09	S12M-SSSCR09	17	12	10	150	11	15	4.5	M4×8	T15	SC...09T3
S16Q-SSSCL09	S16Q-SSSCR09	22	16	13	180	15	25	5.5	M4×8	T15	SC...09T3
S20Q-SSSCL09	S20Q-SSSCR09	25	20	15	180	18	30	6	M4×8	T15	SC...09T3
S25R-SSSCL09	S25R-SSSCR09	32	25	17	200	23	35	5.5	M4×8	T15	SC...09T3
S25R-SSSCL12	S25R-SSSCR12	32	25	17	200	23	35	5.5	M5×12	T20	SC..1204
S32S-SSSCL12	S32S-SSSCR12	40	32	22	250	30	40	7	M5×12	T20	SC..1204

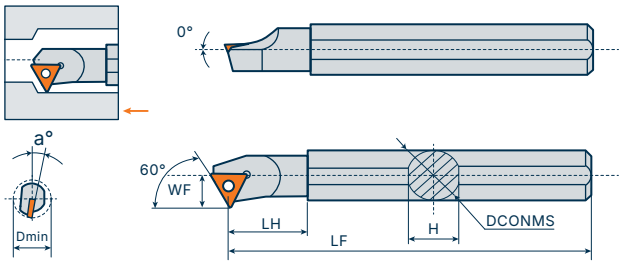
STFCR/L 90°



Расточные державки с винтовым креплением для позитивных трехгранных пластин ТС.

Левое исполнение	Правое исполнение	Dmin	DCONMS	WF	LF	H	LH	Винт	Ключ	Пластина
S08K-STFCL09	S08K-STFCR09	10	8	5.5	125	7	8	M2.2×6	T6	TC..0902
S10K-STFCL09	S10K-STFCR09	12	10	6.8	125	9	10	M2.2×6	T6	TC..0902
S12M-STFCL09	S12M-STFCR09	16	12	8	150	11	10	M2.2×6	T6	TC..0902
S12M-STFCL11	S12M-STFCR11	14	12	6.5	150	11	25	M2.5×5	T8	TC..1102
S16Q-STFCL11	S16Q-STFCR11	18	16	9	180	15	25	M2.5×5	T8	TC..1102
S20Q-STFCL11	S20Q-STFCR11	25	20	11	180	18	25	M2.5×5	T8	TC..1102
S25R-STFCL16	S25R-STFCR16	32	25	17	200	23	40	M4×8	T15	TC..16T3
S32S-STFCL16	S32S-STFCR16	36	32	18	250	30	50	M4×8	T15	TC..16T3
S40T-STFCL16	S40T-STFCR16	50	40	25	300	37	60	M4×8	T15	TC..16T3

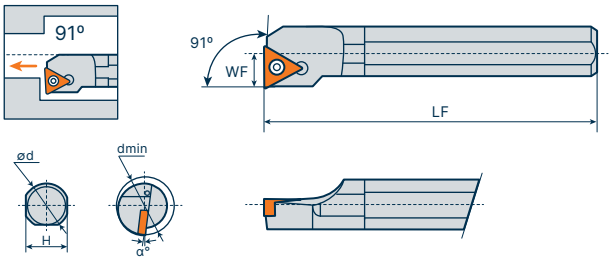
STWCR/L 60°



Расточные державки с винтовым креплением для позитивных трехгранных пластин ТС.

Левое исполнение	Правое исполнение	Dmin	DCONMS	WF	LF	H	LH	Винт	Ключ	Пластина
S10K-STWCL11	S10K-STWCR11	14	10	8	125	9	14	M2.5×5	T6	TC..1102
S12M-STWCL11	S12M-STWCR11	16	12	9	150	11	25	M2.5×5	T8	TC..1102
S16Q-STWCL11	S16Q-STWCR11	20	16	11	180	15	30	M2.5×5	T8	TC..1102
S20Q-STWCL11	S20Q-STWCR11	25	20	13	180	19	30	M2.5×5	T8	TC..1102
S25R-STWCL11	S25R-STWCR11	32	25	17	200	24	35	M2.5×5	T8	TC..1102
S20Q-STWCL16	S20Q-STWCR16	25	20	14.5	180	19	36	M4×8	T15	TC..16T3
S25R-STWCL16	S25R-STWCR16	32	25	17	200	24	49	M4×8	T15	TC..16T3
S32S-STWCL16	S32S-STWCR16	39	32	22	250	30	50	M4×8	T15	TC..16T3
S40T-STWCL16	S40T-STWCR16	50	40	25	300	37	50	M4×8	T15	TC..16T3

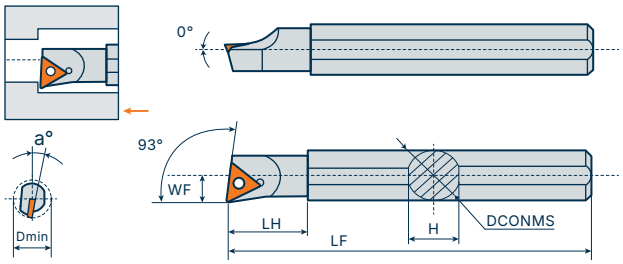
STFPR/L 91°



Расточные державки с винтовым креплением для позитивных трехгранных пластин TP.

Левое исполнение	Правое исполнение	Dmin	DCONMS	WF	LF	H	Винт	Ключ	Пластина
S08K-STFPL09	S08K-STFPR09	10	8	5	125	5	M2.5×5	T8	TP..0902
S10K-STFPL11H11	S10K-STFPR11H11	11	10	6	125	5.5	M2.5×5	T8	TP..1103
S12M-STFPL11H13	S12M-STFPR11H13	13	12	7	150	6.8	M2.5×5	T8	TP..1103
S16Q-STFPL11H17	S16Q-STFPR11H17	17	16	9	180	8.8	M2.5×5	T8	TP..1103

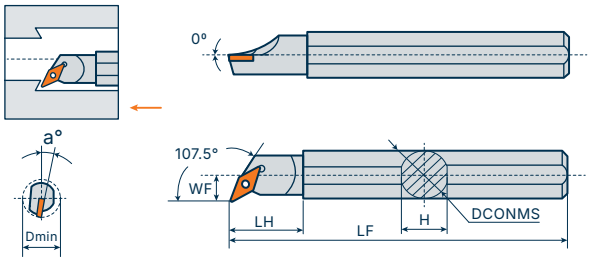
STUCR/L 93°



Расточные державки с винтовым креплением для позитивных трехгранных пластин TC.

Левое исполнение	Правое исполнение	Dmin	DCONMS	WF	LF	H	LH	Винт	Ключ	Пластина
S08K-STUCL09	S08K-STUCR09	11	8	5.5	125	7	-	M2.2×6	T6	TC..0902
S08K-STUCL09-A16	S08K-STUCR09-A16	11	16	5.5	125	15	24	M2.2×6	T6	TC..0902
S10K-STUCL09	S10K-STUCR09	13	10	6	125	9	10	M2.2×6	T6	TC..0902
S10K-STUCL09-A16	S10K-STUCR09-A16	13	16	7	125	15	30	M2.2×6	T6	TC..0902
S10K-STUCL11	S10K-STUCR11	13	10	7	125	9	10	M2.5×5	T8	TC..1102
S10K-STUCL11-A16	S10K-STUCR11-A16	16	16	7	125	15	30	M2.5×5	T8	TC..1102
S12M-STUCL11	S12M-STUCR11	16	12	7	150	11	25	M2.5×5	T8	TC..1102
S12M-STUCL11-A16	S12M-STUCR11-A16	16	16	7	150	15	30	M2.5×5	T8	TC..1102
S16Q-STUCL11	S16Q-STUCR11	20	16	9	180	15	25	M2.5×5	T8	TC..1102
S20Q-STUCL11	S20Q-STUCR11	25	20	11	180	19	25	M2.5×5	T8	TC..1102
S25R-STUCL11	S25R-STUCR11	31	25	15	200	24	34	M2.5×5	T8	TC..1102
S20Q-STUCL16	S20Q-STUCR16	25	20	13	180	19	36	M4×8	T15	TC..16T3
S25R-STUCL16	S25R-STUCR16	31	25	17	200	24	40	M4×8	T15	TC..16T3
S32S-STUCL16	S32S-STUCR16	39	32	18	250	30	50	M4×8	T15	TC..16T3
S40T-STUCL16	S40T-STUCR16	50	40	25	300	38	60	M4×8	T15	TC..16T3

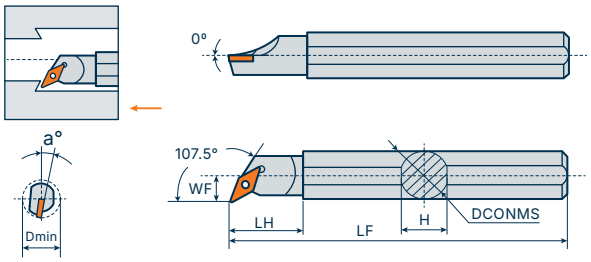
SVQCR/L 107,5°



Расточные державки с винтовым креплением для позитивных ромбических пластин VC.

Левое исполнение	Правое исполнение	Dmin	DCONMS	WF	LF	H	LH	Винт	Ключ	Пластина
S20Q-SVQCL16	S20Q-SVQCR16	27	20	15	180	18	40	M4X8	T15	VC..1604
S25R-SVQCL16	S25R-SVQCR16	32	25	18.5	200	23	45	M4X8	T15	VC..1604
S32S-SVQCL16	S32S-SVQCR16	40	32	22	250	30	58	M4X8	T15	VC..1604
S40T-SVQCL16	S40T-SVQCR16	50	40	27	300	37	64	M4X8	T15	VC..1604

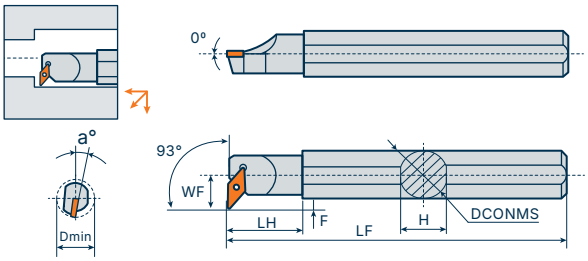
SVQBR/L 107,5°



Расточные державки с винтовым креплением для позитивных ромбических пластин VB.

Левое исполнение	Правое исполнение	Dmin	DCONMS	WF	LF	H	LH	Винт	Ключ	Пластина
S20Q-SVQCL16	S20Q-SVQCR16	27	20	15	180	18	40	M4X8	T15	VB..1604
S25R-SVQCL16	S25R-SVQCR16	32	25	18.5	200	23	45	M4X8	T15	VB..1604
S32S-SVQCL16	S32S-SVQCR16	40	32	22	250	30	58	M4X8	T15	VB..1604
S40T-SVQCL16	S40T-SVQCR16	50	40	27	300	37	64	M4X8	T15	VB..1604

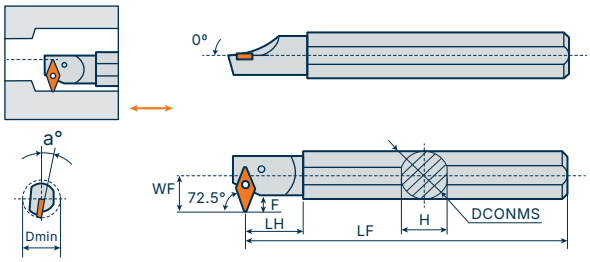
SVUCR/L 93°



Расточные державки с винтовым креплением для позитивных ромбических пластин VC.

Левое исполнение	Правое исполнение	Dmin	DCONMS	WF	LF	H	LH	F	Винт	Ключ	Пластина
S16Q-SVUCL11	S16Q-SVUCR11	22	16	13.5	180	15	24	6	M2.5X5	T8	VC..1103
S20Q-SVUCL16	S20Q-SVUCR16	31	20	19	180	19	32	9.5	M4X8	T15	VC..1604
S25R-SVUCL16	S25R-SVUCR16	35	25	20	200	23	32	8.4	M4X8	T15	VC..1604
S32S-SVUCL16	S32S-SVUCR16	42	32	22	250	30	49	8.4	M4X8	T15	VC..1604
S40T-SVUCL16	S40T-SVUCR16	51	40	27	300	37	49	11	M4X8	T15	VC..1604

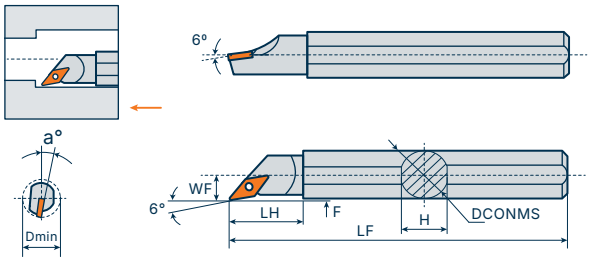
SVWCR/L 72.5°



Расточные державки с винтовым креплением для позитивных ромбических пластин VC.

Левое исполнение	Правое исполнение	Dmin	DCONMS	WF	LF	H	LH	F	Винт	Ключ	Пластина
S16Q-SVWCL11	S16Q-SVWCR11	25	16	14	180	15	25	6.9	M2.5X5	T8	VC..1103
S20Q-SVWCL16	S20Q-SVWCR16	32	20	22	180	18	25	12.9	M4X8	T15	VC..1604
S25R-SVWCL16	S25R-SVWCR16	36	25	22	200	23	30	10	M4X8	T15	VC..1604
S32S-SVWCL16	S32S-SVWCR16	45	32	27	250	30	42	12.2	M4X8	T15	VC..1604
S40T-SVWCL16	S40T-SVWCR16	55	40	30	300	37	50	11	M4X8	T15	VC..1604

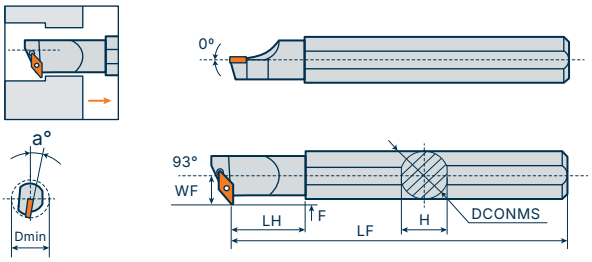
SVXCR/L



Расточные державки с винтовым креплением для позитивных ромбических пластин VC.

Левое исполнение	Правое исполнение	Dmin	DCONMS	WF	LF	H	LH	F	Винт	Ключ	Пластина
S16Q-SVXCL11	S16Q-SVXCR11	20	16	9.5	180	15	35	2	M2.5X5	T8	VC..1103
S20Q-SVXCL16	S20Q-SVXCR16	25	20	13	180	18	40	4	M4X8	T15	VC..1604
S25R-SVXCL16	S25R-SVXCR16	32	25	14.5	200	23	40	3	M4X8	T15	VC..1604
S32S-SVXCL16	S32S-SVXCR16	40	32	21	250	30	62	6	M4X8	T15	VC..1604
S40T-SVXCL16	S40T-SVXCR16	50	40	24	300	37	62	5.5	M4X8	T15	VC..1604

SVZCR/L 93°

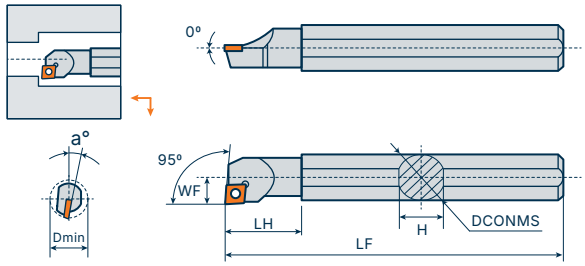


Расточные державки с винтовым креплением для позитивных ромбических пластин VC.

Левое исполнение	Правое исполнение	Dmin	DCONMS	WF	LF	H	LH	F	Винт	Ключ	Пластина
S16Q-SVZCL11	S16Q-SVZCR11	22	16	13.5	180	15	15	6.5	M2.5X5	T8	VC..1103
S20Q-SVZCL11	S20Q-SVZCR11	28	20	16	180	18	22	7.5	M2.5X5	T8	VC..1103
S25R-SVZCL16	S25R-SVZCR16	34	25	21	200	23	30	10	M4X8	T15	VC..1604
S32S-SVZCL16	S32S-SVZCR16	40	32	23	250	30	35	9	M4X8	T15	VC..1604
S40T-SVZCL16	S40T-SVZCR16	50	40	29	300	37	40	11	M4X8	T15	VC..1604

Расточные державки из твердого сплава для позитивных пластин

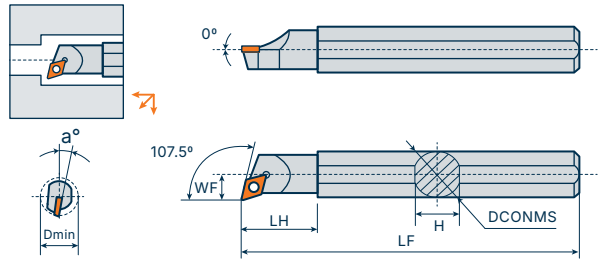
C-SCLCR/L 95°



Расточные державки из твердого сплава для позитивных ромбических пластин CC.

Левое исполнение	Правое исполнение	Dmin	DCONMS	WF	LF	H	LH	Винт	Ключ	Пластина
C07K-SCLCL06	C07K-SCLCR06	10	7	4.5	125	6.5	8	M2.5X5	T8	CC..0602
C08K-SCLCL06	C08K-SCLCR06	10	8	5	125	7.5	8	M2.5X5	T8	CC..0602
C10M-SCLCL06	C10M-SCLCR06	12	10	6	150	9.5	14	M2.5X5	T8	CC..0602
C12Q-SCLCL06	C12Q-SCLCR06	14	12	7	180	11	14	M2.5X5	T8	CC..0602
C12Q-SCLCL09	C12Q-SCLCR09	16	12	8	180	11	14	M4X8	T15	CC..09T3
C14Q-SCLCL09	C14Q-SCLCR09	16	14	8	180	13	18	M4X8	T15	CC..09T3
C16R-SCLCL09	C16R-SCLCR09	18	16	9	200	15	20	M4X8	T15	CC..09T3
C20S-SCLCL09	C20S-SCLCR09	22	20	11	250	19	26	M4X8	T15	CC..09T3
C25T-SCLCL09	C25T-SCLCR09	28	25	14	300	23	29	M4X8	T15	CC..09T3

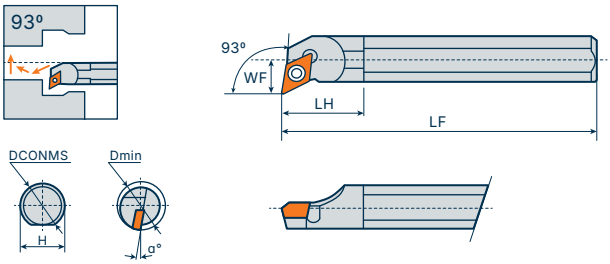
C-SDQCR/L 107,5°



Расточные державки из твердого сплава для позитивных ромбических пластин DC.

Левое исполнение	Правое исполнение	Dmin	DCONMS	WF	LF	H	LH	Винт	Ключ	Пластина
C10M-SDQCL07	C10M-SDQCR07	13	10	7	160	9.5	14	M2.5X5	T8	DC..07
C12Q-SDQCL07	C12Q-SDQCR07	16	12	9	180	11	14	M2.5X6	T8	DC..07
C16R-SDQCL07	C16R-SDQCR07	20	16	13	180	15	20	M2.5X6	T8	DC..07

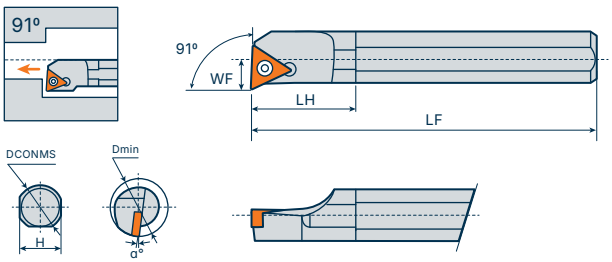
C-SDUCR/L 93°



Расточные державки из твердого сплава для позитивных ромбических пластин DC.

Левое исполнение	Правое исполнение	Dmin	DCONMS	WF	LF	H	LH14	Винт	Ключ	Пластина
C10M-SDUCL07	C10M-SDUCR07	13	10	7	150	9.5	14	M2.5X5	T8	DC..07
C12Q-SDUCL07	C12Q-SDUCR07	16	12	9	180	11	14	M2.5X5	T8	DC..07
C16R-SDUCL07	C16R-SDUCR07	20	16	11	200	15	20	M2.5X5	T8	DC..07
C20S-SDUCL07	C20S-SDUCR07	25	20	13	250	19	16	M2.5X5	T8	DC..07

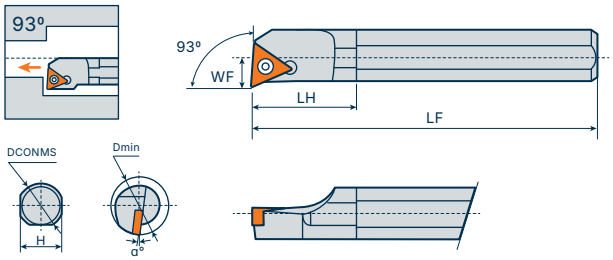
C-STFCR/L 91°



Расточные державки из твердого сплава для позитивных трехгранных пластин TC.

Левое исполнение	Правое исполнение	Dmin	DCONMS	WF	LF	H	LH	Винт	Ключ	Пластина
C08K-STFCL09	C08K-STFCR09	10	8	5	125	7.5	8	M2.2X6	T6	TC..0902
C10M-STFCL09	C10M-STFCR09	12	10	6	150	9.5	14	M2.2X6	T6	TC..0902
C12Q-STFCL09	C12Q-STFCR09	16	12	8	180	11	14	M2.2X6	T6	TC..0902
C12Q-STFCL11	C12Q-STFCR11	16	12	8	180	11	14	M2.5X5	T8	TC..1102
C16R-STFCL11	C16R-STFCR11	18	16	9	200	15	20	M2.5X5	T8	TC..1102
C20S-STFCL11	C20S-STFCR11	25	20	12	250	19	26	M2.5X5	T8	TC..1102

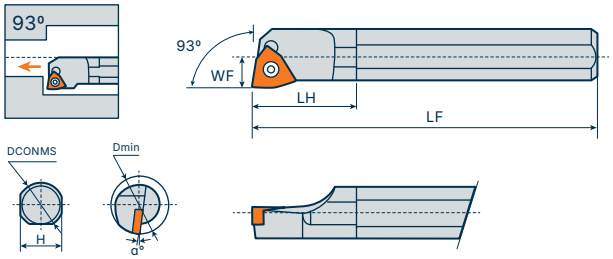
C-STUPR/L 93°



Расточные державки из твердого сплава для позитивных трехгранных пластин TP.

Левое исполнение	Правое исполнение	Dmin	DCONMS	WF	LF	H	LH	Винт	Ключ	Пластина
C08K-STUPL09	C08K-STUPR09	11	8	5.5	125	7.5	8	M2.5X5	T8	TP..0902
C10M-STUPL09	C10M-STUPR09	13	10	6.5	150	9.5	14	M2.5X5	T8	TP..0902
C12Q-STUPL09	C12Q-STUPR09	16	12	7.5	180	11	14	M2.5X5	T8	TP..0902
C12Q-STUPL11	C12Q-STUPR11	16	12	7.5	180	11	14	M3X7	T10	TP..1102
C16R-STUPL11	C16R-STUPR11	18	16	9	200	15	20	M3X7	T10	TP..1102
C20S-STUPL11	C20S-STUPR11	25	20	12	250	19	26	M3X7	T10	TP..1102

C-SWUBR/L 93°



Расточные державки из твердого сплава для позитивных трехгранных пластин TP.

Левое исполнение	Правое исполнение	Dmin	DCONMS	WF	LF	H	LH	Винт	Ключ	Пластина
C05H-SWUBL06	C05H-SWUBR06	6	5	3	100	4.5	7	M2X4.3	T6	WB..0601
C06J-SWUBL06	C06J-SWUBR06	7	6	3.5	110	5.5	7	M2X4.3	T6	WB..0601

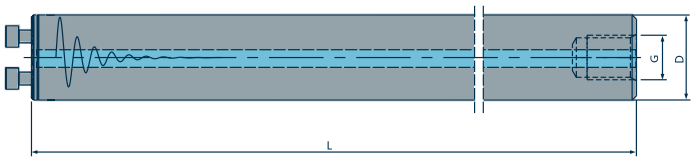
АНТИВИБРАЦИОННЫЕ РАСТОЧНЫЕ ДЕРЖАВКИ



AVT.. C

Антивибрационные расточные державки со сменными головками, длина от 7 до 14 L/D





Обозначение	D	L	G	L/D	Вес	Головка
AVT16 C16×156V	16	156	G1/8"	7	0.2	HVT16..
AVT16 C16×204VE	16	204	-	10	0.5	HVT16..
AVT20 C20×200V	20	200	G1/4"	7	0.4	HVT20..
AVT20 C20×260VE	20	260	-	10	0.8	HVT20..
AVT25 C25×255V	25	255	G1/4"	7	1	HVT25..
AVT25 C25×330V	25	330	G1/4"	10	1.3	HVT25..
AVT25 C25×380VE	25	380	G1/8"	12	2	HVT25..
AVT25 C25×430VE	25	430	G1/8"	14	2.6	HVT25..
AVT32 C32×320V	32	320	G3/8"	7	2.1	HVT32..
AVT32 C32×416V	32	416	G3/8"	10	2.8	HVT32..
AVT32 C32×480VE	32	480	G1/4"	12	4.2	HVT32..
AVT32 C32×544VE	32	544	G1/4"	14	4.8	HVT32..
AVT40 C40×408V	40	408	G1/2"	7	4.6	HVT40..
AVT40 C40×528V	40	528	G1/2"	10	5.3	HVT40..
AVT40 C40×608VE	40	608	G3/8"	12	8.3	HVT40..
AVT40 C40×688VE	40	688	G3/8"	14	9.4	HVT40..

- Рекомендуемая длина закрепления 4xD
- С внутренним каналом для подвода СОЖ
- Головка заказывается отдельно
- Переходная головка заказывается отдельно

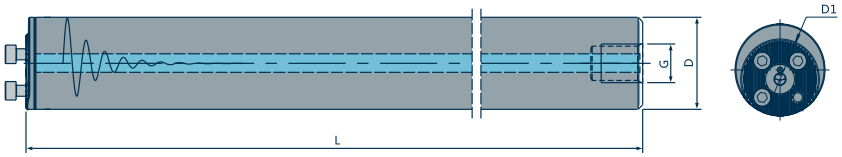
Запасные части

Диаметр державки	Винт головки	Ключ
16	SR55-2 M3×10	KEY01 M2.5
20	SR55-2 M3.5×10	KEY01 M2.5
25	SR55-2 M4×12	KEY01 M3
32	SR55-2 M5×12	KEY01 M4
40	SR55-2 M6×16	KEY01 M5

AVT.. C

Антивибрационные расточные державки со сменными головками, длина от 7 до 14 L/D





Обозначение	D	D1	L	G	L/D	Dmin	Вес	Головка
AVT40 C50×518V	50	40	518	G1/2"	7	60	7.2	HVT40..
AVT40 C50×668V	50	40	668	G1/2"	10	60	9.3	HVT40..
AVT40 C50×768VE	50	40	768	G1/2"	12	60	14.4	HVT40..
AVT40 C50×868VE	50	40	868	G1/2"	14	60	16.6	HVT40..
AVT40 C60×628V	60	40	628	G3/4"	7	70	12.5	HVT40..
AVT40 C60×808V	60	40	808	G3/4"	10	70	16.3	HVT40..
AVT40 C60×920VE	60	40	920	G3/4"	12	70	27.1	HVT40..
AVT40 C60×1040VE	60	40	1040	G3/4"	14	70	30.9	HVT40..

- Рекомендуемая длина закрепления 4xD
- С внутренним каналом для подвода СОЖ
- Головка заказывается отдельно

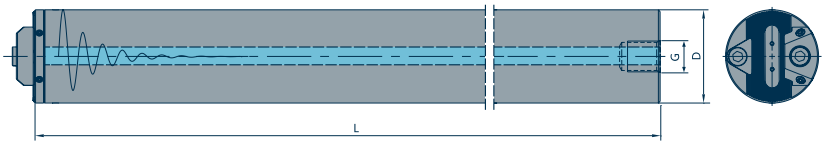
Запасные части

Диаметр расточной державки	Винт головки	Ключ
40	SR55-2 M6X16	KEY01 M5

AVH.. C

Антивибрационные расточные державки со сменными головками, длина от 7 до 14 L/D





Обозначение	D	L	G	L/D	Вес	Головка
AVH80 C80×880V	80	880	G3/4"	7	31.8	HVH80..
AVH80 C80×1200V	80	1200	G3/4"	10	52.3	HVH80..
AVH80 C80X1240VE	80	1240	G3/4"	12	60	HVH80..
AVH80 C80X1400VE	80	1400	G3/4"	14	70	HVH80..

- Рекомендуемая длина закрепления 4xD
- С внутренним каналом для подвода СОЖ
- Головка заказывается отдельно

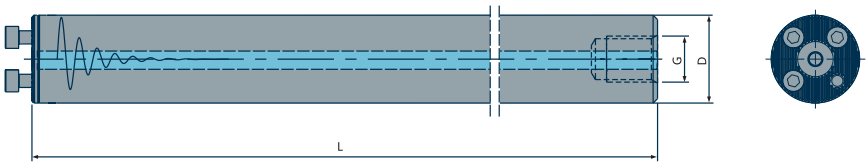
Запасные части

Диаметр расточной державки	Винт пластины	Ключ	Верхний прижим	Нижний прижим	Пружина	Винт головки
80	SR55 M10×25	KEY01 M8	PB20 M10×16.0	PB20 M10×11	YH 12.5×0.9×18	SR55 M3×6

AVT.. C-VP

Антивибрационные расточные державки со сменными головками





Обозначение	D	L	G	L/D	Вес	Головка
AVT32 C32×256V.P	32	256	G3/8"	5	1.58	HVT32..
AVT40 C40×328V.P	40	408	G1/2"	5	3.01	HVT40..
AVT40 C50×418V.P	50	518	G1/2"	5	5.92	HVT40..
AVT40 C60×508V.P	60	628	G3/4"	5	10.48	HVT40..

- Рекомендуемая длина закрепления 4xD
- С внутренним каналом для подвода СОЖ
- Головка заказывается отдельно

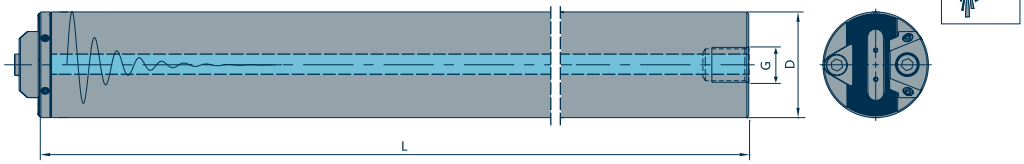
Запасные части

Диаметр расточной державки	Винт головки	Ключ
32	SR55-2 M5×12	KEY01 M4
40	SR55-2 M6×16	KEY01 M5

AVH.. C-VP

Антивибрационные расточные державки со сменными головками





Обозначение	D	L	G	L/D	Вес	Головка
AVH80 C80×720V.P	80	720	G3/4"	5	27.05	HVH80..

- Рекомендуемая длина закрепления 4xD
- С внутренним каналом для подвода СОЖ
- Головка заказывается отдельно

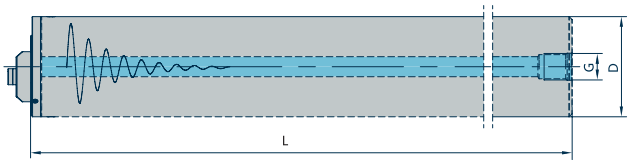
Запасные части

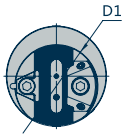
Диаметр расточной державки	Винт пластины	Ключ	Верхний прижим	Нижний прижим	Пружина	Винт головки
80	SR55 M10×25	KEY01 M8	PB20 M10×16.0	PB20 M10×11	YH 12.5×0.9×18	SR55 M3×6

AVH80.. C

Антивибрационные расточные державки со сменными головками, длина от 7 до 10 L/D







Обозначение	D	D1	L	G	L/D	Вес	Головка
AVH80 C100×1100V	100	80	1100	G3/4"	7	63.4	HVH80
AVH80 C100×1500V	100	80	1500	G3/4"	10	86.8	HVH80
AVH80 C120×1900V.R/L	120	80	1900	G3/4"	10	134	HVH80
AVH80 C130×2000V.R/L	130	80	2000	G3/4"	10	192.3	HVH80
AVH80 C140×2200V.R/L	140	80	2200	G3/4"	10	241.5	HVH80
AVH80 C150×2400V.R/L	150	80	2400	G3/4"	10	252.6	HVH80
AVH80 C160×2600V.R/L	160	80	2600	G3/4"	10	339.3	HVH80

- Рекомендуемая длина закрепления 4xD
- С внутренним каналом для подвода СОЖ
- Головка заказывается отдельно

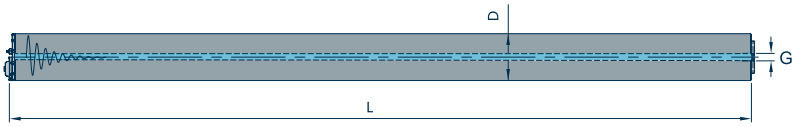
Запасные части

Диаметр расточной державки	Винт пластины	Ключ	Верхний прижим	Нижний прижим	Пружина	Винт головки
80	SR55 M10×25	KEY01 M8	PB20 M10×16.0	PB20 M10×11	YH 12.5×0.9×18	SR55 M3×6

AVH80.. C-VE

Антивибрационные расточные державки со сменными головками, длина от 12 до 14 L/D





Обозначение	D	D1	L	G	L/D	Вес	Головка
AVH80 C100×1560VE	100	80	1560	G3/4"	12	117.6	HVH80..
AVH80 C100×1760VE	100	80	1760	G3/4"	14	133.3	HVH80..
AVH80 C120×1870VE.R/L	120	80	1870	G3/4"	12	215.7	HVH80..
AVH80 C120×2110VE.R/L	120	80	2110	G3/4"	14	248.6	HVH80..
AVH80 C130×2030VE.R/L	130	80	2030	G3/4"	12	271.4	HVH80..
AVH80 C130×2290VE.R/L	130	80	2290	G3/4"	14	312.3	HVH80..
AVH80 C140×2190VE.R/L	140	80	2190	G3/4"	12	336.7	HVH80..
AVH80 C140×2470VE.R/L	140	80	2470	G3/4"	14	386.8	HVH80..
AVH80 C150×2350VE.R/L	150	80	2350	G3/4"	12	397.2	HVH80..
AVH80 C150×2650VE.R/L	150	80	2650	G3/4"	14	472.4	HVH80..
AVH80 C160×2510VE.R/L	160	80	2510	G3/4"	12	497.5	HVH80..
AVH80 C160×2830VE.R/L	160	80	2830	G3/4"	14	571.2	HVH80..
AVH80 C180×2830VE.R/L	180	80	2830	G3/4"	12	559.7	HVH80..
AVH80 C180×3190VE.R/L	180	80	3190	G3/4"	14	642.6	HVH80..
AVH80 C200×3150VE.R/L	200	80	3150	G3/4"	12	621.9	HVH80..
AVH80 C200×3550VE.R/L	200	80	3550	G3/4"	14	714.3	HVH80..
AVH80 C220×3470VE.R/L	220	80	3470	G3/4"	12	684.1	HVH80..
AVH80 C220×3910VE.R/L	220	80	3910	G3/4"	14	785.7	HVH80..
AVH80 C250×3950VE.R/L	250	80	3950	G3/4"	12	777.4	HVH80..
AVH80 C250×4450VE.R/L	250	80	4450	G3/4"	14	892.8	HVH80..

- Рекомендуемая длина закрепления 4xD
- С внутренним каналом для подвода СОЖ
- Головка заказывается отдельно

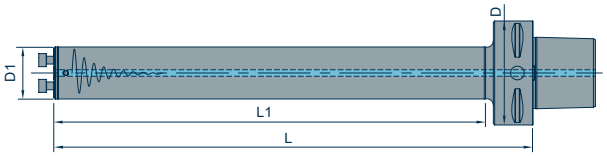
Запасные части

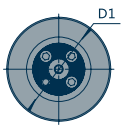
Диаметр расточной державки	Винт пластины	Ключ	Верхний прижим	Нижний прижим	Пружина	Винт головки
80	SR55 M10×25	KEY01 M8	PB20 M10×16.0	PB20 M10×11	YH 12.5×0.9×18	SR55 M3×6

PSC AAT

Антивибрационные расточные державки со сменными головками, полигональный хвостовик PSC









Обозначение	D	D1	L	L1	L/D	Вес	Головка
C3 AAT20X101V	32	20	101	82.1	5	0.73	HVT20..
C3 AAT25X125V	32	25	125	106.8	5	0.8	HVT25..
C3 AAT32X133V	32	32	133	-	5	0.8	HVT32..
C4 AAT20X107V	40	20	107	82	5	1	HVT20..
C4 AAT25X132V	40	25	132	107.7	5	1.2	HVT25..
C6 AAT16X088V	63	16	88	58	5	1.01	HVT16..
C6 AAT20X108V	63	20	108	73	5	1	HVT20..
C6 AAT25X132V	63	25	132	103	5	1.35	HVT25..
C6 AAT25X230V	63	25	230	197	9	1.7	HVT25..
C6 AAT32X159V	63	32	159	129	5	1.8	HVT32..
C6 AAT32X288V	63	32	288	257	9	2.7	HVT32..
C6 AAT40X198V	63	40	198	169	5	2.6	HVT40..
C6 AAT40X368V	63	40	368	338	9	4.2	HVT40..

- С внутренним каналом для подвода СОЖ
- Головка заказывается отдельно
- Переходная головка заказывается отдельно

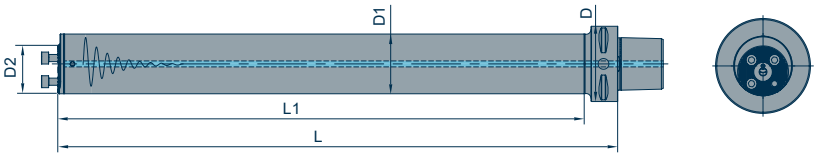
Запасные части

Диаметр расточной державки D1	Винт головки	Ключ
16	SR55-2 M3×10	KEY01 M2.5
20	SR55-2 M3.5×10	KEY01 M2.5
25	SR55-2 M4×12	KEY01 M3
32	SR55-2 M5×12	KEY01 M4
40	SR55-2 M6×16	KEY01 M5

PSC AAT

Антивибрационные расточные державки со сменными головками, полигональный хвостовик PSC





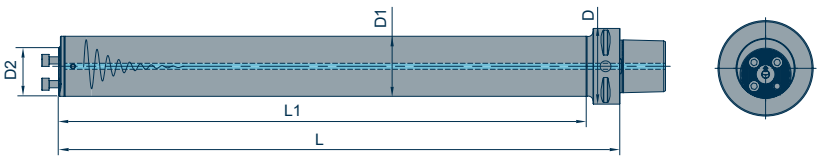
Обозначение	D	D1	D2	L	L1	L/D	Вес	Головка
C6 AAT40-D50×247V.R/L	63	50	40	247	222	5	4.2	HVT40..
C6 AAT40-D50×468V.R/L	63	50	40	468	440	9	7.4	HVT40..
C6 AAT40-D60×295V.R/L	63	60	40	295	273	5	6.8	HVT40..
C6 AAT40-D60×568V.R/L	63	60	40	568	545	9	12.2	HVT40..

- С внутренним каналом для подвода СОЖ
- Головка заказывается отдельно
- Переходная головка заказывается отдельно

PSC AAT

Антивибрационные расточные державки со сменными головками, полигональный хвостовик PSC





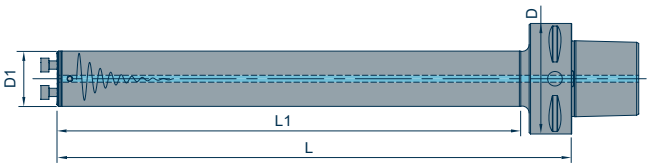
Обозначение	D	D1	D2	L	L1	L/D	Вес	Головка
C5 AAT40-D50×223V.R/L	50	50	40	223	223	5	3.6	HVT40..
C8 AAT40-D50×297V.R/L	80	50	40	297	261	5	5.8	HVT40..
C8 AAT40-D50×468V.R/L	80	50	40	468	434	9	8.3	HVT40..
C8 AAT40-D60×355V.R/L	80	60	40	355	320	5	8.9	HVT40..
C8 AAT40-D60×568V.R/L	80	60	40	568	531	9	13	HVT40..

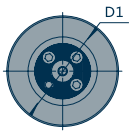
- С внутренним каналом для подвода СОЖ
- Головка заказывается отдельно
- Переходная головка заказывается отдельно

PSC AAT

Антивибрационные расточные державки со сменными головками, полигональный хвостовик PSC









Обозначение	D	D1	L	L1	L/D	Вес	Головка
C5 AAT16X085V	50	16	85	58	5	0.63	HVT16..
C5 AAT20X109V	50	20	109	83	5	0.74	HVT20..
C5 AAT25X133V	50	25	133	107	5	1	HVT25..
C5 AAT25X230V	50	25	230	201	9	1.4	HVT25..
C5 AAT32X154V	50	32	154	129	5	1.4	HVT32..
C5 AAT32X288V	50	32	288	261	9	2.4	HVT32..
C5 AAT40X194V	50	40	194	170	5	2.24	HVT40..
C5 AAT40X368V	50	40	368	344	9	4.2	HVT40..
C8 AAT25X147V	80	25	147	107	5	2.3	HVT25..
C8 AAT32X172V	80	32	172	133	5	2.8	HVT32..
C8 AAT32X224V	80	32	224	184	9	3.62	HVT32..
C8 AAT40X368V	80	40	368	330	9	5.4	HVT40..

- С внутренним каналом для подвода СОЖ
- Головка заказывается отдельно
- Переходная головка заказывается отдельно

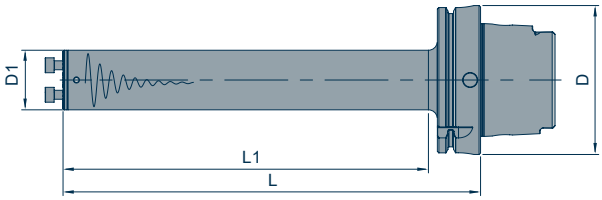
Запасные части

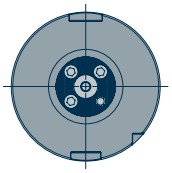
Диаметр расточной державки D1	Винт головки	Ключ
16	SR55-2 M3×10	KEY01 M2.5
20	SR55-2 M3.5×10	KEY01 M2.5
25	SR55-2 M4×12	KEY01 M3
32	SR55-2 M5×12	KEY01 M4
40	SR55-2 M6×16	KEY01 M5

HSK AVT

Антивибрационные расточные державки со сменными головками, хвостовик HSK







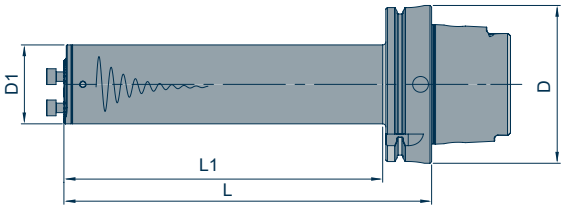
Обозначение	D	d	L1	L	L/D	СОЖ, бар	Вес
HSK T63 AVT32×172.V	63.0	32.0	143.0	172.0	5	70	1.8
HSK T63 AVT40×208.V	63.0	40.0	179.0	208.0	5	70	2.7
HSK T100 AVT40×208.V	100.0	40.0	176.0	208.0	5	70	4.0

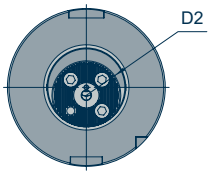
- С внутренним каналом для подвода СОЖ
- Головка заказывается отдельно
- Переходная головка заказывается отдельно

HSK AVT

Антивибрационные расточные державки со сменными головками, хвостовик HSK







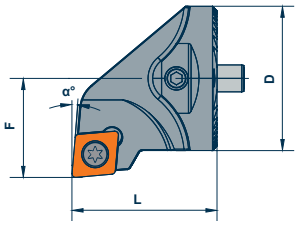
Обозначение	D	D1	D2	L1	L	L/D	СОЖ, бар	Вес
HSK T63 AVT40-D50×268.V	63.0	50.0	40.0	239.0	268.0	5	70	4.6
HSK T100 AVT40-D50×268.V	100.0	50.0	40.0	236.0	268.0	5	70	5.8
HSK T100 AVT40-D60×328.V	100.0	60.0	40.0	296.0	328.0	5	70	8.7

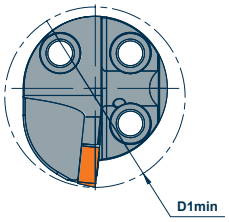
- С внутренним каналом для подвода СОЖ
- Головка заказывается отдельно
- Переходная головка заказывается отдельно

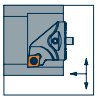
HVT.. SCLCR\L

Сменные головки 95° для позитивных ромбических пластин CC..









Обозначение	D	D1 min	F	L	α°	Вес	Пластина
HVT16 SCLCR-06	16	20	11	20	5°	0.02	CC..0602..
HVT20 SCLCR-09	20	25	13	20	5°	0.03	CC..09T3..
HVT25 SCLCR-09	25	32	17	20	5°	0.04	CC..09T3..
HVT32 SCLCR-09	32	40	22	32	5°	0.1	CC..09T3..
HVT40 SCLCR-12T	40	50	27	38	5°	0.2	CC..1204..
HVT16 SCLCL-06	16	20	11	20	5°	0.02	CC..0602..
HVT20 SCLCL-09	20	25	13	20	5°	0.03	CC..09T3..
HVT25 SCLCL-09	25	32	17	20	5°	0.04	CC..09T3..
HVT32 SCLCL-09	32	40	22	32	5°	0.1	CC..09T3..
HVT40 SCLCL-12T	40	50	27	38	5°	0.2	CC..1204..

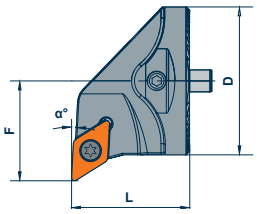
Запасные части

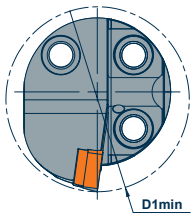
Обозначение	Винт пластины	Ключ	Опорная пластина	Винт	Ключ	Штифт
HVT16 ..-06	SR21 M2.5×5.3	KEY03 T7	-	-	-	FT39 D4-3×7
HVT20 ..-09	SR21 M4×9.5	KEY03 T15	-	-	-	FT39 D6-5×8
HVT25 ..-09	SR21 M4×9.5	KEY03 T15	-	-	-	FT39 D6-5×9
HVT32 ..-09	SR21 M4×9.5	KEY03 T15	-	-	-	FT39 D6-5×11
HVT40 ..-12T	SR21 M5×12.8	KEY03 T20	ST01 CC12×2.8	SRT M7-M5×13	KEY01 M3	FT39 D6-5×11

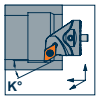
HVT.. SDUCR\L

Сменные головки 93° для позитивных ромбических пластин DC..









Обозначение	D	D1 min	F	L	α°	k°	Вес	Пластина
HVT16 SDUCR-07	16	20	11	20	3°	27°	0.02	DC..0702..
HVT20 SDUCR-11	20	25	13	20	3°	27°	0.03	DC..11T3..
HVT25 SDUCR-11	25	32	17	20	3°	27°	0.04	DC..11T3..
HVT32 SDUCR-11T	32	40	22	32	3°	27°	0.1	DC..11T3..
HVT40 SDUCR-11T	40	50	27	32	3°	27°	0.2	DC..11T3..
HVT16 SDUCL-07	16	20	11	20	3°	27°	0.02	DC..0702..
HVT20 SDUCL-11	20	25	13	20	3°	27°	0.03	DC..11T3..
HVT25 SDUCL-11	25	32	17	20	3°	27°	0.04	DC..11T3..
HVT32 SDUCL-11T	32	40	22	32	3°	27°	0.1	DC..11T3..
HVT40 SDUCL-11T	40	50	27	32	3°	27°	0.2	DC..11T3..

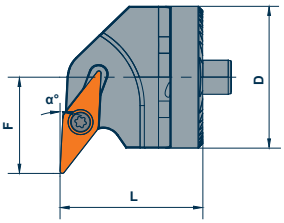
Запасные части

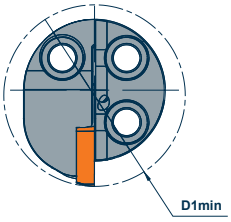
Обозначение	Винт пластины	Ключ	Опорная пластина	Винт	Ключ	Штифт
HVT16 ..-07	SR21 M2.5×5.3	KEY03 T7	-	-	-	FT39 D4-3×7
HVT20 ..-11	SR21 M4×11	KEY03 T15	-	-	-	FT39 D6-5×8
HVT25 ..-11	SR21 M4×11	KEY03 T15	-	-	-	FT39 D6-5×9
HVT32 ..-11T	SR21 M4×11	KEY03 T15	ST01 DC11×2.82	SRT M6-M4×6.9	KEY01 M4	FT39 D6-5×11
HVT40 ..-11T	SR21 M4×11	KEY03 T15	ST01 DC11×2.82	SRT M6-M4×6.9	KEY01 M4	FT39 D6-5×11

HVT.. SVUCR\L

Сменные головки 93° для позитивных ромбических пластин VC.., для растачивания и фасонной обработки









Обозначение	D	D1 min	F	L	α°	k°	Вес	Пластина
HVT20 SVUCR-11	20	27	16	20	3°	50°	0.02	VC..1103..
HVT25 SVUCR-11	25	31	17	25	3°	50°	0.04	VC..1103..
HVT20 SVUCL-11	20	27	16	20	3°	50°	0.02	VC..1103..
HVT25 SVUCL-11	25	31	17	25	3°	50°	0.04	VC..1103..

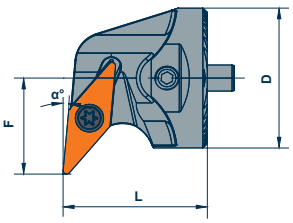
Запасные части

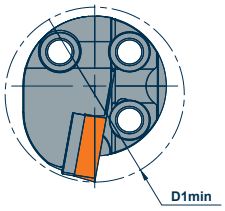
Обозначение	Винт пластины	Ключ	Штифт
HVT20 ..-11	SR20 M2.5×6	KEY03 T8	FT39 D6-5×8
HVT25 ..-11	SR20 M2.5×6	KEY03 T8	FT39 D6-5×9

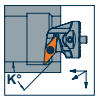
HVT.. SVLCR\L

Сменные головки 95° для позитивных ромбических пластин VC.., для растачивания и фасонной обработки









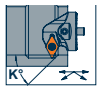
Обозначение	D	D1 min	F	L	α°	k°	Вес	Пластина
HVT32 SVLCR-16T	32	40	22	32	5°	45°	0.1	VC..1604..
HVT40 SVLCR-16T	40	50	27	32	5°	45°	0.15	VC..1604..
HVT32 SVLCL-16T	32	40	22	32	5°	45°	0.1	VC..1604..
HVT40 SVLCL-16T	40	50	27	32	5°	45°	0.15	VC..1604..

Запасные части

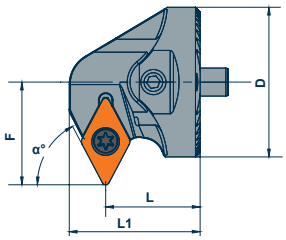
Обозначение	Винт пластины	Ключ	Опорная пластина	Винт	Ключ	Штифт
HVT32 ..-16T	SR21 M4×11	KEY03 T15	ST01 VC16×2.82	SRT M6-M4×6.9	KEY01 M4	FT39 D6-5×11
HVT40 ..-16T	SR21 M4×11	KEY03 T15	ST01 VC16×2.82	SRT M6-M4×6.9	KEY01 M4	FT39 D6-5×11

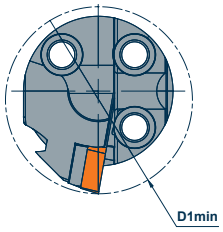
HVT.. SDPCR\L

Сменные головки 62.5° для позитивных ромбических пластин DC.., для фасонной обработки









Обозначение	D	D1 min	F	L	L1	α°	k°	Вес	Пластина
HVT16 SDPCR-07	16	22	13	15	19	62.5°	60°	0.01	DC..0702..
HVT20 SDPCR-07	20	27	15	15	19	62.5°	60°	0.02	DC..0702..
HVT25 SDPCR-07	25	33	18	15	19	62.5°	60°	0.03	DC..0702..
HVT32 SDPCR-11T	32	40	22	20	28	62.5°	60°	0.09	DC..11T3..
HVT40 SDPCR-11T	40	50	27	20	28	62.5°	60°	0.14	DC..11T3..
HVT16 SDPCL-07	16	22	13	15	19	62.5°	60°	0.01	DC..0702..
HVT20 SDPCL-07	20	27	15	15	19	62.5°	60°	0.02	DC..0702..
HVT25 SDPCL-07	25	33	18	15	19	62.5°	60°	0.03	DC..0702..
HVT32 SDPCL-11T	32	40	22	20	28	62.5°	60°	0.09	DC..11T3..
HVT40 SDPCL-11T	40	50	27	20	28	62.5°	60°	0.14	DC..11T3..

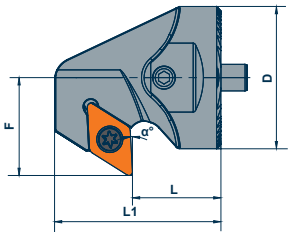
Запасные части

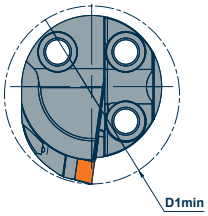
Обозначение	Винт пластины	Ключ	Опорная пластина	Винт	Ключ	Штифт
HVT16 ..-07	SR21 M2.5×5.3	KEY03 T7	-	-	-	FT39 D4-3×7
HVT20 ..-07	SR21 M2.5×5.3	KEY03 T7	-	-	-	FT39 D6-5×8
HVT25 ..-07	SR21 M2.5×5.3	KEY03 T7	-	-	-	FT39 D6-5×9
HVT32 ..-11T	SR21 M4×11	KEY03 T15	ST01 DC11×2.82	SRT M6-M4×6.9	KEY01 M4	FT39 D6-5×11
HVT40 ..-11T	SR21 M4×11	KEY03 T15	ST01 DC11×2.82	SRT M6-M4×6.9	KEY01 M4	FT39 D6-5×11

HVT.. SDZCR\L

Сменные головки 93° для позитивных ромбических пластин DC.., для обратного растачивания









Обозначение	D	D1 min	F	L	L1	α°	k°	Вес	Пластина
HVT16 SDZCR-07	16	22	13	15	27	3°	27°	0.03	DC..0702..
HVT20 SDZCR-07	20	27	15	15	27	3°	27°	0.05	DC..0702..
HVT25 SDZCR-07	25	33	18	15	27	3°	27°	0.12	DC..0702..
HVT32 SDZCR-11T	32	40	22	20	38	3°	27°	0.14	DC..11T3..
HVT40 SDZCR-11T	40	50	27	20	38	3°	27°	0.19	DC..11T3..
HVT16 SDZCL-07	16	22	13	15	27	3°	27°	0.03	DC..0702..
HVT20 SDZCL-07	20	27	15	15	27	3°	27°	0.05	DC..0702..
HVT25 SDZCL-07	25	33	18	15	27	3°	27°	0.12	DC..0702..
HVT32 SDZCL-11T	32	40	22	20	38	3°	27°	0.14	DC..11T3..
HVT40 SDZCL-11T	40	50	27	20	38	3°	27°	0.19	DC..11T3..

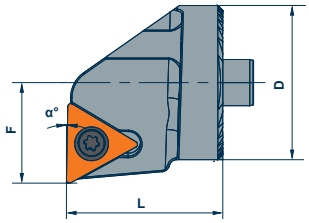
Запасные части

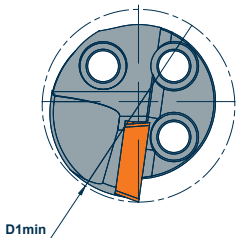
Обозначение	Винт пластины	Ключ	Опорная пластина	Винт	Ключ	Штифт
HVT16 ..-07	SR21 M2.5×5.3	KEY03 T7	-	-	-	FT39 D4-3×7
HVT20 ..-07	SR21 M2.5×5.3	KEY03 T7	-	-	-	FT39 D6-5×8
HVT25 ..-07	SR21 M2.5×5.3	KEY03 T7	-	-	-	FT39 D6-5×9
HVT32 ..-11T	SR21 M4×11	KEY03 T15	ST01 DC11×2.82	SRT M6-M4×6.9	KEY01 M4	FT39 D6-5×11
HVT40 ..-11T	SR21 M4×11	KEY03 T15	ST01 DC11×2.82	SRT M6-M4×6.9	KEY01 M4	FT39 D6-5×11

HVT.. STFCR\L

Сменные головки 91° для позитивных трехгранных пластин TC..









Обозначение	D	D1 min	F	L	α°	Вес	Пластина
HVT16 STFCR-09	16	20	11	20	1°	0.02	TC..0902..
HVT16 STFCR-11	16	20	11	20	1°	0.02	TC..1102..
HVT20 STFCR-11	20	25	13	20	1°	0.03	TC..1102..
HVT25 STFCR-11	25	32	17	20	1°	0.04	TC..1102..
HVT32 STFCR-16	32	40	22	32	1°	0.10	TC..16T3..
HVT40 STFCR-16	40	50	27	32	1°	0.20	TC..16T3..
HVT16 STFCL-09	16	20	11	20	1°	0.02	TC..0902..
HVT16 STFCL-11	16	20	11	20	1°	0.02	TC..1102..
HVT20 STFCL-11	20	25	13	20	1°	0.03	TC..1102..
HVT25 STFCL-11	25	32	17	20	1°	0.04	TC..1102..
HVT32 STFCL-16	32	40	22	32	1°	0.10	TC..16T3..
HVT40 STFCL-16	40	50	27	32	1°	0.20	TC..16T3..

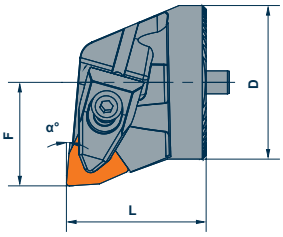
Запасные части

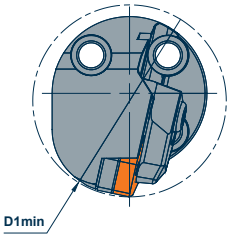
Обозначение	Винт пластины	Ключ	Штифт
HVT16..-09	SR20 M2.2×5.6	KEY03 T7	FT39 D4-3×7
HVT16..-11	SR20 M2.5×6	KEY03 T8	FT39 D4-3×7
HVT20..-11	SR20 M2.5×6	KEY03 T8	FT39 D6-5×8
HVT25..-11	SR20 M2.5×6	KEY03 T8	FT39 D6-5×9
HVT32..-16	SR21 M4×9.5	KEY03 T15	FT39 D6-5×11
HVT40..-16	SR21 M4×9.5	KEY03 T15	FT39 D6-5×11

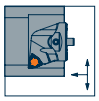
HVT.. DWLNR\L

Сменные головки 95° для негативных ромбических пластин WN..









Обозначение	D	D1 min	F	L	α°	Вес	Пластина
HVT32 DWLNR-06T	32	40	22	32	5°	0.11	WN..0604..
HVT32 DWLNR-08T	32	46	24	36	5°	0.12	WN..0804..
HVT40 DWLNR-08T	40	50	27	36	5°	0.23	WN..0804..
HVT32 DWLNL-06T	32	40	22	32	5°	0.11	WN..0604..
HVT32 DWLNL-08T	32	46	24	36	5°	0.12	WN..0804..
HVT40 DWLNL-08T	40	50	27	36	5°	0.23	WN..0804..

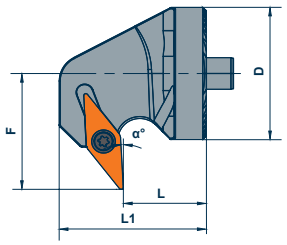
Запасные части

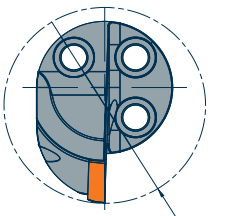
Обозначение	Прижим	Пружина	Винт прижима	Опорная пластина	Ключ	Винт опорной пластины	Ключ	Штифт
HVT32..-06T	PB10 DDN11	YH 7×0.6×13	SR59 M4×16	ST01 WN06×3.18	KEY01 M2.5	SR20 M4×9.5	KEY03 T15	FT39 D6-5×11
HVT32..-08T	PB10 DCN12	YH 8×0.6×13	SR59 M5×20	ST01 WN08×3.18	KEY01 M3	SR20 M5×10	KEY03 T20	FT39 D6-5×11
HVT40..-08T	PB10 DCN12	YH 8×0.6×13	SR59 M5×20	ST01 WN08X3.18	KEY01 M3	SR20 M5X10	KEY03 T20	FT39 D6-5×11

HVT.. SVZCR\L

Сменные головки 93° для позитивных ромбических пластин DC.., для обратного растачивания и фасонной обработки









Обозначение	D	D1 min	F	L	L1	α°	k°	Вес	Пластина
HVT20 SVZCR-11	20	32	20	15	27	3°	45°	0.03	VC.. 1103..
HVT25 SVZCR-11	25	37	22	15	27	3°	45°	0.05	VC.. 1103..
HVT20 SVZCL-11	20	32	20	15	27	3°	45°	0.03	VC.. 1103..
HVT25 SVZCL-11	25	37	22	15	27	3°	45°	0.05	VC.. 1103..

Запасные части

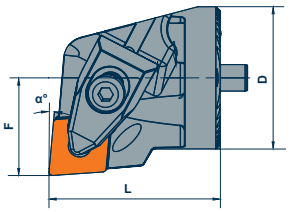
Обозначение	Винт пластины	Ключ	Штифт
HVT20 ..-11	SR20 M2.5×6	KEY03 T8	FT39 D6-5×8
HVT25 ..-11	SR20 M2.5×6	KEY03 T8	FT39 D6-5×9

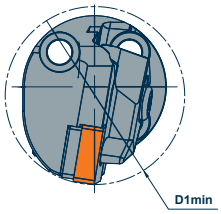
HVT.. DCLNR\L

Сменные головки 95° для негативных ромбических пластин CN..









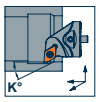
Обозначение	D	D1 min	F	L	α°	Вес	Пластина
HVT32 DCLNR-12T	32	40	22	38	5°	0.12	CN.. 1204..
HVT40 DCLNR-12T	40	50	27	38	5°	0.21	CN.. 1204..
HVT32 DCLNL-12T	32	40	22	38	5°	0.12	CN.. 1204..
HVT40 DCLNL-12T	40	50	27	38	5°	0.21	CN.. 1204..

Запасные части

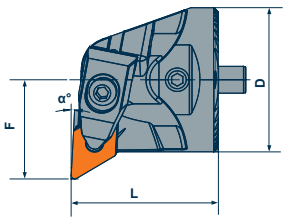
Обозначение	Прижим	Пружина	Винт прижима	Опорная пластина	Ключ	Винт опорной пластины	Ключ	Штифт
HVT32 ..-12T	PB10 DCN122	YH 8×0.6×13	SR59 M5×20	ST01 CN12×3.	KEY01 M3	SR20 M5×10	KEY03 T20	FT39 D6-5×11
HVT40 ..-12T	PB10 DCN12	YH 8×0.6×13	SR59 M5×20	ST01 CN12×3.2	KEY01 M3	SR20 M5×10	KEY03 T20	FT39 D6-5×11

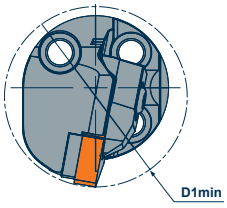
HVT.. DDUNR\L

Сменные головки 93° для негативных ромбических пластин DN..







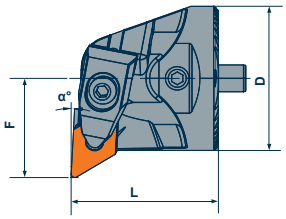


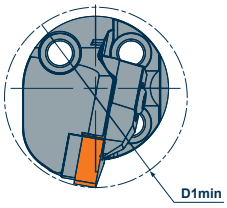
Обозначение	D	D1 min	F	L	α°	k°	Вес	Пластина
HVT32 DDUNL-11T	32	40	22	32	3°	27°	0.11	DN.. 1104..
HVT40 DDUNL-15T	40	50	27	38	3°	27°	0.18	DN.. 1506..
HVT32 DDUNR-11T	32	40	22	32	3°	27°	0.11	DN.. 1104..
HVT40 DDUNR-15T	40	50	27	38	3°	27°	0.18	DN.. 1506..

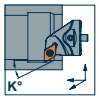
HVT.. DVUNR\L

Сменные головки 93° для негативных ромбических пластин VN..









Обозначение	D	D1 min	F	L	α°	k°	Вес	Пластина
HVT40 DVUNR-16T	40	56	34	38	3°	25°	0.2	VN.. 1604..
HVT40 DVUNL-16T	40	56	34	38	3°	25°	0.2	VN.. 1604..

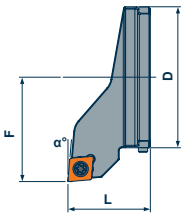
Запасные части

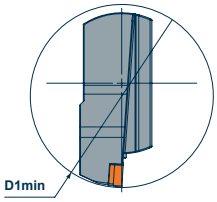
Обозначение	Прижим	Пружина	Винт прижима	Опорная пластина	Ключ	Винт опорной пластины	Ключ	Штифт
HVT21 ..-11T	PB10 DDN11	YH 7×0.6×13	SR59 M4×16	ST01 DN11×3.18	KEY01 M2.5	SR21 M4×9.5	KEY03 T15	FT39 D6-5×11
HVT40 ..-15T	PB10 DCN12	YH 8×0.6×13	SR59 M5×20	ST01 DN15×4.76	KEY01 M3	SR20 M4×11.5	KEY03 T15	FT39 D6-5×11
HVT40 ..-16T	PB10 DVN16	YH 9×0.8×14	SR59 M6×26.5	ST01 VN16×3.2	KEY01 M4	SR20 M3.5×8.5	KEY03 T10	FT39 D6-5×11

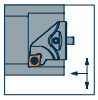
HVH.. SCLCR\L

Сменные головки 95° для позитивных ромбических пластин CC..









Обозначение	D	D1 min	F	L	α°	Вес	Пластина
HVH80 SCLCR-12T	80	100	57	45	5°	0.5	CC.. 1204..
HVH80 SCLCL-12T	80	100	57	45	5°	0.5	CC.. 1204..

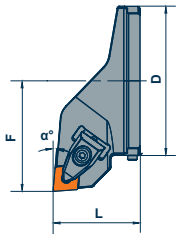
Запасные части

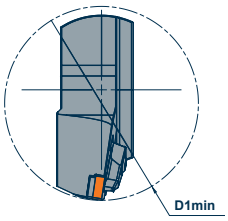
Обозначение	Винт опорной пластины	Ключ	Опорная пластина	Винт	Ключ
HVH80..-12T	SR21 M5X12.8	KEY03 T20	ST01 CC12X2.8	SRT M7-M5X13	KEY01 M3

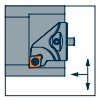
HVH.. DCLNR\L

Сменные головки 95° для негативных ромбических пластин CN..









Обозначение	D	D1 min	F	L	α°	Вес	Пластина
HVH80 DCLNR-12T	80	100	57	45	5°	0.49	CN.. 1204..
HVH80 DCLNL-12T	80	100	57	45	5°	0.49	CN.. 1204..

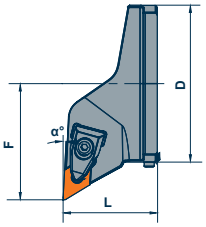
Запасные части

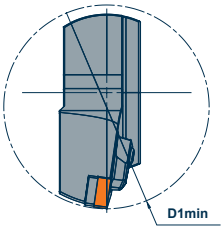
Обозначение	Прижим	Пружина	Винт прижима	Опорная пластина	Ключ	Винт опорной пластины	Ключ
HVH80 ..-12T	PB10 DCN12	YH 8×0.6×13	SR59 M5×20	ST01 CN12×3.2	KEY01 M3	SR20 M5×10	KEY03 T20

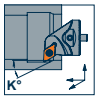
HVH.. DDUNR\L

Сменные головки 93° для негативных ромбических пластин DN..









Обозначение	D	D1 min	F	L	α°	k°	Вес	Пластина
HVH80 DDUNL-15T	80	100	57	46	3°	27°	0.5	DN.. 1506..
HVH80 DDUNR-15T	80	100	57	46	3°	27°	0.5	DN.. 1506..

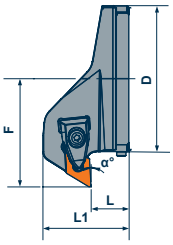
Запасные части

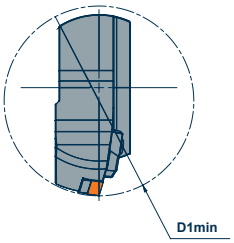
Обозначение	Прижим	Пружина	Винт прижима	Опорная пластина	Ключ	Винт опорной пластины	Ключ
HVH80 ..-15T	PB10 DCN12	YH 8×0.6×13	SR59 M5×20	ST01 DN15×4.76	KEY01 M3	SR20 M4×11.5	KEY03 T15

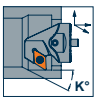
HVH.. DDZNR\L

Сменные головки 93° для негативных ромбических пластин DN..









Обозначение	D	D1 min	F	L	L1	α°	k°	Вес	Пластина
HVH80 DDZNR-15T	80	100	57	20	45	3°	27°	0.55	DN.. 1506..
HVH80 DDZNL-15T	80	100	57	20	45	3°	27°	0.55	DN.. 1506..

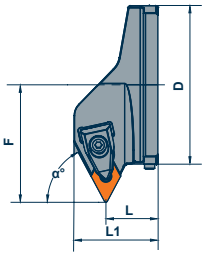
Запасные части

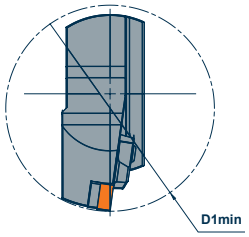
Обозначение	Прижим	Пружина	Винт прижима	Опорная пластина	Ключ	Винт опорной пластины	Ключ
HVH80 ..-15T	PB10 DCN12	YH 8×0.6×13	SR59 M5×20	ST01 DN15×4.76	KEY01 M3	SR20 M4×11.5	KEY03 T15

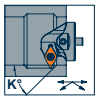
HVH.. DDPNR\L

Сменные головки 62.5° для негативных ромбических пластин DN..









Обозначение	D	D1 min	F	L	L1	α°	k°	Вес	Пластина
HVH80 DDPNR-15T	80	100	57	25	40.3	62.5°	60°	0.49	DN.. 1506..
HVH80 DDPNL-15T	80	100	57	25	40.3	62.5°	60°	0.49	DN.. 1506..

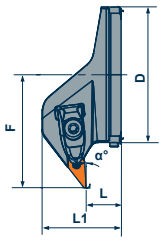
Запасные части

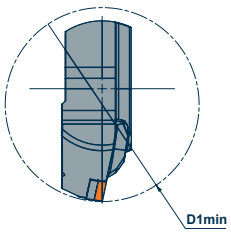
Обозначение	Прижим	Пружина	Винт прижима	Опорная пластина	Ключ	Винт опорной пластины	Ключ
HVH80 ..-15T	PB10 DCN12	YH 8×0.6×13	SR59 M5×20	ST01 DN15×4.76	KEY01 M3	SR20 M4×11.5	KEY03 T15

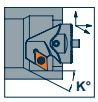
HVH.. DVZNR\L

Сменные головки 93° для негативных ромбических пластин VN..









Обозначение	D	D1 min	F	L	L1	α°	k°	Вес	Пластина
HVH80 DVZNR-16T	80	110	64	20	45	3°	30°	0.49	VN.. 1604..
HVH80 DVZNL-16T	80	110	64	20	45	3°	30°	0.49	VN.. 1604..

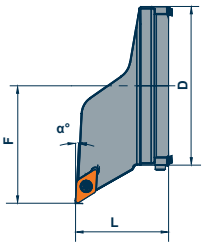
Запасные части

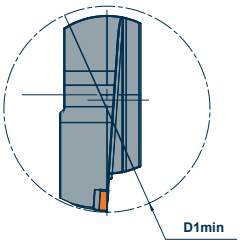
Обозначение	Прижим	Пружина	Винт прижима	Опорная пластина	Ключ	Винт опорной пластины	Ключ
HVH80 ..-16T	PB10 DVN16	YH 9×0.8×14	SR59 M6×26.5	ST01 VN16×3.2	KEY01 M4	SR20 M3.5×8.5	KEY03 T10

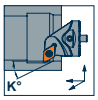
HVH.. SDUCR\L

Сменные головки 93° для позитивных ромбических пластин DC..









Обозначение	D	D1 min	F	L	α°	k°	Вес	Пластина
HVH80 SDUCR-11T	80	100	57	45	3°	27°	0.5	DC.. 11T3..
HVH80 SDUCL-11T	80	100	57	45	3°	27°	0.5	DC.. 11T3..

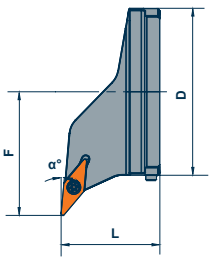
Запасные части

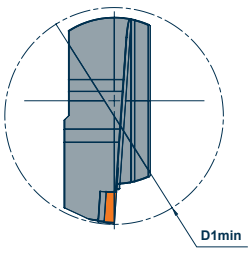
Обозначение	Винт опорной пластины	Ключ	Опорная пластина	Винт	Ключ
HVH80 ..-11T	SR21 M4×11	KEY03 T15	ST01 DC11×2.82	SRT M6-M4×6.9	KEY01 M4

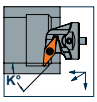
HVH.. SVLCR\L

Сменные головки 95° для позитивных ромбических пластин VC..









Обозначение	D	D1 min	F	L	α°	k°	Вес	Пластина
HVH80 SVLCR-16T	80	100	57	45	5°	45°	0.44	VC.. 1604..
HVH80 SVLCL-16T	80	100	57	45	5°	45°	0.44	VC.. 1604..

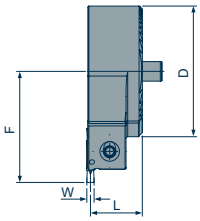
Запасные части

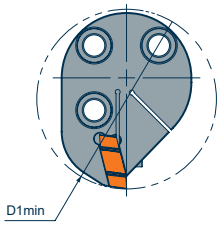
Обозначение	Винт опорной пластины	Ключ	Опорная пластина	Винт	Ключ
HVH80 ..-16T	SR21 M4×11	KEY03 T15	ST01 VC16×2.82	SRT M6-M4×6.9	KEY01 M4

HVT.. GIR\L

Сменные головки для обработки канавок







Обозначение	D	W	D	F	L	Пластина
HVT25 GIR/L-2	31.00	2	25.00	17.50	14.00	HG2002...
HVT25 GIR/L-3	31.00	3	25.00	17.50	14.00	HG3003...
HVT32 GIR/L-2	37.00	2	32.00	20.00	18.00	HG2002...
HVT32 GIR/L-3	37.00	3	32.00	20.00	18.00	HG3003...
HVT40 GIR/L-2	45.00	2	40.00	24.00	18.00	HG2002...
HVT40 GIR/L-3	46.00	3	40.00	25.00	18.00	HG3003...
HVT40 GIR/L-4	49.00	4	40.00	28.00	18.00	HG4004...

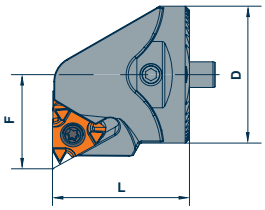
Запасные части

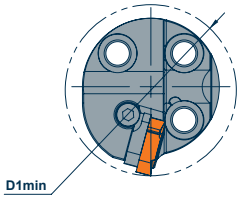
Обозначение	Винт пластины	Ключ	Штифт
HVT25 GIR/L-2	SR55 M4×12	KEY01 M3	FT39 D6-5×9
HVT25 GIR/L-3	SR55 M4×12	KEY01 M3	FT39 D6-5×9
HVT32 GIR/L-2	SR55 M4×12	KEY01 M3	FT39 D6-5×11
HVT32 GIR/L-3	SR55 M4×12	KEY01 M3	FT39 D6-5×11
HVT40 GIR/L-2	SR55 M4×12	KEY01 M3	FT39 D6-5×11
HVT40 GIR/L-3	SR55 M4×12	KEY01 M3	FT39 D6-5×11
HVT40 GIR/L-4	SR55 M4×12	KEY01 M3	FT39 D6-5×11

HVT.. SIR\L

Сменные головки для нарезания резьбы







Обозначение	D	D1 min	F	L	Вес	Пластина
HVT20 SIR/L-16	20	25	14	25	0.04	16IR/L
HVT25 SIR/L-16T	25	32	17	25	0.05	16IR/L
HVT32 SIR/L-16T	32	40	22	32	0.11	16IR/L
HVT32 SIR/L-22T	32	40	22	32	0.11	22IR/L
HVT40 SIR/L-16T	40	50	27	32	0.17	16IR/L
HVT40 SIR/L-22T	40	50	27	32	0.17	22IR/L

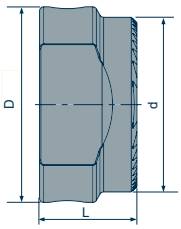
Запасные части

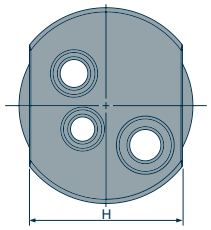
Обозначение	Винт пластины	Ключ	Опорная пластина	Винт	Штифт
HVT20 SIR/L-16	SR20 M3.5×11.5	KEY02 T10	-	-	FT39 D6-5×8
HVT25 SIR/L-16T	SR20 M3.5×11.5	KEY02 T10	AI16	SR55 M3×6	FT39 D6-5×9
HVT32 SIR/L-16T	SR20 M3.5×11.5	KEY02 T10	AI16	SR55 M3×6	FT39 D6-5×11
HVT32 SIR/L-22T	SR20 M4×15	KEY02 T15	AI22	SR55 M3×6	FT39 D6-5×11
HVT40 SIR/L-16T	SR20 M3.5×11.5	KEY02 T10	AI16	SR55 M3×6	FT39 D6-5×11
HVT40 SIR/L-22T	SR20 M4×15	KEY02 T15	AI22	SR55 M3×6	FT39 D6-5×11

AVTC

Блок для калибровки центра



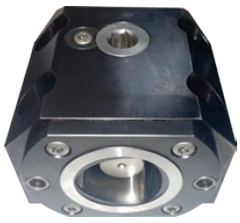


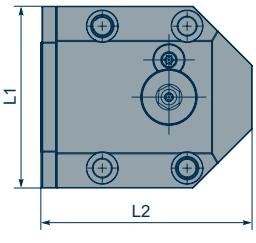


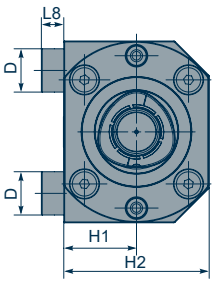
Обозначение	D	d	H	L	Державка	Вес
AVTC 16-25	28	25	22	14	AVT16/AVT20/AVT25	0.05
AVTC 32-60	62	60	52	25	AVT32/AVT40/AVT50/AVT60	0.45

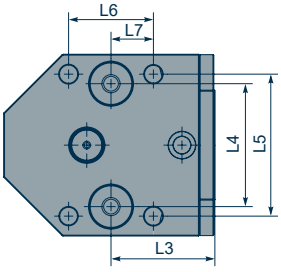
QCA

Картридж для быстрой смены державки









Обозначение	Соединение	H1	H2	L1	L2	L3	Вес
QCA 42xD25-60xC6.R	C6	42	84	105	122	60	5.85

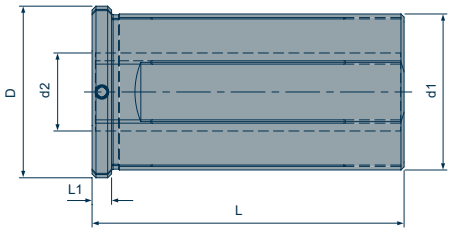
Соединительные размеры

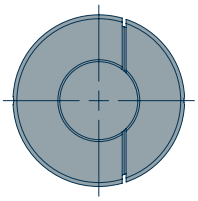
Обозначение	D(h7)	L4	L5	L6	L7	L8	Винт
QCA 42xD25-60xC6.R	25	71	82	49	24.5	20	M10

RS

Переходные втулки для токарных станков





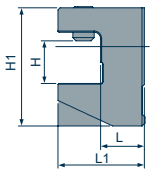


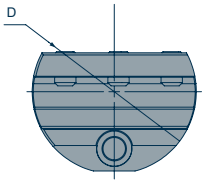
Обозначение	D	d1	d2	L	L1
RS D32-16×65	36	32	16	65	5
RS D32-20×65	36	32	20	65	5
RS D32-20×85	38	32	20	85	5
RS D40-16×75	44	40	16	75	5
RS D40-20×75	44	40	20	75	5
RS D40-25×75	44	40	25	75	5
RS D40-20×105	46	40	20	105	5
RS D40-25×105	46	40	25	105	5
RS D40-32×128	50	40	32	128	5
RS D50-20×125	56	50	20	125	5
RS D50-25×125	56	50	25	125	5
RS D50-32×128	60	50	32	128	5
RS D50-40×160	60	50	40	160	5
RS D60-32×128	70	60	32	128	5
RS D60-40×160	70	60	40	160	5
RS D60-50×200	70	60	50	200	5

Адаптер AVH

Адаптер для головок AVH





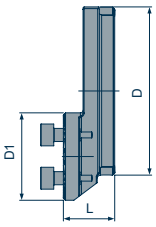


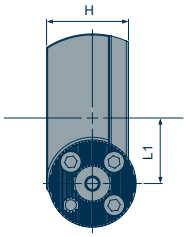
Обозначение	D	H	H1	L	L1	Вес
AVH80 2020R.40	80	20	55	20	40	0.73

Адаптер R-AVH

Адаптер для головок AVH







Обозначение	D	D1	H	L	L1	Вес
R-AVH80-AVT40R/L	80	40	37	23	30	0.33

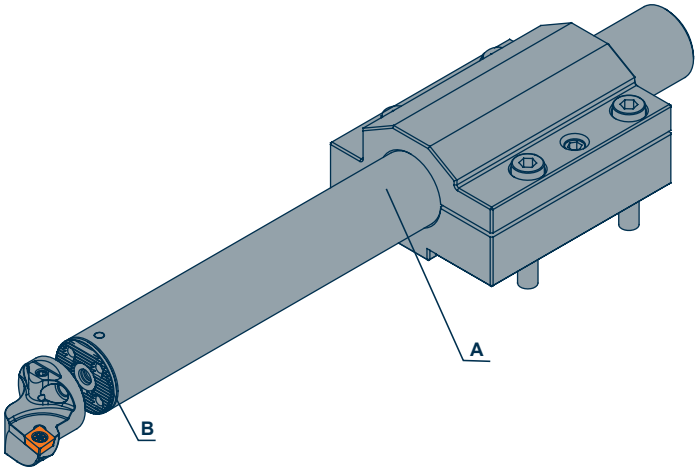
Запасные части

Обозначение	Крепежный винт	Регулировочный винт	Ключ для крепежного винта	Ключ для регулировочного винта
R-AVH80-AVT40R/L	SR50 M5×25	SR55 M6×12	KEY01 M5	KEY01 M2.5

Инструкция по сборке и настройке

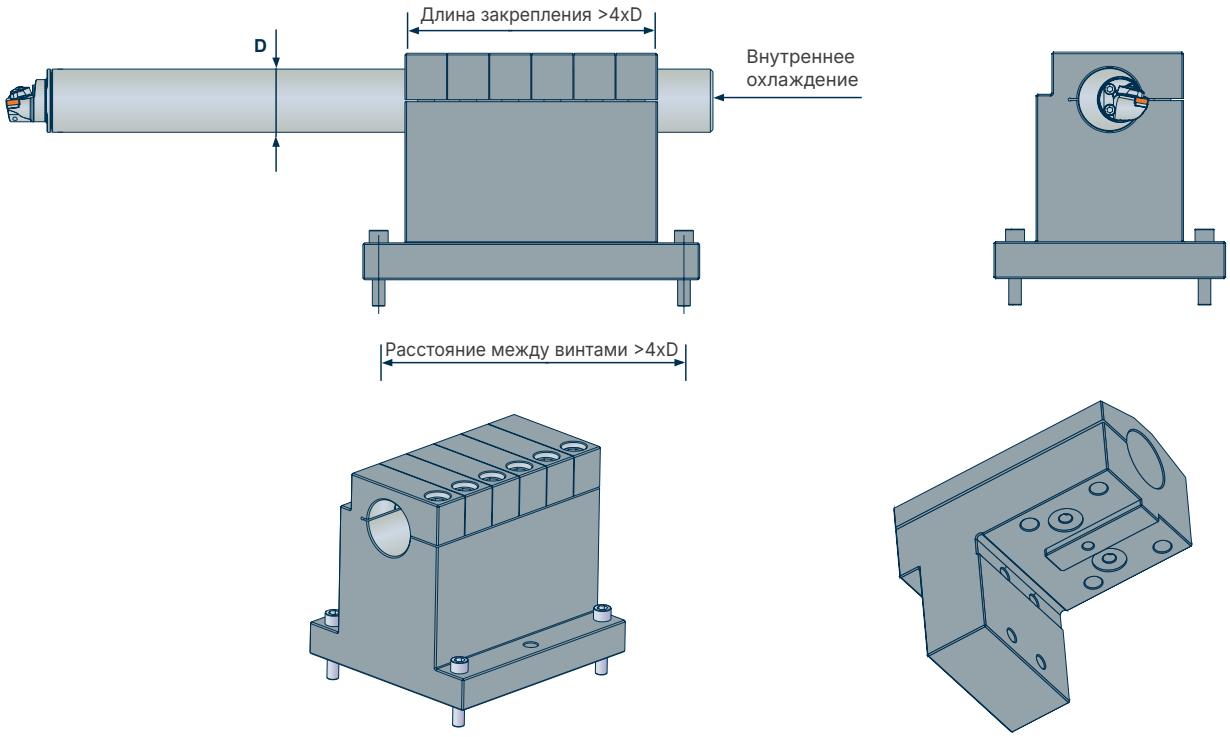
1. Подготовка

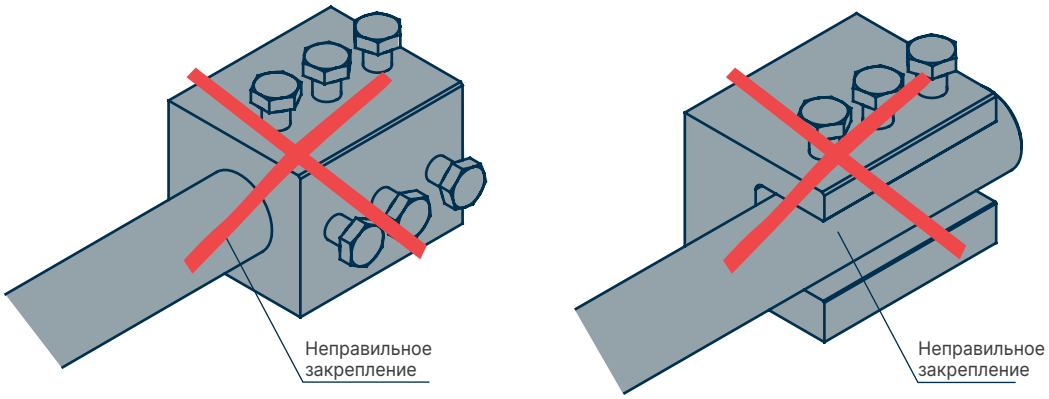
Сопрягаемые поверхности хвостовика и адаптера, зубчатая поверхность державки и головки должны быть тщательно очищены (поверхности A и B на рисунке).



2. Сборка

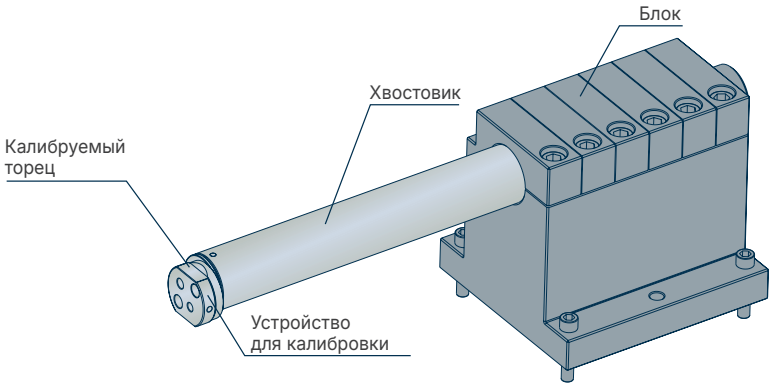
Длина закрепления должна быть не менее 4 L/D. Применяйте охватывающее закрепление. Не используйте закрепление хвостовика при помощи винтов. При долговременном использовании рекомендуется применять внутреннее охлаждение.



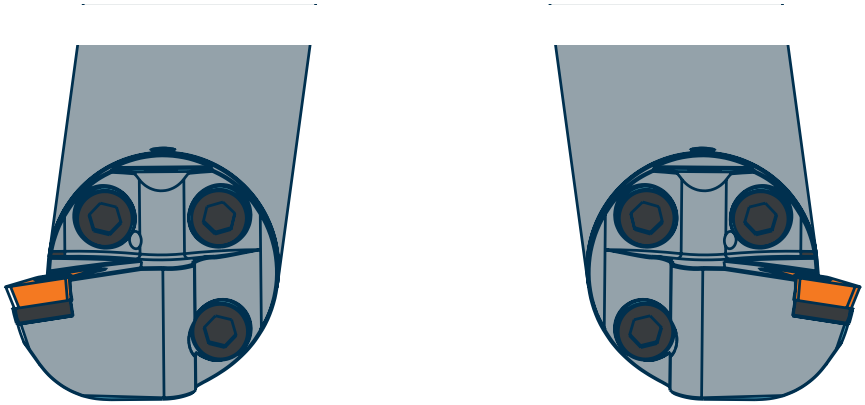


3. Настройка высоты центра

При первой сборке необходимо использовать специальное устройство для настройки высоты центра. Установите хвостовик в V-образный паз и затем откалибруйте его в допуске 0.01 по оси X.



4. Установка правосторонней и левосторонней головки.



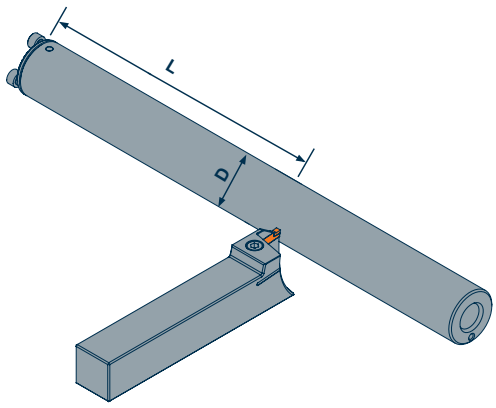
Регулировка длины хвостовика

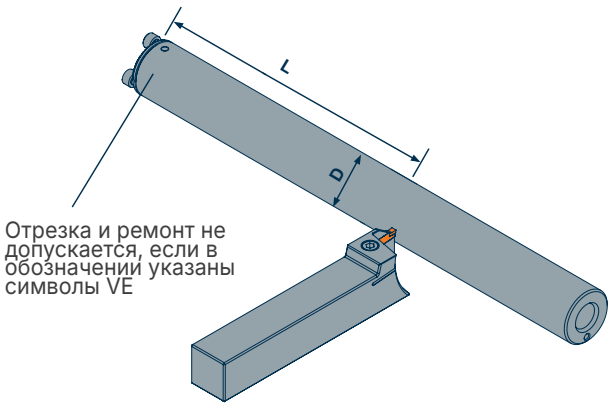
1. Минимальная длина закрепления 4 L/D.

2. Расточная державка может быть укорочена. Минимальная длина после модификации указана в таблице.

Диаметр	Минимальная длина после модификации	
	4-7xD (мм)	7-10xD (мм)
16	100	-
20	125	-
25	155	255
32	190	320
40	240	410
50	305	520
60	380	630
80	630	630
100	770	770

3. Не допускается модификация и уменьшение длины державки, если в конце обозначения указаны символы VE (например AVT16 C16X204VE).





Условия использования расточных державок

Обозначение	L/D	Максимальное давление СОЖ, бар	Максимальная рабочая температура, °C
AVT16 C16×156V	7	30	100
AVT16 C16×204VE	10	30	100
AVT20 C20×200V	7	30	100
AVT20 C20×260VE	10	30	100
AVT25 C25×255V	7	40	100
AVT25 C25×330V	10	40	100
AVT32 C32×320V	7	50	100
AVT32 C32×416V	10	50	100
AVT40 C40×408V	7	70	100
AVT40 C40×528V	10	70	100
AVT50 C50×518V	7	70	100
AVT50 C50×668V	10	70	100
AVT60 C60×628V	7	70	100
AVT60 C60×808V	10	70	100
AVH80 C80×880V	7	70	100
AVH80 C80×1200V	10	70	100



ОБРАБОТКА КАНАВОК И ОТРЕЗКА

→ Система обозначения пластин

→ Пластины для обработки канавок

→ Державки для обработки канавок и отрезки



СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЯ ПЛАСТИН ДЛЯ ОБРАБОТКИ КАНАВОК И ОТРЕЗКИ

QC	M	B	30	04	CT
1	2	3	4	5	6

1. Тип пластины

Код	Тип
QD	Отрезная пластина
QC	Канавочная пласина
QP	Пластина с полным радиусом

2. Класс точности

Код	Тип
M	M — Класс точности
K	K — Класс точности
E	E — Класс точности

3. Число кромок

Код	Число режущих кромок
A	Односторонняя
B	Двухсторонняя
C	Три кромки

4. Ширина

Код	Ширина пластины (мм)
25	2.50
30	3.00
40	4.00
50	5.00
60	6.00

5. Радиус

Код	Радиус (мм)
00	0.00
02	0.20
03	0.30
04	0.40
08	0.80

6. Стружколом

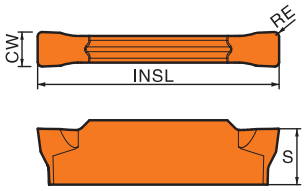
Код
CT
GT
RM
AK

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ КАНАВОК

QC..

Пластины для обраотки канавок, точения и отрезки

— непрерывная безударная обработка
— прерывистая обработка
— тяжелая прерывистая обработка



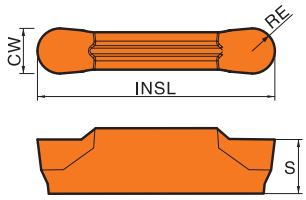
P	Сталь		●		◑ ⬡													●				
M	Нержав. сталь																	● ◑				
K	Чугун						● ◑															
N	Цветные металлы																					
S	Жаропрочные сплавы																					

Обработка	Пластина	Обозначение	Размеры (мм)				CVD						PVD							Без покр.	
			INSL	CW	S	RE	TR1105	TR1115	TR1125	TR1225	TR1135	TR5115	TRU135	TR8105	TR4115	TR4125	TR4225	TRU125	TRU225	TR010	TR020
Канавка и отрезка		QCMB1502-GT	16.0	1.5$^{+0.03}$	3.50	0.2$^{\pm0.03}$				●							●				
		QCMB2002-GT	16.0	2.0$^{+0.03}$	3.55	0.2$^{\pm0.03}$				●							●				
		QCMB2502-GT	18.5	2.5$^{+0.05}$	3.90	0.2$^{\pm0.05}$				●							●				
		QCMB3002-GT	21.0	3.0$^{+0.05}$	4.86	0.2$^{\pm0.05}$				●							●				
		QCMB4002-GT	21.0	4.0$^{+0.05}$	4.86	0.2$^{\pm0.05}$				●							●				
		QCMB5003-GT	26.0	5.0$^{+0.05}$	5.80	0.3$^{\pm0.05}$				●							●				
		QCMB6003-GT	26.0	6.0$^{+0.05}$	5.90	0.3$^{\pm0.05}$				●							●				
																	●				
Канавка		QCKB2002	16.0	2.0$^{+0.02}$	3.55	0.2$^{\pm0.05}$											●				
		QCKB3004	21.0	3.0$^{+0.025}$	4.86	0.4$^{\pm0.05}$											●				
		QCKB4004	21.0	4.0$^{+0.025}$	4.86	0.4$^{\pm0.05}$											●				
		QCKB5008	26.0	5.0$^{+0.025}$	5.80	0.8$^{\pm0.05}$											●				
																	●				
Канавка и точение		QCMB1502-CT	16.0	1.5$^{+0.03}$	3.55	0.2$^{\pm0.03}$				●							●				
		QCMB2002-CT	16.0	2.0$^{+0.03}$	3.55	0.2$^{\pm0.03}$				●							●				
		QCMB2502-CT	18.5	2.5$^{+0.05}$	3.90	0.2$^{\pm0.05}$				●							●				
		QCMB3004-CT	21.0	3.0$^{+0.05}$	4.86	0.4$^{\pm0.05}$				●							●				
		QCMB4004-CT	21.0	4.0$^{+0.05}$	4.86	0.4$^{\pm0.05}$				●							●				
		QCMB5008-CT	26.0	5.0$^{+0.05}$	5.80	0.8$^{\pm0.05}$				●							●				

QP..

Пластины с полным радиусом

⬢ — непрерывная безударная обработка
⬢ — прерывистая обработка
⬡ — тяжелая прерывистая обработка



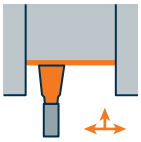
P	Сталь		⬢	⬢⬡												⬢					
M	Нержав. сталь															⬢⬢					
K	Чугун							⬢⬢													
N	Цветные металлы																			⬢	⬢
S	Жаропрочные сплавы																				

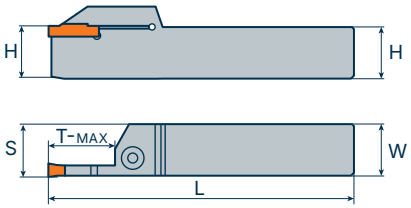
Обработка	Пластина	Обозначение	Размеры (мм)				CVD						PVD							Без покр.	
			INSL	CW	S	RE	TR1105	TR1115	TR1125	TR1225	TR1135	TR5115	TRU135	TR8105	TR4115	TR4125	TR4225	TRU125	TRU225	TR010	TR020
Фасонное точение		QPMB2010-RM	16.0	2.0$^{+0.05}$	3.5	1.0$^{\pm0.05}$			⬢								⬢				
		QPMB3015-RM	21.0	3.0$^{+0.05}$	4.8	1.5$^{\pm0.05}$			⬢								⬢				
		QPMB4020-RM	21.0	4.0$^{+0.05}$	4.8	2.0$^{\pm0.05}$			⬢								⬢				
		QPMB5025-RM	26.0	5.0$^{+0.05}$	5.8	2.5$^{\pm0.05}$			⬢								⬢				
		QPMB6030-RM	26.0	6.0$^{+0.05}$	5.9	3.0$^{\pm0.05}$			⬢								⬢				
Обработка алюминия		QPEB8040-AK	30.0	8.0$^{+0.025}$	8.365	4.0$^{\pm0.05}$														⬢	⬢

ДЕРЖАВКИ ДЛЯ ОБРАБОТКИ КАНАВОК И ОТРЕЗКИ



HREHL/R

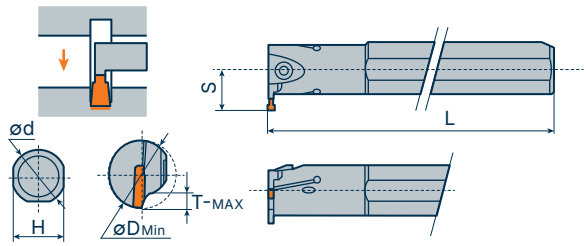




Державки для прорезки и точения
наружных канавок

Левое исполнение	Правое исполнение	H	W	L	S	Tmax	Винт	Ключ	Пластина
MGEHL 1616-2	MGEHR 1616-2	16	16	100	15	14.5	M5×17	S 4	QCMB20 / QCKB20 / QPMB20
MGEHL 2020-2	MGEHR 2020-2	20	20	125	19	14.5	M6×20	S 5	QCMB20 / QCKB20 / QPMB20
MGEHL 2525-2	MGEHR 2525-2	25	25	150	24	14.5	M6×20	S 5	QCMB20 / QCKB20 / QPMB20
MGEHL 1616-2.5	MGEHR 1616-2.5	16	16	100	15	16.5	M5×17	S 4	QCMB25
MGEHL 2020-2.5	MGEHR 2020-2.5	20	20	125	19	16.5	M6×20	S 5	QCMB25
MGEHL 2525-2.5	MGEHR 2525-2.5	25	25	150	24	16.5	M6×20	S 5	QCMB25
MGEHL 1616-3	MGEHR 1616-3	16	16	100	14.8	18	M5×17	S 4	QCMB30 / QCKB30 / QPMB30
MGEHL 2020-3	MGEHR 2020-3	20	20	125	18.8	18	M6×20	S 5	QCMB30 / QCKB30 / QPMB30
MGEHL 2020-3-T10	MGEHR 2020-3-T10	20	20	125	18.8	10	M6×20	S 5	QCMB30 / QCKB30 / QPMB30
MGEHL 2525-3	MGEHR 2525-3	25	25	150	23.8	18	M6×20	S 5	QCMB30 / QCKB30 / QPMB30
MGEHL 2525-3-T10	MGEHR 2525-3-T10	25	25	150	23.8	10	M6×20	S 5	QCMB30 / QCKB30 / QPMB30
MGEHL 3232-3	MGEHR 3232-3	32	32	170	30.5	18	M6×20	S 5	QCMB30 / QCKB30 / QPMB30
MGEHL 3232-3-T10	MGEHR 3232-3-T10	32	32	170	30.5	10	M6×20	S 5	QCMB30 / QCKB30 / QPMB30
MGEHL 2020-4	MGEHR 2020-4	20	20	125	18.5	18	M6×20	S 5	QCMB40 / QCKB40 / QPMB40
MGEHL 2020-4-T10	MGEHR 2020-4-T10	20	20	125	18.5	10	M6×20	S 5	QCMB40 / QCKB40 / QPMB40
MGEHL 2525-4	MGEHR 2525-4	25	25	150	23.5	18	M6×20	S 5	QCMB40 / QCKB40 / QPMB40
MGEHL 2525-4-T10	MGEHR 2525-4-T10	25	25	150	23.5	10	M6×20	S 5	QCMB40 / QCKB40 / QPMB40
MGEHL 3232-4	MGEHR 3232-4	32	32	170	30.5	18	M6×20	S 5	QCMB40 / QCKB40 / QPMB40
MGEHL 3232-4 T10	MGEHR 3232-4 T10	32	32	170	30.5	10	M6×20	S 5	QCMB40 / QCKB40 / QPMB40
MGEHL 2020-5	MGEHR 2020-5	20	20	150	18	23	M6×20	S 5	QCMB50 / QCKB50 / QPMB50
MGEHL 2020-5-T15	MGEHR 2020-5-T15	20	20	150	18	15	M6×20	S 5	QCMB50 / QCKB50 / QPMB50
MGEHL 2525-5	MGEHR 2525-5	25	25	150	23	23	M6×20	S 5	QCMB50 / QCKB50 / QPMB50
MGEHL 2525-5-T15	MGEHR 2525-5-T15	25	25	150	23	15	M6×20	S 5	QCMB50 / QCKB50 / QPMB50
MGEHL 3232-5	MGEHR 3232-5	32	32	170	30	23	M6×20	S 5	QCMB50 / QCKB50 / QPMB50
MGEHL 3232-5-T15	MGEHR 3232-5-T15	32	32	170	30	15	M6×20	S 5	QCMB50 / QCKB50 / QPMB50
MGEHL 2020-6	MGEHR 20202-6	20	20	125	17	23	M6×20	S 5	QCMB60 / QPMB60
MGEHL 2020-6-T10	MGEHR 20202-6-T10	20	20	125	17	10	M6×20	S 5	QCMB60 / QPMB60
MGEHL 2525-6	MGEHR 2525-6	25	25	150	22.6	23	M6×20	S 5	QCMB60 / QPMB60
MGEHL 2525-6-T15	MGEHR 2525-6	25	25	150	22.6	15	M6×20	S 5	QCMB60 / QPMB60
MGEHL 3232-6	MGEHR 3232-6	32	32	170	29.6	23	M6×20	S 5	QCMB60 / QPMB60
MGEHL 3232-6-T15	MGEHR 3232-6	32	32	170	29.6	15	M6×20	S 5	QCMB60 / QPMB60

HRIVL/R

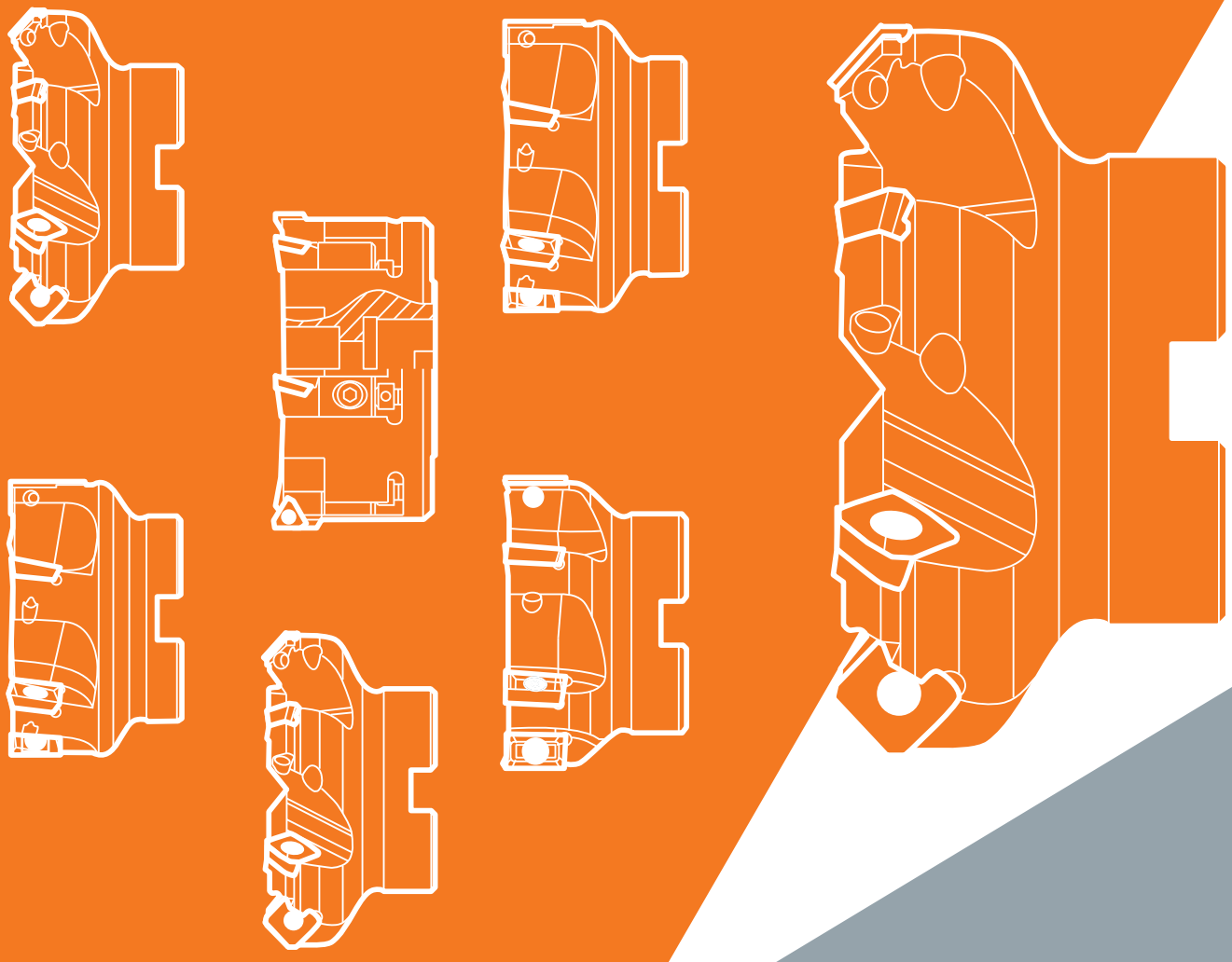


Державки для прорезки внутренних канавок

Левое исполнение	Правое исполнение	D	d	L	Tmax	S	Винт	Ключ	Пластина
MGIVL 2016-1.5	MGIVR 2016-1.5	20	16	180	3	11.3	M4×14	S 3.0	QCMB15
MGIVL 2520-1.5	MGIVR 2520-1.5	25	20	180	4	13.1	M5×17	S 3.0	QCMB15
MGIVL 2925-1.5	MGIVR 2925-1.5	29	25	200	4	16.2	M5×17	S 3.0	QCMB15
MGIVL 2016-2	MGIVR 2016-2	20	16	125	3	12.4	M4×14	S 3.0	QCMB20 / QCKB20 / QPMB20
MGIVL 2520-2	MGIVR 2520-2	25	20	125	5	14.0	M5×17	S 4.0	QCMB20 / QCKB20 / QPMB20
MGIVL 2925-2	MGIVR 2925-2	29	25	200	5	17.2	M5×17	S 4.0	QCMB20 / QCKB20 / QPMB20
MGIVL 2016-2.5	MGIVR 2016-2.5	20	16	125	6	12.5	M4×14	S 3.0	QCMB25
MGIVL 2520-2.5	MGIVR 2520-2.5	25	20	180	6	15.1	M5×17	S 4.0	QCMB25
MGIVL 2925-2.5	MGIVR 2925-2.5	29	25	200	6	18.2	M5×17	S 4.0	QCMB25
MGIVL 2520-3	MGIVR 2520-3	25	20	180	6	15.6	M5×17	S 3.0	QCMB30 / QCKB30 / QPMB30
MGIVL 3125-3	MGIVR 3125-3	31	25	200	5	18.9	M5×17	S 4.0	QCMB30 / QCKB30 / QPMB30
MGIVL 3732-3	MGIVR 3732-3	37	32	250	6	21.5	M5×20	S 4.0	QCMB30 / QCKB30 / QPMB30
MGIVL 2520-4	MGIVR 2520-4	25	20	180	6	15.6	M5×17	S 3.0	QCMB40 / QCKB40 / QPMB40
MGIVL 3125-4	MGIVR 3125-4	31	25	200	6	18.9	M5×17	S 4.0	QCMB40 / QCKB40 / QPMB40
MGIVL 3732-4	MGIVR 3732-4	37	32	250	6	21.5	M5×20	S 4.0	QCMB40 / QCKB40 / QPMB40
MGIVL 3125-5	MGIVR 3125-5	31	25	200	8	19.4	M6×20	S 5.0	QCMB50 / QCKB50 / QPMB50
MGIVL 3732-5	MGIVR 3732-5	37	32	250	8	21.5	M6×20	S 5.0	QCMB50 / QCKB50 / QPMB50
MGIVL 3125-6	MGIVR 3125-6	31	25	200	8	19.4	M6×20	S 5.0	QCMB60 / QPMB60
MGIVL 3732-6	MGIVR 3732-6	37	32	250	8	21.5	M6×20	S 5.0	QCMB60 / QPMB60

ФРЕЗЕРОВАНИЕ

- → Фрезы со сменными пластинами
- → Монолитные фрезы
- → Борфрезы



КОНЦЕВЫЕ И ТОРЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ СО СМЕННЫМИ ПЛАСТИНАМИ



Руководство по выбору марки твердого сплава

Тип	Материал	ISO	CVD		PVD									Без покр.	Кермет
			MR5130	MR1140	MRU110	MRU210	MRU120	MRU220	MRU130	MRU30	MR4130	MR4140	MR4240	MR010	MRT10
P	Нелегированная сталь/легированная сталь	P01													
		P05				MRU210									
		P10			MRU110										
		P15						MRU220							MRT10
		P20					MRU120								
		P25							MRU130		MR4130				
		P30		MR1140						MRU30			MR4240		
		P35										MR4140			
		P40													
		P45													
		P50													
M	Нержавеющая сталь	M05				MRU210									
		M10			MRU110										
		M15						MRU220							
		M20					MRU120								
		M25							MRU130						
		M30								MRU30			MR4240		
		M35										MR4140			
		M40													
		M45													
K	Чугун	K01													
		K05													
		K10				MRU210									
		K15			MRU110										
		K20						MRU220							
		K25	MR5130				MRU120								
		K30							MRU130						
		K35													
		K40													
		K45													
		K50													
N	Алюминий/алюминиевые сплавы	N01													
		N05													
		N10												MR010	
		N15													
		N20													
		N25													
		N30													
S	Жаропрочные сплавы	S01													
		S05													
		S10											MR4240		
		S15										MR4140			
		S20													
		S25													
		S30													

Система обозначения фрез

D	FC	A	L	–	45	–	D100	A	32	–
1	2	3	4		5		6	7	8	

1. Тип фрезы

Код	Тип
D	Торцевая
R	Концевая
AMH	Головка

2. Применение

Код	Применение
FC	Фрезерование плоскости
TC	Фрезерование пазов
SC	Фрезерование уступа
PC	Фасонное фрезерование
CC	Фрезерование фаски
EC	Фрезерование с большой подачей
HC	Винтовая интерполяция

3. Серия

Код	Серия
A	Серия A
B	Серия B
C	Серия C
D	Серия D
E	Серия E
F	Серия F
G	Серия G

4. Направление резания

Код	Направление
R	Правое
L	Левое

5. Угол в плане

Код	Угол в плане
45	45°
60	60°
75	75°
90	90°
00	Специальный

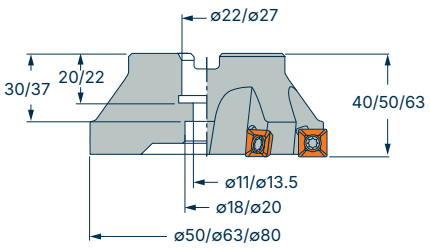
6. Наружный диаметр

Код	Диаметр (мм)
D016	16
D020	20
D025	25
D032	32
D040	40
D050	50
D063	63
D080	80
D100	100
D125	125

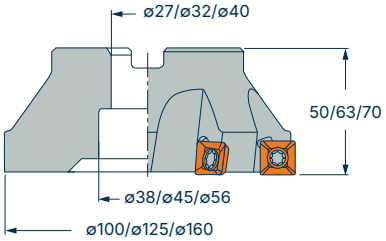
7. Интерфейс

Код	Интерфейс
A	Тип A
B	Тип B
C	Тип C
D	Тип D
G	Цилиндрический хвостовик
X	Хвостовик Weldon

Тип A



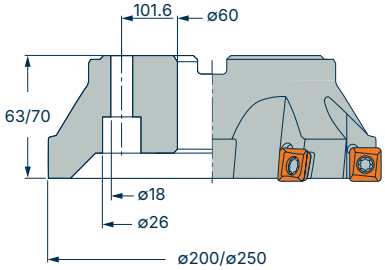
Тип B



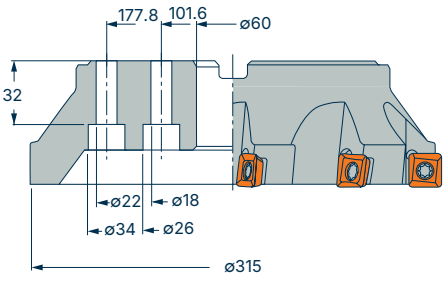
8. Соединительный размер

Код	Размер
16	ø16
22	ø22
27	ø27
32	ø32
40	ø40
60	ø60

Тип C

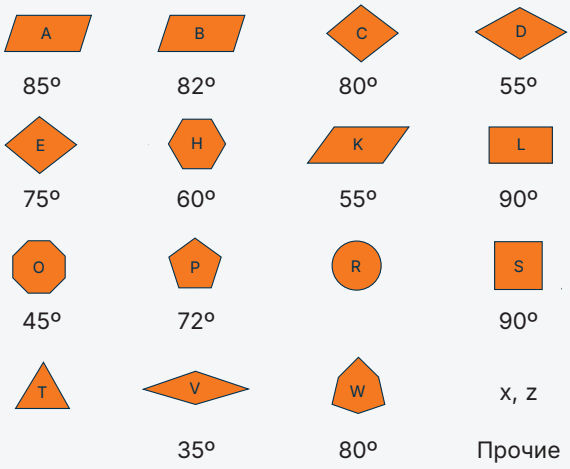


Тип D

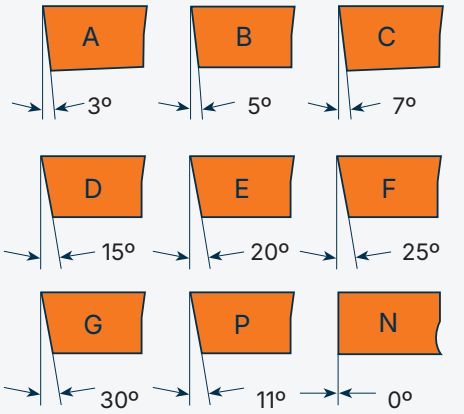


S	N	10	–	Z06	L
9	10	11		12	13

9. Форма пластины



10. Задний угол пластины



11. Длина кромки

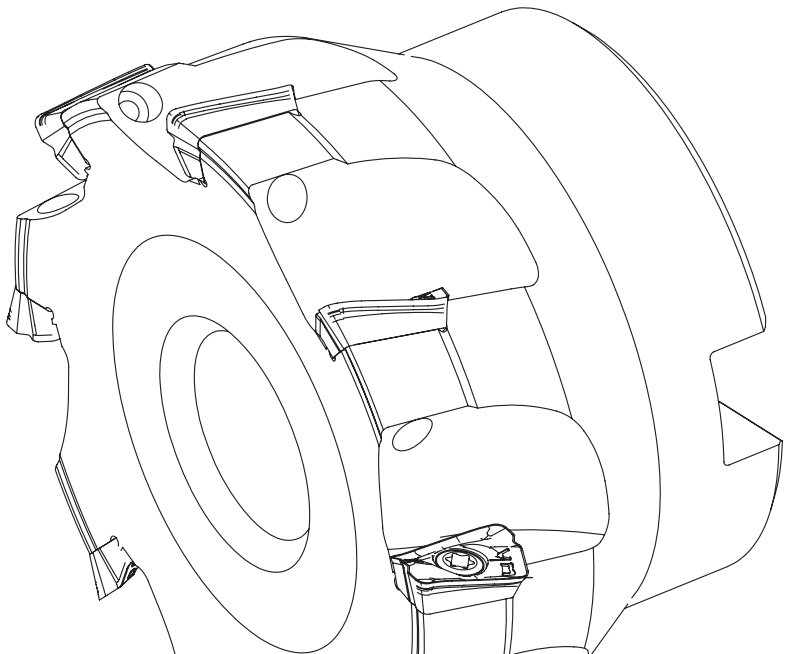
Код	Длина (мм)
09	9
10	10
12	12
15	15
19	19

12. Число зубьев

Код	CICT
Z02	2
Z03	3
Z04	4
Z05	5
Z06	6

11. Длина фрезы

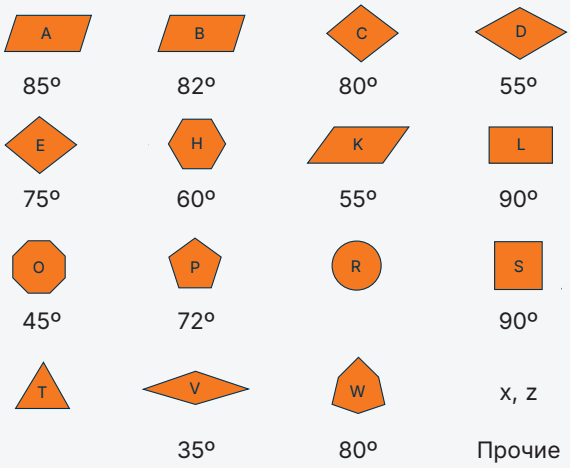
Код	Тип
S	Короткая
L	Длинная
XL	Сверхдлинная



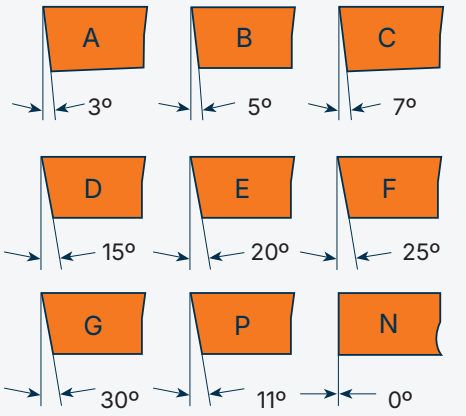
Система обозначения фрезерных пластин

A	P	M	T
1	2	3	4

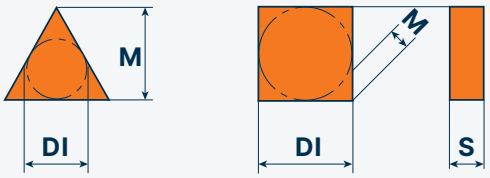
1. Форма



2. Задний угол пластины



3. Допуск



Класс	m	DI	S
A	±0.005	±0.025	±0.025
F	±0.005	±0.013	±0.025
C	±0.013	±0.025	±0.025
H	±0.013	±0.013	±0.025
E	±0.025	±0.025	±0.025
G	±0.025	±0.025	±0.13
J	±0.005	±0.05-±0.13	±0.025
K	±0.013	±0.05-±0.13	±0.025
L	±0.025	±0.05-±0.13	±0.025
M	±0.08-±0.18	±0.05-±0.13	±0.13
N	±0.08-±0.18	±0.05-±0.13	±0.025
U	±0.13-±0.38	±0.08-±0.25	±0.13

di	m - допуск в мм					
	Трехгран.	Квадрат	Ромб 80°	Ромб 55°	Ромб 35°	Круглая
6.35	±0.08	±0.08	±0.08	±0.11	±0.16	-
9.525	±0.08	±0.08	±0.08	±0.11	±0.16	-
12.70	±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	-	-	-	-

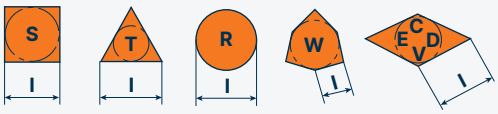
di	DI - допуск в мм					
	Трехгран.	Квадрат	Ромб 80°	Ромб 55°	Ромб 35°	Круглая
6.35	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	-
9.525	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05
12.70	±0.08	±0.08	±0.08	±0.08	-	±0.08
15.875	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10	-	±0.10
19.05	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10	-	±0.10
25.4	-	±0.13	-	-	-	±0.13

16	05	PD	E	R	–	FM
5	6	7	8	9		10

4. Тип

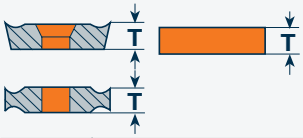
	A	Без стружколома, с отверстием		B,W	Коническая фаска на одной стороне, с отверстием
	G	Стружколом на обеих сторонах, с отверстием		T,H	Стружколом на одной стороне, с отверстием и конической фаской
	M,S	Стружколом на одной стороне, с отверстием		P	Негативный / позитивный на одной или на обеих сторонах, с отверстием
	R	Стружколом на одной стороне, без отверстия		Z, X	Специальные

5. Длина режущей кромки



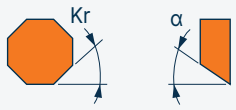
DI	l							
мм	C	D	R	S	T	V	W	Q
3.97		04		03	06	06	02	
5.56	05				09			
6.35	06	07			11	11		
7.15						12		
8.00			08					
9.52	09	11		09	16	16	06	09
10.00			10					
12.00			12					
12.70	12	15		12	22	22	08	12
15.88	16			15	27			
16.00			16					
19.05	19			19	33		13	
20.00			20					
25.00			25					
25.40				25				

6. Толщина



Код	Толщина (мм)
00	0.79
T0	0.99
01	1.59
T1	1.98
02	2.38
T2	2.58
03	3.18
T3	3.97
04	4.76
T4	4.96
05	5.56
T5	5.95
06	6.35
T6	6.75
07	7.94
09	9.52
T9	9.72
10	11.11
12	12.7

7. Углы пластины



Угол в плане		Задний угол	
A	45°	A	3°
D	60°	B	5°
E	75°	C	7°
F	89°	D	15°
P	90°	E	20°
Z	Другой	F	25°
		G	30°
		N	0°
		P	11°
		Z	Другой

8. Режущая кромка

Острая		F
Скругление		E
Фаска (негативная)		T
Фаска + скругление		S

9. Направление резания

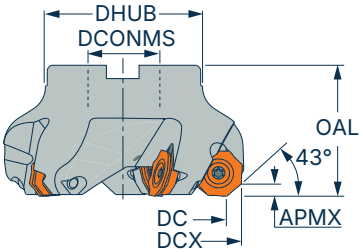
Код	Направление
R	Правое
L	Левое
N	Правое/левое

10. Стружколом

DFCA 43°

Торцевые фрезы с углом в плане 43° для восьмигранных пластин OD..06

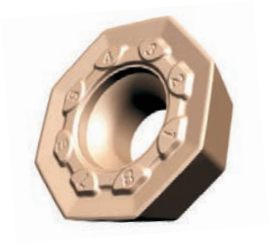


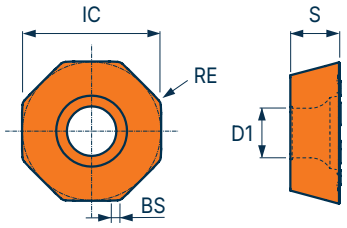


Обозначение	DC	DCONMS	DHUB	DCX	OAL	APMX	CICT	Интерфейс	Винт	Ключ	Пластина
DFCA-43-D040-A16-OD06-Z03	40	16	35	50	40	4	3	A	FM-513	T-20IP	OD..06
DFCA-43-D050-A22-OD06-Z04	50	22	47	60	40	4	4	A	FM-513	T-20IP	OD..06
DFCA-43-D063-A22-OD06-Z05	63	22	47	72	40	4	5	A	FM-513	T-20IP	OD..06
DFCA-43-D080-A27-OD06-Z06	80	27	62	90	50	4	6	A	FM-513	T-20IP	OD..06
DFCA-43-D100-A32-OD06-Z07	100	32	77	110	50	4	7	A	FM-513	T-20IP	OD..06
DFCA-43-D125-B40-OD06-Z08	125	40	90	135	50	4	8	B	FM-513	T-20IP	OD..06
DFCA-43-D160-C40-OD06-Z10	160	40	92	170	63	4	10	C	FM-513	AT-20IP	OD..06
DFCA-43-D200-C60-OD06-Z12	200	60	175	210	63	4	12	C	FM-513	AT-20IP	OD..06

OD..

Односторонние позитивные пластины с 8 режущими кромками





⬢ — непрерывная безударная обработка
◨ — прерывистая обработка
⬡ — тяжелая прерывистая обработка

P	Сталь	⬢ ◨ ⬢ ⬢ ◨ ◨ ⬢◨ ◨ ⬡			⬢
M	Нержавеющая сталь			⬢		◨ ◨ ⬢◨ ◨		⬡ ⬢	
K	Чугун	⬢◨ ⬡ ⬢ ⬢ ◨ ◨ ⬢◨			
N	Цветные металлы								⬢	
S	Жаропрочные сплавы							⬡ ⬢		

	Размеры (мм)						CVD		PVD								Кермет	
Обозначение	IC	S	D1	BS	RE	APMX	MR5130	MR1140	MRU110	MRU210	MRU120	MRU220	MRU130	MRU30	MR4130	MR4140	MR4240	MR010	MRT10
ODKT0605ADN	15.875	5.56	5.5	1.2	0.8	4	⬢				⬢	⬢	⬢						
ODMT0605ADN	15.875	5.56	5.5	1.2	0.8	4	⬢				⬢	⬢	⬢						

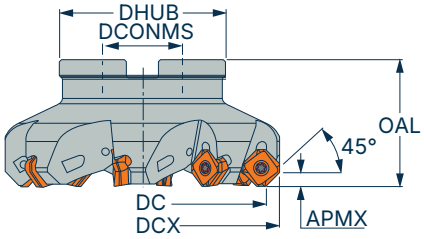
Рекомендуемые режимы резания

Тип	Материал	Твердость (HB)	Сплав	Режимы резания	
				Скорость резания Vc (м/мин)	Подача fz (мм/зуб)
P	Низкоуглеродистая сталь, нелегированная сталь	≤180	MRU120	270 (220-350)	0.3 (0.1-0.5)
		≤180	MRU220	240 (200-320)	0.3 (0.1-0.5)
		≤180	MRU130	220 (200-320)	0.3 (0.1-0.5)
	Высокоуглеродистая сталь, легированная сталь	180-280	MRU110	240 (200-320)	0.2 (0.1-0.4)
		180-280	MRU120	200 (160-290)	0.2 (0.1-0.4)
		180-280	MRU220	200 (160-290)	0.2 (0.1-0.4)
		180-280	MRU130	200 (160-290)	0.2 (0.1-0.4)
	Легированная инструментальная сталь	280-350	MRU110	220 (200-320)	0.15 (0.1-0.3)
		280-350	MRU210	200 (160-290)	0.15 (0.1-0.3)
		280-350	MRU120	180 (150-200)	0.15 (0.1-0.3)
		280-350	MRU220	180 (150-200)	0.15 (0.1-0.3)
M	Нержавеющая сталь	≤270	MRU120	180 (120-240)	0.2 (0.1-0.3)
		≤270	MRU130	150 (120-180)	0.2 (0.1-0.3)
K	Чугун	180-250	MR5130	280 (180-320)	0.2 (0.1-0.4)
		180-250	MRU110	200 (150-250)	0.2 (0.1-0.4)
		180-250	MRU120	200 (150-250)	0.2 (0.1-0.4)

DFCA 45°

Торцевые фрезы с углом в плане 45° для квадратных пластин SN..10

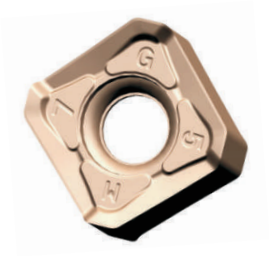


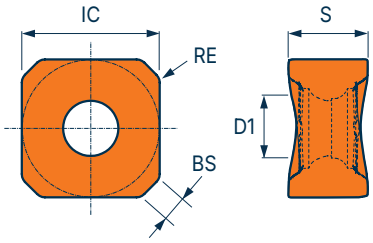


Обозначение	DC	DCONMS	DHUB	DCX	OAL	APMX	CICT	Интерфейс	Винт	Ключ	Пластина
DFCA-45-D050-A22-SN10-Z04	50	22	47	60.5	40	4.7	4	A	FM-3510	T-10IP	SN..10
DFCA-45-D050-A22-SN10-Z05	50	22	47	60.5	40	4.7	5	A	FM-3510	T-10IP	SN..10
DFCA-45-D063-A22-SN10-Z05	63	22	47	73.5	40	4.7	5	A	FM-3510	T-10IP	SN..10
DFCA-45-D063-A22-SN10-Z06	63	22	47	73.5	40	4.7	6	A	FM-3510	T-10IP	SN..10
DFCA-45-D080-A27-SN10-Z06	80	27	62	90.5	50	4.7	6	A	FM-3510	T-10IP	SN..10
DFCA-45-D080-A27-SN10-Z08	80	27	62	90.5	50	4.7	8	A	FM-3510	T-10IP	SN..10
DFCA-45-D100-A32-SN10-Z06	100	32	77	110.5	50	4.7	6	A	FM-3510	T-10IP	SN..10
DFCA-45-D100-A32-SN10-Z08	100	32	77	110.5	50	4.7	8	A	FM-3510	T-10IP	SN..10
DFCA-45-D100-A32-SN10-Z10	100	32	77	110.5	50	4.7	10	A	FM-3510	T-10IP	SN..10
DFCA-45-D125-B40-SN10-Z08	125	40	90	135.5	63	4.7	8	B	FM-3510	T-10IP	SN..10
DFCA-45-D125-B40-SN10-Z10	125	40	90	135.5	63	4.7	10	B	FM-3510	T-10IP	SN..10
DFCA-45-D125-B40-SN10-Z12	125	40	90	135.5	63	4.7	12	B	FM-3510	T-10IP	SN..10
DFCA-45-D160-C40-SN10-Z08	160	40	92	170.5	63	4.7	8	C	FM-3510	AT-10IP	SN..10
DFCA-45-D160-C40-SN10-Z12	160	40	92	170.5	63	4.7	12	C	FM-3510	AT-10IP	SN..10
DFCA-45-D160-C40-SN10-Z14	160	40	92	170.5	63	4.7	14	C	FM-3510	AT-10IP	SN..10

SNGX..

Двухсторонние квадратные пластины с 4 режущими кромками





⬢ — непрерывная безударная обработка
◨ — прерывистая обработка
⬡ — тяжелая прерывистая обработка

P	Сталь	⬢ ◨ ⬢ ⬢ ◨ ◨ ⬢◨ ◨ ⬡			⬢
M	Нержавеющая сталь			⬢		◨ ◨ ⬢◨ ◨		⬡ ⬢		
K	Чугун	⬢◨ ⬡ ⬢ ⬢ ◨ ◨ ⬢◨				
N	Цветные металлы									⬢	
S	Жаропрочные сплавы							⬡ ⬢		

	Размеры (мм)						CVD		PVD									Кермет	
Обозначение	IC	S	D1	BS	RE	APMX	MR5130	MR1140	MRU110	MRU210	MRU120	MRU220	MRU130	MRU30	MR4130	MR4140	MR4240	MR010	MRT10
SNGX1005ANR-GM	10	5.0	4.0	1.2	0.8	4.7	⬢				⬢	⬢	⬢						
SNGX1005ANR-GE	10	5.0	4.0	1.2	0.8	4.7	⬢				⬢	⬢	⬢						

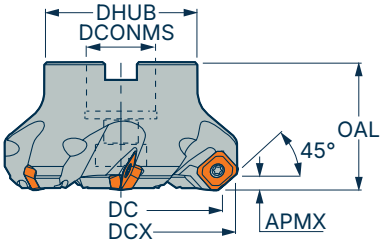
Рекомендуемые режимы резания

Тип	Материал	Твердость (HB)	Сплав	Режимы резания	
				Скорость резания Vc (м/мин)	Подача fz (мм/зуб)
P	Низкоуглеродистая сталь, нелегированная сталь	≤180	MRU120	270 (220-350)	0.3 (0.1-0.5)
		≤180	MRU220	240 (200-320)	0.3 (0.1-0.5)
		≤180	MRU130	220 (200-320)	0.3 (0.1-0.5)
	Высокоуглеродистая сталь, легированная сталь	180-280	MRU110	240 (200-320)	0.2 (0.1-0.4)
		180-280	MRU120	200 (160-290)	0.2 (0.1-0.4)
		180-280	MRU220	200 (160-290)	0.2 (0.1-0.4)
		180-280	MRU130	200 (160-290)	0.2 (0.1-0.4)
	Легированная инструментальная сталь	280-350	MRU110	220 (200-320)	0.15 (0.1-0.3)
		280-350	MRU210	200 (160-290)	0.15 (0.1-0.3)
		280-350	MRU120	180 (150-200)	0.15 (0.1-0.3)
		280-350	MRU220	180 (150-200)	0.15 (0.1-0.3)
M	Нержавеющая сталь	≤270	MRU120	180 (120-240)	0.2 (0.1-0.3)
		≤270	MRU130	150 (120-180)	0.2 (0.1-0.3)
K	Чугун	180-250	MR5130	280 (180-320)	0.2 (0.1-0.4)
		180-250	MRU110	200 (150-250)	0.2 (0.1-0.4)
		180-250	MRU120	200 (150-250)	0.2 (0.1-0.4)

DFCB 45°

Торцевые фрезы с углом в плане 45° для квадратных пластин SE..13



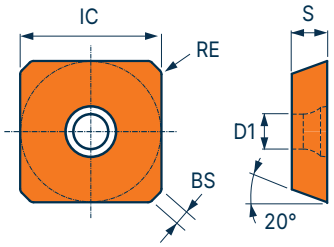


Обозначение	DC	DCONMS	DHUB	DCX	OAL	APMX	CICT	Интерфейс	Винт	Ключ	Пластина
DFCB-45-D050-A22-SE13-Z03	50	22	47	61	40	6	3	A	FM-3510	T-10IP	SE..13
DFCB-45-D050-A22-SE13-Z04	50	22	47	61	40	6	4	A	FM-3510	T-10IP	SE..13
DFCB-45-D063-A22-SE13-Z04	63	22	47	74	40	6	4	A	FM-3510	T-10IP	SE..13
DFCB-45-D063-A22-SE13-Z05	63	22	47	74	40	6	5	A	FM-3510	T-10IP	SE..13
DFCB-45-D080-A27-SE13-Z04	80	27	62	91	50	6	4	A	FM-3510	T-10IP	SE..13
DFCB-45-D080-A27-SE13-Z06	80	27	62	91	50	6	6	A	FM-3510	T-10IP	SE..13
DFCB-45-D100-A32-SE13-Z05	100	32	77	107	50	6	5	A	FM-3510	T-10IP	SE..13
DFCB-45-D100-A32-SE13-Z07	100	32	77	111	50	6	7	A	FM-3510	T-10IP	SE..13
DFCB-45-D125-B40-SE13-Z06	125	40	90	136	63	6	6	B	FM-3510	T-10IP	SE..13
DFCB-45-D125-B40-SE13-Z08	125	40	90	136	63	6	8	B	FM-3510	T-10IP	SE..13
DFCB-45-D160-C40-SE13-Z10	160	40	92	171	63	6	10	C	FM-3510	AT-10IP	SE..13
DFCB-45-D160-C40-SE13-Z12	160	40	92	171	63	6	12	C	FM-3510	AT-10IP	SE..13
DFCB-45-D200-C60-SE13-Z14	200	60	175	211	63	6	14	C	FM-3510	AT-10IP	SE..13
DFCB-45-D200-C60-SE13-Z18	200	60	175	211	63	6	1	C	FM-3510	AT-10IP	SE..13

SE..

Односторонние квадратные пластины с 4 режущими кромками





⬢ — непрерывная безударная обработка
◨ — прерывистая обработка
⬡ — тяжелая прерывистая обработка

P	Сталь	⬢	◨	⬢	⬢	◨	◨	⬢◨	◨	⬡				⬢
M	Нержавеющая сталь			⬢		◨	◨	⬢◨	◨		⬡	⬢		
K	Чугун	⬢◨	⬡	⬢	⬢	◨	◨	⬢◨						
N	Цветные металлы												⬢	
S	Жаропрочные сплавы										⬡	⬢		

	Размеры (мм)						CVD		PVD									Кермет	
Обозначение	IC	S	D1	BS	RE	APMX	MR5130	MR1140	MRU110	MRU210	MRU120	MRU220	MRU130	MRU30	MR4130	MR4140	MR4240	MR010	MRT10
SEET13T3-GM	13.4	3.97	4.1	1.4	1.5	6	⬢				⬢	⬢	⬢						
SEMT13T3AGTN-FM	13.4	3.97	4.1	1.4	1.5	6	⬢				⬢	⬢	⬢						

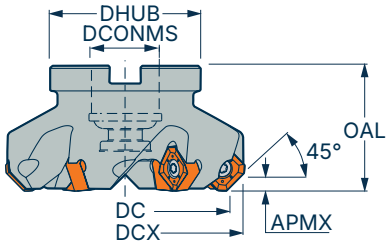
Рекомендуемые режимы резания

Тип	Материал	Твердость (HB)	Сплав	Режимы резания	
				Скорость резания Vc (м/мин)	Подача fz (мм/зуб)
P	Низкоуглеродистая сталь, нелегированная сталь	≤180	MRU120	270 (220-350)	0.3 (0.1-0.5)
		≤180	MRU220	240 (200-320)	0.3 (0.1-0.5)
		≤180	MRU130	220 (200-320)	0.3 (0.1-0.5)
	Высокоуглеродистая сталь, легированная сталь	180-280	MRU110	240 (200-320)	0.2 (0.1-0.4)
		180-280	MRU120	200 (160-290)	0.2 (0.1-0.4)
		180-280	MRU220	200 (160-290)	0.2 (0.1-0.4)
		180-280	MRU130	200 (160-290)	0.2 (0.1-0.4)
	Легированная инструментальная сталь	280-350	MRU110	220 (200-320)	0.15 (0.1-0.3)
		280-350	MRU210	200 (160-290)	0.15 (0.1-0.3)
		280-350	MRU120	180 (150-200)	0.15 (0.1-0.3)
		280-350	MRU220	180 (150-200)	0.15 (0.1-0.3)
M	Нержавеющая сталь	≤270	MRU120	180 (120-240)	0.2 (0.1-0.3)
		≤270	MRU130	150 (120-180)	0.2 (0.1-0.3)
K	Чугун	180-250	MR5130	280 (180-320)	0.2 (0.1-0.4)
		180-250	MRU110	200 (150-250)	0.2 (0.1-0.4)
		180-250	MRU120	200 (150-250)	0.2 (0.1-0.4)

DFCC 45°

Торцевые фрезы с углом в плане 45° для квадратных пластин SZMX12



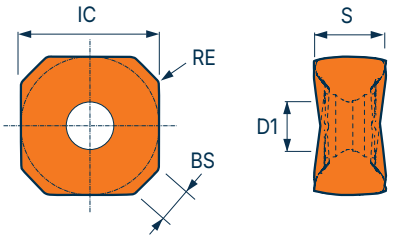


Обозначение	DC	DCONMS	DHUB	DCX	OAL	APMX	CICT	Интерфейс	Винт	Ключ	Пластина
DFCC-45-D050-A22-SZ12-Z04	50	22	47	63.7	40	6	4	A	FM-4010	T-15IP	SZMX12
DFCC-45-D050-A22-SZ12-Z05	50	22	47	63.7	40	6	5	A	FM-4010	T-15IP	SZMX12
DFCC-45-D063-A22-SZ12-Z05	63	22	47	76.7	40	6	5	A	FM-4010	T-15IP	SZMX12
DFCC-45-D063-A22-SZ12-Z06	63	22	47	76.7	40	6	6	A	FM-4010	T-15IP	SZMX12
DFCC-45-D080-A27-SZ12-Z06	80	27	62	93.7	50	6	6	A	FM-4010	T-15IP	SZMX12
DFCC-45-D080-A27-SZ12-Z08	80	27	62	93.7	50	6	8	A	FM-4010	T-15IP	SZMX12
DFCC-45-D100-A32-SZ12-Z06	100	32	77	113.7	50	6	6	A	FM-4010	T-15IP	SZMX12
DFCC-45-D100-A32-SZ12-Z08	100	32	77	113.7	50	6	8	A	FM-4010	T-15IP	SZMX12
DFCC-45-D100-A32-SZ12-Z10	100	32	77	113.7	50	6	10	A	FM-4010	T-15IP	SZMX12
DFCC-45-D125-B40-SZ12-Z08	125	40	90	138.7	63	6	8	B	FM-4010	T-15IP	SZMX12
DFCC-45-D125-B40-SZ12-Z10	125	40	90	138.7	63	6	10	B	FM-4010	T-15IP	SZMX12
DFCC-45-D125-B40-SZ12-Z12	125	40	90	138.7	63	6	12	B	FM-4010	T-15IP	SZMX12
DFCC-45-D160-C40-SZ12-Z08	160	40	92	173.7	63	6	8	C	FM-4010	AT-15IP	SZMX12
DFCC-45-D160-C40-SZ12-Z12	160	40	92	173.7	63	6	12	C	FM-4010	AT-15IP	SZMX12
DFCC-45-D160-C40-SZ12-Z14	160	40	92	173.7	63	6	14	C	FM-4010	AT-15IP	SZMX12

SZMX..

Двухсторонние квадратные пластины с 4 режущими кромками





⬢ — непрерывная безударная обработка
◨ — прерывистая обработка
⬡ — тяжелая прерывистая обработка

			CVD		PVD								Кермет	
P	Сталь		⬢	◨	⬢	⬢	◨	◨	⬢◨	◨	⬡			⬢
M	Нержавеющая сталь				⬢		◨	◨	⬢◨	◨		⬡	⬢	
K	Чугун		⬢◨	⬡	⬢	⬢	◨	◨	⬢◨					
N	Цветные металлы												⬢	
S	Жаропрочные сплавы											⬡	⬢	

Обозначение	IC	S	D1	BS	RE	APMX	MR5130	MR1140	MRU110	MRU210	MRU120	MRU220	MRU130	MRU30	MR4130	MR4140	MR4240	MR010	MRT10
SZMX1206ANR-GM	13.4	6.0	4.6	1.4	0.8	6	⬢				⬢	⬢	⬢						

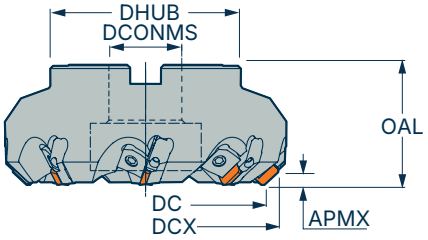
Рекомендуемые режимы резания

Тип	Материал	Твердость (HB)	Сплав	Режимы резания	
				Скорость резания Vc (м/мин)	Подача fz (мм/зуб)
P	Низкоуглеродистая сталь, нелегированная сталь	≤180	MRU120	270 (220-350)	0.3 (0.1-0.5)
		≤180	MRU220	240 (200-320)	0.3 (0.1-0.5)
		≤180	MRU130	220 (200-320)	0.3 (0.1-0.5)
	Высокоуглеродистая сталь, легированная сталь	180-280	MRU110	240 (200-320)	0.2 (0.1-0.4)
		180-280	MRU120	200 (160-290)	0.2 (0.1-0.4)
		180-280	MRU220	200 (160-290)	0.2 (0.1-0.4)
		180-280	MRU130	200 (160-290)	0.2 (0.1-0.4)
	Легированная инструментальная сталь	280-350	MRU110	220 (200-320)	0.15 (0.1-0.3)
		280-350	MRU210	200 (160-290)	0.15 (0.1-0.3)
		280-350	MRU120	180 (150-200)	0.15 (0.1-0.3)
		280-350	MRU220	180 (150-200)	0.15 (0.1-0.3)
M	Нержавеющая сталь	≤270	MRU120	180 (120-240)	0.2 (0.1-0.3)
		≤270	MRU130	150 (120-180)	0.2 (0.1-0.3)
K	Чугун	180-250	MR5130	280 (180-320)	0.2 (0.1-0.4)
		180-250	MRU110	200 (150-250)	0.2 (0.1-0.4)
		180-250	MRU120	200 (150-250)	0.2 (0.1-0.4)

DFCD 45°

Торцевые фрезы с углом в плане 45°, со сменными картриджами для квадратных пластин SE..12



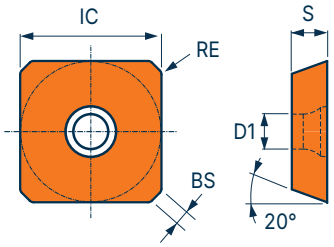


Обозначение	DC	DCONMS	DHUB	DCX	OAL	APMX	CICT	Интерфейс	Картридж	Клин	Винт	Ключ	Пластина
DFCD-45-D080-A27-SE12-Z04	80	27	62	103	50	5.5	4	A	CSEER/L	H05R/L	FM8×21	AT20/40	SEE.12
DFCD-45-D100-A32-SE12-Z05	100	32	77	122	50	5.5	5	A	CSEER/L	H05R/L	FM8×21	AT20/40	SEE.12
DFCD-45-D125-B40-SE12-Z06	125	40	90	147	63	5.5	6	B	CSEER/L	H05R/L	FM8×21	AT20/40	SEE.12
DFCD-45-D160-C40-SE12-Z08	160	40	92	181	63	5.5	8	C	CSEER/L	H05R/L	FM8×21	AT20/40	SEE.12
DFCD-45-D200-C60-SE12-Z10	200	60	175	221	63	5.5	10	C	CSEER/L	H05R/L	FM8×21	AT20/40	SEE.12
DFCD-45-D250-C60-SE12-Z12	250	60	210	270	63	5.5	12	C	CSEER/L	H05R/L	FM8×21	AT20/40	SEE.12
DFCD-45-D315-D60-SE12-Z15	315	60	250	353	63	5.5	15	D	CSEER/L	H05R/L	FM8×21	AT20/40	SEE.12

SE..

Односторонние квадратные пластины с 4 режущими кромками





⬢ — непрерывная безударная обработка
◨ — прерывистая обработка
⬡ — тяжелая прерывистая обработка

P	Сталь	⬢ ◨ ⬢ ⬢ ◨ ◨ ⬢◨ ◨ ⬡			⬢
M	Нержавеющая сталь			⬢		◨ ◨ ⬢◨ ◨		⬡ ⬢		
K	Чугун	⬢◨ ⬡ ⬢ ⬢ ◨ ◨ ⬢◨				
N	Цветные металлы									⬢	
S	Жаропрочные сплавы							⬡ ⬢		

	Размеры (мм)						CVD		PVD								Кермет	
Обозначение	IC	S	D1	BS	RE	APMX	MR5130	MR1140	MRU110	MRU210	MRU120	MRU220	MRU130	MRU30	MR4130	MR4140	MR4240	MR010	MRT10
SEEN1203AFTN	12.7	3.18	2.5	1.2	0.8	5.5	⬢				⬢	⬢	⬢						
SEKR1203AFTN	12.7	3.18	2.5	1.3	1.6	5.5	⬢				⬢	⬢	⬢						
SEMR1203AFTN	12.7	3.18	2.5	1.3	1.6	5.5	⬢				⬢	⬢	⬢						

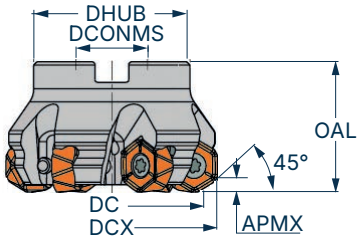
Рекомендуемые режимы резания

Тип	Материал	Твердость (HB)	Сплав	Режимы резания	
				Скорость резания Vc (м/мин)	Подача fz (мм/зуб)
P	Низкоуглеродистая сталь, нелегированная сталь	≤180	MRU120	270 (220-350)	0.3 (0.1-0.5)
		≤180	MRU220	240 (200-320)	0.3 (0.1-0.5)
		≤180	MRU130	220 (200-320)	0.3 (0.1-0.5)
	Высокоуглеродистая сталь, легированная сталь	180-280	MRU110	240 (200-320)	0.2 (0.1-0.4)
		180-280	MRU120	200 (160-290)	0.2 (0.1-0.4)
		180-280	MRU220	200 (160-290)	0.2 (0.1-0.4)
		180-280	MRU130	200 (160-290)	0.2 (0.1-0.4)
	Легированная инструментальная сталь	280-350	MRU110	220 (200-320)	0.15 (0.1-0.3)
		280-350	MRU210	200 (160-290)	0.15 (0.1-0.3)
		280-350	MRU120	180 (150-200)	0.15 (0.1-0.3)
		280-350	MRU220	180 (150-200)	0.15 (0.1-0.3)
M	Нержавеющая сталь	≤270	MRU120	180 (120-240)	0.2 (0.1-0.3)
		≤270	MRU130	150 (120-180)	0.2 (0.1-0.3)
K	Чугун	180-250	MR5130	280 (180-320)	0.2 (0.1-0.4)
		180-250	MRU110	200 (150-250)	0.2 (0.1-0.4)
		180-250	MRU120	200 (150-250)	0.2 (0.1-0.4)

DFCF 45°

Торцевые фрезы с углом в плане 45° для пластин HNMX09 с 6 режущими кромками

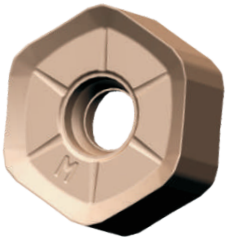


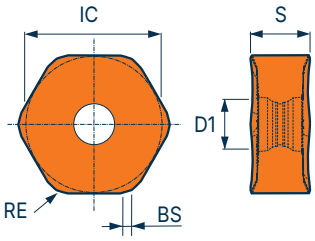


Обозначение	DC	DCONMS	DHUB	DCX	OAL	APMX	CICT	Интерфейс	Винт	Ключ	Пластина
DFCF-45-D050-A22-HN09-Z04	50	22	47	61.7	40	5	4	A	FM-4510	T-15IP	HNMX09
DFCF-45-D063-A22-HN09-Z06	63	22	47	74.7	40	5	6	A	FM-4510	T-15IP	HNMX09
DFCF-45-D080-A27-HN09-Z06	80	27	62	91.7	50	5	6	A	FM-4510	T-15IP	HNMX09
DFCF-45-D080-A27-HN09-Z08	80	27	62	91.7	50	5	8	A	FM-4510	T-15IP	HNMX09
DFCF-45-D100-A32-HN09-Z06	100	32	77	111.7	50	5	6	A	FM-4510	T-15IP	HNMX09
DFCF-45-D100-A32-HN09-Z08	100	32	77	111.7	50	5	8	A	FM-4510	T-15IP	HNMX09
DFCF-45-D100-A32-HN09-Z10	100	32	77	111.7	50	5	10	A	FM-4510	T-15IP	HNMX09
DFCF-45-D125-B40-HN09-Z06	125	40	90	1367	63	5	6	B	FM-4510	T-15IP	HNMX09
DFCF-45-D125-B40-HN09-Z08	125	40	90	136.7	63	5	8	B	FM-4510	T-15IP	HNMX09
DFCF-45-D125-B40-HN09-Z10	125	40	90	136.7	63	5	10	B	FM-4510	T-15IP	HNMX09
DFCF-45-D125-B40-HN09-Z12	125	40	90	136.7	63	5	12	B	FM-4510	T-15IP	HNMX09
DFCF-45-D160-C40-HN09-Z08	160	40	92	171.7	63	5	8	C	FM-4510	AT-15IP	HNMX09
DFCF-45-D160-C40-HN09-Z12	160	40	92	171.7	63	5	12	C	FM-4510	AT-15IP	HNMX09
DFCF-45-D160-C40-HN09-Z14	160	40	92	171.7	63	5	14	C	FM-4510	AT-15IP	HNMX09
DFCF-45-D200-C60-HN09-Z10	200	60	175	211.7	63	5	10	C	FM-4510	AT-15IP	HNMX09
DFCF-45-D250-C60-HN09-Z14	250	60	210	261.7	63	5	14	C	FM-4510	AT-15IP	HNMX09
DFCF-45-D315-D60-HN09-Z16	315	60	250	326.7	80	5	16	D	FM-4510	AT-15IP	HNMX09

HNMX..

Двухсторонние пластины с 6 режущими кромками





⬢ — непрерывная безударная обработка
◨ — прерывистая обработка
⬡ — тяжелая прерывистая обработка

		MR5130	MR1140	MRU110	MRU210	MRU120	MRU220	MRU130	MRU30	MR4130	MR4140	MR4240	MR010	MRT10
P	Сталь	⬢	◨	⬢	⬢	◨	◨	⬢◨	◨	⬡				⬢
M	Нержавеющая сталь			⬢		◨	◨	⬢◨	◨		⬡	⬢		
K	Чугун	⬢◨	⬡	⬢	⬢	◨	◨	⬢◨						
N	Цветные металлы												⬢	
S	Жаропрочные сплавы										⬡	⬢		

Обозначение	Размеры (мм) IC	S	D1	BS	RE	APMX	CVD MR5130	CVD MR1140	PVD MRU110	PVD MRU210	PVD MRU120	PVD MRU220	PVD MRU130	PVD MRU30	PVD MR4130	PVD MR4140	PVD MR4240	Кермет MR010	Кермет MRT10
HNMX0906ANSN-M	16.5	6.34	4.9	1.0	1.2	5	⬢				⬢	⬢	⬢						
HNMX0906ANSN-R	16.5	6.34	4.9	1.0	1.2	5	⬢				⬢	⬢	⬢						

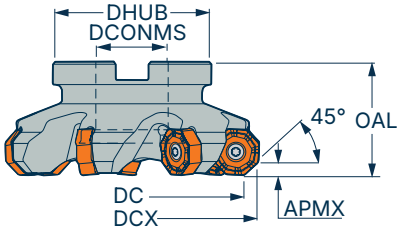
Рекомендуемые режимы резания

Тип	Материал	Твердость (HB)	Сплав	Режимы резания: Скорость резания Vc (м/мин)	Режимы резания: Подача fz (мм/зуб)
P	Низкоуглеродистая сталь, нелегированная сталь	≤180	MRU120	270 (220-350)	0.3 (0.1-0.5)
		≤180	MRU220	240 (200-320)	0.3 (0.1-0.5)
		≤180	MRU130	220 (200-320)	0.3 (0.1-0.5)
	Высокоуглеродистая сталь, легированная сталь	180-280	MRU110	240 (200-320)	0.2 (0.1-0.4)
		180-280	MRU120	200 (160-290)	0.2 (0.1-0.4)
		180-280	MRU220	200 (160-290)	0.2 (0.1-0.4)
		180-280	MRU130	200 (160-290)	0.2 (0.1-0.4)
	Легированная инструментальная сталь	280-350	MRU110	220 (200-320)	0.15 (0.1-0.3)
		280-350	MRU210	200 (160-290)	0.15 (0.1-0.3)
		280-350	MRU120	180 (150-200)	0.15 (0.1-0.3)
		280-350	MRU220	180 (150-200)	0.15 (0.1-0.3)
M	Нержавеющая сталь	≤270	MRU120	180 (120-240)	0.2 (0.1-0.3)
		≤270	MRU130	150 (120-180)	0.2 (0.1-0.3)
K	Чугун	180-250	MR5130	280 (180-320)	0.2 (0.1-0.4)
		180-250	MRU110	200 (150-250)	0.2 (0.1-0.4)
		180-250	MRU120	200 (150-250)	0.2 (0.1-0.4)

DFCG 45°

Торцевые фрезы с углом в плане 45° для пластин XN.X с 8 режущими кромками



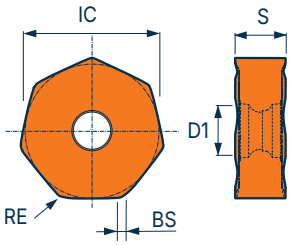


Обозначение	DC	DCONMS	DHUB	DCX	OAL	APMX	CICT	Интерфейс	Винт	Ключ	Пластина
DFCG-45-D040-A16-XN07-Z03	40	16	35	49.6	40	4.4	3	A	FM-3512	T-15IP	XN..X07
DFCG-45-D050-A22-XN07-Z04	50	22	47	59.6	40	4.4	4	A	FM-3512	T-15IP	XN..X07
DFCG-45-D050-A22-XN07-Z05	50	22	47	59.6	40	4.4	5	A	FM-3512	T-15IP	XN..X07
DFCG-45-D063-A22-XN07-Z05	63	22	47	72.6	40	4.4	5	A	FM-3512	T-15IP	XN..X07
DFCG-45-D063-A22-XN07-Z06	63	22	47	72.6	40	4.4	6	A	FM-3512	T-15IP	XN..X07
DFCG-45-D080-A27-XN07-Z06	80	27	62	89.6	50	4.4	6	A	FM-3512	T-15IP	XN..X07
DFCG-45-D080-A27-XN07-Z07	80	27	62	89.6	50	4.4	7	A	FM-3512	T-15IP	XN..X07
DFCG-45-D100-A32-XN07-Z07	100	32	77	109.6	50	4.4	7	A	FM-3512	T-15IP	XN..X07
DFCG-45-D100-A32-XN07-Z08	100	32	77	109.6	50	4.4	8	A	FM-3512	T-15IP	XN..X07
DFCG-45-D125-B40-XN07-Z08	125	40	90	134.6	63	4.4	8	B	FM-3512	T-15IP	XN..X07
DFCG-45-D125-B40-XN07-Z10	125	40	90	134.6	63	4.4	10	B	FM-3512	T-15IP	XN..X07
DFCG-45-D160-C40-XN07-Z11	160	40	92	169.6	63	4.4	11	C	FM-3512	AT-15IP	XN..X07
DFCG-45-D160-C40-XN07-Z12	160	40	92	169.6	63	4.4	12	C	FM-3512	AT-15IP	XN..X07
DFCG-45-D063-A22-XN09-Z05	63	22	47	79	50	4.4	5	A	FM-5013	T-20IP	XN..X09
DFCG-45-D080-A27-XN09-Z06	80	27	62	93	50	4.4	6	A	FM-5013	T-20IP	XN..X09
DFCG-45-D100-A32-XN09-Z07	100	32	77	113	50	4.4	7	A	FM-5013	T-20IP	XN..X09
DFCG-45-D100-A32-XN09-Z08	100	32	77	113	50	4.4	8	A	FM-5013	T-20IP	XN..X09
DFCG-45-D125-B40-XN09-Z08	125	40	90	138	63	4.4	8	B	FM-5013	T-20IP	XN..X09
DFCG-45-D125-B40-XN09-Z10	125	40	90	138	63	4.4	10	B	FM-5013	T-20IP	XN..X09
DFCG-45-D160-C40-XN09-Z09	160	40	92	173	63	4.4	9	C	FM-5013	AT-20IP	XN..X09
DFCG-45-D160-C40-XN09-Z10	160	40	92	173	63	4.4	10	C	FM-5013	AT-20IP	XN..X09
DFCG-45-D200-C60-XN09-Z12	200	60	175	213	63	4.4	12	C	FM-5013	AT-20IP	XN..X09

XN..

Двухсторонние пластины с 8 режущими кромками





⬢ — непрерывная безударная обработка
◨ — прерывистая обработка
⬡ — тяжелая прерывистая обработка

		MR5130	MR1140	MRU110	MRU210	MRU120	MRU220	MRU130	MRU30	MR4130	MR4140	MR4240	MR010	MRT10
P	Сталь	⬢	◨	⬢	⬢	◨	◨	⬢◨	◨	⬡				⬢
M	Нержавеющая сталь			⬢		◨	◨	⬢◨	◨		⬡	⬢		
K	Чугун	⬢◨	⬡	⬢	⬢	◨	◨	⬢◨						
N	Цветные металлы												⬢	
S	Жаропрочные сплавы										⬡	⬢		

Обозначение	Размеры (мм) IC	S	D1	BS	RE	APMX	CVD MR5130	CVD MR1140	PVD MRU110	PVD MRU210	PVD MRU120	PVD MRU220	PVD MRU130	PVD MRU30	PVD MR4130	PVD MR4140	PVD MR4240	Кермет MR010	Кермет MRT10
XNMX070508-M	14.5	5.02	4.0	1.0	0.8	4.4	⬢				⬢	⬢	⬢			⬢			
XNMX0705ANN-M	14.5	5.02	4.0	1.0	0.8	4.4	⬢				⬢	⬢	⬢			⬢			
XNGX0705ANN-R	14.5	5.02	4.0	1.0	0.8	4.4	⬢				⬢	⬢	⬢						
XNMX090612-M	19.05	6.22	5.5	1.0	1.2	6.0	⬢				⬢	⬢	⬢						
XNGX0906-W	19.05	6.28	2.8	2.0	1.2	6.0	⬢				⬢								

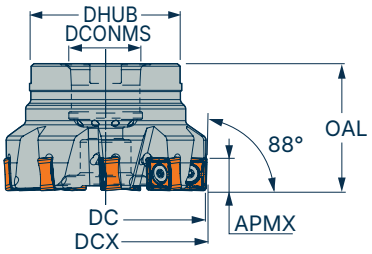
Рекомендуемые режимы резания

Тип	Материал	Твердость (HB)	Сплав	Режимы резания: Скорость резания Vc (м/мин)	Режимы резания: Подача fz (мм/зуб)
P	Низкоуглеродистая сталь, нелегированная сталь	≤180	MRU120	270 (220-350)	0.3 (0.1-0.5)
		≤180	MRU220	240 (200-320)	0.3 (0.1-0.5)
		≤180	MRU130	220 (200-320)	0.3 (0.1-0.5)
	Высокоуглеродистая сталь, легированная сталь	180-280	MRU110	240 (200-320)	0.2 (0.1-0.4)
		180-280	MRU120	200 (160-290)	0.2 (0.1-0.4)
		180-280	MRU220	200 (160-290)	0.2 (0.1-0.4)
		180-280	MRU130	200 (160-290)	0.2 (0.1-0.4)
	Легированная инструментальная сталь	280-350	MRU110	220 (200-320)	0.15 (0.1-0.3)
		280-350	MRU210	200 (160-290)	0.15 (0.1-0.3)
		280-350	MRU120	180 (150-200)	0.15 (0.1-0.3)
		280-350	MRU220	180 (150-200)	0.15 (0.1-0.3)
M	Нержавеющая сталь	≤270	MRU120	180 (120-240)	0.2 (0.1-0.3)
		≤270	MRU130	150 (120-180)	0.2 (0.1-0.3)
K	Чугун	180-250	MR5130	280 (180-320)	0.2 (0.1-0.4)
		180-250	MRU110	200 (150-250)	0.2 (0.1-0.4)
		180-250	MRU120	200 (150-250)	0.2 (0.1-0.4)

DSCA 88°

Торцевые фрезы с углом в плане 88° для квадратных пластин SN.X



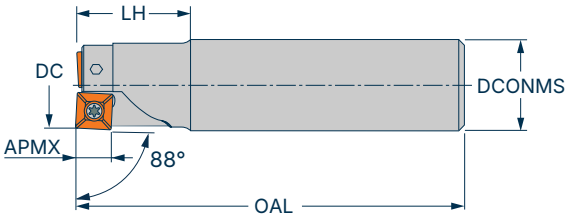


Обозначение	DC	DCONMS	DHUB	DCX	OAL	APMX	CICT	Интерфейс	Винт	Ключ	Пластина
DSCA-88-D050-A22-SN10-Z04	50	22	47	50.7	40	8	4	A	FM-3510	T-10IP	SN.X10
DSCA-88-D050-A22-SN10-Z05	50	22	47	50.7	40	8	5	A	FM-3510	T-10IP	SN.X10
DSCA-88-D063-A22-SN10-Z05	63	22	47	63.7	40	8	5	A	FM-3510	T-10IP	SN.X10
DSCA-88-D063-A22-SN10-Z06	63	22	47	63.7	40	8	6	A	FM-3510	T-10IP	SN.X10
DSCA-88-D080-A27-SN10-Z06	80	27	62	80.7	50	8	6	A	FM-3510	T-10IP	SN.X10
DSCA-88-D080-A27-SN10-Z08	80	27	62	80.7	50	8	8	A	FM-3510	T-10IP	SN.X10
DSCA-88-D100-A32-SN10-Z06	100	32	77	100.7	50	8	6	A	FM-3510	T-10IP	SN.X10
DSCA-88-D100-A32-SN10-Z08	100	32	77	100.7	50	8	8	A	FM-3510	T-10IP	SN.X10
DSCA-88-D100-A32-SN10-Z11	100	32	77	100.7	50	8	11	A	FM-3510	T-10IP	SN.X10
DSCA-88-D125-B40-SN10-Z08	125	40	90	125.7	63	8	8	B	FM-3510	T-10IP	SN.X10
DSCA-88-D125-B40-SN10-Z10	125	40	90	125.7	63	8	10	B	FM-3510	T-10IP	SN.X10
DSCA-88-D125-B40-SN10-Z14	125	40	90	125.7	63	8	14	B	FM-3510	T-10IP	SN.X10
DSCA-88-D160-C40-SN10-Z08	160	40	92	160.7	63	8	8	C	FM-3510	AT-10IP	SN.X10
DSCA-88-D160-C40-SN10-Z12	160	40	92	160.7	63	8	12	C	FM-3510	AT-10IP	SN.X10
DSCA-88-D160-C40-SN10-Z14	160	40	92	160.7	63	8	14	C	FM-3510	AT-10IP	SN.X10

RSCA 88°

Концевые фрезы с углом в плане 88° для квадратных пластин SN.X

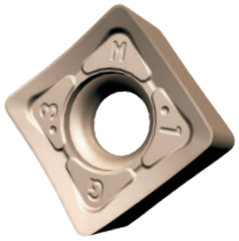


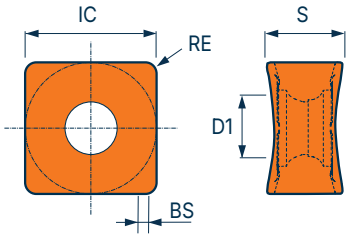


Обозначение	DC	DCONMS	OAL	LH	APMX	CICT	Винт	Ключ	Пластина
RSCA-88-D032-G32-SN10-Z02	32	32	110	32.8	8	2	FM-3510	T-10IP	SN.X10
RSCA-88-D032-G32-SN10-Z03	32	32	110	32.8	8	3	FM-3510	T-10IP	SN.X10
RSCA-88-D040-G32-SN10-Z03	40	32	110	40.8	8	3	FM-3510	T-10IP	SN.X10
RSCA-88-D040-G32-SN10-Z04	40	32	110	40.8	8	4	FM-3510	T-10IP	SN.X10

SNGX..

Двухсторонние квадратные пластины с 4 режущими кромками





⬢ — непрерывная безударная обработка
◨ — прерывистая обработка
⬡ — тяжелая прерывистая обработка

P	Сталь	⬢	◨	⬢	⬢	◨	◨	⬢◨	◨	⬡				⬢
M	Нержавеющая сталь			⬢		◨	◨	⬢◨	◨		⬡	⬢		
K	Чугун	⬢◨	⬡	⬢	⬢	◨	◨	⬢◨						
N	Цветные металлы												⬢	
S	Жаропрочные сплавы										⬡	⬢		

	Размеры (мм)						CVD		PVD									Кермет	
Обозначение	IC	S	D1	BS	RE	APMX	MR5130	MR1140	MRU110	MRU210	MRU120	MRU220	MRU130	MRU30	MR4130	MR4140	MR4240	MR010	MRT10
SNGX1005ZNN-GM	10	5.0	4.0	1.2	0.8	8	⬢				⬢	⬢	⬢						
SNMX100512-GM	10	5.0	4.0	-	1.2	8	⬢				⬢	⬢	⬢						

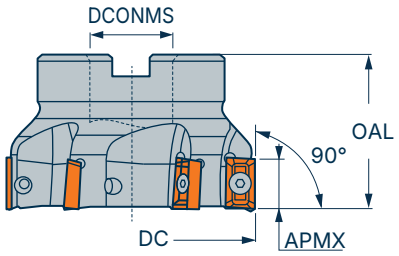
Рекомендуемые режимы резания

Тип	Материал	Твердость (HB)	Сплав	Режимы резания	
				Скорость резания Vc (м/мин)	Подача fz (мм/зуб)
P	Низкоуглеродистая сталь, нелегированная сталь	≤180	MRU120	270 (220-350)	0.3 (0.1-0.5)
		≤180	MRU220	240 (200-320)	0.3 (0.1-0.5)
		≤180	MRU130	220 (200-320)	0.3 (0.1-0.5)
	Высокоуглеродистая сталь, легированная сталь	180-280	MRU110	240 (200-320)	0.2 (0.1-0.4)
		180-280	MRU120	200 (160-290)	0.2 (0.1-0.4)
		180-280	MRU220	200 (160-290)	0.2 (0.1-0.4)
		180-280	MRU130	200 (160-290)	0.2 (0.1-0.4)
	Легированная инструментальная сталь	280-350	MRU110	220 (200-320)	0.15 (0.1-0.3)
		280-350	MRU210	200 (160-290)	0.15 (0.1-0.3)
		280-350	MRU120	180 (150-200)	0.15 (0.1-0.3)
		280-350	MRU220	180 (150-200)	0.15 (0.1-0.3)
M	Нержавеющая сталь	≤270	MRU120	180 (120-240)	0.2 (0.1-0.3)
		≤270	MRU130	150 (120-180)	0.2 (0.1-0.3)
K	Чугун	180-250	MR5130	280 (180-320)	0.2 (0.1-0.4)
		180-250	MRU110	200 (150-250)	0.2 (0.1-0.4)
		180-250	MRU120	200 (150-250)	0.2 (0.1-0.4)

DSCA 90°

Торцевые фрезы с углом в плане 90° для прямоугольных пластин AOKT



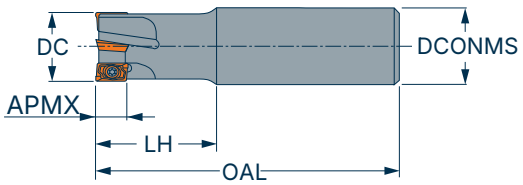


Обозначение	DC	DCONMS	OAL	APMX	CICT	Интерфейс	Винт	Ключ	Пластина
DSCA-90-D040-A16-AO11-Z05	40	16	40	9.5	5	A	FM-2565	T-08IP	AOKT11
DSCA-90-D050-A22-AO11-Z06	50	22	40	9.5	6	A	FM-2565	T-08IP	AOKT11
DSCA-90-D063-A22-AO11-Z07	63	22	40	9.5	7	A	FM-2565	T-08IP	AOKT11
DSCA-90-D050-A22-AO16-Z04	50	22	40	14.5	4	A	FM-4010	T-15IP	AOKT16
DSCA-90-D063-A22-AO16-Z05	63	22	40	14.5	5	A	FM-4010	T-15IP	AOKT16
DSCA-90-D080-A27-AO16-Z06	80	27	50	14.5	6	A	FM-4010	T-15IP	AOKT16

RSCA 90°

Концевые фрезы с углом в плане 90° для прямоугольных пластин AOKT



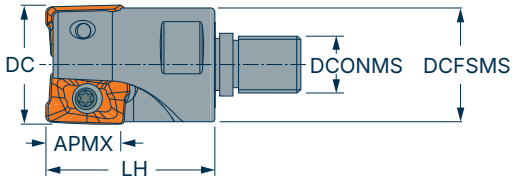


Обозначение	DC	DCONMS	OAL	LH	APMX	CICT	Винт	Ключ	Пластина
RSCA-90-D016-G16-AO11-Z02	16	16	130	40	9.5	2	FM-2565	T-08IP	AOKT11
RSCA-90-D016-G16-AO11-Z02L	16	16	160	40	9.5	2	FM-2565	T-08IP	AOKT11
RSCA-90-D017-G16-AO11-Z02	17	16	130	40	9.5	2	FM-2565	T-08IP	AOKT11
RSCA-90-D017-G16-AO11-Z02L	17	16	160	40	9.5	2	FM-2565	T-08IP	AOKT11
RSCA-90-D020-G20-AO11-Z02	20	20	130	40	9.5	2	FM-2565	T-08IP	AOKT11
RSCA-90-D020-G20-AO11-Z02L	20	20	160	40	9.5	2	FM-2565	T-08IP	AOKT11
RSCA-90-D021-G20-AO11-Z02L	21	20	160	50	9.5	2	FM-2565	T-08IP	AOKT11
RSCA-90-D021-G20-AO11-Z02	21	20	130	50	9.5	2	FM-2565	T-08IP	AOKT11
RSCA-90-D025-G25-AO11-Z03	25	25	120	50	9.5	2	FM-2565	T-08IP	AOKT11
RSCA-90-D025-G25-AO11-Z03L	25	25	160	50	9.5	2	FM-2565	T-08IP	AOKT11
RSCA-90-D025-G25-AO16-Z02	25	25	160	50	14.5	2	FM-4009	T-15IP	AOKT16
RSCA-90-D025-G25-AO16-Z02L	25	25	200	50	14.5	2	FM-4009	T-15IP	AOKT16
RSCA-90-D026-G25-AO16-Z02	26	25	160	50	14.5	2	FM-4009	T-15IP	AOKT16
RSCA-90-D026-G25-AO16-Z02L	26	25	200	50	14.5	2	FM-4009	T-15IP	AOKT16
RSCA-90-D032-G32-AO16-Z02	32	32	160	80	14.5	2	FM-4009	T-15IP	AOKT16
RSCA-90-D032-G32-AO16-Z02L	32	32	200	80	14.5	2	FM-4009	T-15IP	AOKT16

AMH 90°

Фрезерные головки с углом в плане 90° для прямоугольных пластин AOKT





Обозначение	DC	DCONMS	DCFSMS	LH	APMX	CICT	Винт	Ключ	Пластина
AMH-90-D011-M05-AO06-Z02	11	M5	9	18	4.5	2	FM-1836	T-05IP	AOKT06
AMH-90-D013-M06-AO06-Z03	13	M6	11	18	4.5	2	FM-1836	T-05IP	AOKT06
AMH-90-D015-M08-AO06-Z03	15	M8	14	22	4.5	2	FM-1836	T-05IP	AOKT06
AMH-90-D017-M08-AO06-Z04	17	M8	14	22	4.5	2	FM-1836	T-05IP	AOKT06
AMH-90-D017-M08-AO11-Z02	17	M8	14	25	9.5	2	FM-2565	T-08IP	AOKT11
AMH-90-D021-M10-AO11-Z02	21	M10	18	30	9.5	2	FM-2565	T-08IP	AOKT11
AMH-90-D026-M12-AO11-Z03	26	M12	23	35	9.5	2	FM-2565	T-08IP	AOKT11
AMH-90-D033-M16-AO11-Z04	33	M16	29	40	9.5	2	FM-2565	T-08IP	AOKT11

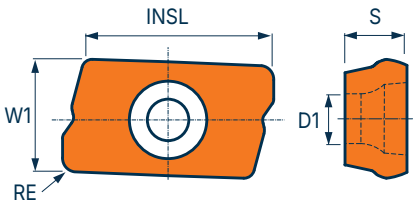
Рекомендуемые режимы резания

Тип	Материал	Твердость (HB)	Сплав	Режимы резания	
				Скорость резания Vc (м/мин)	Подача fz (мм/зуб)
P	Низкоуглеродистая сталь, нелегирования сталь	≤180	MRU120	280 (220-340)	0.2 (0.1-0.3)
		≤180	MRU130	180 (120-250)	0.2 (0.1-0.3)
		≤180	MRU30	180 (120-250)	0.2 (0.1-0.3)
	Высокоуглеродистая сталь, легирования сталь	180-280	MRU110	240 (180-300)	0.2 (0.1-0.3)
		180-280	MRU120	200 (140-260)	0.2 (0.1-0.3)
		180-280	MRU220	200 (140-260)	0.2 (0.1-0.3)
		180-280	MRU130	160 (100-220)	0.2 (0.1-0.3)
	Легирования инструментальная сталь	280-350	MRU110	220 (140-280)	0.15 (0.1-0.25)
		280-350	MRU210	160 (100-220)	0.15 (0.1-0.25)
		280-350	MRU120	160 (100-220)	0.15 (0.1-0.25)
		280-350	MRU220	120 (80-180)	0.15 (0.1-0.25)
M	Нержавеющая сталь	≤270	MRU120	180 (100-260)	0.2 (0.1-0.3)
		≤270	MRU130	140 (80-200)	0.2 (0.1-0.3)
		≤270	MRU30	140 (80-200)	0.2 (0.1-0.3)
K	Чугун	180-250	MR5130	250 (150-320)	0.2 (0.1-0.3)
		180-250	MRU110	180 (150-250)	0.2 (0.1-0.3)
		180-250	MRU120	180 (150-250)	0.2 (0.1-0.3)
H	Закаленная сталь	45-55	MRU120	150 (100-250)	0.2 (0.1-0.3)
		≥55	MRU110	120(80-200)	0.2 (0.1-0.3)

AOKT..

Односторонние прямоугольные пластины
с 2 режущими кромками





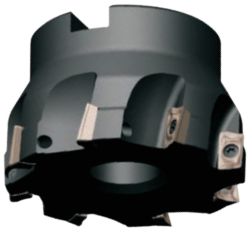
⬢ — непрерывная безударная обработка
◑ — прерывистая обработка
⬡ — тяжелая прерывистая обработка

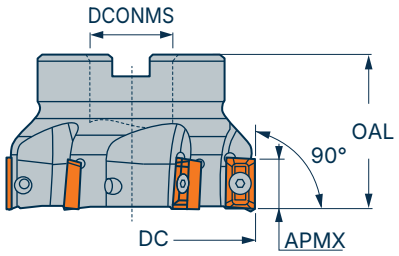
P	Сталь	⬢	◑	⬢	⬢	◑	◑	⬡	◑	⬡				⬢
M	Нержавеющая сталь			⬢	⬢	◑	◑	⬡	◑		◑	◑		
K	Чугун	⬢	⬡	⬢	⬢	◑	◑	⬡						
N	Цветные металлы												◑	
S	Жаропрочные сплавы										◑	◑		

	Размеры (мм)						CVD		PVD								Кермет	
Обозначение	INSL	W1	S	D1	RE	APMX	MR5130	MR1140	MRU110	MRU210	MRU120	MRU220	MRU130	MRU30	MR4130	MR4140	MR4240	MR010	MRT10
AOKT060202PEER-VM	7.61	4.2	2.38	2.1	0.2	4.5					⬢	⬢	⬢						
AOKT060204PEER-VM	7.61	4.2	2.38	2.1	0.4	4.5					⬢	⬢	⬢						
AOKT060208PEER-VM	7.61	4.2	2.38	2.1	0.8	4.5					⬢	⬢	⬢						
AOKT113504PEER-VM	11.75	6.42	3.5	2.8	0.4	9.5	⬢				⬢	⬢	⬢						
AOKT113508PEER-VM	11.75	6.42	3.5	2.8	0.8	9.5	⬢				⬢	⬢	⬢						
AOKT113512PEER-VM	11.75	6.42	3.5	2.8	1.2	9.5	⬢				⬢	⬢	⬢						
AOKT113516PEER-VM	11.75	6.42	3.5	2.8	1.6	9.5	⬢				⬢	⬢	⬢						
AOKT1135120PEER-VM	11.75	6.42	3.5	2.8	2	9.5	⬢				⬢	⬢	⬢						
AOKT113532PEER-VM	11.75	6.42	3.5	2.8	3.2	9.5	⬢				⬢	⬢	⬢						
AOKT160408PEER-VM	17.65	9.64	4.76	4.4	0.8	14.5	⬢				⬢	⬢	⬢						
AOKT160412PEER-VM	17.65	9.64	4.76	4.4	1.2	14.5	⬢				⬢	⬢	⬢						
AOKT160416PEER-VM	17.65	9.64	4.76	4.4	1.6	14.5	⬢				⬢	⬢	⬢						

DSCB 90°

Торцевые фрезы с углом в плане 90° для прямоугольных пластин APKT



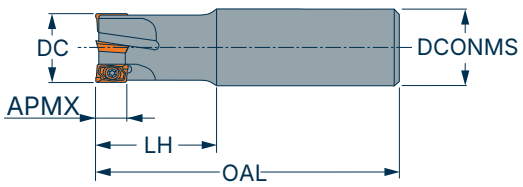


Обозначение	DC	DCONMS	OAL	APMX	CICT	Интерфейс	Винт	Ключ	Пластина
DSCB-90-D050-A22-AP11-Z06	50	22	40	9.5	6	A	FM-2565	T-08IP	APKT11
DSCB-90-D063-A22-AP11-Z07	63	22	40	9.5	7	A	FM-2565	T-08IP	APKT11
DSCB-90-D080-A27-AP11-Z08	80	27	50	9.5	8	A	FM-2565	T-08IP	APKT11
DSCB-90-D100-B32-AP11-Z10	100	32	50	9.5	10	A	FM-2565	T-08IP	APKT11
DSCB-90-D050-A22-AP16-Z04	50	22	40	14.5	4	A	FM-4010	T-15IP	APKT16
DSCB-90-D063-A22-AP16-Z05	63	22	40	14.5	5	A	FM-4010	T-15IP	APKT16
DSCB-90-D080-A27-AP16-Z06	80	27	50	14.5	6	A	FM-4010	T-15IP	APKT16
DSCB-90-D100-B32-AP16-Z08	100	32	50	14.5	8	B	FM-4010	T-15IP	APKT16
DSCB-90-D125-B40-AP16-Z10	125	40	63	14.5	10	B	FM-4010	T-15IP	APKT16

RSCB 90°

Концевые фрезы с углом в плане 90° для прямоугольных пластин APKT



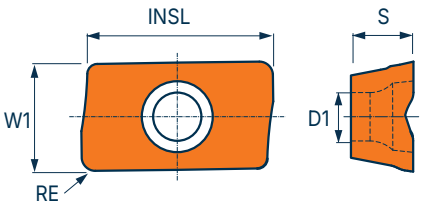


Обозначение	DC	DCONMS	OAL	LH	APMX	CICT	Винт	Ключ	Пластина
RSCB-90-D016-G16-AP11-Z02	16	16	130	40	9.5	2	FM-2565	T-08IP	APKT11
RSCB-90-D016-G16-AP11-Z02L	16	16	160	50	9.5	2	FM-2565	T-08IP	APKT11
RSCB-90-D020-G20-AP11-Z02	20	20	130	40	9.5	2	FM-2565	T-08IP	APKT11
RSCB-90-D020-G20-AP11-Z02L	20	20	160	50	9.5	2	FM-2565	T-08IP	APKT11
RSCB-90-D025-G25-AP11-Z03	25	25	130	40	9.5	3	FM-2565	T-08IP	APKT11
RSCB-90-D025-G25-AP11-Z03L	25	25	160	50	9.5	3	FM-2565	T-08IP	APKT11
RSCB-90-D032-G32-AP11-Z04	32	32	130	40	9.5	4	FM-2565	T-08IP	APKT11
RSCB-90-D032-G32-AP11-Z04L	32	32	160	50	9.5	4	FM-2565	T-08IP	APKT11
RSCB-90-D025-G25-AP16-Z02	25	25	160	50	14.5	2	FM-4009	T-15IP	APKT16
RSCB-90-D025-G25-AP16-Z02L	25	25	200	75	14.5	2	FM-4009	T-15IP	APKT16
RSCB-90-D032-G32-AP16-Z02	32	32	160	50	14.5	2	FM-4009	T-15IP	APKT16
RSCB-90-D032-G32-AP16-Z02L	32	32	200	80	14.5	2	FM-4009	T-15IP	APKT16
RSCB-90-D040-G32-AP16-Z04	40	32	160	50	14.5	4	FM-4009	T-15IP	APKT16
RSCB-90-D040-G32-AP16-Z04L	40	32	200	80	14.5	4	FM-4009	T-15IP	APKT16

APKT..

Односторонние прямоугольные пластины
с 2 режущими кромками





⬢ — непрерывная безударная обработка
◑ — прерывистая обработка
⬡ — тяжелая прерывистая обработка

P	Сталь	⬢	◑	⬢	⬢	◑	◑	⬡	◑	⬡				⬢
M	Нержавеющая сталь			⬢	⬢	◑	◑	⬡	◑		◑	◑		
K	Чугун	⬢	⬡	⬢	⬢	◑	◑	⬡						
N	Цветные металлы												◑	
S	Жаропрочные сплавы										◑	◑		

	Размеры (мм)						CVD		PVD								Кермет	
Обозначение	INSL	W1	S	D1	RE	APMX	MR5130	MR1140	MRU110	MRU210	MRU120	MRU220	MRU130	MRU30	MR4130	MR4140	MR4240	MR010	MRT10
APKT113604PEER-FM	11.3	6.25	3.6	2.8	0.4	9.5	⬢				⬢	⬢	⬢						
APKT1136PEER-FM	11.3	6.25	3.6	2.8	0.8	9.5	⬢				⬢	⬢	⬢						
APKT113612PEER-FM	11.3	6.25	3.6	2.8	1.2	9.5	⬢				⬢	⬢	⬢						
APKT113620PEER-FM	11.3	6.25	3.6	2.8	2	9.5	⬢				⬢	⬢	⬢						
APKT1605PDER-FM	17.42	9.33	5.2	4.5	0.8	14.5	⬢				⬢	⬢	⬢						
APKT160512PDER-FM	17.42	9.33	5.2	4.5	1.2	14.5	⬢				⬢	⬢	⬢						
APKT160520PDER-FM	17.42	9.33	5.2	4.5	2	14.5	⬢				⬢	⬢	⬢						

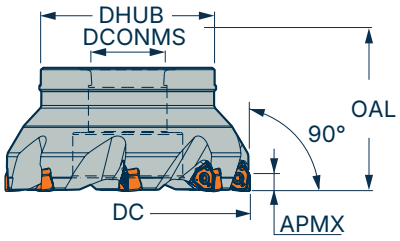
Рекомендуемые режимы резания

Тип	Материал	Твердость (HB)	Сплав	Режимы резания	
				Скорость резания Vc (м/мин)	Подача fz (мм/зуб)
P	Низкоуглеродистая сталь, нелегированя сталь	≤180	MRU120	280 (220-340)	0.2 (0.1-0.3)
		≤180	MRU130	180 (120-250)	0.2 (0.1-0.3)
		≤180	MRU30	180 (120-250)	0.2 (0.1-0.3)
	Высокоуглеродистая сталь, легированя сталь	180-280	MRU110	240 (180-300)	0.2 (0.1-0.3)
		180-280	MRU120	200 (140-260)	0.2 (0.1-0.3)
		180-280	MRU220	200 (140-260)	0.2 (0.1-0.3)
		180-280	MRU130	160 (100-220)	0.2 (0.1-0.3)
	Легированя инструментальная сталь	280-350	MRU110	220 (140-280)	0.15 (0.1-0.25)
		280-350	MRU210	160 (100-220)	0.15 (0.1-0.25)
		280-350	MRU120	160 (100-220)	0.15 (0.1-0.25)
		280-350	MRU220	120 (80-180)	0.15 (0.1-0.25)
M	Нержавеющая сталь	≤270	MRU120	180 (100-260)	0.2 (0.1-0.3)
		≤270	MRU130	140 (80-200)	0.2 (0.1-0.3)
		≤270	MRU30	140 (80-200)	0.2 (0.1-0.3)
K	Чугун	180-250	MR5130	250 (150-320)	0.2 (0.1-0.3)
		180-250	MRU110	180 (150-250)	0.2 (0.1-0.3)
		180-250	MRU120	180 (150-250)	0.2 (0.1-0.3)
H	Закаленная сталь	45-55	MRU120	150 (100-250)	0.2 (0.1-0.3)
		≥55	MRU110	120 (80-200)	0.2 (0.1-0.3)

DSCC 90°

Торцевые фрезы с углом в плане 90° для тригональных пластин ZNMU



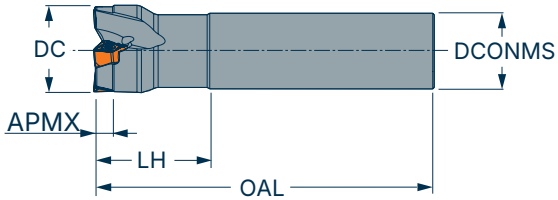


Обозначение	DC	DCONMS	DHUB	OAL	APMX	CICT	Интерфейс	Винт	Ключ	Пластина
DSCC-90-D040-A16-ZN04-Z05	40	16	35	40	4.2	5	A	FM-2565	T-08IP	ZNMU0403
DSCC-90-D040-A16-ZN04-Z07	40	16	35	40	4.2	7	A	FM-2565	T-08IP	ZNMU0403
DSCC-90-D050-A22-ZN04-Z06	50	22	47	40	4.2	6	A	FM-2565	T-08IP	ZNMU0403
DSCC-90-D050-A22-ZN04-Z08	50	22	47	40	4.2	8	A	FM-2565	T-08IP	ZNMU0403
DSCC-90-D063-A22-ZN04-Z07	63	22	47	40	4.2	7	A	FM-2565	T-08IP	ZNMU0403
DSCC-90-D063-A22-ZN04-Z10	63	22	47	40	4.2	10	A	FM-2565	T-08IP	ZNMU0403
DSCC-90-D050-A22-ZN08-Z04	50	22	47	40	7.3	4	A	FM-4010	T-15IP	ZNMU0806
DSCC-90-D050-A22-ZN08-Z05	50	22	47	40	7.3	5	A	FM-4010	T-15IP	ZNMU0806
DSCC-90-D063-A22-ZN08-Z05	63	22	47	40	7.3	5	A	FM-4010	T-15IP	ZNMU0806
DSCC-90-D063-A22-ZN08-Z06	63	22	47	40	7.3	6	A	FM-4010	T-15IP	ZNMU0806
DSCC-90-D080-A27-ZN08-Z06	80	27	62	50	7.3	6	A	FM-4010	T-15IP	ZNMU0806
DSCC-90-D080-A27-ZN08-Z07	80	27	62	50	7.3	7	A	FM-4010	T-15IP	ZNMU0806
DSCC-90-D080-A27-ZN08-Z09	80	27	62	50	7.3	9	A	FM-4010	T-15IP	ZNMU0806
DSCC-90-D100-A32-ZN08-Z07	100	32	77	50	7.3	7	A	FM-4010	T-15IP	ZNMU0806
DSCC-90-D100-A32-ZN08-Z08	100	32	77	50	7.3	8	A	FM-4010	T-15IP	ZNMU0806
DSCC-90-D100-A32-ZN08-Z11	100	32	77	50	7.3	11	A	FM-4010	T-15IP	ZNMU0806
DSCC-90-D125-B40-ZN08-Z08	125	40	90	63	7.3	8	B	FM-4010	T-15IP	ZNMU0806
DSCC-90-D125-B40-ZN08-Z11	125	40	90	63	7.3	11	B	FM-4010	T-15IP	ZNMU0806
DSCC-90-D125-B40-ZN08-Z14	125	40	90	63	7.3	14	B	FM-4010	T-15IP	ZNMU0806
DSCC-90-D160-C40-ZN08-Z10	160	40	92	63	7.3	10	C	FM-4010	AT-15IP	ZNMU0806
DSCC-90-D160-C40-ZN08-Z12	160	40	92	63	7.3	12	C	FM-4010	AT-15IP	ZNMU0806
DSCC-90-D160-C40-ZN08-Z16	160	40	92	63	7.3	16	C	FM-4010	AT-15IP	ZNMU0806
DSCC-90-D200-C60-ZN08-Z12	200	60	175	63	7.3	12	C	FM-4010	AT-15IP	ZNMU0806
DSCC-90-D200-C60-ZN08-Z16	200	60	175	63	7.3	16	C	FM-4010	AT-15IP	ZNMU0806
DSCC-90-D250-C60-ZN08-Z14	250	60	210	63	7.3	14	C	FM-4010	AT-15IP	ZNMU0806
DSCC-90-D250-C60-ZN08-Z18	250	60	210	63	7.3	18	C	FM-4010	AT-15IP	ZNMU0806

RSCC 90°

Концевые фрезы с углом в плане 90° для тригональных пластин ZNMU, цилиндрический хвостовик



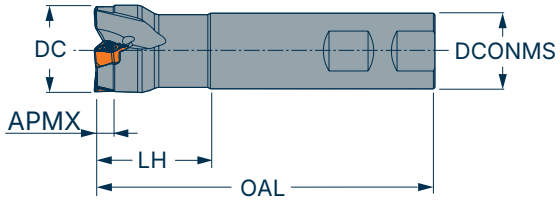


Обозначение	DC	DCONMS	OAL	LH	APMX	CICT	Винт	Ключ	Пластина
RSCC-90-D018-G16-ZN04-Z02L	18	16	150	30	4.2	2	FM-2565	T-08IP	ZNMU0403
RSCC-90-D020-G20-ZN04-Z02L	20	20	150	30	4.2	2	FM-2565	T-08IP	ZNMU0403
RSCC-90-D020-G20-ZN04-Z03L	20	20	150	30	4.2	3	FM-2565	T-08IP	ZNMU0403
RSCC-90-D021-G20-ZN04-Z02L	21	20	150	30	4.2	2	FM-2565	T-08IP	ZNMU0403
RSCC-90-D021-G20-ZN04-Z03L	21	20	150	30	4.2	3	FM-2565	T-08IP	ZNMU0403
RSCC-90-D025-G25-ZN04-Z02L	25	25	170	30	4.2	2	FM-2565	T-08IP	ZNMU0403
RSCC-90-D025-G25-ZN04-Z03L	25	25	170	30	4.2	3	FM-2565	T-08IP	ZNMU0403
RSCC-90-D025-G25-ZN04-Z04L	25	25	170	30	4.2	4	FM-2565	T-08IP	ZNMU0403
RSCC-90-D025-G25-ZN04-Z05L	25	25	170	30	4.2	5	FM-2565	T-08IP	ZNMU0403
RSCC-90-D026-G25-ZN04-Z02L	26	25	170	30	4.2	2	FM-2565	T-08IP	ZNMU0403
RSCC-90-D026-G25-ZN04-Z03L	26	25	170	30	4.2	3	FM-2565	T-08IP	ZNMU0403
RSCC-90-D032-G32-ZN04-Z02L	32	32	200	30	4.2	2	FM-2565	T-08IP	ZNMU0403
RSCC-90-D032-G32-ZN04-Z03L	32	32	200	30	4.2	3	FM-2565	T-08IP	ZNMU0403
RSCC-90-D032-G32-ZN04-Z04L	32	32	200	30	4.2	4	FM-2565	T-08IP	ZNMU0403
RSCC-90-D032-G32-ZN04-Z05L	32	32	200	30	4.2	5	FM-2565	T-08IP	ZNMU0403
RSCC-90-D032-G32-ZN04-Z06L	32	32	200	30	4.2	6	FM-2565	T-08IP	ZNMU0403
RSCC-90-D035-G32-ZN04-Z02L	35	32	200	30	4.2	2	FM-2565	T-08IP	ZNMU0403
RSCC-90-D035-G32-ZN04-Z03L	35	32	200	30	4.2	3	FM-2565	T-08IP	ZNMU0403
RSCC-90-D035-G32-ZN04-Z04L	35	32	200	30	4.2	4	FM-2565	T-08IP	ZNMU0403
RSCC-90-D040-G32-ZN04-Z04L	40	32	200	30	4.2	4	FM-2565	T-08IP	ZNMU0403
RSCC-90-D040-G32-ZN04-Z05L	40	32	200	30	4.2	5	FM-2565	T-08IP	ZNMU0403
RSCC-90-D040-G32-ZN04-Z06L	40	32	200	30	4.2	6	FM-2565	T-08IP	ZNMU0403

RSCC 90° Weldon

Концевые фрезы с углом в плане 90° для тригональных пластин ZNMU, хвостовик Weldon



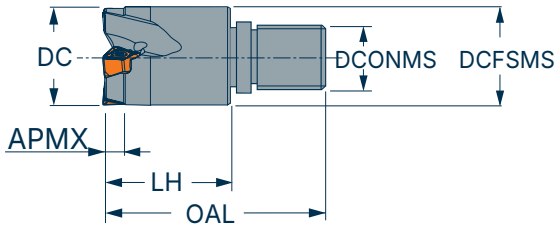


Обозначение	DC	DCONMS	OAL	LH	APMX	CICT	Винт	Ключ	Пластина
RSCC-90-D020-X20-ZN04-Z02	20	20	90	30	4.2	2	FM-2565	T-08IP	ZNMU0403
RSCC-90-D020-X20-ZN04-Z03	20	20	90	30	4.2	3	FM-2565	T-08IP	ZNMU0403
RSCC-90-D025-X25-ZN04-Z02	25	25	100	30	4.2	2	FM-2565	T-08IP	ZNMU0403
RSCC-90-D025-X25-ZN04-Z03	25	25	100	30	4.2	3	FM-2565	T-08IP	ZNMU0403
RSCC-90-D025-X25-ZN04-Z04	25	25	100	30	4.2	4	FM-2565	T-08IP	ZNMU0403
RSCC-90-D025-X25-ZN04-Z05	25	25	100	30	4.2	5	FM-2565	T-08IP	ZNMU0403
RSCC-90-D032-X32-ZN04-Z02	32	32	110	30	4.2	2	FM-2565	T-08IP	ZNMU0403
RSCC-90-D032-X32-ZN04-Z03	32	32	110	30	4.2	3	FM-2565	T-08IP	ZNMU0403
RSCC-90-D032-X32-ZN04-Z04	32	32	110	30	4.2	4	FM-2565	T-08IP	ZNMU0403
RSCC-90-D032-X32-ZN04-Z05	32	32	110	30	4.2	5	FM-2565	T-08IP	ZNMU0403
RSCC-90-D032-X32-ZN04-Z06	32	32	110	30	4.2	6	FM-2565	T-08IP	ZNMU0403

AMH 90°

Фрезерные головки с углом в плане 90° для тригональных пластин ZNMU

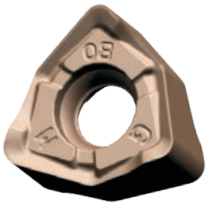


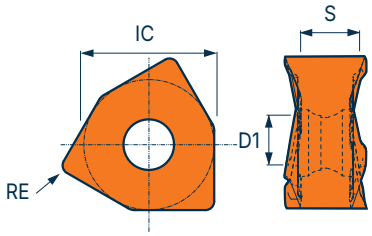


Обозначение	DC	DCONMS	DCFSMS	LH	APMX	CICT	Винт	Ключ	Пластина
AMH-90-D020-M10-ZN04-Z02	20	M10	18	30	4.2	2	FM-2565	T-08IP	ZNMU0403
AMH-90-D020-M10-ZN04-Z03	20	M10	18	30	4.2	3	FM-2565	T-08IP	ZNMU0403
AMH-90-D025-M12-ZN04-Z02	25	M12	23	30	4.2	2	FM-2565	T-08IP	ZNMU0403
AMH-90-D025-M12-ZN04-Z03	25	M12	23	30	4.2	3	FM-2565	T-08IP	ZNMU0403
AMH-90-D025-M12-ZN04-Z04	25	M12	23	30	4.2	4	FM-2565	T-08IP	ZNMU0403
AMH-90-D025-M12-ZN04-Z05	25	M12	23	30	4.2	5	FM-2565	T-08IP	ZNMU0403
AMH-90-D032-M16-ZN04-Z02	32	M16	30	40	4.2	2	FM-2565	T-08IP	ZNMU0403
AMH-90-D032-M16-ZN04-Z03	32	M16	30	40	4.2	3	FM-2565	T-08IP	ZNMU0403
AMH-90-D032-M16-ZN04-Z04	32	M16	30	40	4.2	4	FM-2565	T-08IP	ZNMU0403
AMH-90-D032-M16-ZN04-Z05	32	M16	30	40	4.2	5	FM-2565	T-08IP	ZNMU0403
AMH-90-D032-M16-ZN04-Z06	32	M16	30	40	4.2	6	FM-2565	T-08IP	ZNMU0403

ZNMU..

Двухсторонние тригоналные пластины
с 6 режущими кромками





⬢ — непрерывная безударная обработка
◨ — прерывистая обработка
⬡ — тяжелая прерывистая обработка

P	Сталь	⬢	◨	⬢	⬢	◨	◨	⬡	◨	⬡				⬢
M	Нержавеющая сталь			⬢	⬢	◨	◨	⬡	◨		◨	◨		
K	Чугун	⬢	⬡	⬢	⬢	◨	◨	⬡						
N	Цветные металлы												◨	
S	Жаропрочные сплавы										◨	◨		

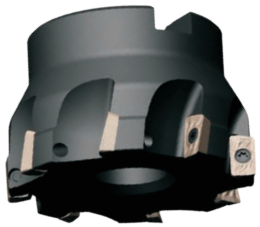
	Размеры (мм)					CVD		PVD								Кермет	
Обозначение	IC	S	D1	RE	APMX	MR5130	MR1140	MRU110	MRU210	MRU120	MRU220	MRU130	MRU30	MR4130	MR4140	MR4240	MR010	MRT10
ZNMU040308PN R-GM	7	3.65	2.8	0.8	4.2	⬢				⬢	⬢	⬢						
ZNMU080608PN R-GM	12	6.35	4.6	0.8	7.3	⬢				⬢	⬢	⬢						
ZNMU080608PNR-GL	12	6.35	4.6	0.8	7.3	⬢				⬢	⬢	⬢						
ZNMU080608PNR-GR	12	6.35	4.6	0.8	7.3	⬢				⬢	⬢	⬢						
ZNMU080616PNR-GR	12	6.35	4.6	1.6	7.3	⬢				⬢	⬢	⬢						

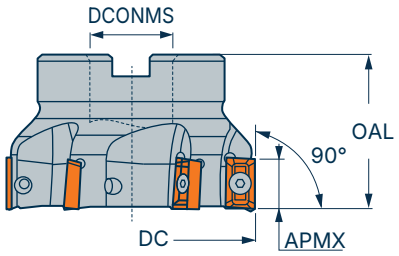
Рекомендуемые режимы резания

Тип	Материал	Твердость (HB)	Сплав	Режимы резания	
				Скорость резания Vc (м/мин)	Подача fz (мм/зуб)
P	Низкоуглеродистая сталь, нелегированя сталь	≤180	MRU120	280 (220-340)	0.2 (0.1-0.3)
		≤180	MRU130	180 (120-250)	0.2 (0.1-0.3)
		≤180	MRU30	180 (120-250)	0.2 (0.1-0.3)
	Высокоуглеродистая сталь, легированя сталь	180-280	MRU110	240 (180-300)	0.2 (0.1-0.3)
		180-280	MRU120	200 (140-260)	0.2 (0.1-0.3)
		180-280	MRU220	200 (140-260)	0.2 (0.1-0.3)
		180-280	MRU130	160 (100-220)	0.2 (0.1-0.3)
	Легированя инструментальная сталь	280-350	MRU110	220 (140-280)	0.15 (0.1-0.25)
		280-350	MRU210	160 (100-220)	0.15 (0.1-0.25)
		280-350	MRU120	160 (100-220)	0.15 (0.1-0.25)
		280-350	MRU220	120 (80-180)	0.15 (0.1-0.25)
M	Нержавеющая сталь	≤270	MRU120	180 (100-260)	0.2 (0.1-0.3)
		≤270	MRU130	140 (80-200)	0.2 (0.1-0.3)
		≤270	MRU30	140 (80-200)	0.2 (0.1-0.3)
K	Чугун	180-250	MR5130	250 (150-320)	0.2 (0.1-0.3)
		180-250	MRU110	180 (150-250)	0.2 (0.1-0.3)
		180-250	MRU120	180 (150-250)	0.2 (0.1-0.3)
H	Закаленная сталь	45-55	MRU120	150 (100-250)	0.2 (0.1-0.3)
		≥55	MRU110	120(80-200)	0.2 (0.1-0.3)

DSCE 90°

Торцевые фрезы с углом в плане 90° для прямоугольных пластин APMT / APGT



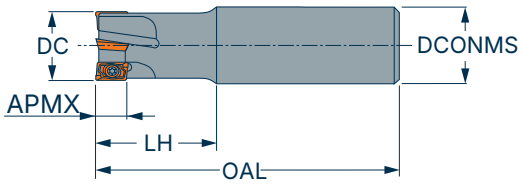


Обозначение	DC	DCONMS	OAL	APMX	CICT	Интерфейс	Винт	Ключ	Пластина
DSCE-90-D050-A22-AP11-Z06	50	22	40	9.5	6	A	FM-2565	T-08IP	APMT11 / APGT11
DSCE-90-D063-A22-AP11-Z08	63	22	40	9.5	8	A	FM-2565	T-08IP	APMT11 / APGT11
DSCE-90-D080-A27-AP11-Z08	80	27	50	9.5	8	A	FM-2565	T-08IP	APMT11 / APGT11
DSCE-90-D100-B32-AP11-Z10	100	32	50	9.5	10	A	FM-2565	T-08IP	APMT11 / APGT11
DSCE-90-D050-A22-AP16-Z05	50	22	40	14.5	5	A	FM-4010	T-15IP	APMT16 / APGT16
DSCE-90-D063-A22-AP16-Z06	63	22	40	14.5	6	A	FM-4010	T-15IP	APMT16 / APGT16
DSCE-90-D080-A27-AP16-Z07	80	27	50	14.5	7	A	FM-4010	T-15IP	APMT16 / APGT16
DSCE-90-D100-B32-AP16-Z08	100	32	50	14.5	8	B	FM-4010	T-15IP	APMT16 / APGT16
DSCE-90-D125-B40-AP16-Z10	125	40	63	14.5	10	B	FM-4010	T-15IP	APMT16 / APGT16

RSCE 90°

Концевые фрезы с углом в плане 90° для прямоугольных пластин APMT / APGT



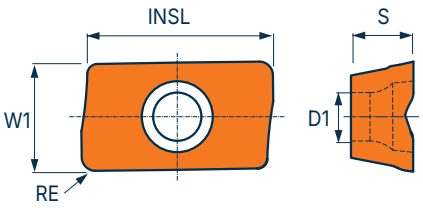


Обозначение	DC	DCONMS	OAL	LH	APMX	CICT	Винт	Ключ	Пластина
RSCE-90-D016-G16-AP11-Z02	16	16	130	40	9.5	2	FM-2565	T-08IP	APMT11 / APGT11
RSCE-90-D016-G16-AP11-Z02L	16	16	160	50	9.5	2	FM-2565	T-08IP	APMT11 / APGT11
RSCE-90-D020-G20-AP11-Z02	20	20	130	40	9.5	2	FM-2565	T-08IP	APMT11 / APGT11
RSCE-90-D020-G20-AP11-Z02L	20	20	160	50	9.5	2	FM-2565	T-08IP	APMT11 / APGT11
RSCE-90-D025-G25-AP11-Z03	25	25	130	40	9.5	3	FM-2565	T-08IP	APMT11 / APGT11
RSCE-90-D025-G25-AP11-Z03L	25	25	160	50	9.5	3	FM-2565	T-08IP	APMT11 / APGT11
RSCE-90-D032-G32-AP11-Z04	32	32	130	40	9.5	4	FM-2565	T-08IP	APMT11 / APGT11
RSCE-90-D032-G32-AP11-Z04L	32	32	160	50	9.5	4	FM-2565	T-08IP	APMT11 / APGT11
RSCE-90-D025-G25-AP16-Z02	25	25	160	50	15	2	FM-4009	T-15IP	APMT16 / APGT16
RSCE-90-D025-G25-AP16-Z02L	25	25	200	75	15	2	FM-4009	T-15IP	APMT16 / APGT16
RSCE-90-D032-G32-AP16-Z02	32	32	160	50	15	2	FM-4009	T-15IP	APMT16 / APGT16
RSCE-90-D032-G32-AP16-Z02L	32	32	200	80	15	2	FM-4009	T-15IP	APMT16 / APGT16
RSCE-90-D040-G32-AP16-Z04	40	32	160	50	15	4	FM-4009	T-15IP	APMT16 / APGT16
RSCE-90-D040-G32-AP16-Z04L	40	32	200	80	15	4	FM-4009	T-15IP	APMT16 / APGT16

APMT.. / APGT..

Односторонние прямоугольные пластины
с 2 режущими кромками





⬢ — непрерывная безударная обработка
◨ — прерывистая обработка
⬡ — тяжелая прерывистая обработка

P	Сталь	⬢	◨	⬢	⬢	◨	◨	⬡	◨	⬡											⬢
M	Нержавеющая сталь			⬢	⬢	◨	◨	⬡	◨		◨	◨									
K	Чугун	⬢	⬡	⬢	⬢	◨	◨	⬡													
N	Цветные металлы																◨				
S	Жаропрочные сплавы														◨	◨					

	Размеры (мм)						CVD		PVD									Кермет	
Обозначение	INSL	W1	S	D1	RE	APMX	MR5130	MR1140	MRU110	MRU210	MRU120	MRU220	MRU130	MRU30	MR4130	MR4140	MR4240	MR010	MRT10
APMT1135PDER-HM	11.3	6.25	3.5	2.8	0.8	9.5	⬢				⬢	⬢	⬢						
APMT1605PDER-HM	17.25	9.25	5.22	4.4	0.8	14.5	⬢				⬢	⬢	⬢						
APGT1135PDFR-AK	11.3	6.25	3.6	2.8	0.8	9.5	⬢				⬢	⬢	⬢						
APGT1604PDFR-AK	17.25	9.25	5.22	4.4	0.8	14.5	⬢				⬢	⬢	⬢						

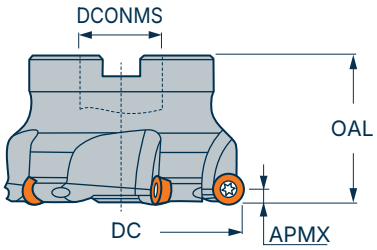
Рекомендуемые режимы резания

Тип	Материал	Твердость (HB)	Сплав	Режимы резания	
				Скорость резания Vc (м/мин)	Подача fz (мм/зуб)
P	Низкоуглеродистая сталь, нелегированная сталь	≤180	MRU120	280 (220-340)	0.2 (0.1-0.3)
		≤180	MRU130	180 (120-250)	0.2 (0.1-0.3)
		≤180	MRU30	180 (120-250)	0.2 (0.1-0.3)
	Высокоуглеродистая сталь, легированная сталь	180-280	MRU110	240 (180-300)	0.2 (0.1-0.3)
		180-280	MRU120	200 (140-260)	0.2 (0.1-0.3)
		180-280	MRU220	200 (140-260)	0.2 (0.1-0.3)
		180-280	MRU130	160 (100-220)	0.2 (0.1-0.3)
	Легированная инструментальная сталь	280-350	MRU110	220 (140-280)	0.15 (0.1-0.25)
		280-350	MRU210	160 (100-220)	0.15 (0.1-0.25)
		280-350	MRU120	160 (100-220)	0.15 (0.1-0.25)
		280-350	MRU220	120 (80-180)	0.15 (0.1-0.25)
M	Нержавеющая сталь	≤270	MRU120	180 (100-260)	0.2 (0.1-0.3)
		≤270	MRU130	140 (80-200)	0.2 (0.1-0.3)
		≤270	MRU30	140 (80-200)	0.2 (0.1-0.3)
K	Чугун	180-250	MR5130	250 (150-320)	0.2 (0.1-0.3)
		180-250	MRU110	180 (150-250)	0.2 (0.1-0.3)
		180-250	MRU120	180 (150-250)	0.2 (0.1-0.3)
H	Закаленная сталь	45-55	MRU220	150 (100-250)	0.2 (0.1-0.3)
		≥55	MRU210	120 (80-200)	0.2 (0.1-0.3)

DPCA

Торцевые фрезы для фасонной обработки, для круглых пластин RC..



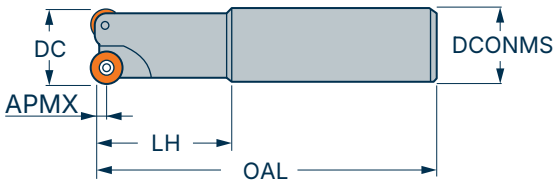


Обозначение	DC	DCONMS	OAL	APMX	CICT	Интерфейс	Винт	Ключ	Пластина
DPCA-00-D063-A22-RC12-Z04	63	22	40	6	4	A	FM-4010	T-15IP	RC..12
DPCA-00-D080-B27-RC16-Z05	80	27	50	8	5	B	FM-5013	T-20IP	RC..16
DPCA-00-D100-B32-RC16-Z06	100	32	50	8	6	B	FM-5013	T-20IP	RC..16
DPCA-00-D125-B40-RC20-Z07	125	40	63	10	7	B	FM-6016	T-20IP	RC..20
DPCA-00-D160-B40-RC20-Z08	160	40	63	10	8	B	FM-6016	T-20IP	RC..20

RPCA 90°

Концевые фрезы для фасонной обработки, для круглых пластин RC..

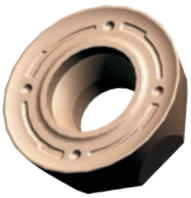


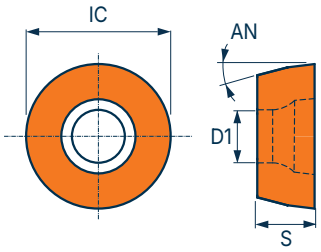


Обозначение	DC	DCONMS	OAL	LH	APMX	CICT	Винт	Ключ	Пластина
RPCA-00-D025-G25-RC10-Z02	25	25	100	30	5	2	FM-4009	T-15IP	RC..10
RPCA-00-D032-G32-RC10-Z03	32	32	120	35	5	2	FM-4009	T-15IP	RC..10
RPCA-00-D040-G40-RC12-Z03	40	40	120	40	6	2	FM-4009	T-15IP	RC..12

RCKT

Односторонние круглые пластины для фасонной обработки





⬢ — непрерывная безударная обработка
◨ — прерывистая обработка
⬡ — тяжелая прерывистая обработка

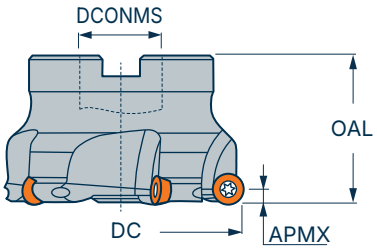
P	Сталь	⬡	⬡	⬢	⬢	◨	◨	⬡	◨	⬡	⬡	⬡							
M	Нержавеющая сталь			⬢	⬢	◨	◨	⬡	◨		⬡	⬡							
K	Чугун	⬡	⬡	⬢	⬢	◨	◨	⬡											
N	Цветные металлы																		
S	Жаропрочные сплавы																		◨

	Размеры (мм)					CVD		PVD									Кермет	
Обозначение	IC	S	D1	AN	APMX	MR5130	MR1140	MRU110	MRU210	MRU120	MRU220	MRU130	MRU30	MR4130	MR4140	MR4240	MR010	MRT10
RCKT1 0T3MO-FM	10	3.97	4.4	7	5					⬢	⬢	⬢						
RCKT1204MO-FM	12	4.76	4.4	7	6					⬢	⬢	⬢						
RCKT1606MO-FM	16	6.35	5.5	7	8					⬢	⬢	⬢						
RCKT2006MO-FM	20	6.35	6.55	7	10					⬢	⬢	⬢						

DPCB

Торцевые фрезы для фасонной обработки, для круглых пластин RP..



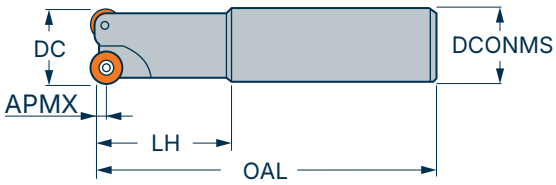


Обозначение	DC	DCONMS	OAL	APMX	CICT	Интерфейс	Винт	Ключ	Пластина
DPCB-00-D050-A22-RP12-Z04	50	22	40	6	4	A	FM-4010	T-15IP	RP..12
DPCB-00-D063-A22-RP12-Z05	63	22	40	6	5	B	FM-4010	T-15IP	RP..12
DPCB-00-D080-B27-RP12-Z06	80	27	50	6	6	B	FM-4010	T-15IP	RP..12
DPCB-00-D063-A22-RP16-Z04	63	22	40	8	4	A	FM-5013	T-20IP	RP..16
DPCB-00-D080-B27-RP16-Z05	80	27	50	8	5	B	FM-5013	T-20IP	RP..16
DPCB-00-D100-B32-RP16-Z06	100	32	50	8	6	B	FM-5013	T-20IP	RP..16
DPCB-00-D125-B40-RP16-Z07	125	40	63	8	7	B	FM-5013	T-20IP	RP..16

RPCB

Концевые фрезы для фасонной обработки, для круглых пластин RP..



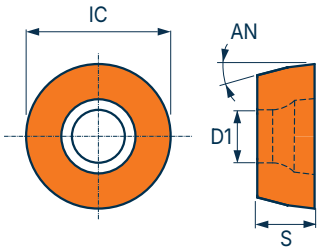


Обозначение	DC	DCONMS	OAL	LH	APMX	CICT	Винт	Ключ	Пластина
RPCB-00-D025-G25-RP08-Z03	25	25	100	30	4	3	FM-3075	T-09IP	RP..08
RPCB-00-D032-G32-RP08-Z04	32	32	120	35	4	4	FM-3075	T-09IP	RP..08
RPCB-00-D025-G25-RP10-Z02	25	25	100	30	5	2	FM-4009	T-15IP	RP..10
RPCB-00-D032-G32-RP10-Z03	32	32	120	35	5	3	FM-4009	T-15IP	RP..10
RPCB-00-D040-G32-RP12-Z03	40	32	120	40	6	3	FM-4009	T-15IP	RP..12

RPMT.. / RPMW.. / RPKT

Односторонние круглые пластины для фасонной обработки





⬢ — непрерывная безударная обработка
◨ — прерывистая обработка
⬡ — тяжелая прерывистая обработка

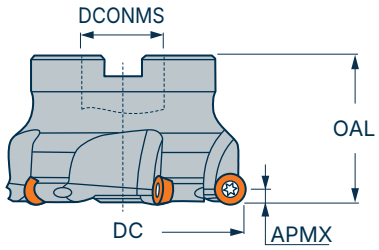
		MR5130	MR1140	MRU110	MRU210	MRU120	MRU220	MRU130	MRU30	MR4130	MR4140	MR4240	MR010	MRT10
P	Сталь	⬡	⬡	⬢	⬢	◨	◨	⬡	◨	⬡	⬡	⬡		
M	Нержавеющая сталь			⬢	⬢	◨	◨	⬡	◨		⬡	⬡		
K	Чугун	⬡	⬡	⬢	⬢	◨	◨	⬡						
N	Цветные металлы													
S	Жаропрочные сплавы													◨

Обозначение	Размеры (мм) IC	S	D1	AN	APMX	CVD MR5130	CVD MR1140	PVD MRU110	PVD MRU210	PVD MRU120	PVD MRU220	PVD MRU130	PVD MRU30	PVD MR4130	PVD MR4140	PVD MR4240	Кермет MR010	Кермет MRT10
RPMT08T2MO-HM	8	2.78	3.4	11	4				⬢	⬢	⬢	⬢						
RPMW1003MO	10	3.18	4.5	11	5				⬢	⬢	⬢	⬢						
RPMT1204MO-HM	12	4.76	4.4	11	6				⬢	⬢	⬢	⬢						
RPKT10T3MO-MS	10	3.97	3.4	11	5										⬢	⬢		
RPKT1204MO-MS	12	4.76	4.4	11	6										⬢	⬢		
RPKT1606MO-MS	16	6.35	5.5	11	8		⬢								⬢	⬢		
RPMT08T2MO-SM	8	2.78	3.4	11	4										⬢	⬢		
RPMT10T3MO-SM	10	3.97	4.4	11	5										⬢	⬢		
RPMT1204MO-SM	12	4.76	4.4	11	6										⬢	⬢		
RPMT1606MO-SM	16	6.35	5.5	11	8		⬢								⬢	⬢		

DPCC

Торцевые фрезы для фасонной обработки, для круглых пластин RD..



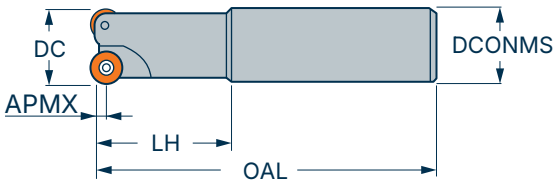


Обозначение	DC	DCONMS	OAL	APMX	CICT	Интерфейс	Винт	Ключ	Пластина
DPCC-00-D050-A22-RD12-Z04	50	22	40	6	4	A	FM-4010	T-15IP	RD..12
DPCC-00-D063-A22-RD12-Z05	63	22	40	6	5	A	FM-4010	T-15IP	RD..12
DPCC-00-D080-B27-RD16-Z05	80	27	50	8	5	B	FM-5013	T-20IP	RD..16
DPCC-00-D100-B32-RD16-Z06	100	32	50	8	6	B	FM-4010	T-15IP	RD..16
DPCC-00-D125-B40-RD16-Z07	125	40	63	8	7	B	FM-4010	T-15IP	RD..16
DPCC-00-D160-B40-RD16-Z08	160	40	63	8	8	B	FM-4010	T-15IP	RD..16

RPCC

Концевые фрезы для фасонной обработки, для круглых пластин RD..



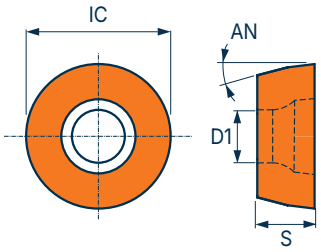


Обозначение	DC	DCONMS	OAL	LH	APMX	CICT	Винт	Ключ	Пластина
RPCC-00-D020-G20-RD06-Z03	20	20	100	30	3	3	FM-2265	T-07IP	RD..06
RPCC-00-D020-G20-RD08-Z02	20	20	100	30	4	2	FM-3075	T-09IP	RD..08
RPCC-00-D025-G25-RD10-Z02	25	25	100	30	5	2	FM-4084	T-15IP	RD..10
RPCC-00-D032-G32-RD10-Z03	32	32	120	35	5	3	FM-4084	T-15IP	RD..10
RPCC-00-D040-G32-RD12-Z03	40	32	120	40	6	3	FM-4009	T-15IP	RD..12

RD..

Односторонние круглые пластины для фасонной обработки





⬢ — непрерывная безударная обработка
◨ — прерывистая обработка
⬡ — тяжелая прерывистая обработка

P	Сталь	⬡	⬡	⬢	⬢	◨	◨	⬡	◨	⬡	⬡	⬡							
M	Нержавеющая сталь			⬢	⬢	◨	◨	⬡	◨		⬡	⬡							
K	Чугун	⬡	⬡	⬢	⬢	◨	◨	⬡											
N	Цветные металлы																		
S	Жаропрочные сплавы																		◨

	Размеры (мм)					CVD		PVD									Кермет	
Обозначение	IC	S	D1	AN	APMX	MR5130	MR1140	MRU110	MRU210	MRU120	MRU220	MRU130	MRU30	MR4130	MR4140	MR4240	MR010	MRT10
RDMW0602MO	6	2.38	2.5	15	3				⬢	⬢	⬢	⬢						
RDMW0802MO	8	2.38	3.4	15	4				⬢	⬢	⬢	⬢						
RDMW10T3MO	10	3.97	4.5	15	5				⬢	⬢	⬢	⬢						
RDMW1204MO	12	4.76	5.5	15	6				⬢	⬢	⬢	⬢						
RDMW1605MO	16	5.56	5.5	15	8				⬢	⬢	⬢	⬢						
RDKW10T3MO	10	3.97	4.5	15	5				⬢	⬢	⬢	⬢						
RDKW1204MO	12	4.76	4.4	15	6				⬢	⬢	⬢	⬢						
RDKW1604MO	16	4.76	5.5	15	8				⬢	⬢	⬢	⬢						

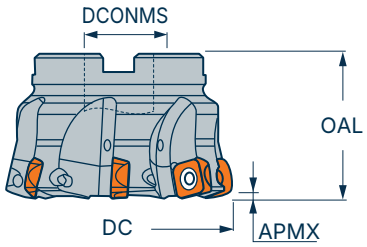
Рекомендуемые режимы резания

Тип	Материал	Твердость (HB)	Сплав	Режимы резания	Режимы резания		
					ø20	ø25	ø32
P	Низкоуглеродистая сталь, нелегирования сталь	≤180	MRU120 MRU220 MRU130 MRU30	Vc (м/мин)	100-200	100-200	100-200
		≤180		fz (мм/зуб)	0.2-0.3	0.25-0.35	0.25-0.35
		≤180		ap (мм)	1.25	1.5	2
		≤180		ae (мм)	1.25	1.5	2
	Высокоуглеродистая сталь, легирования сталь	180-280	MRU110 MRU210 MRU120 MRU220	Vc (м/мин)	80-180	80-180	80-180
		180-280		fz (мм/зуб)	0.2-0.3	0.25-0.35	0.25-0.35
		180-280		ap (мм)	1.25	1.5	2
		180-280		ae (мм)	1.25	1.5	2
	Легирования инструментальная сталь	280-350	MRU110 MRU210 MRU120 MRU220	Vc (м/мин)	60-150	60-150	60-150
		280-350		fz (мм/зуб)	0.2-0.3	0.25-0.35	0.25-0.35
		280-350		ap (мм)	1.25	1.5	2
		280-350		ae (мм)	1.25	1.5	2
M	Нержавеющая сталь	≤180	MRU120 MRU130 MRU30	Vc (м/мин)	70-150	70-150	70-150
		≤180		fz (мм/зуб)	0.1-0.25	0.2-0.3	0.2-0.3
		≤180		ap (мм)	1	1.25	1.5
		≤180		ae (мм)	1	1.25	1.5
K	Чугун	180-250	MR5130 MRU110 MRU220 MRU120	Vc (м/мин)	160-300	160-300	160-300
		180-250		fz (мм/зуб)	0.25-0.35	0.3-0.4	0.3-0.4
		180-250		ap (мм)	1.8	2	2.5
		180-250		ae (мм)	1.8	2	2.5
S	Жаропрочные сплавы и титановые сплавы	≤400	MR4140 MR4240	Vc (м/мин)	40-120	40-120	40-120
		≤400		fz (мм/зуб)	0.25-0.35	0.3-0.5	0.3-0.5
		≤400		ap (мм)	0.3	0.5	0.8
		≤400		ae (мм)	1	1.25	1.5
H	Закаленная сталь	50-65	MRU110 MRU120 MRU220 MR5130	Vc (м/мин)	80-160	80-160	80-160
		50-65		fz (мм/зуб)	0.2-0.5	0.3-0.6	0.4-0.8
		50-65		ap (мм)	0.2	0,3	0.5
		50-65		ae (мм)	1	1.25	1.5

DECA

Торцевые фрезы Fast Feed для обработки с большой подачей



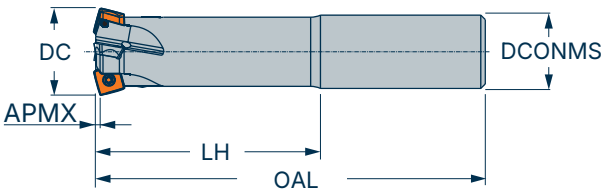


Обозначение	DC	DCONMS	OAL	APMX	CICT	Интерфейс	Винт	Ключ	Пластина
DECA-00-D050-A22-SD12-Z04	50	22	40	2.3	4	A	FM-4010	T-15IP	SD..12
DECA-00-D063-A27-SD12-Z05	63	27	40	2.3	5	A	FM-4010	T-15IP	SD..12
DECA-00-D080-A27-SD12-Z06	80	27	50	2.3	6	A	FM-4010	T-15IP	SD..12
DECA-00-D063-A27-SD15-Z04	63	27	40	2.9	4	A	FM-5013	T-20IP	SD..15
DECA-00-D080-A32-SD15-Z05	80	32	50	2.9	5	A	FM-5013	T-20IP	SD..15
DECA-00-D100-A32-SD15-Z06	110	32	50	2.9	6	A	FM-5013	T-20IP	SD..15

RPCC

Концевые фрезы Fast Feed для обработки с большой подачей



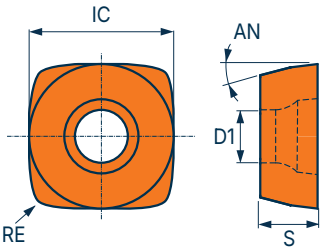


Обозначение	DC	DCONMS	OAL	LH	APMX	CICT	Винт	Ключ	Пластина
RECA-00-D032-G32-SD12-Z02	32	32	150	70	2.3	2	FM-4009	T-15IP	SD..12
RECA-00-D040-G40-SD12-Z03	40	40	150	70	2.3	3	FM-4009	T-15IP	SD..12
RECA-00-D040-G40-SD15-Z02	40	40	200	70	2.9	2	FM-5013	T-20IP	SD..15

SD..

Односторонние круглые пластины для фасонной обработки





⬢ — непрерывная безударная обработка
◨ — прерывистая обработка
⬡ — тяжелая прерывистая обработка

P	Сталь	⬡	⬡	⬢	⬢	◨	◨	⬡	◨	⬡	⬡	⬡			◨						
M	Нержавеющая сталь			⬢	⬢	◨	◨	⬡	◨		⬡	⬡									
K	Чугун	⬡	⬡	⬢	⬢	◨	◨	⬡													
N	Цветные металлы																				
S	Жаропрочные сплавы															◨					

	Размеры (мм)						CVD		PVD									Кермет	
Обозначение	IC	S	D1	AN	RE	APMX	MR5130	MR1140	MRU110	MRU210	MRU120	MRU220	MRU130	MRU30	MR4130	MR4140	MR4240	MR010	MRT10
SDMT1205ZTN-FM	12.7	5.56	4.6	15	3	2.3				⬢	⬢	⬢							
SDMT1505ZTN-FM	15.875	5.56	5.5	15	0.8	2.9				⬢	⬢	⬢							
SDMW1205ZTN	12.7	5.56	4.6	15	3	2.3				⬢	⬢	⬢							
SDMW1505ZTN	15.875	5.56	5.5	15	0.8	2.9				⬢	⬢	⬢							

Рекомендуемые режимы резания

Тип	Материал	Твердость (HB)	Сплав	Скорость резания	ø20 / ø25		ø30 / ø35		ø40	
					ap (мм)	fz (мм/зуб)	ap (мм)	fz (мм/зуб)	ap (мм)	fz (мм/зуб)
P	Низкоуглеродистая сталь, нелегирования сталь	≤180	MRU120 MRU220 MRU130 MRU30	200 (120-220)	0.3-1.5	0.6-1.2	0.3-1.2	0.5-1.4	0.3-1.5	0.8-1.5
		≤180		200 (120-220)	0.3-1.5	0.6-1.2	0.3-1.2	0,5-1,4	0.3-1.5	0.8-1.5
		≤180		160 (80-180)	0.2-1.2	0.6-1.2	0.2-1.0	0.5-1.4	0.2-1.2	0.6-1.5
		≤180		160 (80-180)	0.2-1.2	0.6-1.2	0.2-1.0	0.5-1.4	0.2-1.2	0.6-1.5
	Высокоуглеродистая сталь, легирования сталь, инструментальная сталь	180-350	MRU110 MRU210 MRU120 MRU220	120 (80-220)	0.1-0.5	0.3-0.7	0.1-0.5	0.4-0.8	0.15-0.6	0.5-1.0
		180-350		120 (80-220)	0.1-0.5	0.3-0.7	0.1-0.5	0.4-0.8	0.15-0.6	0.5-1.0
		180-350		150 (100-250)	0.2-0.8	0.3-0.8	0.2-1.0	0.4-1.0	0.2-1.0	0.5-1.0
		180-350		150 (100-250)	0.2-0.8	0,3-0,8	0.2-1.0	0.4-1.0	0.2-1.0	0.5-1.0
M	Нержавеющая сталь	≤180	MRU120 MRU130 MRU30	150 (80-190)	0.3-1.0	0.6-1.0	0.3-1.2	0.6-1.2	0.3-1.2	0.5-1.6
		≤180		150 (80-190)	0.3-1.0	0.6-1.0	0.3-1.2	0.6-1.2	0.3-1.2	0.5-1.6
		≤180		180 (80-190)	0.3-1.0	0.5-1.2	0.2-1.0	0.5-1.4	0.2-1.2	0.8-1.6
K	Чугун	180-250	MR5130 MRU110 MRU220 MRU120	250 (80-190)	0.3-1.0	0.5-1.2	0.2-1.0	0.5-1.4	0.2-1.2	0.8-1.6
		180-250		180 (80-190)	0.3-1.0	0.5-1.2	0.2-1.0	0.5-1.4	0.2-1.2	0.8-1.6
		180-250		180 (80-190)	0.3-1.0	0.5-1.2	0.2-1.0	0.5-1.4	0.2-1.2	0.8-1.6
		180-250		180 (80-190)	0.3-1.0	0.5-1.2	0.2-1.0	0.5-1.4	0.2-1.2	0.8-1.6

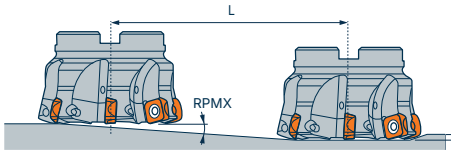
Руководство по выбору марки твердого сплава

Тип	Сплав	Материал	Цвет	Покрытие	Состав покрытия	Применение и характеристики
Твердый сплав с покрытием	MR5130	ISO P ISO K	Черный и желтый	CVD	TiN+MT-TiCN+Al^{2}O3	Для черновой и получистовой обработки стали и чугуна. Высокопрочное композиционное покрытие с отличной износостойкостью. Последующая обработка покрытия после нанесения существенно увеличивает прочность пластины.
	MR1140	ISO P	Черный и желтый	CVD	TiN+MT-TiCN+Al^{2}O3	Сплав для тяжелого фрезерования стали. Тонкое покрытие CVD устойчиво к температурным пластическим деформациям и обеспечивает высокую твердость и стабильность.
	MRU110	ISO P	Бронзовый	PVD	TiAlN+CrAlN+TiSiN	Подходит для фрезерования закаленной стали твердостью 45-55HRC. Мелкозернистая основа с наноструктурированым композиционным покрытием эффективно снижает коэффициент трения и предотвращает окисление.
	MRU210	ISO P ISO H	Градиент	PVD	AlTiN+TiSiN	Подходит для фрезерования закаленной стали твердостью 50-65HRC. Сверхмелкозернистая основа с износостойким покрытием делает этот сплав устойчивым к воздействию высоких температур и окислению.
	MRU120	ISO P ISO M ISO K	Черный и желтый	PVD	TiAlN+CrAlN+TiSiN	Сплав для обработки стали, нержавеющей стали и чугуна твердостью 35-50HRC. Превосходная износостойкость и прочность.
	MRU220	ISO P ISO M ISO K	Бронзовый	PVD	AlTiN+TiSiN	Сплав для обработки стали, нержавеющей стали и чугуна твердостью 40-45HRC. Двухслойное покрытие AlTiN+TiSiN обеспечивает хорошую прочность и износостойкость, защищает от образования продольных трещин и скалывания.
	MRU130	ISO P ISO M	Бронзовый	PVD	AlTiN	Сплав для обработки стали, нержавеющей стали и чугуна твердостью менее 30HRC. Специальная основа с увеличенной прочностью и твердостью в сочетании с наноструктурированным покрытием защищает пластину от поломки и идеально подходит для фрезерования с большой подачей.
	MRU30	ISO P ISO M	Серый	PVD	AlTiN/AlCrN	Сплав для обработки легированной и нержавеющей стали. Новая технология нанесения многослойного покрытия позволяет работать с увеличенной скоростью резания и подачей без риска поломки пластины.
	MR4130	ISO P	Красно-серый	PVD	TiAlN	Первый выбор для тяжелого фрезерования стали. Толстое PVD покрытие с отличной устойчивостью к износу и воздействию высоких температур, высокая твердость и стабильность.
	MR4140	ISO M ISO S	Серый	PVD	AlCrN	Сплав для обработки нержавеющей стали, титановых и жаропрочных сплавов. Специальная мелкозернистая основа с превосходной износостойкостью и термостойкостью.
	MR4240	ISO M ISO S	Бронзовый	PVD	AlCrN	Сплав для обработки нержавеющей стали, титановых и жаропрочных сплавов. Новая композиционная структура основы с улучшенной износостойкостью и термостойкостью.
	MRT10	ISO P	Бронзовый	PVD	TiAlSiN	Сплав для получистового и чистового фрезерования стали. Высокая устойчивость к термоудару и сопротивляемость износу, улучшенная твердосплавная основа с добавлением тантала и ниобия.

Техническая информация по обработке с большой подачей

Максимальные углы врезания (RPMX)

Пластина	Диаметр фрезы					
	32	40	50	63	80	100
SD..12	3.5°	2.8°	2.5°	1.7°	1°	-
SD..15	-	2.5°	2.2°	1.5°	0.8°	0.5°

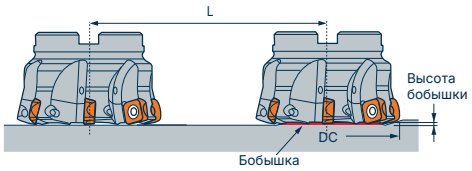


Устанавливайте угол врезания RPMX ниже указанных в таблице значений.
При врезании под углом необходимо уменьшить подачу до 70% от рекомендуемой

L=ap/(tan RPMX)

Сверление фрезами Fast Feed

Пластина	Максимальная глубина сверления	Диаметр бобышки
DECA/RECA..SD..12	1.5 мм	DC (диаметр фрезы)-16 мм
DECA/RECA SD..15	2 мм	DC (диаметр фрезы)-25 мм



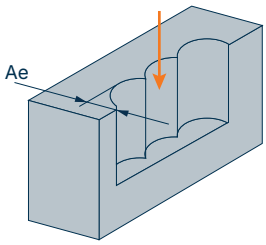
Рекомендации по фрезерованию после засверливания:

- Подачу необходимо уменьшить в два раза до полной обработки бобышки
- При сверлении отверстий осевая подача не должна превышать f=0.2 мм/об

Плунжерное фрезерование

Пластина	Максимальная ширина резания ae
SD..12	10 мм
SD..15	12 мм

Пластина	Максимальная глубина сверления	Диаметр бобышки
DECA/RECA..SD..12	1.5 мм	DC (диаметр фрезы)-16 мм
DECA/RECA SD..15	2 мм	DC (диаметр фрезы)-25 мм



Осевая подача не должна превышать f=0.2 мм/об

МОНОЛИТНЫЕ ФРЕЗЫ

Система обозначения монолитных фрез

PC	04	R	P	-	D0800	-	R0100	-	A	08	-	L	G
1	2	3	4		5		6		7	8		9	10

1. Серия

Код	Серия
MC	Серия MC
BC	Серия BC
PC	Серия PC
XC	Серия XC
UC	Серия UC

2. Количество зубьев

Код	Количество зубьев
01	1 зуб
02	2 зуба
03	3 зуба
04	4 зуба
...	...

3. Тип фрезы

Код	Тип
F	Концевая без радиуса
C	С фаской
R	С радиусом
B	Сферическая
W	Зубчатая режущая кромка

4. Длина

Код	Длина
S	Короткая
L	Длинная
E	Сверхдлинная
P	С обнижением шейки

5. Диаметр

Код	Диаметр (мм)
D0001	0.01
D0020	0.20
D0300	3.00
D1200	12.00

6. Радиус

Код	Радиус (мм)
-	Без радиуса
R0001	0.01
R0020	0.20
R0300	3.00
R1200	12.00

7. Хвостовик

Код	Тип хвостовика
A	Цилиндрический
B	Weldon
X	Специальный

8. Диаметр хвостовика

Код	Диаметр (мм)
04	4
06	6
10	10
12	12

9. Угол подъема спирали

Код	Тип
L	Малый угол подъема спирали
N	Нормальный угол подъема спирали
H	Большой угол подъема спирали
X	Специальный угол подъема спирали

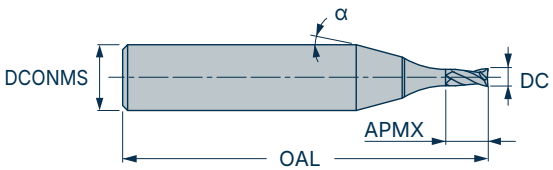
10. Применение

Код	Тип
G	Общее применение
M	Обработка нержавеющей стали
N	Обработка алюминиевых сплавов
S	Обработка жаропрочных сплавов
H	Обработка закаленной стали

MC02FS..-LG

Твердосплавные концевые фрезы с 2 зубьями, для общего применения





DC	Допуск
0.3-1	0, -0.01
1-3	0, -0.015



Обозначение	DC	DCONMS	APMX	OAL	NOF	α	Угол подъема спирали
MC02FS-D0030-A04-LG	0.3	4	0.6	50	2	15°	30°
MC02FS-D0040-A04-LG	0.4	4	0.8	50	2	15°	30°
MC02FS-D0050-A04-LG	0.5	4	1.0	50	2	15°	30°
MC02FS-D0060-A04-LG	0.6	4	1.2	50	2	15°	30°
MC02FS-D0070-A04-LG	0.7	4	1.4	50	2	15°	30°
MC02FS-D0080-A04-LG	0.8	4	1.6	50	2	15°	30°
MC02FS-D0090-A04-LG	0.9	4	1.8	50	2	15°	30°
MC02FS-D0100-A04-LG	1.0	4	2.0	50	2	15°	30°
MC02FS-D0110-A04-LG	1.1	4	2.2	50	2	30°	30°
MC02FS-D0120-A04-LG	1.2	4	2.4	50	2	30°	30°
MC02FS-D0130-A04-LG	1.3	4	2.6	50	2	30°	30°
MC02FS-D0140-A04-LG	1.4	4	2.8	50	2	30°	30°
MC02FS-D0150-A04-LG	1.5	4	3.0	50	2	30°	30°
MC02FS-D0160-A04-LG	1.6	4	3.2	50	2	30°	30°
MC02FS-D0170-A04-LG	1.7	4	3.4	50	2	30°	30°
MC02FS-D0180-A04-LG	1.8	4	3.6	50	2	30°	30°
MC02FS-D0190-A04-LG	1.9	4	3.8	50	2	30°	30°
MC02FS-D0200-A04-LG	2.0	4	4.0	50	2	30°	30°
MC02FS-D0210-A04-LG	2.1	4	4.2	50	2	30°	30°
MC02FS-D0220-A04-LG	2.2	4	4.4	50	2	30°	30°
MC02FS-D0230-A04-LG	2.3	4	4.6	50	2	30°	30°
MC02FS-D0240-A04-LG	2.4	4	4.8	50	2	30°	30°
MC02FS-D0250-A04-LG	2.5	4	5.0	50	2	10°	30°
MC02FS-D0260-A04-LG	2.6	4	5.2	50	2	10°	30°
MC02FS-D0270-A04-LG	2.7	4	5.4	50	2	10°	30°
MC02FS-D0280-A04-LG	2.8	4	5.6	50	2	10°	30°
MC02FS-D0290-A04-LG	2.9	4	5.8	50	2	10°	30°
MC02FS-D0300-A04-LG	3.0	4	6.0	50	2	10°	30°

P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
⬢	⬢	⬢	⬡	⬢			⬡	⬡			

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

Рекомендуемые режимы резания

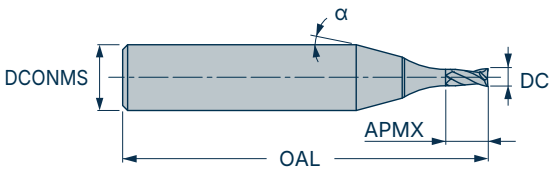
Тип	Материал	Прочность на разрыв (Н/мм²)	Твердость (HB/HRC)	Скорость резания (м/мин)		
				Минимальная	Рекомендуемая	Максимальная
P	Углеродистая сталь	<600	<230	40	60	80
	Легированная сталь	<1200	<350	30	50	70
	Высоколегированная и инструментальная сталь	<1400	<380	30	50	70
M	Аустенитная и ферритная нержавеющая сталь	<680	<220	30	45	60
	Мартенситная нержавеющая сталь	<820	<240	25	40	50
K	Серый чугун	-	<280	40	70	100
	Высокопрочный чугун	-	<320	30	60	90
N	Цветные металлы	<250	<110	-	-	-
	Алюминиевые сплавы	<530	<130	-	-	-
S	Жаропрочные сплавы	<3300	<350	-	-	-
	Титановые сплавы	<2100	<400	-	-	-
H	Закаленная сталь	-	<54HRC	40	60	80
	Закаленная сталь	-	54-60HRC	20	40	60
	Закаленная сталь	-	>60HRC	-	-	-

	Фрезерование уступа 			Фрезерование паза 		
Диаметр фрезы DC (мм)	Глубина резания ap (мм)	Ширина резания ae (мм)	Подача fz (мм/зуб)	Глубина резания ap (мм)	Ширина резания ae (мм)	Подача fz (мм/зуб)
0.3-1	-	-	-	DCx0.05	DC	0.002-0.008
1-3	-	-	-	DCx0.15	DC	0.006-0.03

MC02FS..-LH

Твердосплавные концевые фрезы с 2 зубьями, для обработки закаленной стали





DC	Допуск
0.3-1	0, -0.01
1-3	0, -0.015



Обозначение	DC	DCONMS	APMX	OAL	NOF	α	Угол подъема спирали
MC02FS-D0030-A04-LH	0.3	4	0.6	50	2	15°	30°
MC02FS-D0040-A04-LH	0.4	4	0.8	50	2	15°	30°
MC02FS-D0050-A04-LH	0.5	4	1.0	50	2	15°	30°
MC02FS-D0060-A04-LH	0.6	4	1.2	50	2	15°	30°
MC02FS-D0070-A04-LH	0.7	4	1.4	50	2	15°	30°
MC02FS-D0080-A04-LH	0.8	4	1.6	50	2	15°	30°
MC02FS-D0090-A04-LH	0.9	4	1.8	50	2	15°	30°
MC02FS-D0100-A04-LH	1.0	4	2.0	50	2	15°	30°
MC02FS-D0110-A04-LH	1.1	4	2.2	50	2	30°	30°
MC02FS-D0120-A04-LH	1.2	4	2.4	50	2	30°	30°
MC02FS-D0130-A04-LH	1.3	4	2.6	50	2	30°	30°
MC02FS-D0140-A04-LH	1.4	4	2.8	50	2	30°	30°
MC02FS-D0150-A04-LH	1.5	4	3.0	50	2	30°	30°
MC02FS-D0160-A04-LH	1.6	4	3.2	50	2	30°	30°
MC02FS-D0170-A04-LH	1.7	4	3.4	50	2	30°	30°
MC02FS-D0180-A04-LH	1.8	4	3.6	50	2	30°	30°
MC02FS-D0190-A04-LH	1.9	4	3.8	50	2	30°	30°
MC02FS-D0200-A04-LH	2.0	4	4.0	50	2	30°	30°
MC02FS-D0210-A04-LH	2.1	4	4.2	50	2	30°	30°
MC02FS-D0220-A04-LH	2.2	4	4.4	50	2	30°	30°
MC02FS-D0230-A04-LH	2.3	4	4.6	50	2	30°	30°
MC02FS-D0240-A04-LH	2.4	4	4.8	50	2	30°	30°
MC02FS-D0250-A04-LH	2.5	4	5.0	50	2	10°	30°
MC02FS-D0260-A04-LH	2.6	4	5.2	50	2	10°	30°
MC02FS-D0270-A04-LH	2.7	4	5.4	50	2	10°	30°
MC02FS-D0280-A04-LH	2.8	4	5.6	50	2	10°	30°
MC02FS-D0290-A04-LH	2.9	4	5.8	50	2	10°	30°
MC02FS-D0300-A04-LH	3.0	4	6.0	50	2	10°	30°

P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
⬡	⬡	⬡		⬡					⬢	⬢	⬢

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

Рекомендуемые режимы резания

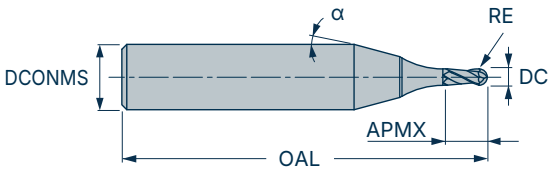
Тип	Материал	Прочность на разрыв (Н/мм²)	Твердость (HB/HRC)	Скорость резания (м/мин)		
				Минимальная	Рекомендуемая	Максимальная
P	Углеродистая сталь	<600	<230	-	-	-
	Легированная сталь	<1200	<350	-	-	-
	Высоколегированная и инструментальная сталь	<1400	<380	-	-	-
M	Аустенитная и ферритная нержавеющая сталь	<680	<220	-	-	-
	Мартенситная нержавеющая сталь	<820	<240	-	-	-
K	Серый чугун	-	<280	-	-	-
	Высокопрочный чугун	-	<320	-	-	-
N	Цветные металлы	<250	<110	-	-	-
	Алюминиевые сплавы	<530	<130	-	-	-
S	Жаропрочные сплавы	<3300	<350	-	-	-
	Титановые сплавы	<2100	<400	-	-	-
H	Закаленная сталь	-	<54HRC	40	70	100
	Закаленная сталь	-	54-60HRC	30	55	80
	Закаленная сталь	-	>60HRC	20	40	60

	Фрезерование уступа 			Фрезерование паза 		
Диаметр фрезы DC (мм)	Глубина резания ap (мм)	Ширина резания ae (мм)	Подача fz (мм/зуб)	Глубина резания ap (мм)	Ширина резания ae (мм)	Подача fz (мм/зуб)
0.3-1	-	-	-	DCx0.01	DC	0.0015-0.005
1-3	-	-	-	DCx0.02	DC	0.004-0.015

MB02BS..-LG

Сферические твердосплавные концевые фрезы с 2 зубьями, для общего применения





DC	Допуск
0.3-1	0, -0.01
1-3	0, -0.015

R±0.05

30°

Обозначение	DC	DCONMS	APMX	OAL	RE	NOF	α	Угол подъема спирали
MB02BS-D0030-R0015-A04-LG	0.3	4	0.3	50	0.15	2	15°	30°
MB02BS-D0040-R0020-A04-LG	0.4	4	0.4	50	0.2	2	15°	30°
MB02BS-D0050-R0025-A04-LG	0.5	4	0.5	50	0.25	2	15°	30°
MB02BS-D0060-R0030-A04-LG	0.6	4	0.6	50	0.3	2	15°	30°
MB02BS-D0070-R0035-A04-LG	0.7	4	0.7	50	0.35	2	15°	30°
MB02BS-D0080-R0040-A04-LG	0.8	4	0.8	50	0.4	2	15°	30°
MB02BS-D0090-R0045-A04-LG	0.9	4	0.9	50	0.45	2	15°	30°
MB02BS-D0100-R0050-A04-LG	1.0	4	1.0	50	0.5	2	15°	30°
MB02BS-D0120-R0060-A04-LG	1.2	4	1.2	50	0.6	2	30°	30°
MB02BS-D0140-R0070-A04-LG	1.4	4	1.4	50	0.7	2	30°	30°
MB02BS-D0150-R0075-A04-LG	1.5	4	1.5	50	0.75	2	30°	30°
MB02BS-D0160-R0080-A04-LG	1.6	4	1.6	50	0.8	2	30°	30°
MB02BS-D0180-R0090-A04-LG	1.8	4	1.8	50	0.9	2	30°	30°
MB02BS-D0200-R0100-A04-LG	2.0	4	2.0	50	1.0	2	30°	30°
MB02BS-D0250-R0125-A04-LG	2.5	4	2.5	50	1.25	2	30°	30°
MB02BS-D0300-R0150-A04-LG	3.0	4	3.0	50	1.5	2	30°	30°

P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
⬢	⬢	⬢	⬡	⬢			⬡	⬡			

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

Рекомендуемые режимы резания

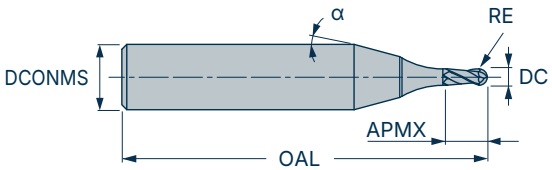
Тип	Материал	Прочность на разрыв (Н/мм²)	Твердость (HB/HRC)	Скорость резания (м/мин)		
				Минимальная	Рекомендуемая	Максимальная
P	Углеродистая сталь	<600	<230	40	100	180
	Легированная сталь	<1200	<350	30	90	160
	Высоколегированная и инструментальная сталь	<1400	<380	30	80	120
M	Аустенитная и ферритная нержавеющая сталь	<680	<220	50	75	100
	Мартенситная нержавеющая сталь	<820	<240	40	60	80
K	Серый чугун	-	<280	50	110	180
	Высокопрочный чугун	-	<320	40	90	130
N	Цветные металлы	<250	<110	-	-	-
	Алюминиевые сплавы	<530	<130	-	-	-
S	Жаропрочные сплавы	<3300	<350	-	-	-
	Титановые сплавы	<2100	<400	-	-	-
H	Закаленная сталь	-	<54HRC	40	70	100
	Закаленная сталь	-	54-60HRC	30	55	80
	Закаленная сталь	-	>60HRC	20	40	60

	Фасонное фрезерование		
			
Диаметр фрезы DC (мм)	Глубина резания ap (мм)	Ширина резания ae (мм)	Подача fz (мм/зуб)
0.3-1	DCx0.025	DCx0.1	0.015-0.025
1-3	DCx0.025	DCx0.1	0.02-0.05

MB02BS..-LH

Сферические твердосплавные концевые фрезы с 2 зубьями, для обработки закаленной стали





DC	Допуск
0.3-1	0, -0.01
1-3	0, -0.015

R±0.05

30°

Обозначение	DC	DCONMS	APMX	OAL	RE	NOF	α	Угол подъема спирали
MB02BS-D0030-R0015-A04-LH	0.3	4	0.3	50	0.15	2	15°	30°
MB02BS-D0040-R0020-A04-LH	0.4	4	0.4	50	0.2	2	15°	30°
MB02BS-D0050-R0025-A04-LH	0.5	4	0.5	50	0.25	2	15°	30°
MB02BS-D0060-R0030-A04-LH	0.6	4	0.6	50	0.3	2	15°	30°
MB02BS-D0070-R0035-A04-LH	0.7	4	0.7	50	0.35	2	15°	30°
MB02BS-D0080-R0040-A04-LH	0.8	4	0.8	50	0.4	2	15°	30°
MB02BS-D0090-R0045-A04-LH	0.9	4	0.9	50	0.45	2	15°	30°
MB02BS-D0100-R0050-A04-LH	1.0	4	1.0	50	0.5	2	15°	30°
MB02BS-D0120-R0060-A04-LH	1.2	4	1.2	50	0.6	2	30°	30°
MB02BS-D0140-R0070-A04-LH	1.4	4	1.4	50	0.7	2	30°	30°
MB02BS-D0150-R0075-A04-LH	1.5	4	1.5	50	0.75	2	30°	30°
MB02BS-D0160-R0080-A04-LH	1.6	4	1.6	50	0.8	2	30°	30°
MB02BS-D0180-R0090-A04-LH	1.8	4	1.8	50	0.9	2	30°	30°
MB02BS-D0200-R0100-A04-LH	2.0	4	2.0	50	1.0	2	30°	30°
MB02BS-D0250-R0125-A04-LH	2.5	4	2.5	50	1.25	2	30°	30°
MB02BS-D0300-R0150-A04-LH	3.0	4	3.0	50	1.5	2	30°	30°

P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
⬡	⬡	⬡		⬡					⬢	⬢	⬢

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

Рекомендуемые режимы резания

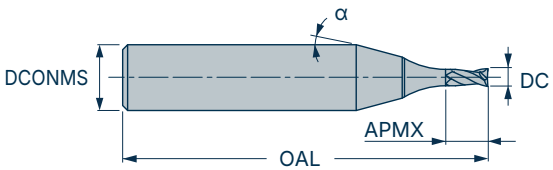
Тип	Материал	Прочность на разрыв (Н/мм²)	Твердость (HB/HRC)	Скорость резания (м/мин)		
				Минимальная	Рекомендуемая	Максимальная
P	Углеродистая сталь	<600	<230	-	-	-
	Легированная сталь	<1200	<350	-	-	-
	Высоколегированная и инструментальная сталь	<1400	<380	-	-	-
M	Аустенитная и ферритная нержавеющая сталь	<680	<220	-	-	-
	Мартенситная нержавеющая сталь	<820	<240	-	-	-
K	Серый чугун	-	<280	-	-	-
	Высокопрочный чугун	-	<320	-	-	-
N	Цветные металлы	<250	<110	-	-	-
	Алюминиевые сплавы	<530	<130	-	-	-
S	Жаропрочные сплавы	<3300	<350	-	-	-
	Титановые сплавы	<2100	<400	-	-	-
H	Закаленная сталь	-	<54HRC	40	70	100
	Закаленная сталь	-	54-60HRC	30	55	80
	Закаленная сталь	-	>60HRC	20	40	60

	Фасонное фрезерование 		
Диаметр фрезы DC (мм)	Глубина резания ap (мм)	Ширина резания ae (мм)	Подача fz (мм/зуб)
0.3-3	DCx0.05	DCx0.1	0.004-0.03

MC02FS..-LN

Твердосплавные концевые фрезы с 2 зубьями, для обработки цветных металлов





DC	Допуск
0.3-1	0, -0.01
1-3	0, -0.015



Обозначение	DC	DCONMS	APMX	OAL	NOF	α	Угол подъема спирали
MC02FS-D0030-A04-LN	0.3	4	0.6	50	2	15°	30°
MC02FS-D0040-A04-LN	0.4	4	0.8	50	2	15°	30°
MC02FS-D0050-A04-LN	0.5	4	1.0	50	2	15°	30°
MC02FS-D0060-A04-LN	0.6	4	1.2	50	2	15°	30°
MC02FS-D0070-A04-LN	0.7	4	1.4	50	2	15°	30°
MC02FS-D0080-A04-LN	0.8	4	1.6	50	2	15°	30°
MC02FS-D0090-A04-LN	0.9	4	1.8	50	2	15°	30°
MC02FS-D0100-A04-LN	1.0	4	2.0	50	2	15°	30°
MC02FS-D0110-A04-LN	1.1	4	2.2	50	2	30°	30°
MC02FS-D0120-A04-LN	1.2	4	2.4	50	2	30°	30°
MC02FS-D0130-A04-LN	1.3	4	2.6	50	2	30°	30°
MC02FS-D0140-A04-LN	1.4	4	2.8	50	2	30°	30°
MC02FS-D0150-A04-LN	1.5	4	3.0	50	2	30°	30°
MC02FS-D0160-A04-LN	1.6	4	3.2	50	2	30°	30°
MC02FS-D0170-A04-LN	1.7	4	3.4	50	2	30°	30°
MC02FS-D0180-A04-LN	1.8	4	3.6	50	2	30°	30°
MC02FS-D0190-A04-LN	1.9	4	3.8	50	2	30°	30°
MC02FS-D0200-A04-LN	2.0	4	4.0	50	2	30°	30°
MC02FS-D0210-A04-LN	2.1	4	4.2	50	2	30°	30°
MC02FS-D0220-A04-LN	2.2	4	4.4	50	2	30°	30°
MC02FS-D0230-A04-LN	2.3	4	4.6	50	2	30°	30°
MC02FS-D0240-A04-LN	2.4	4	4.8	50	2	30°	30°
MC02FS-D0250-A04-LN	2.5	4	5.0	50	2	10°	30°
MC02FS-D0260-A04-LN	2.6	4	5.2	50	2	10°	30°
MC02FS-D0270-A04-LN	2.7	4	5.4	50	2	10°	30°
MC02FS-D0280-A04-LN	2.8	4	5.6	50	2	10°	30°
MC02FS-D0290-A04-LN	2.9	4	5.8	50	2	10°	30°
MC02FS-D0300-A04-LN	3.0	4	6.0	50	2	10°	30°

P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
					⬡	⬢					

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

Рекомендуемые режимы резания

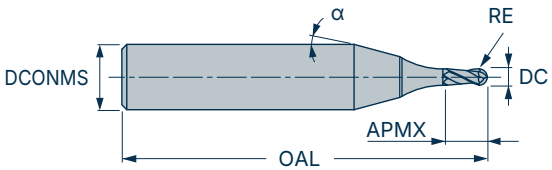
Тип	Материал	Прочность на разрыв (Н/мм²)	Твердость (HB/HRC)	Скорость резания (м/мин)		
				Минимальная	Рекомендуемая	Максимальная
P	Углеродистая сталь	<600	<230	-	-	-
	Легированная сталь	<1200	<350	-	-	-
	Высоколегированная и инструментальная сталь	<1400	<380	-	-	-
M	Аустенитная и ферритная нержавеющая сталь	<680	<220	-	-	-
	Мартенситная нержавеющая сталь	<820	<240	-	-	-
K	Серый чугун	-	<280	-	-	-
	Высокопрочный чугун	-	<320	-	-	-
N	Цветные металлы	<250	<110	80	160	350
	Алюминиевые сплавы	<530	<130	120	200	300
S	Жаропрочные сплавы	<3300	<350	-	-	-
	Титановые сплавы	<2100	<400	-	-	-
H	Закаленная сталь	-	<54HRC	-	-	-
	Закаленная сталь	-	54-60HRC	-	-	-
	Закаленная сталь	-	>60HRC	-	-	-

	Фрезерование уступа 			Фрезерование паза 		
Диаметр фрезы DC (мм)	Глубина резания ap (мм)	Ширина резания ae (мм)	Подача fz (мм/зуб)	Глубина резания ap (мм)	Ширина резания ae (мм)	Подача fz (мм/зуб)
0.3-1	-	-	-	DCx0.03	DC	0.02-0.04
1-3	-	-	-	DCx0.06	DC	0.04-0.12

MB02BS..-LN

Сферические твердосплавные концевые фрезы с 2 зубьями, для обработки цветных металлов





DC	Допуск
0.3-1	0, -0.01
1-3	0, -0.015

R±0.05

30°

Обозначение	DC	DCONMS	APMX	OAL	RE	NOF	α	Угол подъема спирали
MB02BS-D0030-R0015-A04-LN	0.3	4	0.3	50	0.15	2	15°	30°
MB02BS-D0040-R0020-A04-LN	0.4	4	0.4	50	0.2	2	15°	30°
MB02BS-D0050-R0025-A04-LN	0.5	4	0.5	50	0.25	2	15°	30°
MB02BS-D0060-R0030-A04-LN	0.6	4	0.6	50	0.3	2	15°	30°
MB02BS-D0070-R0035-A04-LN	0.7	4	0.7	50	0.35	2	15°	30°
MB02BS-D0080-R0040-A04-LN	0.8	4	0.8	50	0.4	2	15°	30°
MB02BS-D0090-R0045-A04-LN	0.9	4	0.9	50	0.45	2	15°	30°
MB02BS-D0100-R0050-A04-LN	1.0	4	1.0	50	0.5	2	15°	30°
MB02BS-D0120-R0060-A04-LN	1.2	4	1.2	50	0.6	2	30°	30°
MB02BS-D0140-R0070-A04-LN	1.4	4	1.4	50	0.7	2	30°	30°
MB02BS-D0150-R0075-A04-LN	1.5	4	1.5	50	0.75	2	30°	30°
MB02BS-D0160-R0080-A04-LN	1.6	4	1.6	50	0.8	2	30°	30°
MB02BS-D0180-R0090-A04-LN	1.8	4	1.8	50	0.9	2	30°	30°
MB02BS-D0200-R0100-A04-LN	2.0	4	2.0	50	1.0	2	30°	30°
MB02BS-D0250-R0125-A04-LN	2.5	4	2.5	50	1.25	2	30°	30°
MB02BS-D0300-R0150-A04-LN	3.0	4	3.0	50	1.5	2	30°	30°

P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
					⬡	⬢					

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

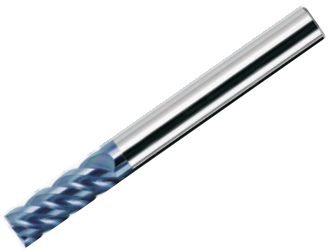
Рекомендуемые режимы резания

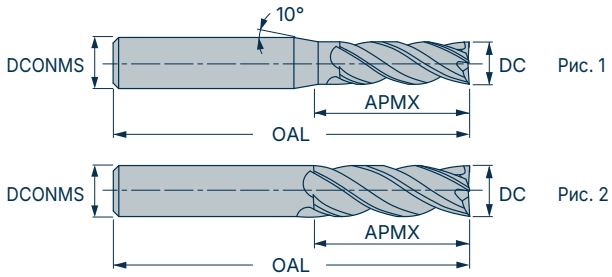
Тип	Материал	Прочность на разрыв (Н/мм²)	Твердость (HB/HRC)	Скорость резания (м/мин)		
				Минимальная	Рекомендуемая	Максимальная
P	Углеродистая сталь	<600	<230	-	-	-
	Легированная сталь	<1200	<350	-	-	-
	Высоколегированная и инструментальная сталь	<1400	<380	-	-	-
M	Аустенитная и ферритная нержавеющая сталь	<680	<220	-	-	-
	Мартенситная нержавеющая сталь	<820	<240	-	-	-
K	Серый чугун	-	<280	-	-	-
	Высокопрочный чугун	-	<320	-	-	-
N	Цветные металлы	<250	<110	80	160	350
	Алюминиевые сплавы	<530	<130	120	200	300
S	Жаропрочные сплавы	<3300	<350	-	-	-
	Титановые сплавы	<2100	<400	-	-	-
H	Закаленная сталь	-	<54HRC	-	-	-
	Закаленная сталь	-	54-60HRC	-	-	-
	Закаленная сталь	-	>60HRC	-	-	-

	Фасонное фрезерование		
			
Диаметр фрезы DC (мм)	Глубина резания ap (мм)	Ширина резания ae (мм)	Подача fz (мм/зуб)
0.3-1	DCx0.01	-	0.015-0.025
1-3	DCx0.02	-	0.02-0.05

PC04FS..-LG

Высокопроизводительные твердосплавные концевые фрезы с 4 зубьями, переменный угол подъема спирали, для общего применения





DC	Допуск
1-12	0, -0.02
>12	0, -0.03



Обозначение	DC	DCONMS	APMX	OAL	NOF	Угол подъема спирали	Исполнение
PC04FS-D0100-A04-LG	1.0	4	3	50	4	31°/28°	Рисунок 1
PC04FS-D0150-A04-LG	1.5	4	4	50	4	31°/28°	Рисунок 1
PC04FS-D0200-A04-LG	2.0	4	6	50	4	31°/28°	Рисунок 1
PC04FS-D0250-A04-LG	2.5	4	8	50	4	31°/28°	Рисунок 1
PC04FS-D0300-A04-LG	3.0	4	8	50	4	31°/28°	Рисунок 1
PC04FS-D0350-A04-LG	3.5	4	10	50	4	31°/28°	Рисунок 1
PC04FS-D0400-A04-LG	4.0	4	11	50	4	31°/28°	Рисунок 2
PC04FS-D0100-A06-LG	1.0	6	3	50	4	31°/28°	Рисунок 1
PC04FS-D0150-A06-LG	1.5	6	4	50	4	31°/28°	Рисунок 1
PC04FS-D0200-A06-LG	2.0	6	6	50	4	31°/28°	Рисунок 1
PC04FS-D0250-A06-LG	2.5	6	8	50	4	31°/28°	Рисунок 1
PC04FS-D0300-A06-LG	3.0	6	8	50	4	31°/28°	Рисунок 1
PC04FS-D0350-A06-LG	3.5	6	10	50	4	31°/28°	Рисунок 1
PC04FS-D0400-A06-LG	4.0	6	11	50	4	31°/28°	Рисунок 1
PC04FS-D0450-A06-LG	4.5	6	11	50	4	31°/28°	Рисунок 1
PC04FS-D0500-A06-LG	5.0	6	13	50	4	31°/28°	Рисунок 1
PC04FS-D0550-A06-LG	5.5	6	16	50	4	31°/28°	Рисунок 1
PC04FS-D0600-A06-LG	6.0	6	16	50	4	31°/28°	Рисунок 2
PC04FS-D0700-A08-LG	7.0	8	20	50	4	31°/28°	Рисунок 1
PC04FS-D0800-A08-LG	8.0	8	20	60	4	31°/28°	Рисунок 2
PC04FS-D0900-A10-LG	9.0	10	22	75	4	31°/28°	Рисунок 1
PC04FS-D1000-A10-LG	10.0	10	25	75	4	31°/28°	Рисунок 2
PC04FS-D1100-A12-LG	11.0	12	26	75	4	31°/28°	Рисунок 1
PC04FS-D1200-A12-LG	12.0	12	30	75	4	31°/28°	Рисунок 2
PC04FS-D1400-A14-LG	14.0	14	32	75	4	31°/28°	Рисунок 2
PC04FS-D1600-A16-LG	16.0	16	45	100	4	31°/28°	Рисунок 2
PC04FS-D1800-A18-LG	18.0	18	45	100	4	31°/28°	Рисунок 2
PC04FS-D2000-A20-LG	20.0	20	45	100	4	31°/28°	Рисунок 2

P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
⬢	⬢	⬢	⬡	⬢			⬡	⬡	⬢		

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

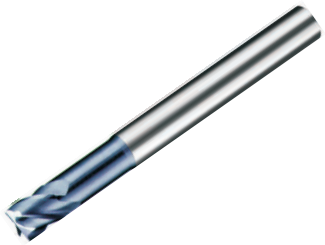
Рекомендуемые режимы резания

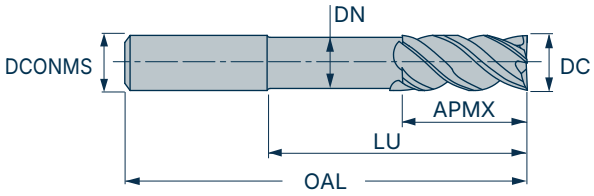
Тип	Материал	Прочность на разрыв (Н/мм²)	Твердость (HB/HRC)	Скорость резания (м/мин)		
				Минимальная	Рекомендуемая	Максимальная
P	Углеродистая сталь	<600	<230	180	210	240
	Легированная сталь	<1200	<350	150	175	200
	Высоколегированная и инструментальная сталь	<1400	<380	100	120	140
M	Аустенитная и ферритная нержавеющая сталь	<680	<220	80	110	140
	Мартенситная нержавеющая сталь	<820	<240	60	90	120
K	Серый чугун	-	<280	120	150	180
	Высокопрочный чугун	-	<320	90	110	130
N	Цветные металлы	<250	<110	-	-	-
	Алюминиевые сплавы	<530	<130	-	-	-
S	Жаропрочные сплавы	<3300	<350	40	50	60
	Титановые сплавы	<2100	<400	60	70	80
H	Закаленная сталь	-	<54HRC	90	120	150
	Закаленная сталь	-	54-60HRC	-	-	-
	Закаленная сталь	-	>60HRC	-	-	-

	Фрезерование уступа 			Фрезерование паза 		
Диаметр фрезы DC (мм)	Глубина резания ap (мм)	Ширина резания ae (мм)	Подача fz (мм/зуб)	Глубина резания ap (мм)	Ширина резания ae (мм)	Подача fz (мм/зуб)
1.0	1.0	0.3	0.012	0.8	1.0	0.01
1.5	1.5	0.5	0.015	1.1	1.5	0.012
2.0	2.0	0.6	0.018	1.5	2.0	0.015
2.5	2.5	0.8	0.02	1.9	2.5	0.018
3.0	3.0	0.9	0.025	2.3	3.0	0.02
3.5	3.5	1.1	0.025	2.6	3.5	0.025
4.0	4.0	1.2	0.03	3.0	4.0	0.025
4.5	4.5	1.4	0.035	3.4	4.5	0.03
5.0	5.0	1.5	0.035	3.8	5.0	0.03
5.5	5.5	1.7	0.035	4.1	5.5	0.03
6.0	6.0	1.8	0.045	4.5	6.0	0.035
7.0	7.0	2.1	0.05	5.3	7.0	0.04
8.0	8.0	2.4	0.06	6.0	8.0	0.05
9.0	9.0	2.7	0.065	6.8	9.0	0.055
10.0	10.0	3.0	0.07	7.5	10.0	0.06
11.0	11.0	3.3	0.075	8.3	11.0	0.065
12.0	12.0	3.6	0.085	9.0	12.0	0.07
14.0	14.0	4.2	0.1	10.5	14.0	0.085
16.0	16.0	4.8	0.115	12.0	16.0	0.095
18.0	18.0	5.4	0.13	13.5	18.0	0.105
20.0	20.0	6.0	0.14	15.0	20.0	0.12

PC04FP..-LG

Высокопроизводительные твердосплавные концевые фрезы с 4 зубьями, с обнижением шейки и переменным углом подъема спирали, для общего применения





DC	Допуск
6-12	0, -0.02
>12	0, -0.03



Обозначение	DC	DCONMS	APMX	LU	DN	OAL	NOF	Угол подъема спирали
PC04FP-D0600-A06-LG	6.0	6.0	9	30	5.8	75	4	31°/28°
PC04FP-D0800-A08-LG	8.0	8.0	12	40	7.8	100	4	31°/28°
PC04FP-D1000-A10-LG	10.0	10.0	15	50	9.6	100	4	31°/28°
PC04FP-D1200-A12-LG	12.0	12.0	18	50	11.5	100	4	31°/28°
PC04FP-D1600-A16-LG	16.0	16.0	24	50	15.5	150	4	31°/28°
PC04FP-D2000-A20-LG	20.0	20.0	30	60	19.5	150	4	31°/28°

P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
⬢	⬢	⬢	⬡	⬢			⬡	⬡	⬢		

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

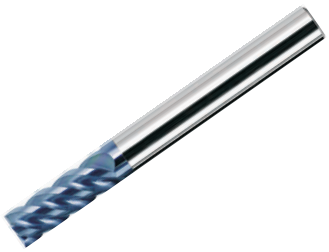
Рекомендуемые режимы резания

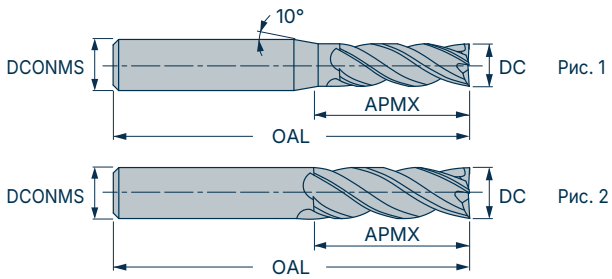
Тип	Материал	Прочность на разрыв (Н/мм²)	Твердость (HB/HRC)	Скорость резания (м/мин)		
				Минимальная	Рекомендуемая	Максимальная
P	Углеродистая сталь	<600	<230	180	210	240
	Легированная сталь	<1200	<350	150	175	200
	Высоколегированная и инструментальная сталь	<1400	<380	100	120	140
M	Аустенитная и ферритная нержавеющая сталь	<680	<220	80	110	140
	Мартенситная нержавеющая сталь	<820	<240	60	90	120
K	Серый чугун	-	<280	120	150	180
	Высокопрочный чугун	-	<320	90	110	130
N	Цветные металлы	<250	<110	-	-	-
	Алюминиевые сплавы	<530	<130	-	-	-
S	Жаропрочные сплавы	<3300	<350	40	50	60
	Титановые сплавы	<2100	<400	60	70	80
H	Закаленная сталь	-	<54HRC	90	120	150
	Закаленная сталь	-	54-60HRC	-	-	-
	Закаленная сталь	-	>60HRC	-	-	-

	Фрезерование уступа 			Фрезерование паза 		
Диаметр фрезы DC (мм)	Глубина резания ap (мм)	Ширина резания ae (мм)	Подача fz (мм/зуб)	Глубина резания ap (мм)	Ширина резания ae (мм)	Подача fz (мм/зуб)
6.0	6.0	1.8	0.045	4.5	6.0	0.035
8.0	8.0	2.4	0.06	6.0	8.0	0.05
10.0	10.0	3.0	0.07	7.5	10.0	0.06
12.0	12.0	3.6	0.085	9.0	12.0	0.07
16.0	16.0	4.8	0.115	12.0	16.0	0.095
20.0	20.0	6.0	0.14	15.0	20.0	0.12

PC04FS..-NG

Высокопроизводительные твердосплавные концевые фрезы с 4 зубьями, переменный угол подъема спирали, для общего применения





DC	Допуск
1-12	0, -0.02
>12	0, -0.03



Обозначение	DC	DCONMS	APMX	OAL	NOF	Угол подъема спирали	Исполнение
PC04FS-D0100-A04-NG	1.0	4	3	50	4	38°/35°	Рисунок 1
PC04FS-D0150-A04-NG	1.5	4	4	50	4	38°/35°	Рисунок 1
PC04FS-D0200-A04-NG	2.0	4	6	50	4	38°/35°	Рисунок 1
PC04FS-D0250-A04-NG	2.5	4	8	50	4	38°/35°	Рисунок 1
PC04FS-D0300-A04-NG	3.0	4	8	50	4	38°/35°	Рисунок 1
PC04FS-D0350-A04-NG	3.5	4	10	50	4	38°/35°	Рисунок 1
PC04FS-D0400-A04-NG	4.0	4	11	50	4	38°/35°	Рисунок 2
PC04FS-D0100-A06-NG	1.0	6	3	50	4	38°/35°	Рисунок 1
PC04FS-D0150-A06-NG	1.5	6	4	50	4	38°/35°	Рисунок 1
PC04FS-D0200-A06-NG	2.0	6	6	50	4	38°/35°	Рисунок 1
PC04FS-D0250-A06-NG	2.5	6	8	50	4	38°/35°	Рисунок 1
PC04FS-D0300-A06-NG	3.0	6	8	50	4	38°/35°	Рисунок 1
PC04FS-D0350-A06-NG	3.5	6	10	50	4	38°/35°	Рисунок 1
PC04FS-D0400-A06-NG	4.0	6	11	50	4	38°/35°	Рисунок 1
PC04FS-D0450-A06-NG	4.5	6	11	50	4	38°/35°	Рисунок 1
PC04FS-D0500-A06-NG	5.0	6	13	50	4	38°/35°	Рисунок 1
PC04FS-D0550-A06-NG	5.5	6	16	50	4	38°/35°	Рисунок 1
PC04FS-D0600-A06-NG	6.0	6	16	50	4	38°/35°	Рисунок 2
PC04FS-D0700-A08-NG	7.0	8	20	50	4	38°/35°	Рисунок 1
PC04FS-D0800-A08-NG	8.0	8	20	60	4	38°/35°	Рисунок 2
PC04FS-D0900-A10-NG	9.0	10	22	75	4	38°/35°	Рисунок 1
PC04FS-D1000-A10-NG	10.0	10	25	75	4	38°/35°	Рисунок 2
PC04FS-D1100-A12-NG	11.0	12	26	75	4	38°/35°	Рисунок 1
PC04FS-D1200-A12-NG	12.0	12	30	75	4	38°/35°	Рисунок 2
PC04FS-D1400-A14-NG	14.0	14	32	75	4	38°/35°	Рисунок 2
PC04FS-D1600-A16-NG	16.0	16	45	100	4	38°/35°	Рисунок 2
PC04FS-D1800-A18-NG	18.0	18	45	100	4	38°/35°	Рисунок 2
PC04FS-D2000-A20-NG	20.0	20	45	100	4	38°/35°	Рисунок 2

P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
⬢	⬢	⬢	⬡	⬢			⬡	⬡	⬢		

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

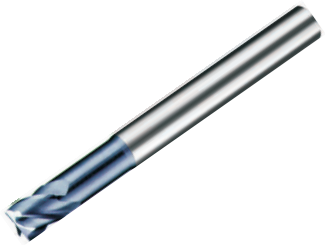
Рекомендуемые режимы резания

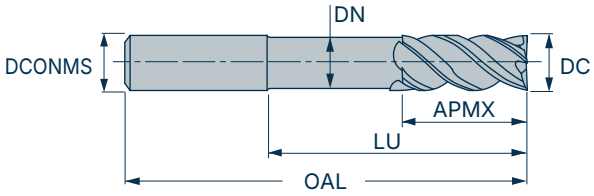
Тип	Материал	Прочность на разрыв (Н/мм²)	Твердость (HB/HRC)	Скорость резания (м/мин)		
				Минимальная	Рекомендуемая	Максимальная
P	Углеродистая сталь	<600	<230	180	210	240
	Легированная сталь	<1200	<350	150	175	200
	Высоколегированная и инструментальная сталь	<1400	<380	100	120	140
M	Аустенитная и ферритная нержавеющая сталь	<680	<220	80	110	140
	Мартенситная нержавеющая сталь	<820	<240	60	90	120
K	Серый чугун	-	<280	120	150	180
	Высокопрочный чугун	-	<320	90	110	130
N	Цветные металлы	<250	<110	-	-	-
	Алюминиевые сплавы	<530	<130	-	-	-
S	Жаропрочные сплавы	<3300	<350	40	50	60
	Титановые сплавы	<2100	<400	60	70	80
H	Закаленная сталь	-	<54HRC	90	120	150
	Закаленная сталь	-	54-60HRC	-	-	-
	Закаленная сталь	-	>60HRC	-	-	-

	Фрезерование уступа 			Фрезерование паза 		
Диаметр фрезы DC (мм)	Глубина резания ap (мм)	Ширина резания ae (мм)	Подача fz (мм/зуб)	Глубина резания ap (мм)	Ширина резания ae (мм)	Подача fz (мм/зуб)
1.0	1.0	0.3	0.012	0.8	1.0	0.01
1.5	1.5	0.5	0.015	1.1	1.5	0.012
2.0	2.0	0.6	0.018	1.5	2.0	0.015
2.5	2.5	0.8	0.02	1.9	2.5	0.018
3.0	3.0	0.9	0.025	2.3	3.0	0.02
3.5	3.5	1.1	0.025	2.6	3.5	0.025
4.0	4.0	1.2	0.03	3.0	4.0	0.025
4.5	4.5	1.4	0.035	3.4	4.5	0.03
5.0	5.0	1.5	0.035	3.8	5.0	0.03
5.5	5.5	1.7	0.035	4.1	5.5	0.03
6.0	6.0	1.8	0.045	4.5	6.0	0.035
7.0	7.0	2.1	0.05	5.3	7.0	0.04
8.0	8.0	2.4	0.06	6.0	8.0	0.05
9.0	9.0	2.7	0.065	6.8	9.0	0.055
10.0	10.0	3.0	0.07	7.5	10.0	0.06
11.0	11.0	3.3	0.075	8.3	11.0	0.065
12.0	12.0	3.6	0.085	9.0	12.0	0.07
14.0	14.0	4.2	0.1	10.5	14.0	0.085
16.0	16.0	4.8	0.115	12.0	16.0	0.095
18.0	18.0	5.4	0.13	13.5	18.0	0.105
20.0	20.0	6.0	0.14	15.0	20.0	0.12

PC04FP..-NG

Высокопроизводительные твердосплавные концевые фрезы с 4 зубьями, с обнижением шейки и переменным углом подъема спирали, для общего применения





DC	Допуск
6-12	0, -0.02
>12	0, -0.03



Обозначение	DC	DCONMS	APMX	LU	DN	OAL	NOF	Угол подъема спирали
PC04FP-D0600-A06-NG	6.0	6.0	9	30	5.8	75	4	38°/35°
PC04FP-D0800-A08-NG	8.0	8.0	12	40	7.8	100	4	38°/35°
PC04FP-D1000-A10-NG	10.0	10.0	15	50	9.6	100	4	38°/35°
PC04FP-D1200-A12-NG	12.0	12.0	18	50	11.5	100	4	38°/35°
PC04FP-D1600-A16-NG	16.0	16.0	24	50	15.5	150	4	38°/35°
PC04FP-D2000-A20-NG	20.0	20.0	30	60	19.5	150	4	38°/35°

P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
⬢	⬢	⬢	⬡	⬢			⬡	⬡	⬢		

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

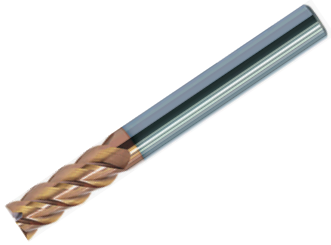
Рекомендуемые режимы резания

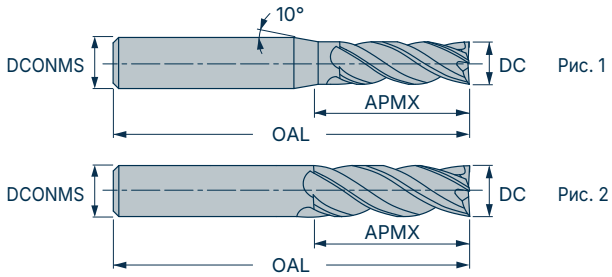
Тип	Материал	Прочность на разрыв (Н/мм²)	Твердость (HB/HRC)	Скорость резания (м/мин)		
				Минимальная	Рекомендуемая	Максимальная
P	Углеродистая сталь	<600	<230	180	210	240
	Легированная сталь	<1200	<350	150	175	200
	Высоколегированная и инструментальная сталь	<1400	<380	100	120	140
M	Аустенитная и ферритная нержавеющая сталь	<680	<220	80	110	140
	Мартенситная нержавеющая сталь	<820	<240	60	90	120
K	Серый чугун	-	<280	120	150	180
	Высокопрочный чугун	-	<320	90	110	130
N	Цветные металлы	<250	<110	-	-	-
	Алюминиевые сплавы	<530	<130	-	-	-
S	Жаропрочные сплавы	<3300	<350	40	50	60
	Титановые сплавы	<2100	<400	60	70	80
H	Закаленная сталь	-	<54HRC	90	120	150
	Закаленная сталь	-	54-60HRC	-	-	-
	Закаленная сталь	-	>60HRC	-	-	-

	Фрезерование уступа 			Фрезерование паза 		
Диаметр фрезы DC (мм)	Глубина резания ap (мм)	Ширина резания ae (мм)	Подача fz (мм/зуб)	Глубина резания ap (мм)	Ширина резания ae (мм)	Подача fz (мм/зуб)
6.0	6.0	1.8	0.045	4.5	6.0	0.035
8.0	8.0	2.4	0.06	6.0	8.0	0.05
10.0	10.0	3.0	0.07	7.5	10.0	0.06
12.0	12.0	3.6	0.085	9.0	12.0	0.07
16.0	16.0	4.8	0.115	12.0	16.0	0.095
20.0	20.0	6.0	0.14	15.0	20.0	0.12

PC04FS..-NS

Высокопроизводительные твердосплавные концевые фрезы с 4 зубьями, переменный угол подъема спирали, для обработки жаропрочных сплавов





DC	Допуск
1-12	0, -0.02
>12	0, -0.03



Обозначение	DC	DCONMS	APMX	OAL	NOF	Угол подъема спирали	Исполнение
PC04FS-D0100-A04-NS	1.0	4	3	50	4	41°/38°	Рисунок 1
PC04FS-D0150-A04-NS	1.5	4	4	50	4	41°/38°	Рисунок 1
PC04FS-D0200-A04-NS	2.0	4	6	50	4	41°/38°	Рисунок 1
PC04FS-D0250-A04-NS	2.5	4	8	50	4	41°/38°	Рисунок 1
PC04FS-D0300-A04-NS	3.0	4	8	50	4	41°/38°	Рисунок 1
PC04FS-D0350-A04-NS	3.5	4	10	50	4	41°/38°	Рисунок 1
PC04FS-D0400-A04-NS	4.0	4	11	50	4	41°/38°	Рисунок 2
PC04FS-D0100-A06-NS	1.0	6	3	50	4	41°/38°	Рисунок 1
PC04FS-D0150-A06-NS	1.5	6	4	50	4	41°/38°	Рисунок 1
PC04FS-D0200-A06-NS	2.0	6	6	50	4	41°/38°	Рисунок 1
PC04FS-D0250-A06-NS	2.5	6	8	50	4	41°/38°	Рисунок 1
PC04FS-D0300-A06-NS	3.0	6	8	50	4	41°/38°	Рисунок 1
PC04FS-D0350-A06-NS	3.5	6	10	50	4	41°/38°	Рисунок 1
PC04FS-D0400-A06-NS	4.0	6	11	50	4	41°/38°	Рисунок 1
PC04FS-D0450-A06-NS	4.5	6	11	50	4	41°/38°	Рисунок 1
PC04FS-D0500-A06-NS	5.0	6	13	50	4	41°/38°	Рисунок 1
PC04FS-D0550-A06-NS	5.5	6	16	50	4	41°/38°	Рисунок 1
PC04FS-D0600-A06-NS	6.0	6	16	50	4	41°/38°	Рисунок 2
PC04FS-D0700-A08-NS	7.0	8	20	50	4	41°/38°	Рисунок 1
PC04FS-D0800-A08-NS	8.0	8	20	60	4	41°/38°	Рисунок 2
PC04FS-D0900-A10-NS	9.0	10	22	75	4	41°/38°	Рисунок 1
PC04FS-D1000-A10-NS	10.0	10	25	75	4	41°/38°	Рисунок 2
PC04FS-D1100-A12-NS	11.0	12	26	75	4	41°/38°	Рисунок 1
PC04FS-D1200-A12-NS	12.0	12	30	75	4	41°/38°	Рисунок 2
PC04FS-D1400-A14-NS	14.0	14	32	75	4	41°/38°	Рисунок 2
PC04FS-D1600-A16-NS	16.0	16	45	100	4	41°/38°	Рисунок 2
PC04FS-D1800-A18-NS	18.0	18	45	100	4	41°/38°	Рисунок 2
PC04FS-D2000-A20-NS	20.0	20	45	100	4	41°/38°	Рисунок 2

P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
⬢	⬢	⬢	⬢	⬢			⬢	⬢			

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

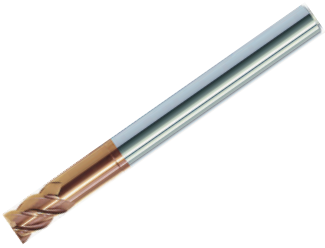
Рекомендуемые режимы резания

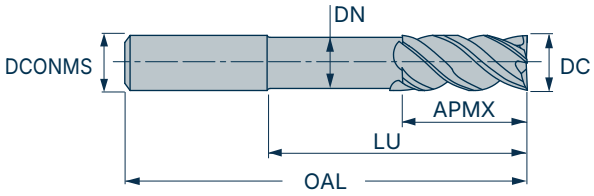
Тип	Материал	Прочность на разрыв (Н/мм²)	Твердость (HB/HRC)	Скорость резания (м/мин)		
				Минимальная	Рекомендуемая	Максимальная
P	Углеродистая сталь	<600	<230	180	210	240
	Легированная сталь	<1200	<350	150	175	200
	Высоколегированная и инструментальная сталь	<1400	<380	100	120	140
M	Аустенитная и ферритная нержавеющая сталь	<680	<220	80	110	140
	Мартенситная нержавеющая сталь	<820	<240	60	90	120
K	Серый чугун	-	<280	120	150	180
	Высокопрочный чугун	-	<320	90	110	130
N	Цветные металлы	<250	<110	-	-	-
	Алюминиевые сплавы	<530	<130	-	-	-
S	Жаропрочные сплавы	<3300	<350	40	50	60
	Титановые сплавы	<2100	<400	60	70	80
H	Закаленная сталь	-	<54HRC	-	-	-
	Закаленная сталь	-	54-60HRC	-	-	-
	Закаленная сталь	-	>60HRC	-	-	-

	Фрезерование уступа 			Фрезерование паза 		
Диаметр фрезы DC (мм)	Глубина резания ap (мм)	Ширина резания ae (мм)	Подача fz (мм/зуб)	Глубина резания ap (мм)	Ширина резания ae (мм)	Подача fz (мм/зуб)
1.0	1.0	0.3	0.012	0.8	1.0	0.01
1.5	1.5	0.5	0.015	1.1	1.5	0.012
2.0	2.0	0.6	0.018	1.5	2.0	0.015
2.5	2.5	0.8	0.02	1.9	2.5	0.018
3.0	3.0	0.9	0.025	2.3	3.0	0.02
3.5	3.5	1.1	0.025	2.6	3.5	0.025
4.0	4.0	1.2	0.03	3.0	4.0	0.025
4.5	4.5	1.4	0.035	3.4	4.5	0.03
5.0	5.0	1.5	0.035	3.8	5.0	0.03
5.5	5.5	1.7	0.035	4.1	5.5	0.03
6.0	6.0	1.8	0.045	4.5	6.0	0.035
7.0	7.0	2.1	0.05	5.3	7.0	0.04
8.0	8.0	2.4	0.06	6.0	8.0	0.05
9.0	9.0	2.7	0.065	6.8	9.0	0.055
10.0	10.0	3.0	0.07	7.5	10.0	0.06
11.0	11.0	3.3	0.075	8.3	11.0	0.065
12.0	12.0	3.6	0.085	9.0	12.0	0.07
14.0	14.0	4.2	0.1	10.5	14.0	0.085
16.0	16.0	4.8	0.115	12.0	16.0	0.095
18.0	18.0	5.4	0.13	13.5	18.0	0.105
20.0	20.0	6.0	0.14	15.0	20.0	0.12

PC04FP..-NS

Высокопроизводительные твердосплавные концевые фрезы с 4 зубьями, с обнижением шейки и переменным углом подъема спирали, для обработки жаропрочных сплавов





DC	Допуск
6-12	0, -0.02
>12	0, -0.03



Обозначение	DC	DCONMS	APMX	LU	DN	OAL	NOF	Угол подъема спирали
PC04FP-D0600-A06-NS	6.0	6.0	9	30	5.8	75	4	41°/38°
PC04FP-D0800-A08-NS	8.0	8.0	12	40	7.8	100	4	41°/38°
PC04FP-D1000-A10-NS	10.0	10.0	15	50	9.6	100	4	41°/38°
PC04FP-D1200-A12-NS	12.0	12.0	18	50	11.5	100	4	41°/38°
PC04FP-D1600-A16-NS	16.0	16.0	24	50	15.5	150	4	41°/38°
PC04FP-D2000-A20-NS	20.0	20.0	30	60	19.5	150	4	41°/38°

P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
⬢	⬢	⬢	⬢	⬢			⬢	⬢			

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

Рекомендуемые режимы резания

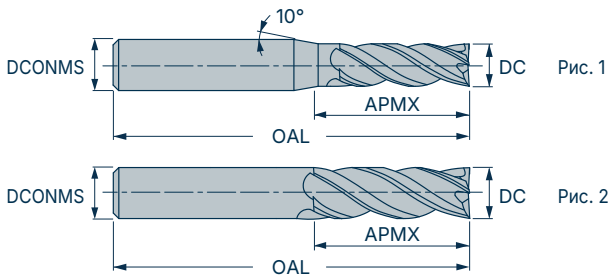
Тип	Материал	Прочность на разрыв (Н/мм²)	Твердость (HB/HRC)	Скорость резания (м/мин)		
				Минимальная	Рекомендуемая	Максимальная
P	Углеродистая сталь	<600	<230	180	210	240
	Легированная сталь	<1200	<350	150	175	200
	Высоколегированная и инструментальная сталь	<1400	<380	100	120	140
M	Аустенитная и ферритная нержавеющая сталь	<680	<220	80	110	140
	Мартенситная нержавеющая сталь	<820	<240	60	90	120
K	Серый чугун	-	<280	120	150	180
	Высокопрочный чугун	-	<320	90	110	130
N	Цветные металлы	<250	<110	-	-	-
	Алюминиевые сплавы	<530	<130	-	-	-
S	Жаропрочные сплавы	<3300	<350	40	50	60
	Титановые сплавы	<2100	<400	60	70	80
H	Закаленная сталь	-	<54HRC	-	-	-
	Закаленная сталь	-	54-60HRC	-	-	-
	Закаленная сталь	-	>60HRC	-	-	-

	Фрезерование уступа			Фрезерование паза		
						
Диаметр фрезы DC (мм)	Глубина резания ap (мм)	Ширина резания ae (мм)	Подача fz (мм/зуб)	Глубина резания ap (мм)	Ширина резания ae (мм)	Подача fz (мм/зуб)
6.0	6.0	1.8	0.045	4.5	6.0	0.035
8.0	8.0	2.4	0.06	6.0	8.0	0.05
10.0	10.0	3.0	0.07	7.5	10.0	0.06
12.0	12.0	3.6	0.085	9.0	12.0	0.07
16.0	16.0	4.8	0.115	12.0	16.0	0.095
20.0	20.0	6.0	0.14	15.0	20.0	0.12

PC04FS..-HH

Высокопроизводительные твердосплавные концевые фрезы с 4 зубьями, переменный угол подъема спирали, для обработки закаленной стали





DC	Допуск
1-12	0, -0.02
>12	0, -0.03



Обозначение	DC	DCONMS	APMX	OAL	NOF	Угол подъема спирали	Исполнение
PC04FS-D0100-A04-HH	1.0	4	3	50	4	45°/42°	Рисунок 1
PC04FS-D0150-A04-HH	1.5	4	4	50	4	45°/42°	Рисунок 1
PC04FS-D0200-A04-HH	2.0	4	6	50	4	45°/42°	Рисунок 1
PC04FS-D0250-A04-HH	2.5	4	8	50	4	45°/42°	Рисунок 1
PC04FS-D0300-A04-HH	3.0	4	8	50	4	45°/42°	Рисунок 1
PC04FS-D0350-A04-HH	3.5	4	10	50	4	45°/42°	Рисунок 1
PC04FS-D0400-A04-HH	4.0	4	11	50	4	45°/42°	Рисунок 2
PC04FS-D0100-A06-HH	1.0	6	3	50	4	45°/42°	Рисунок 1
PC04FS-D0150-A06-HH	1.5	6	4	50	4	45°/42°	Рисунок 1
PC04FS-D0200-A06-HH	2.0	6	6	50	4	45°/42°	Рисунок 1
PC04FS-D0250-A06-HH	2.5	6	8	50	4	45°/42°	Рисунок 1
PC04FS-D0300-A06-HH	3.0	6	8	50	4	45°/42°	Рисунок 1
PC04FS-D0350-A06-HH	3.5	6	10	50	4	45°/42°	Рисунок 1
PC04FS-D0400-A06-HH	4.0	6	11	50	4	45°/42°	Рисунок 1
PC04FS-D0450-A06-HH	4.5	6	11	50	4	45°/42°	Рисунок 1
PC04FS-D0500-A06-HH	5.0	6	13	50	4	45°/42°	Рисунок 1
PC04FS-D0550-A06-HH	5.5	6	16	50	4	45°/42°	Рисунок 1
PC04FS-D0600-A06-HH	6.0	6	16	50	4	45°/42°	Рисунок 2
PC04FS-D0700-A08-HH	7.0	8	20	50	4	45°/42°	Рисунок 1
PC04FS-D0800-A08-HH	8.0	8	20	60	4	45°/42°	Рисунок 2
PC04FS-D0900-A10-HH	9.0	10	22	75	4	45°/42°	Рисунок 1
PC04FS-D1000-A10-HH	10.0	10	25	75	4	45°/42°	Рисунок 2
PC04FS-D1100-A12-HH	11.0	12	26	75	4	45°/42°	Рисунок 1
PC04FS-D1200-A12-HH	12.0	12	30	75	4	45°/42°	Рисунок 2
PC04FS-D1400-A14-HH	14.0	14	32	75	4	45°/42°	Рисунок 2
PC04FS-D1600-A16-HH	16.0	16	45	100	4	45°/42°	Рисунок 2
PC04FS-D1800-A18-HH	18.0	18	45	100	4	45°/42°	Рисунок 2
PC04FS-D2000-A20-HH	20.0	20	45	100	4	45°/42°	Рисунок 2

P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
⬡	⬡	⬡		⬢					⬢	⬢	⬢

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

Рекомендуемые режимы резания

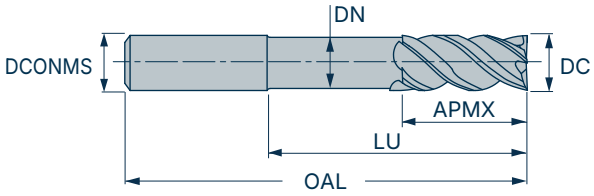
Тип	Материал	Прочность на разрыв (Н/мм²)	Твердость (HB/HRC)	Скорость резания (м/мин)		
				Минимальная	Рекомендуемая	Максимальная
P	Углеродистая сталь	<600	<230	180	210	240
	Легированная сталь	<1200	<350	150	175	200
	Высоколегированная и инструментальная сталь	<1400	<380	100	120	140
M	Аустенитная и ферритная нержавеющая сталь	<680	<220	-	-	-
	Мартенситная нержавеющая сталь	<820	<240	-	-	-
K	Серый чугун	-	<280	120	150	180
	Высокопрочный чугун	-	<320	90	110	130
N	Цветные металлы	<250	<110	-	-	-
	Алюминиевые сплавы	<530	<130	-	-	-
S	Жаропрочные сплавы	<3300	<350	-	-	-
	Титановые сплавы	<2100	<400	-	-	-
H	Закаленная сталь	-	<54HRC	90	120	150
	Закаленная сталь	-	54-60HRC	70	100	130
	Закаленная сталь	-	>60HRC	60	70	80

	Фрезерование уступа 			Фрезерование паза 		
Диаметр фрезы DC (мм)	Глубина резания ap (мм)	Ширина резания ae (мм)	Подача fz (мм/зуб)	Глубина резания ap (мм)	Ширина резания ae (мм)	Подача fz (мм/зуб)
1.0	1.0	0.3	0.012	0.8	1.0	0.01
1.5	1.5	0.5	0.015	1.1	1.5	0.012
2.0	2.0	0.6	0.018	1.5	2.0	0.015
2.5	2.5	0.8	0.02	1.9	2.5	0.018
3.0	3.0	0.9	0.025	2.3	3.0	0.02
3.5	3.5	1.1	0.025	2.6	3.5	0.025
4.0	4.0	1.2	0.03	3.0	4.0	0.025
4.5	4.5	1.4	0.035	3.4	4.5	0.03
5.0	5.0	1.5	0.035	3.8	5.0	0.03
5.5	5.5	1.7	0.035	4.1	5.5	0.03
6.0	6.0	1.8	0.045	4.5	6.0	0.035
7.0	7.0	2.1	0.05	5.3	7.0	0.04
8.0	8.0	2.4	0.06	6.0	8.0	0.05
9.0	9.0	2.7	0.065	6.8	9.0	0.055
10.0	10.0	3.0	0.07	7.5	10.0	0.06
11.0	11.0	3.3	0.075	8.3	11.0	0.065
12.0	12.0	3.6	0.085	9.0	12.0	0.07
14.0	14.0	4.2	0.1	10.5	14.0	0.085
16.0	16.0	4.8	0.115	12.0	16.0	0.095
18.0	18.0	5.4	0.13	13.5	18.0	0.105
20.0	20.0	6.0	0.14	15.0	20.0	0.12

PC04FP..-HH

Высокопроизводительные твердосплавные концевые фрезы с 4 зубьями, с обнижением шейки и переменным углом подъема спирали, для обработки закаленной стали





DC	Допуск
6-12	0, -0.02
>12	0, -0.03



Обозначение	DC	DCONMS	APMX	LU	DN	OAL	NOF	Угол подъема спирали
PC04FP-D0600-A06-HH	6.0	6.0	9	30	5.8	75	4	45°/42°
PC04FP-D0800-A08-HH	8.0	8.0	12	40	7.8	100	4	45°/42°
PC04FP-D1000-A10-HH	10.0	10.0	15	50	9.6	100	4	45°/42°
PC04FP-D1200-A12-HH	12.0	12.0	18	50	11.5	100	4	45°/42°
PC04FP-D1600-A16-HH	16.0	16.0	24	50	15.5	150	4	45°/42°
PC04FP-D2000-A20-HH	20.0	20.0	30	60	19.5	150	4	45°/42°

P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
⬡	⬡	⬡		⬢					⬢	⬢	⬢

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

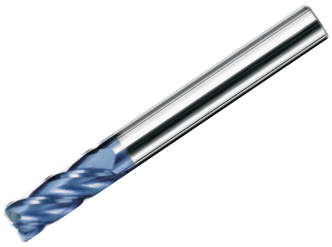
Рекомендуемые режимы резания

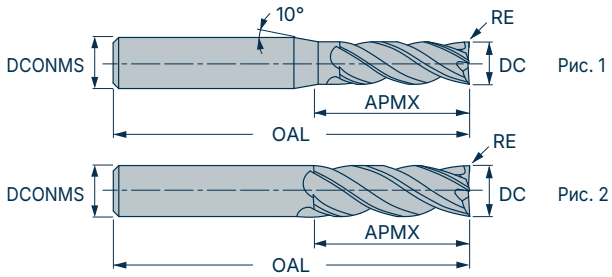
Тип	Материал	Прочность на разрыв (Н/мм²)	Твердость (HB/HRC)	Скорость резания (м/мин)		
				Минимальная	Рекомендуемая	Максимальная
P	Углеродистая сталь	<600	<230	180	210	240
	Легированная сталь	<1200	<350	150	175	200
	Высоколегированная и инструментальная сталь	<1400	<380	100	120	140
M	Аустенитная и ферритная нержавеющая сталь	<680	<220	-	-	-
	Мартенситная нержавеющая сталь	<820	<240	-	-	-
K	Серый чугун	-	<280	120	150	180
	Высокопрочный чугун	-	<320	90	110	130
N	Цветные металлы	<250	<110	-	-	-
	Алюминиевые сплавы	<530	<130	-	-	-
S	Жаропрочные сплавы	<3300	<350	-	-	-
	Титановые сплавы	<2100	<400	-	-	-
H	Закаленная сталь	-	<54HRC	90	120	150
	Закаленная сталь	-	54-60HRC	70	100	130
	Закаленная сталь	-	>60HRC	60	70	80

	Фрезерование уступа 			Фрезерование паза 		
Диаметр фрезы DC (мм)	Глубина резания ap (мм)	Ширина резания ae (мм)	Подача fz (мм/зуб)	Глубина резания ap (мм)	Ширина резания ae (мм)	Подача fz (мм/зуб)
6.0	6.0	1.8	0.045	4.5	6.0	0.035
8.0	8.0	2.4	0.06	6.0	8.0	0.05
10.0	10.0	3.0	0.07	7.5	10.0	0.06
12.0	12.0	3.6	0.085	9.0	12.0	0.07
16.0	16.0	4.8	0.115	12.0	16.0	0.095
20.0	20.0	6.0	0.14	15.0	20.0	0.12

PC04RS..R..-LG

Высокопроизводительные твердосплавные концевые фрезы с 4 зубьями и радиусом при вершине, переменный угол подъема спирали, для общего применения





DC	Допуск
3-12	0, -0.02
>12	0, -0.03



Обозначение	DC	DCONMS	APMX	OAL	RE	NOF	Угол подъема спирали	Исполнение
PC04RS-D0300-R0020-A04-LG	3.0	4	8	50	0.2	4	31°/28°	Рисунок 1
PC04RS-D0400-R0030-A04-LG	4.0	4	10	50	0.3	4	31°/28°	Рисунок 2
PC04RS-D0400-R0050-A04-LG	4.0	4	10	50	0.5	4	31°/28°	Рисунок 2
PC04RS-D0300-R0020-A06-LG	3.0	6	8	50	0.2	4	31°/28°	Рисунок 1
PC04RS-D0400-R0030-A06-LG	4.0	6	10	50	0.3	4	31°/28°	Рисунок 1
PC04RS-D0400-R0050-A06-LG	4.0	6	10	50	0.5	4	31°/28°	Рисунок 1
PC04RS-D0500-R0050-A06-LG	5.0	6	13	50	0.5	4	31°/28°	Рисунок 1
PC04RS-D0500-R0100-A06-LG	5.0	6	13	50	1.0	4	31°/28°	Рисунок 1
PC04RS-D0600-R0050-A06-LG	6.0	6	16	50	0.5	4	31°/28°	Рисунок 2
PC04RS-D0600-R0100-A06-LG	6.0	6	16	50	1.0	4	31°/28°	Рисунок 2
PC04RS-D0800-R0050-A08-LG	8.0	8	20	60	0.5	4	31°/28°	Рисунок 2
PC04RS-D0800-R0100-A08-LG	8.0	8	20	60	1.0	4	31°/28°	Рисунок 2
PC04RS-D1000-R0050-A10-LG	10.0	10	25	75	0.5	4	31°/28°	Рисунок 2
PC04RS-D1000-R0100-A10-LG	10.0	10	25	75	1.0	4	31°/28°	Рисунок 2
PC04RS-D1000-R0200-A10-LG	10.0	10	25	75	2.0	4	31°/28°	Рисунок 2
PC04RS-D1000-R0300-A10-LG	10.0	10	25	75	3.0	4	31°/28°	Рисунок 2
PC04RS-D1200-R0050-A12-LG	12.0	12	30	75	0.5	4	31°/28°	Рисунок 2
PC04RS-D1200-R0100-A12-LG	12.0	12	30	75	1.0	4	31°/28°	Рисунок 2
PC04RS-D1200-R0200-A12-LG	12.0	12	30	75	2.0	4	31°/28°	Рисунок 2
PC04RS-D1200-R0300-A12-LG	12.0	12	30	75	3.0	4	31°/28°	Рисунок 2
PC04RS-D1600-R0100-A16-LG	16.0	16	45	100	1.0	4	31°/28°	Рисунок 2
PC04RS-D1600-R0200-A16-LG	16.0	16	45	100	2.0	4	31°/28°	Рисунок 2
PC04RS-D1600-R0300-A16-LG	16.0	16	45	100	3.0	4	31°/28°	Рисунок 2
PC04RS-D2000-R0100-A20-LG	20.0	20	45	100	1.0	4	31°/28°	Рисунок 2
PC04RS-D2000-R0200-A20-LG	20.0	20	45	100	2.0	4	31°/28°	Рисунок 2
PC04RS-D2000-R0300-A20-LG	20.0	20	45	100	3.0	4	31°/28°	Рисунок 2

P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
⬢	⬢	⬢	⬡	⬢			⬡	⬡	⬢		

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

Рекомендуемые режимы резания

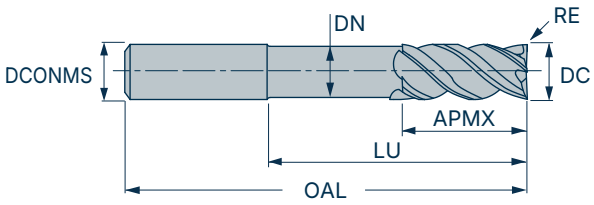
Тип	Материал	Прочность на разрыв (Н/мм²)	Твердость (HB/HRC)	Скорость резания (м/мин)		
				Минимальная	Рекомендуемая	Максимальная
P	Углеродистая сталь	<600	<230	180	210	240
	Легированная сталь	<1200	<350	150	175	200
	Высоколегированная и инструментальная сталь	<1400	<380	100	120	140
M	Аустенитная и ферритная нержавеющая сталь	<680	<220	80	110	140
	Мартенситная нержавеющая сталь	<820	<240	60	90	120
K	Серый чугун	-	<280	120	150	180
	Высокопрочный чугун	-	<320	90	110	130
N	Цветные металлы	<250	<110	-	-	-
	Алюминиевые сплавы	<530	<130	-	-	-
S	Жаропрочные сплавы	<3300	<350	40	50	60
	Титановые сплавы	<2100	<400	60	70	80
H	Закаленная сталь	-	<54HRC	90	120	150
	Закаленная сталь	-	54-60HRC	-	-	-
	Закаленная сталь	-	>60HRC	-	-	-

	Фрезерование уступа 			Фрезерование паза 		
Диаметр фрезы DC (мм)	Глубина резания ap (мм)	Ширина резания ae (мм)	Подача fz (мм/зуб)	Глубина резания ap (мм)	Ширина резания ae (мм)	Подача fz (мм/зуб)
3.0	3.0	0.9	0.025	2.3	3.0	0.02
4.0	4.0	1.2	0.03	3.0	4.0	0.025
5.0	5.0	1.5	0.035	3.8	5.0	0.03
6.0	6.0	1.8	0.045	4.5	6.0	0.035
8.0	8.0	2.4	0.06	6.0	8.0	0.05
10.0	10.0	3.0	0.07	7.5	10.0	0.06
12.0	12.0	3.6	0.085	9.0	12.0	0.07
16.0	16.0	4.8	0.115	12.0	16.0	0.095
20.0	20.0	6.0	0.14	15.0	20.0	0.12

PC04RP..R..-LG

Высокопроизводительные твердосплавные концевые фрезы с 4 зубьями, с обнижением шейки и переменным углом подъема спирали, для общего применения





DC	Допуск
6-12	0, -0.02
>12	0, -0.03

R±0.01

31°
28°

Обозначение	DC	DCONMS	APMX	LU	DN	OAL	RE	NOF	Угол подъема спирали
PC04RP-D0600-R0050-A06-LG	6.0	6.0	6.0	18	5.8	75	0.5	4	31°/28°
PC04RP-D0600-R0100-A06-LG	6.0	6.0	6.0	18	5.8	75	1.0	4	31°/28°
PC04RP-D0800-R0050-A08-LG	8.0	8.0	8.0	24	7.8	100	0.5	4	31°/28°
PC04RP-D0800-R0100-A08-LG	8.0	8.0	8.0	24	7.8	100	1.0	4	31°/28°
PC04RP-D1000-R0050-A10-LG	10.0	10.0	10.0	30	9.6	100	0.5	4	31°/28°
PC04RP-D1000-R0100-A10-LG	10.0	10.0	10.0	30	9.6	100	1.0	4	31°/28°
PC04RP-D1000-R0200-A10-LG	10.0	10.0	10.0	30	9.6	100	2.0	4	31°/28°
PC04RP-D1200-R0050-A12-LG	12.0	12.0	12.0	36	11.5	100	0.5	4	31°/28°
PC04RP-D1200-R0100-A12-LG	12.0	12.0	12.0	36	11.5	100	1.0	4	31°/28°
PC04RP-D1200-R0200-A12-LG	12.0	12.0	12.0	36	11.5	100	2.0	4	31°/28°
PC04RP-D1600-R0100-A16-LG	16.0	16.0	16.0	40	15.5	150	1.0	4	31°/28°
PC04RP-D1600-R0200-A16-LG	16.0	16.0	16.0	40	15.5	150	2.0	4	31°/28°

P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
⬢	⬢	⬢	⬡	⬢			⬡	⬡	⬢		

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

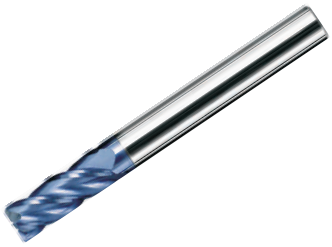
Рекомендуемые режимы резания

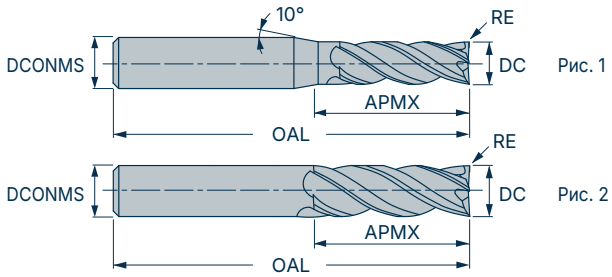
Тип	Материал	Прочность на разрыв (Н/мм²)	Твердость (HB/HRC)	Скорость резания (м/мин)		
				Минимальная	Рекомендуемая	Максимальная
P	Углеродистая сталь	<600	<230	180	210	240
	Легированная сталь	<1200	<350	150	175	200
	Высоколегированная и инструментальная сталь	<1400	<380	100	120	140
M	Аустенитная и ферритная нержавеющая сталь	<680	<220	80	110	140
	Мартенситная нержавеющая сталь	<820	<240	60	90	120
K	Серый чугун	-	<280	120	150	180
	Высокопрочный чугун	-	<320	90	110	130
N	Цветные металлы	<250	<110	-	-	-
	Алюминиевые сплавы	<530	<130	-	-	-
S	Жаропрочные сплавы	<3300	<350	40	50	60
	Титановые сплавы	<2100	<400	60	70	80
H	Закаленная сталь	-	<54HRC	90	120	150
	Закаленная сталь	-	54-60HRC	-	-	-
	Закаленная сталь	-	>60HRC	-	-	-

	Фрезерование уступа 			Фрезерование паза 		
Диаметр фрезы DC (мм)	Глубина резания ap (мм)	Ширина резания ae (мм)	Подача fz (мм/зуб)	Глубина резания ap (мм)	Ширина резания ae (мм)	Подача fz (мм/зуб)
6.0	6.0	1.8	0.045	4.5	6.0	0.035
8.0	8.0	2.4	0.06	6.0	8.0	0.05
10.0	10.0	3.0	0.07	7.5	10.0	0.06
12.0	12.0	3.6	0.085	9.0	12.0	0.07
16.0	16.0	4.8	0.115	12.0	16.0	0.095

PC04RS..R..-NG

Высокопроизводительные твердосплавные концевые фрезы с 4 зубьями и радиусом при вершине, переменный угол подъема спирали, для общего применения





DC	Допуск
3-12	0, -0.02
>12	0, -0.03



Обозначение	DC	DCONMS	APMX	OAL	RE	NOF	Угол подъема спирали	Исполнение
PC04RS-D0300-R0020-A04-NG	3.0	4	8	50	0.2	4	38°/35°	Рисунок 1
PC04RS-D0400-R0030-A04-NG	4.0	4	10	50	0.3	4	38°/35°	Рисунок 2
PC04RS-D0400-R0050-A04-NG	4.0	4	10	50	0.5	4	38°/35°	Рисунок 2
PC04RS-D0300-R0020-A06-NG	3.0	6	8	50	0.2	4	38°/35°	Рисунок 1
PC04RS-D0400-R0030-A06-NG	4.0	6	10	50	0.3	4	38°/35°	Рисунок 1
PC04RS-D0400-R0050-A06-NG	4.0	6	10	50	0.5	4	38°/35°	Рисунок 1
PC04RS-D0500-R0050-A06-NG	5.0	6	13	50	0.5	4	38°/35°	Рисунок 1
PC04RS-D0500-R0100-A06-NG	5.0	6	13	50	1.0	4	38°/35°	Рисунок 1
PC04RS-D0600-R0050-A06-NG	6.0	6	16	50	0.5	4	38°/35°	Рисунок 2
PC04RS-D0600-R0100-A06-NG	6.0	6	16	50	1.0	4	38°/35°	Рисунок 2
PC04RS-D0800-R0050-A08-NG	8.0	8	20	60	0.5	4	38°/35°	Рисунок 2
PC04RS-D0800-R0100-A08-NG	8.0	8	20	60	1.0	4	38°/35°	Рисунок 2
PC04RS-D1000-R0050-A10-NG	10.0	10	25	75	0.5	4	38°/35°	Рисунок 2
PC04RS-D1000-R0100-A10-NG	10.0	10	25	75	1.0	4	38°/35°	Рисунок 2
PC04RS-D1000-R0200-A10-NG	10.0	10	25	75	2.0	4	38°/35°	Рисунок 2
PC04RS-D1000-R0300-A10-NG	10.0	10	25	75	3.0	4	38°/35°	Рисунок 2
PC04RS-D1200-R0050-A12-NG	12.0	12	30	75	0.5	4	38°/35°	Рисунок 2
PC04RS-D1200-R0100-A12-NG	12.0	12	30	75	1.0	4	38°/35°	Рисунок 2
PC04RS-D1200-R0200-A12-NG	12.0	12	30	75	2.0	4	38°/35°	Рисунок 2
PC04RS-D1200-R0300-A12-NG	12.0	12	30	75	3.0	4	38°/35°	Рисунок 2
PC04RS-D1600-R0100-A16-NG	16.0	16	45	100	1.0	4	38°/35°	Рисунок 2
PC04RS-D1600-R0200-A16-NG	16.0	16	45	100	2.0	4	38°/35°	Рисунок 2
PC04RS-D1600-R0300-A16-NG	16.0	16	45	100	3.0	4	38°/35°	Рисунок 2
PC04RS-D2000-R0100-A20-NG	20.0	20	45	100	1.0	4	38°/35°	Рисунок 2
PC04RS-D2000-R0200-A20-NG	20.0	20	45	100	2.0	4	38°/35°	Рисунок 2
PC04RS-D2000-R0300-A20-NG	20.0	20	45	100	3.0	4	38°/35°	Рисунок 2

P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
⬢	⬢	⬢	⬡	⬢			⬡	⬡	⬢		

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

Рекомендуемые режимы резания

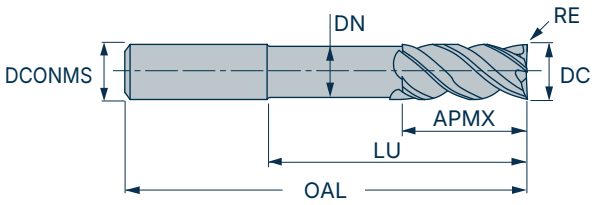
Тип	Материал	Прочность на разрыв (Н/мм²)	Твердость (HB/HRC)	Скорость резания (м/мин)		
				Минимальная	Рекомендуемая	Максимальная
P	Углеродистая сталь	<600	<230	180	210	240
	Легированная сталь	<1200	<350	150	175	200
	Высоколегированная и инструментальная сталь	<1400	<380	100	120	140
M	Аустенитная и ферритная нержавеющая сталь	<680	<220	80	110	140
	Мартенситная нержавеющая сталь	<820	<240	60	90	120
K	Серый чугун	-	<280	120	150	180
	Высокопрочный чугун	-	<320	90	110	130
N	Цветные металлы	<250	<110	-	-	-
	Алюминиевые сплавы	<530	<130	-	-	-
S	Жаропрочные сплавы	<3300	<350	40	50	60
	Титановые сплавы	<2100	<400	60	70	80
H	Закаленная сталь	-	<54HRC	90	120	150
	Закаленная сталь	-	54-60HRC	-	-	-
	Закаленная сталь	-	>60HRC	-	-	-

	Фрезерование уступа 			Фрезерование паза 		
Диаметр фрезы DC (мм)	Глубина резания ap (мм)	Ширина резания ae (мм)	Подача fz (мм/зуб)	Глубина резания ap (мм)	Ширина резания ae (мм)	Подача fz (мм/зуб)
3.0	3.0	0.9	0.025	2.3	3.0	0.02
4.0	4.0	1.2	0.03	3.0	4.0	0.025
5.0	5.0	1.5	0.035	3.8	5.0	0.03
6.0	6.0	1.8	0.045	4.5	6.0	0.035
8.0	8.0	2.4	0.06	6.0	8.0	0.05
10.0	10.0	3.0	0.07	7.5	10.0	0.06
12.0	12.0	3.6	0.085	9.0	12.0	0.07
16.0	16.0	4.8	0.115	12.0	16.0	0.095
20.0	20.0	6.0	0.14	15.0	20.0	0.12

PC04RP..R..-NG

Высокопроизводительные твердосплавные концевые фрезы с 4 зубьями, с обнижением шейки и переменным углом подъема спирали, для общего применения





DC	Допуск
6-12	0, -0.02
>12	0, -0.03

R±0.01

38°
35°

Обозначение	DC	DCONMS	APMX	LU	DN	OAL	RE	NOF	Угол подъема спирали
PC04RP-D0600-R0050-A06-NG	6.0	6.0	6.0	18	5.8	75	0.5	4	38°/35°
PC04RP-D0600-R0100-A06-NG	6.0	6.0	6.0	18	5.8	75	1.0	4	38°/35°
PC04RP-D0800-R0050-A08-NG	8.0	8.0	8.0	24	7.8	100	0.5	4	38°/35°
PC04RP-D0800-R0100-A08-NG	8.0	8.0	8.0	24	7.8	100	1.0	4	38°/35°
PC04RP-D1000-R0050-A10-NG	10.0	10.0	10.0	30	9.6	100	0.5	4	38°/35°
PC04RP-D1000-R0100-A10-NG	10.0	10.0	10.0	30	9.6	100	1.0	4	38°/35°
PC04RP-D1000-R0200-A10-NG	10.0	10.0	10.0	30	9.6	100	2.0	4	38°/35°
PC04RP-D1200-R0050-A12-NG	12.0	12.0	12.0	36	11.5	100	0.5	4	38°/35°
PC04RP-D1200-R0100-A12-NG	12.0	12.0	12.0	36	11.5	100	1.0	4	38°/35°
PC04RP-D1200-R0200-A12-NG	12.0	12.0	12.0	36	11.5	100	2.0	4	38°/35°
PC04RP-D1600-R0100-A16-NG	16.0	16.0	16.0	40	15.5	150	1.0	4	38°/35°
PC04RP-D1600-R0200-A16-NG	16.0	16.0	16.0	40	15.5	150	2.0	4	38°/35°

P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
⬢	⬢	⬢	⬡	⬢			⬡	⬡	⬢		

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

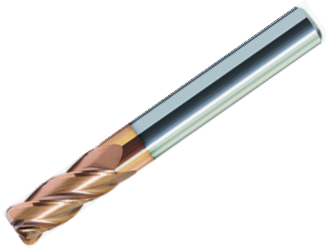
Рекомендуемые режимы резания

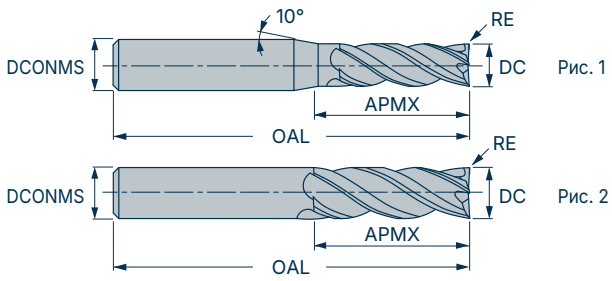
Тип	Материал	Прочность на разрыв (Н/мм²)	Твердость (HB/HRC)	Скорость резания (м/мин)		
				Минимальная	Рекомендуемая	Максимальная
P	Углеродистая сталь	<600	<230	180	210	240
	Легированная сталь	<1200	<350	150	175	200
	Высоколегированная и инструментальная сталь	<1400	<380	100	120	140
M	Аустенитная и ферритная нержавеющая сталь	<680	<220	80	110	140
	Мартенситная нержавеющая сталь	<820	<240	60	90	120
K	Серый чугун	-	<280	120	150	180
	Высокопрочный чугун	-	<320	90	110	130
N	Цветные металлы	<250	<110	-	-	-
	Алюминиевые сплавы	<530	<130	-	-	-
S	Жаропрочные сплавы	<3300	<350	40	50	60
	Титановые сплавы	<2100	<400	60	70	80
H	Закаленная сталь	-	<54HRC	90	120	150
	Закаленная сталь	-	54-60HRC	-	-	-
	Закаленная сталь	-	>60HRC	-	-	-

	Фрезерование уступа 			Фрезерование паза 		
Диаметр фрезы DC (мм)	Глубина резания ap (мм)	Ширина резания ae (мм)	Подача fz (мм/зуб)	Глубина резания ap (мм)	Ширина резания ae (мм)	Подача fz (мм/зуб)
6.0	6.0	1.8	0.045	4.5	6.0	0.035
8.0	8.0	2.4	0.06	6.0	8.0	0.05
10.0	10.0	3.0	0.07	7.5	10.0	0.06
12.0	12.0	3.6	0.085	9.0	12.0	0.07
16.0	16.0	4.8	0.115	12.0	16.0	0.095

PC04RS..R..-NS

Высокопроизводительные твердосплавные концевые фрезы с 4 зубьями и радиусом при вершине, переменный угол подъема спирали, для обработки жаропрочных сплавов





DC	Допуск
3-12	0, -0.02
>12	0, -0.03



Обозначение	DC	DCONMS	APMX	OAL	RE	NOF	Угол подъема спирали	Исполнение
PC04RS-D0300-R0020-A04-NS	3.0	4	8	50	0.2	4	41°/38°	Рисунок 1
PC04RS-D0400-R0030-A04-NS	4.0	4	10	50	0.3	4	41°/38°	Рисунок 2
PC04RS-D0400-R0050-A04-NS	4.0	4	10	50	0.5	4	41°/38°	Рисунок 2
PC04RS-D0300-R0020-A06-NS	3.0	6	8	50	0.2	4	41°/38°	Рисунок 1
PC04RS-D0400-R0030-A06-NS	4.0	6	10	50	0.3	4	41°/38°	Рисунок 1
PC04RS-D0400-R0050-A06-NS	4.0	6	10	50	0.5	4	41°/38°	Рисунок 1
PC04RS-D0500-R0050-A06-NS	5.0	6	13	50	0.5	4	41°/38°	Рисунок 1
PC04RS-D0500-R0100-A06-NS	5.0	6	13	50	1.0	4	41°/38°	Рисунок 1
PC04RS-D0600-R0050-A06-NS	6.0	6	16	50	0.5	4	41°/38°	Рисунок 2
PC04RS-D0600-R0100-A06-NS	6.0	6	16	50	1.0	4	41°/38°	Рисунок 2
PC04RS-D0800-R0050-A08-NS	8.0	8	20	60	0.5	4	41°/38°	Рисунок 2
PC04RS-D0800-R0100-A08-NS	8.0	8	20	60	1.0	4	41°/38°	Рисунок 2
PC04RS-D1000-R0050-A10-NS	10.0	10	25	75	0.5	4	41°/38°	Рисунок 2
PC04RS-D1000-R0100-A10-NS	10.0	10	25	75	1.0	4	41°/38°	Рисунок 2
PC04RS-D1000-R0200-A10-NS	10.0	10	25	75	2.0	4	41°/38°	Рисунок 2
PC04RS-D1000-R0300-A10-NS	10.0	10	25	75	3.0	4	41°/38°	Рисунок 2
PC04RS-D1200-R0050-A12-NS	12.0	12	30	75	0.5	4	41°/38°	Рисунок 2
PC04RS-D1200-R0100-A12-NS	12.0	12	30	75	1.0	4	41°/38°	Рисунок 2
PC04RS-D1200-R0200-A12-NS	12.0	12	30	75	2.0	4	41°/38°	Рисунок 2
PC04RS-D1200-R0300-A12-NS	12.0	12	30	75	3.0	4	41°/38°	Рисунок 2
PC04RS-D1600-R0100-A16-NS	16.0	16	45	100	1.0	4	41°/38°	Рисунок 2
PC04RS-D1600-R0200-A16-NS	16.0	16	45	100	2.0	4	41°/38°	Рисунок 2
PC04RS-D1600-R0300-A16-NS	16.0	16	45	100	3.0	4	41°/38°	Рисунок 2
PC04RS-D2000-R0100-A20-NS	20.0	20	45	100	1.0	4	41°/38°	Рисунок 2
PC04RS-D2000-R0200-A20-NS	20.0	20	45	100	2.0	4	41°/38°	Рисунок 2
PC04RS-D2000-R0300-A20-NS	20.0	20	45	100	3.0	4	41°/38°	Рисунок 2

P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
⬢	⬢	⬢	⬢	⬢			⬢	⬢			

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

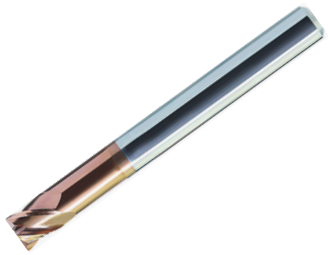
Рекомендуемые режимы резания

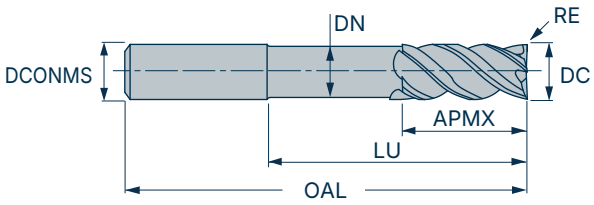
Тип	Материал	Прочность на разрыв (Н/мм²)	Твердость (HB/HRC)	Скорость резания (м/мин)		
				Минимальная	Рекомендуемая	Максимальная
P	Углеродистая сталь	<600	<230	180	210	240
	Легированная сталь	<1200	<350	150	175	200
	Высоколегированная и инструментальная сталь	<1400	<380	100	120	140
M	Аустенитная и ферритная нержавеющая сталь	<680	<220	80	110	140
	Мартенситная нержавеющая сталь	<820	<240	60	90	120
K	Серый чугун	-	<280	120	150	180
	Высокопрочный чугун	-	<320	90	110	130
N	Цветные металлы	<250	<110	-	-	-
	Алюминиевые сплавы	<530	<130	-	-	-
S	Жаропрочные сплавы	<3300	<350	40	50	60
	Титановые сплавы	<2100	<400	60	70	80
H	Закаленная сталь	-	<54HRC	-	-	-
	Закаленная сталь	-	54-60HRC	-	-	-
	Закаленная сталь	-	>60HRC	-	-	-

	Фрезерование уступа 			Фрезерование паза 		
Диаметр фрезы DC (мм)	Глубина резания ap (мм)	Ширина резания ae (мм)	Подача fz (мм/зуб)	Глубина резания ap (мм)	Ширина резания ae (мм)	Подача fz (мм/зуб)
3.0	3.0	0.9	0.025	2.3	3.0	0.02
4.0	4.0	1.2	0.03	3.0	4.0	0.025
5.0	5.0	1.5	0.035	3.8	5.0	0.03
6.0	6.0	1.8	0.045	4.5	6.0	0.035
8.0	8.0	2.4	0.06	6.0	8.0	0.05
10.0	10.0	3.0	0.07	7.5	10.0	0.06
12.0	12.0	3.6	0.085	9.0	12.0	0.07
16.0	16.0	4.8	0.115	12.0	16.0	0.095
20.0	20.0	6.0	0.14	15.0	20.0	0.12

PC04RP..R..-NS

Высокопроизводительные твердосплавные концевые фрезы с 4 зубьями, с обнижением шейки и переменным углом подъема спирали, для обработки жаропрочных сплавов





DC	Допуск
6-12	0, -0.02
>12	0, -0.03

R±0.01

41°
38°

Обозначение	DC	DCONMS	APMX	LU	DN	OAL	RE	NOF	Угол подъема спирали
PC04RP-D0600-R0050-A06-NS	6.0	6.0	6.0	18	5.8	75	0.5	4	41°/38°
PC04RP-D0600-R0100-A06-NS	6.0	6.0	6.0	18	5.8	75	1.0	4	41°/38°
PC04RP-D0800-R0050-A08-NS	8.0	8.0	8.0	24	7.8	100	0.5	4	41°/38°
PC04RP-D0800-R0100-A08-NS	8.0	8.0	8.0	24	7.8	100	1.0	4	41°/38°
PC04RP-D1000-R0050-A10-NS	10.0	10.0	10.0	30	9.6	100	0.5	4	41°/38°
PC04RP-D1000-R0100-A10-NS	10.0	10.0	10.0	30	9.6	100	1.0	4	41°/38°
PC04RP-D1000-R0200-A10-NS	10.0	10.0	10.0	30	9.6	100	2.0	4	41°/38°
PC04RP-D1200-R0050-A12-NS	12.0	12.0	12.0	36	11.5	100	0.5	4	41°/38°
PC04RP-D1200-R0100-A12-NS	12.0	12.0	12.0	36	11.5	100	1.0	4	41°/38°
PC04RP-D1200-R0200-A12-NS	12.0	12.0	12.0	36	11.5	100	2.0	4	41°/38°
PC04RP-D1600-R0100-A16-NS	16.0	16.0	16.0	40	15.5	150	1.0	4	41°/38°
PC04RP-D1600-R0200-A16-NS	16.0	16.0	16.0	40	15.5	150	2.0	4	41°/38°

P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
⬢	⬢	⬢	⬢	⬢			⬢	⬢			

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

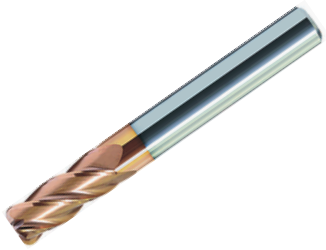
Рекомендуемые режимы резания

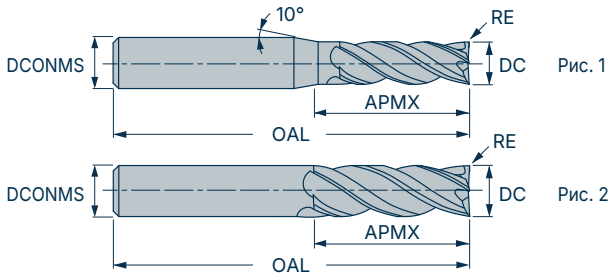
Тип	Материал	Прочность на разрыв (Н/мм²)	Твердость (HB/HRC)	Скорость резания (м/мин)		
				Минимальная	Рекомендуемая	Максимальная
P	Углеродистая сталь	<600	<230	180	210	240
	Легированная сталь	<1200	<350	150	175	200
	Высоколегированная и инструментальная сталь	<1400	<380	100	120	140
M	Аустенитная и ферритная нержавеющая сталь	<680	<220	80	110	140
	Мартенситная нержавеющая сталь	<820	<240	60	90	120
K	Серый чугун	-	<280	120	150	180
	Высокопрочный чугун	-	<320	90	110	130
N	Цветные металлы	<250	<110	-	-	-
	Алюминиевые сплавы	<530	<130	-	-	-
S	Жаропрочные сплавы	<3300	<350	40	50	60
	Титановые сплавы	<2100	<400	60	70	80
H	Закаленная сталь	-	<54HRC	-	-	-
	Закаленная сталь	-	54-60HRC	-	-	-
	Закаленная сталь	-	>60HRC	-	-	-

	Фрезерование уступа 			Фрезерование паза 		
Диаметр фрезы DC (мм)	Глубина резания ap (мм)	Ширина резания ae (мм)	Подача fz (мм/зуб)	Глубина резания ap (мм)	Ширина резания ae (мм)	Подача fz (мм/зуб)
6.0	6.0	1.8	0.045	4.5	6.0	0.035
8.0	8.0	2.4	0.06	6.0	8.0	0.05
10.0	10.0	3.0	0.07	7.5	10.0	0.06
12.0	12.0	3.6	0.085	9.0	12.0	0.07
16.0	16.0	4.8	0.115	12.0	16.0	0.095

PC04RS..R..-HH

Высокопроизводительные твердосплавные концевые фрезы с 4 зубьями и радиусом при вершине, переменный угол подъема спирали, для обработки закаленной стали





DC	Допуск
3-12	0, -0.02
>12	0, -0.03



Обозначение	DC	DCONMS	APMX	OAL	RE	NOF	Угол подъема спирали	Исполнение
PC04RS-D0300-R0020-A04-HH	3.0	4	8	50	0.2	4	45°/42°	Рисунок 1
PC04RS-D0400-R0030-A04-HH	4.0	4	10	50	0.3	4	45°/42°	Рисунок 2
PC04RS-D0400-R0050-A04-HH	4.0	4	10	50	0.5	4	45°/42°	Рисунок 2
PC04RS-D0300-R0020-A06-HH	3.0	6	8	50	0.2	4	45°/42°	Рисунок 1
PC04RS-D0400-R0030-A06-HH	4.0	6	10	50	0.3	4	45°/42°	Рисунок 1
PC04RS-D0400-R0050-A06-HH	4.0	6	10	50	0.5	4	45°/42°	Рисунок 1
PC04RS-D0500-R0050-A06-HH	5.0	6	13	50	0.5	4	45°/42°	Рисунок 1
PC04RS-D0500-R0100-A06-HH	5.0	6	13	50	1.0	4	45°/42°	Рисунок 1
PC04RS-D0600-R0050-A06-HH	6.0	6	16	50	0.5	4	45°/42°	Рисунок 2
PC04RS-D0600-R0100-A06-HH	6.0	6	16	50	1.0	4	45°/42°	Рисунок 2
PC04RS-D0800-R0050-A08-HH	8.0	8	20	60	0.5	4	45°/42°	Рисунок 2
PC04RS-D0800-R0100-A08-HH	8.0	8	20	60	1.0	4	45°/42°	Рисунок 2
PC04RS-D1000-R0050-A10-HH	10.0	10	25	75	0.5	4	45°/42°	Рисунок 2
PC04RS-D1000-R0100-A10-HH	10.0	10	25	75	1.0	4	45°/42°	Рисунок 2
PC04RS-D1000-R0200-A10-HH	10.0	10	25	75	2.0	4	45°/42°	Рисунок 2
PC04RS-D1000-R0300-A10-HH	10.0	10	25	75	3.0	4	45°/42°	Рисунок 2
PC04RS-D1200-R0050-A12-HH	12.0	12	30	75	0.5	4	45°/42°	Рисунок 2
PC04RS-D1200-R0100-A12-HH	12.0	12	30	75	1.0	4	45°/42°	Рисунок 2
PC04RS-D1200-R0200-A12-HH	12.0	12	30	75	2.0	4	45°/42°	Рисунок 2
PC04RS-D1200-R0300-A12-HH	12.0	12	30	75	3.0	4	45°/42°	Рисунок 2
PC04RS-D1600-R0100-A16-HH	16.0	16	45	100	1.0	4	45°/42°	Рисунок 2
PC04RS-D1600-R0200-A16-HH	16.0	16	45	100	2.0	4	45°/42°	Рисунок 2
PC04RS-D1600-R0300-A16-HH	16.0	16	45	100	3.0	4	45°/42°	Рисунок 2
PC04RS-D2000-R0100-A20-HH	20.0	20	45	100	1.0	4	45°/42°	Рисунок 2
PC04RS-D2000-R0200-A20-HH	20.0	20	45	100	2.0	4	45°/42°	Рисунок 2
PC04RS-D2000-R0300-A20-HH	20.0	20	45	100	3.0	4	45°/42°	Рисунок 2

P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
⬡	⬡	⬡		⬡					⬢	⬢	⬢

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

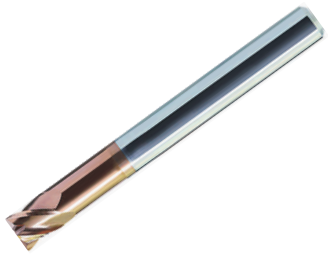
Рекомендуемые режимы резания

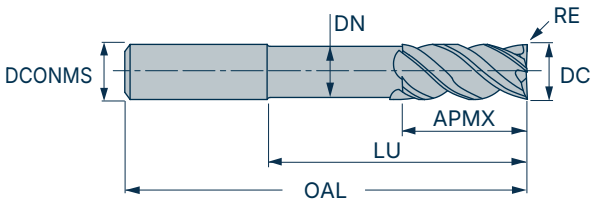
Тип	Материал	Прочность на разрыв (Н/мм²)	Твердость (HB/HRC)	Скорость резания (м/мин)		
				Минимальная	Рекомендуемая	Максимальная
P	Углеродистая сталь	<600	<230	180	210	240
	Легированная сталь	<1200	<350	150	175	200
	Высоколегированная и инструментальная сталь	<1400	<380	100	120	140
M	Аустенитная и ферритная нержавеющая сталь	<680	<220	-	-	-
	Мартенситная нержавеющая сталь	<820	<240	-	-	-
K	Серый чугун	-	<280	120	150	180
	Высокопрочный чугун	-	<320	90	110	130
N	Цветные металлы	<250	<110	-	-	-
	Алюминиевые сплавы	<530	<130	-	-	-
S	Жаропрочные сплавы	<3300	<350	-	-	-
	Титановые сплавы	<2100	<400	-	-	-
H	Закаленная сталь	-	<54HRC	90	120	150
	Закаленная сталь	-	54-60HRC	70	100	130
	Закаленная сталь	-	>60HRC	60	70	80

	Фрезерование уступа		
Диаметр фрезы DC (мм)	Глубина резания ap (мм)	Ширина резания ae (мм)	Подача fz (мм/зуб)
3.0	3.0	0.9	0.025
4.0	4.0	1.2	0.03
5.0	5.0	1.5	0.035
6.0	6.0	1.8	0.045
8.0	8.0	2.4	0.06
10.0	10.0	3.0	0.07
12.0	12.0	3.6	0.085
16.0	16.0	4.8	0.115
20.0	20.0	6.0	0.14

PC04RP..R..-HH

Высокопроизводительные твердосплавные концевые фрезы с 4 зубьями, с обнижением шейки и переменным углом подъема спирали, для обработки закаленной стали





DC	Допуск
6-12	0, -0.02
>12	0, -0.03

R±0.01

45°
42°

Обозначение	DC	DCONMS	APMX	LU	DN	OAL	RE	NOF	Угол подъема спирали
PC04RP-D0600-R0050-A06-HH	6.0	6.0	6.0	18	5.8	75	0.5	4	45°/42°
PC04RP-D0600-R0100-A06-HH	6.0	6.0	6.0	18	5.8	75	1.0	4	45°/42°
PC04RP-D0800-R0050-A08-HH	8.0	8.0	8.0	24	7.8	100	0.5	4	45°/42°
PC04RP-D0800-R0100-A08-HH	8.0	8.0	8.0	24	7.8	100	1.0	4	45°/42°
PC04RP-D1000-R0050-A10-HH	10.0	10.0	10.0	30	9.6	100	0.5	4	45°/42°
PC04RP-D1000-R0100-A10-HH	10.0	10.0	10.0	30	9.6	100	1.0	4	45°/42°
PC04RP-D1000-R0200-A10-HH	10.0	10.0	10.0	30	9.6	100	2.0	4	45°/42°
PC04RP-D1200-R0050-A12-HH	12.0	12.0	12.0	36	11.5	100	0.5	4	45°/42°
PC04RP-D1200-R0100-A12-HH	12.0	12.0	12.0	36	11.5	100	1.0	4	45°/42°
PC04RP-D1200-R0200-A12-HH	12.0	12.0	12.0	36	11.5	100	2.0	4	45°/42°
PC04RP-D1600-R0100-A16-HH	16.0	16.0	16.0	40	15.5	150	1.0	4	45°/42°
PC04RP-D1600-R0200-A16-HH	16.0	16.0	16.0	40	15.5	150	2.0	4	45°/42°

P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
⬡	⬡	⬡		⬡					⬢	⬢	⬢

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

Рекомендуемые режимы резания

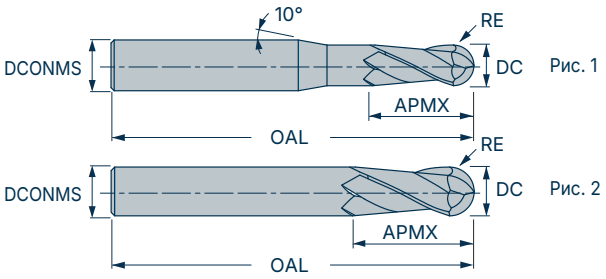
Тип	Материал	Прочность на разрыв (Н/мм²)	Твердость (HB/HRC)	Скорость резания (м/мин)		
				Минимальная	Рекомендуемая	Максимальная
P	Углеродистая сталь	<600	<230	180	210	240
	Легированная сталь	<1200	<350	150	175	200
	Высоколегированная и инструментальная сталь	<1400	<380	100	120	140
M	Аустенитная и ферритная нержавеющая сталь	<680	<220	-	-	-
	Мартенситная нержавеющая сталь	<820	<240	-	-	-
K	Серый чугун	-	<280	120	150	180
	Высокопрочный чугун	-	<320	90	110	130
N	Цветные металлы	<250	<110	-	-	-
	Алюминиевые сплавы	<530	<130	-	-	-
S	Жаропрочные сплавы	<3300	<350	40	50	60
	Титановые сплавы	<2100	<400	60	70	80
H	Закаленная сталь	-	<54HRC	90	120	150
	Закаленная сталь	-	54-60HRC	70	100	130
	Закаленная сталь	-	>60HRC	60	70	80

	Фрезерование уступа		
Диаметр фрезы DC (мм)	Глубина резания ap (мм)	Ширина резания ae (мм)	Подача fz (мм/зуб)
6.0	6.0	1.8	0.045
8.0	8.0	2.4	0.06
10.0	10.0	3.0	0.07
12.0	12.0	3.6	0.085
16.0	16.0	4.8	0.115

PC02BS..-LG

Высокопроизводительные твердосплавные концевые сферические фрезы с 2 зубьями, для общего применения





DC	Допуск
1-12	0, -0.02
>12	0, -0.03

R±0.005

30°

Обозначение	DC	DCONMS	APMX	OAL	RE	NOF	Угол подъема спирали	Исполнение
PC02BS-D0100-R0050-A04-LG	1.0	4	2	50	0.50	2	30°	Рисунок 1
PC02BS-D0150-R0075-A04-LG	1.5	4	3	50	0.75	2	30°	Рисунок 1
PC02BS-D0200-R0100-A04-LG	2.0	4	4	50	1.00	2	30°	Рисунок 1
PC02BS-D0250-R0125-A04-LG	2.5	4	5	50	1.25	2	30°	Рисунок 1
PC02BS-D0300-R0150-A04-LG	3.0	4	6	50	1.50	2	30°	Рисунок 1
PC02BS-D0350-R0175-A04-LG	3.5	4	8	50	1.75	2	30°	Рисунок 1
PC02BS-D0400-R0200-A04-LG	4.0	4	8	50	2.00	2	30°	Рисунок 2
PC02BS-D0100-R0050-A06-LG	1.0	6	2	50	0.50	2	30°	Рисунок 1
PC02BS-D0150-R0075-A06-LG	1.5	6	3	50	0.75	2	30°	Рисунок 1
PC02BS-D0200-R0100-A06-LG	2.0	6	4	50	1.00	2	30°	Рисунок 1
PC02BS-D0250-R0125-A06-LG	2.5	6	5	50	1.25	2	30°	Рисунок 1
PC02BS-D0300-R0150-A06-LG	3.0	6	6	50	1.50	2	30°	Рисунок 1
PC02BS-D0350-R0175-A06-LG	3.5	6	8	50	1.75	2	30°	Рисунок 1
PC02BS-D0400-R0200-A06-LG	4.0	6	8	50	2.00	2	30°	Рисунок 1
PC02BS-D0500-R0250-A06-LG	5.0	6	10	50	2.50	2	30°	Рисунок 1
PC02BS-D0550-R0275-A06-LG	5.5	6	12	50	2.75	2	30°	Рисунок 1
PC02BS-D0600-R0300-A06-LG	6.0	6	12	50	3.00	2	30°	Рисунок 2
PC02BS-D0700-R0350-A08-LG	7.0	8	14	60	3.50	2	30°	Рисунок 1
PC02BS-D0800-R0400-A08-LG	8.0	8	16	60	4.00	2	30°	Рисунок 2
PC02BS-D0900-R0450-A10-LG	9.0	10	18	75	4.50	2	30°	Рисунок 1
PC02BS-D1000-R0500-A10-LG	10.0	10	20	75	5.00	2	30°	Рисунок 2
PC02BS-D1200-R0600-A12-LG	12.0	12	24	75	6.00	2	30°	Рисунок 2
PC02BS-D1400-R0700-A14-LG	14.0	14	28	75	7.00	2	30°	Рисунок 2
PC02BS-D1600-R0800-A16-LG	16.0	16	32	100	8.00	2	30°	Рисунок 2
PC02BS-D2000-R1000-A20-LG	20.0	20	40	100	10.00	2	30°	Рисунок 2

P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
⬢	⬢	⬢	⬢	⬢			⬡	⬡	⬡	⬡	

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

Рекомендуемые режимы резания

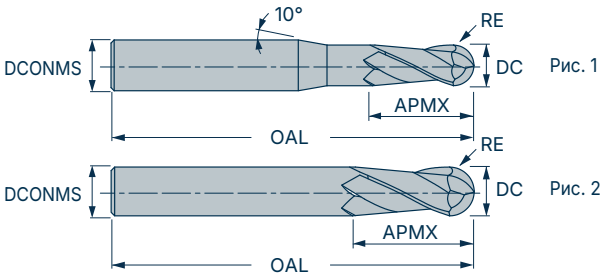
Тип	Материал	Прочность на разрыв (Н/мм²)	Твердость (HB/HRC)	Скорость резания (м/мин)		
				Минимальная	Рекомендуемая	Максимальная
P	Углеродистая сталь	<600	<230	180	210	240
	Легированная сталь	<1200	<350	150	175	200
	Высоколегированная и инструментальная сталь	<1400	<380	100	120	140
M	Аустенитная и ферритная нержавеющая сталь	<680	<220	80	110	140
	Мартенситная нержавеющая сталь	<820	<240	60	90	120
K	Серый чугун	-	<280	120	150	180
	Высокопрочный чугун	-	<320	90	110	130
N	Цветные металлы	<250	<110	-	-	-
	Алюминиевые сплавы	<530	<130	-	-	-
S	Жаропрочные сплавы	<3300	<350	40	50	60
	Титановые сплавы	<2100	<400	60	70	80
H	Закаленная сталь	-	<54HRC	90	120	150
	Закаленная сталь	-	54-60HRC	70	100	130
	Закаленная сталь	-	>60HRC	-	-	-

	Фрезерование уступа 		
Диаметр фрезы DC (мм)	Глубина резания ap (мм)	Ширина резания ae (мм)	Подача fz (мм/зуб)
1.0	1.0	0.3	0.012
1.5	1.5	0.5	0.015
2.0	2.0	0.6	0.018
2.5	2.5	0.8	0.02
3.0	3.0	0.9	0.025
3.5	3.5	1.1	0.025
4.0	4.0	1.2	0.03
4.5	4.5	1.4	0.035
5.0	5.0	1.5	0.035
5.5	5.5	1.7	0.035
6.0	6.0	1.8	0.045
7.0	7.0	2.1	0.05
8.0	8.0	2.4	0.06
9.0	9.0	2.7	0.065
10.0	10.0	3.0	0.07
12.0	12.0	3.6	0.085
14.0	14.0	4.2	0.1
16.0	16.0	4.8	0.115
20.0	20.0	6.0	0.14

PC02BS..-LH

Высокопроизводительные твердосплавные концевые сферические фрезы с 2 зубьями, для обработки закаленной стали





DC	Допуск
1-12	0, -0.02
>12	0, -0.03

R±0.005

30°

Обозначение	DC	DCONMS	APMX	OAL	RE	NOF	Угол подъема спирали	Исполнение
PC02BS-D0100-R0050-A04-LH	1.0	4	2	50	0.50	2	30°	Рисунок 1
PC02BS-D0150-R0075-A04-LH	1.5	4	3	50	0.75	2	30°	Рисунок 1
PC02BS-D0200-R0100-A04-LH	2.0	4	4	50	1.00	2	30°	Рисунок 1
PC02BS-D0250-R0125-A04-LH	2.5	4	5	50	1.25	2	30°	Рисунок 1
PC02BS-D0300-R0150-A04-LH	3.0	4	6	50	1.50	2	30°	Рисунок 1
PC02BS-D0350-R0175-A04-LH	3.5	4	8	50	1.75	2	30°	Рисунок 1
PC02BS-D0400-R0200-A04-LH	4.0	4	8	50	2.00	2	30°	Рисунок 2
PC02BS-D0100-R0050-A06-LH	1.0	6	2	50	0.50	2	30°	Рисунок 1
PC02BS-D0150-R0075-A06-LH	1.5	6	3	50	0.75	2	30°	Рисунок 1
PC02BS-D0200-R0100-A06-LH	2.0	6	4	50	1.00	2	30°	Рисунок 1
PC02BS-D0250-R0125-A06-LH	2.5	6	5	50	1.25	2	30°	Рисунок 1
PC02BS-D0300-R0150-A06-LH	3.0	6	6	50	1.50	2	30°	Рисунок 1
PC02BS-D0350-R0175-A06-LH	3.5	6	8	50	1.75	2	30°	Рисунок 1
PC02BS-D0400-R0200-A06-LH	4.0	6	8	50	2.00	2	30°	Рисунок 1
PC02BS-D0500-R0250-A06-LH	5.0	6	10	50	2.50	2	30°	Рисунок 1
PC02BS-D0550-R0275-A06-LH	5.5	6	12	50	2.75	2	30°	Рисунок 1
PC02BS-D0600-R0300-A06-LH	6.0	6	12	50	3.00	2	30°	Рисунок 2
PC02BS-D0700-R0350-A08-LH	7.0	8	14	60	3.50	2	30°	Рисунок 1
PC02BS-D0800-R0400-A08-LH	8.0	8	16	60	4.00	2	30°	Рисунок 2
PC02BS-D0900-R0450-A10-LH	9.0	10	18	75	4.50	2	30°	Рисунок 1
PC02BS-D1000-R0500-A10-LH	10.0	10	20	75	5.00	2	30°	Рисунок 2
PC02BS-D1200-R0600-A12-LH	12.0	12	24	75	6.00	2	30°	Рисунок 2
PC02BS-D1400-R0700-A14-LH	14.0	14	28	75	7.00	2	30°	Рисунок 2
PC02BS-D1600-R0800-A16-LH	16.0	16	32	100	8.00	2	30°	Рисунок 2
PC02BS-D2000-R1000-A20-LH	20.0	20	40	100	10.00	2	30°	Рисунок 2

P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
⬡	⬡	⬡	⬡	⬡					⬢	⬢	⬢

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

Рекомендуемые режимы резания

Тип	Материал	Прочность на разрыв (Н/мм²)	Твердость (HB/HRC)	Скорость резания (м/мин)		
				Минимальная	Рекомендуемая	Максимальная
P	Углеродистая сталь	<600	<230	180	210	240
	Легированная сталь	<1200	<350	150	175	200
	Высоколегированная и инструментальная сталь	<1400	<380	100	120	140
M	Аустенитная и ферритная нержавеющая сталь	<680	<220	80	110	140
	Мартенситная нержавеющая сталь	<820	<240	60	90	120
K	Серый чугун	-	<280	120	150	180
	Высокопрочный чугун	-	<320	90	110	130
N	Цветные металлы	<250	<110	-	-	-
	Алюминиевые сплавы	<530	<130	-	-	-
S	Жаропрочные сплавы	<3300	<350	40	50	60
	Титановые сплавы	<2100	<400	60	70	80
H	Закаленная сталь	-	<54HRC	90	120	150
	Закаленная сталь	-	54-60HRC	70	100	130
	Закаленная сталь	-	>60HRC	60	70	80

	Фрезерование уступа 		
Диаметр фрезы DC (мм)	Глубина резания ap (мм)	Ширина резания ae (мм)	Подача fz (мм/зуб)
1.0	1.0	0.3	0.012
1.5	1.5	0.5	0.015
2.0	2.0	0.6	0.018
2.5	2.5	0.8	0.02
3.0	3.0	0.9	0.025
3.5	3.5	1.1	0.025
4.0	4.0	1.2	0.03
4.5	4.5	1.4	0.035
5.0	5.0	1.5	0.035
5.5	5.5	1.7	0.035
6.0	6.0	1.8	0.045
7.0	7.0	2.1	0.05
8.0	8.0	2.4	0.06
9.0	9.0	2.7	0.065
10.0	10.0	3.0	0.07
12.0	12.0	3.6	0.085
14.0	14.0	4.2	0.1
16.0	16.0	4.8	0.115
20.0	20.0	6.0	0.14

PC02BP..-LG

Высокопроизводительные твердосплавные концевые сферические фрезы с 2 зубьями, с обнижением шейки, для общего применения



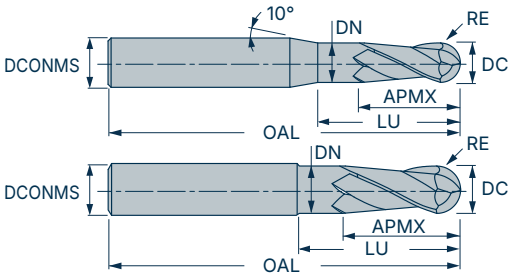


Рис. 1

Рис. 2

DC	Допуск
1-12	0, -0.02
>12	0, -0.03



Обозначение	DC	DCONMS	APMX	LU	DN	OAL	RE	NOF	Угол подъема спирали	Исполнение
PC02BP-D0100-R0050-A04-LG	1.0	4.0	1	2.5	0.95	75	0.50	2	30°	Рисунок 1
PC02BP-D0150-R0075-A04-LG	1.5	4.0	2	3.0	1.45	75	0.75	2	30°	Рисунок 1
PC02BP-D0200-R0100-A04-LG	2.0	4.0	2	4.0	1.95	75	1.00	2	30°	Рисунок 1
PC02BP-D0300-R0150-A04-LG	3.0	4.0	3	6.0	2.85	75	1.50	2	30°	Рисунок 1
PC02BP-D0400-R0200-A04-LG	4.0	4.0	4	8.0	3.85	75	2.00	2	30°	Рисунок 2
PC02BP-D0100-R0050-A06-LG	1.0	6.0	1	2.5	0.95	75	0.50	2	30°	Рисунок 1
PC02BP-D0150-R0075-A06-LG	1.5	6.0	2	3.0	1.45	75	0.75	2	30°	Рисунок 1
PC02BP-D0200-R0100-A06-LG	2.0	6.0	2	4.0	1.95	75	1.00	2	30°	Рисунок 1
PC02BP-D0300-R0150-A06-LG	3.0	6.0	3	6.0	2.85	75	1.50	2	30°	Рисунок 1
PC02BP-D0400-R0200-A06-LG	4.0	6.0	4	8.0	3.85	75	2.00	2	30°	Рисунок 1
PC02BP-D0500-R0250-A06-LG	5.0	6.0	5	10.0	4.85	75	2.50	2	30°	Рисунок 1
PC02BP-D0600-R0300-A06-LG	6.0	6.0	6	12.0	5.80	75	3.00	2	30°	Рисунок 2
PC02BP-D0800-R0400-A08-LG	8.0	8.0	8	16.0	7.80	100	4.00	2	30°	Рисунок 2
PC02BP-D1000-R0500-A10-LG	10.0	10.0	10	20.0	9.60	100	5.00	2	30°	Рисунок 2
PC02BP-D1200-R0600-A12-LG	12.0	12.0	12	24.0	11.50	100	6.00	2	30°	Рисунок 2
PC02BP-D1600-R0800-A16-LG	16.0	16.0	16	32.0	15.50	150	8.00	2	30°	Рисунок 2
PC02BP-D2000-R1000-A20-LG	20.0	20.0	20	40.0	19.50	150	10.00	2	30°	Рисунок 2

P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
⬢	⬢	⬢	⬢	⬢			⬡	⬡	⬡	⬡	

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

Рекомендуемые режимы резания

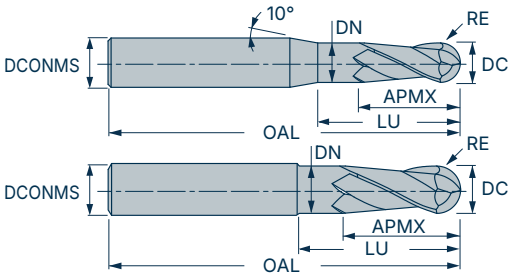
Тип	Материал	Прочность на разрыв (Н/мм²)	Твердость (HB/HRC)	Скорость резания (м/мин)		
				Минимальная	Рекомендуемая	Максимальная
P	Углеродистая сталь	<600	<230	180	210	240
	Легированная сталь	<1200	<350	150	175	200
	Высоколегированная и инструментальная сталь	<1400	<380	100	120	140
M	Аустенитная и ферритная нержавеющая сталь	<680	<220	80	110	140
	Мартенситная нержавеющая сталь	<820	<240	60	90	120
K	Серый чугун	-	<280	120	150	180
	Высокопрочный чугун	-	<320	90	110	130
N	Цветные металлы	<250	<110	-	-	-
	Алюминиевые сплавы	<530	<130	-	-	-
S	Жаропрочные сплавы	<3300	<350	40	50	60
	Титановые сплавы	<2100	<400	60	70	80
H	Закаленная сталь	-	<54HRC	90	120	150
	Закаленная сталь	-	54-60HRC	70	100	130
	Закаленная сталь	-	>60HRC	-	-	-

	Фрезерование уступа 		
Диаметр фрезы DC (мм)	Глубина резания ap (мм)	Ширина резания ae (мм)	Подача fz (мм/зуб)
1.0	1.0	0.3	0.012
1.5	1.5	0.5	0.015
2.0	2.0	0.6	0.018
2.5	2.5	0.8	0.02
3.0	3.0	0.9	0.025
3.5	3.5	1.1	0.025
4.0	4.0	1.2	0.03
4.5	4.5	1.4	0.035
5.0	5.0	1.5	0.035
5.5	5.5	1.7	0.035
6.0	6.0	1.8	0.045
7.0	7.0	2.1	0.05
8.0	8.0	2.4	0.06
9.0	9.0	2.7	0.065
10.0	10.0	3.0	0.07
12.0	12.0	3.6	0.085
14.0	14.0	4.2	0.1
16.0	16.0	4.8	0.115
20.0	20.0	6.0	0.14

PC02BP..-LH

Высокопроизводительные твердосплавные концевые сферические фрезы с 2 зубьями, с обнижением шейки, для обработки закаленной стали





DC	Допуск
1-12	0, -0.02
>12	0, -0.03

R±0.005

30°

Обозначение	DC	DCONMS	APMX	LU	DN	OAL	RE	NOF	Угол подъема спирали	Исполнение
PC02BP-D0100-R0050-A04-LH	1.0	4.0	1	2.5	0.95	75	0.50	2	30°	Рисунок 1
PC02BP-D0150-R0075-A04-LH	1.5	4.0	2	3.0	1.45	75	0.75	2	30°	Рисунок 1
PC02BP-D0200-R0100-A04-LH	2.0	4.0	2	4.0	1.95	75	1.00	2	30°	Рисунок 1
PC02BP-D0300-R0150-A04-LH	3.0	4.0	3	6.0	2.85	75	1.50	2	30°	Рисунок 1
PC02BP-D0400-R0200-A04-LH	4.0	4.0	4	8.0	3.85	75	2.00	2	30°	Рисунок 2
PC02BP-D0100-R0050-A06-LH	1.0	6.0	1	2.5	0.95	75	0.50	2	30°	Рисунок 1
PC02BP-D0150-R0075-A06-LH	1.5	6.0	2	3.0	1.45	75	0.75	2	30°	Рисунок 1
PC02BP-D0200-R0100-A06-LH	2.0	6.0	2	4.0	1.95	75	1.00	2	30°	Рисунок 1
PC02BP-D0300-R0150-A06-LH	3.0	6.0	3	6.0	2.85	75	1.50	2	30°	Рисунок 1
PC02BP-D0400-R0200-A06-LH	4.0	6.0	4	8.0	3.85	75	2.00	2	30°	Рисунок 1
PC02BP-D0500-R0250-A06-LH	5.0	6.0	5	10.0	4.85	75	2.50	2	30°	Рисунок 1
PC02BP-D0600-R0300-A06-LH	6.0	6.0	6	12.0	5.80	75	3.00	2	30°	Рисунок 2
PC02BP-D0800-R0400-A08-LH	8.0	8.0	8	16.0	7.80	100	4.00	2	30°	Рисунок 2
PC02BP-D1000-R0500-A10-LH	10.0	10.0	10	20.0	9.60	100	5.00	2	30°	Рисунок 2
PC02BP-D1200-R0600-A12-LH	12.0	12.0	12	24.0	11.50	100	6.00	2	30°	Рисунок 2
PC02BP-D1600-R0800-A16-LH	16.0	16.0	16	32.0	15.50	150	8.00	2	30°	Рисунок 2
PC02BP-D2000-R1000-A20-LH	20.0	20.0	20	40.0	19.50	150	10.00	2	30°	Рисунок 2

P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
⬡	⬡	⬡		⬡					⬢	⬢	⬢

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

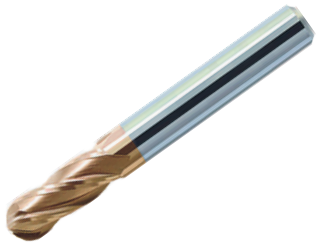
Рекомендуемые режимы резания

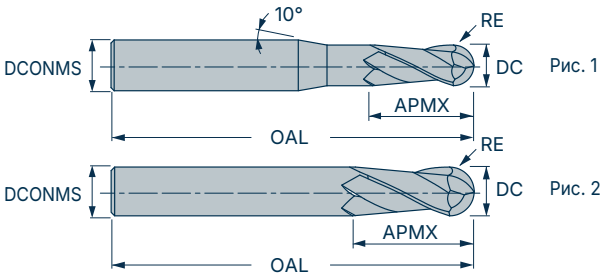
Тип	Материал	Прочность на разрыв (Н/мм²)	Твердость (HB/HRC)	Скорость резания (м/мин)		
				Минимальная	Рекомендуемая	Максимальная
P	Углеродистая сталь	<600	<230	180	210	240
	Легированная сталь	<1200	<350	150	175	200
	Высоколегированная и инструментальная сталь	<1400	<380	100	120	140
M	Аустенитная и ферритная нержавеющая сталь	<680	<220	80	110	140
	Мартенситная нержавеющая сталь	<820	<240	60	90	120
K	Серый чугун	-	<280	120	150	180
	Высокопрочный чугун	-	<320	90	110	130
N	Цветные металлы	<250	<110	-	-	-
	Алюминиевые сплавы	<530	<130	-	-	-
S	Жаропрочные сплавы	<3300	<350	40	50	60
	Титановые сплавы	<2100	<400	60	70	80
H	Закаленная сталь	-	<54HRC	90	120	150
	Закаленная сталь	-	54-60HRC	70	100	130
	Закаленная сталь	-	>60HRC	60	70	80

	Фрезерование уступа 		
Диаметр фрезы DC (мм)	Глубина резания ap (мм)	Ширина резания ae (мм)	Подача fz (мм/зуб)
1.0	1.0	0.3	0.012
1.5	1.5	0.5	0.015
2.0	2.0	0.6	0.018
2.5	2.5	0.8	0.02
3.0	3.0	0.9	0.025
3.5	3.5	1.1	0.025
4.0	4.0	1.2	0.03
4.5	4.5	1.4	0.035
5.0	5.0	1.5	0.035
5.5	5.5	1.7	0.035
6.0	6.0	1.8	0.045
7.0	7.0	2.1	0.05
8.0	8.0	2.4	0.06
9.0	9.0	2.7	0.065
10.0	10.0	3.0	0.07
12.0	12.0	3.6	0.085
14.0	14.0	4.2	0.1
16.0	16.0	4.8	0.115
20.0	20.0	6.0	0.14

PC04BS..-NS

Высокопроизводительные твердосплавные концевые сферические фрезы с 4 зубьями, для обработки жаропрочных сплавов





DC	Допуск
3-12	0, -0.02
>12	h10

R
R±0.01

41°
38°

Обозначение	DC	DCONMS	APMX	OAL	RE	NOF	Угол подъема спирали	Исполнение
PC04BS-D0300-R0150-A04-NS	3.0	4	6	50	1.5	4	41°/38°	Рисунок 1
PC04BS-D0400-R0200-A04-NS	4.0	4	8	50	2.0	4	41°/38°	Рисунок 2
PC04BS-D0300-R0150-A06-NS	3.0	6	6	50	1.5	4	41°/38°	Рисунок 1
PC04BS-D0400-R0200-A06-NS	4.0	6	8	50	2.0	4	41°/38°	Рисунок 1
PC04BS-D0500-R0250-A06-NS	5.0	9	10	50	2.5	4	41°/38°	Рисунок 1
PC04BS-D0600-R0300-A06-NS	6.0	9	12	50	3.0	4	41°/38°	Рисунок 2
PC04BS-D0800-R0400-A08-NS	8.0	8	16	60	4.0	4	41°/38°	Рисунок 2
PC04BS-D1000-R0500-A10-NS	10.0	10	20	75	5.0	4	41°/38°	Рисунок 2
PC04BS-D1200-R0600-A12-NS	12.0	12	24	75	6.0	4	41°/38°	Рисунок 2
PC04BS-D1400-R0700-A14-NS	14.0	14	28	75	7.0	4	41°/38°	Рисунок 2
PC04BS-D1600-R0800-A16-NS	16.0	16	32	100	8.0	4	41°/38°	Рисунок 2
PC04BS-D1800-R0900-A18-NS	18.0	18	36	100	9.0	4	41°/38°	Рисунок 2
PC04BS-D2000-R1000-A20-NS	20.0	20	40	100	10.0	4	41°/38°	Рисунок 2

P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
⬢	⬢	⬢	⬢	⬢			⬢	⬢			

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

Рекомендуемые режимы резания

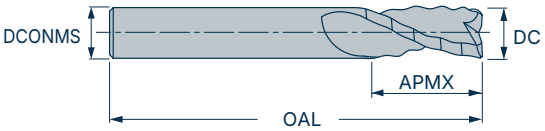
Тип	Материал	Прочность на разрыв (Н/мм²)	Твердость (HB/HRC)	Скорость резания (м/мин)		
				Минимальная	Рекомендуемая	Максимальная
P	Углеродистая сталь	<600	<230	180	210	240
	Легированная сталь	<1200	<350	150	175	200
	Высоколегированная и инструментальная сталь	<1400	<380	100	120	140
M	Аустенитная и ферритная нержавеющая сталь	<680	<220	80	110	140
	Мартенситная нержавеющая сталь	<820	<240	60	90	120
K	Серый чугун	-	<280	120	150	180
	Высокопрочный чугун	-	<320	90	110	130
N	Цветные металлы	<250	<110	-	-	-
	Алюминиевые сплавы	<530	<130	-	-	-
S	Жаропрочные сплавы	<3300	<350	40	50	60
	Титановые сплавы	<2100	<400	60	70	80
H	Закаленная сталь	-	<54HRC	-	-	-
	Закаленная сталь	-	54-60HRC	-	-	-
	Закаленная сталь	-	>60HRC	-	-	-

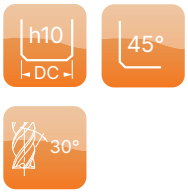
	Фрезерование уступа		
Диаметр фрезы DC (мм)	Глубина резания ap (мм)	Ширина резания ae (мм)	Подача fz (мм/зуб)
3.0	0.3	0.3	0.025
4.0	0.4	0.4	0.03
5.0	0.5	0.5	0.035
6.0	0.6	0.6	0.045
8.0	0.8	0.8	0.06
10.0	1.0	1.0	0.07
12.0	1.2	1.2	0.085
14.0	1.4	1.4	0.1
16.0	1.6	1.6	0.115
18.0	1.8	1.8	0.115
20.0	2.0	2.0	0.14

XS03WS..-LN

Твердосплавные концевые фрезы с 3 зубьями с зубчатой режущей кромкой, для черновой обработки цветных металлов







Обозначение	DC	DCONMS	APMX	OAL	NOF	Угол подъема спирали
XC03WS-D0600-A06-LN	6.0	6	16	50	3	30°
XC03WS-D0800-A08-LN	8.0	8	20	60	3	30°
XC03WS-D1000-A10-LN	10.0	10	25	75	3	30°
XC03WS-D1200-A12-LN	12.0	12	30	75	3	30°
XC03WS-D1600-A16-LN	16.0	16	45	100	3	30°
XC03WS-D2000-A20-LN	20.0	20	45	100	3	30°

P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
						⬢					

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

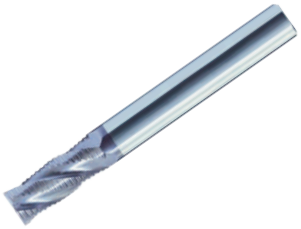
Рекомендуемые режимы резания

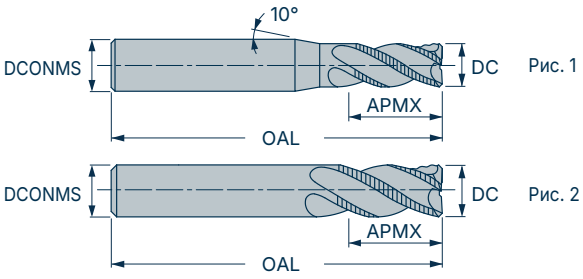
Тип	Материал	Прочность на разрыв (Н/мм²)	Твердость (HB/HRC)	Скорость резания (м/мин)		
				Минимальная	Рекомендуемая	Максимальная
P	Углеродистая сталь	<600	<230	-	-	-
	Легированная сталь	<1200	<350	-	-	-
	Высоколегированная и инструментальная сталь	<1400	<380	-	-	-
M	Аустенитная и ферритная нержавеющая сталь	<680	<220	-	-	-
	Мартенситная нержавеющая сталь	<820	<240	-	-	-
K	Серый чугун	-	<280	-	-	-
	Высокопрочный чугун	-	<320	-	-	-
N	Цветные металлы	<250	<110	-	-	-
	Алюминиевые сплавы	<530	<130	150	200	300
S	Жаропрочные сплавы	<3300	<350	-	-	-
	Титановые сплавы	<2100	<400	-	-	-
H	Закаленная сталь	-	<54HRC	-	-	-
	Закаленная сталь	-	54-60HRC	-	-	-
	Закаленная сталь	-	>60HRC	-	-	-

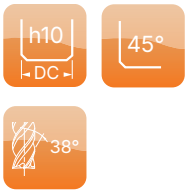
	Фрезерование уступа 			Фрезерование паза 		
Диаметр фрезы DC (мм)	Глубина резания ap (мм)	Ширина резания ae (мм)	Подача fz (мм/зуб)	Глубина резания ap (мм)	Ширина резания ae (мм)	Подача fz (мм/зуб)
6.0	6.0	1.8	0.045	4.5	6.0	0.035
8.0	8.0	2.4	0.06	6.0	8.0	0.05
10.0	10.0	3.0	0.07	7.5	10.0	0.06
12.0	12.0	3.6	0.085	9.0	12.0	0.07
16.0	16.0	4.8	0.115	12.0	16.0	0.095
20.0	20.0	6.0	0.14	15.0	20.0	0.12

XC04WS..-NG

Твердосплавные концевые фрезы с 4 зубьями с зубчатой режущей кромкой, для общей черновой обработки







Обозначение	DC	DCONMS	APMX	OAL	NOF	Угол подъема спирали	Исполнение
XC04WS-D0600-A06-NG	6.0	6	16	50	4	38°	Рисунок 2
XC04WS-D0700-A08-NG	7.0	7	20	60	4	38°	Рисунок 1
XC04WS-D0800-A08-NG	8.0	8	20	60	4	38°	Рисунок 2
XC04WS-D0900-A10-NG	9.0	9	22	75	4	38°	Рисунок 1
XC04WS-D1000-A10-NG	10.0	10	25	75	4	38°	Рисунок 2
XC04WS-D1100-A12-NG	11.0	11	26	75	4	38°	Рисунок 1
XC04WS-D1200-A12-NG	12.0	12	30	75	4	38°	Рисунок 2
XC04WS-D1600-A16-NG	16.0	16	45	100	4	38°	Рисунок 2
XC04WS-D2000-A20-NG	20.0	20	45	100	4	38°	Рисунок 2

P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
⬢	⬢	⬢	⬡	⬢					⬡		

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

Рекомендуемые режимы резания

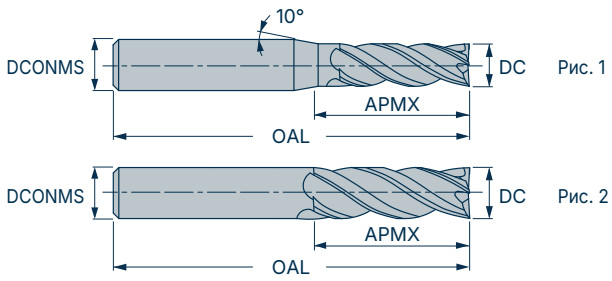
Тип	Материал	Прочность на разрыв (Н/мм²)	Твердость (HB/HRC)	Скорость резания (м/мин)		
				Минимальная	Рекомендуемая	Максимальная
P	Углеродистая сталь	<600	<230	180	210	240
P	Легированная сталь	<1200	<350	150	175	200
P	Высоколегированная и инструментальная сталь	<1400	<380	100	120	140
M	Аустенитная и ферритная нержавеющая сталь	<680	<220	80	110	140
M	Мартенситная нержавеющая сталь	<820	<240	60	90	120
K	Серый чугун	-	<280	120	150	180
K	Высокопрочный чугун	-	<320	90	110	130
N	Цветные металлы	<250	<110	-	-	-
N	Алюминиевые сплавы	<530	<130	-	-	-
S	Жаропрочные сплавы	<3300	<350	-	-	-
S	Титановые сплавы	<2100	<400	-	-	-
H	Закаленная сталь	-	<54HRC	90	120	150
H	Закаленная сталь	-	54-60HRC	-	-	-
H	Закаленная сталь	-	>60HRC	-	-	-

	Фрезерование уступа 			Фрезерование паза 		
Диаметр фрезы DC (мм)	Глубина резания ap (мм)	Ширина резания ae (мм)	Подача fz (мм/зуб)	Глубина резания ap (мм)	Ширина резания ae (мм)	Подача fz (мм/зуб)
6.0	6.0	1.8	0.045	4.5	6.0	0.035
7.0	7.0	2.1	0.055	5.3	7.0	0.045
8.0	8.0	2.4	0.06	6.0	8.0	0.05
9.0	9.0	2.7	0.065	6.8	9.0	0.055
10.0	10.0	3.0	0.07	7.5	10.0	0.06
11.0	11.0	3.3	0.08	8.3	11.0	0.065
12.0	12.0	3.6	0.085	9.0	12.0	0.07
16.0	16.0	4.8	0.115	12.0	16.0	0.095
20.0	20.0	6.0	0.14	15.0	20.0	0.12

XC04FS..-HG

Твердосплавные концевые фрезы с 4 зубьями, переменный угол подъема спирали, для общего применения





DC	Допуск
4-12	0, -0.02
>12	0, -0.03



Обозначение	DC	DCONMS	APMX	OAL	NOF	Угол подъема спирали	Исполнение
XC04FS-D0400-A06-HG	4.0	4	11	50	4	45°/42°	Рисунок 1
XC04FS-D0500-A06-HG	5.0	5	13	50	4	45°/42°	Рисунок 1
XC04FS-D0600-A06-HG	6.0	6	16	50	4	45°/42°	Рисунок 2
XC04FS-D0800-A08-HG	8.0	8	20	60	4	45°/42°	Рисунок 2
XC04FS-D1000-A10-HG	10.0	10	25	75	4	45°/42°	Рисунок 2
XC04FS-D1200-A12-HG	12.0	12	30	75	4	45°/42°	Рисунок 2
XC04FS-D1600-A16-HG	16.0	16	45	100	4	45°/42°	Рисунок 2
XC04FS-D2000-A20-HG	20.0	20	45	100	4	45°/42°	Рисунок 2

P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
⬢	⬢	⬢	⬢	⬢			⬢	⬢	⬢	⬢	

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

Рекомендуемые режимы резания

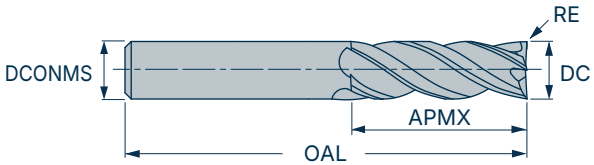
Тип	Материал	Прочность на разрыв (Н/мм²)	Твердость (HB/HRC)	Скорость резания (м/мин)		
				Минимальная	Рекомендуемая	Максимальная
P	Углеродистая сталь	<600	<230	180	210	240
	Легированная сталь	<1200	<350	150	175	200
	Высоколегированная и инструментальная сталь	<1400	<380	100	120	140
M	Аустенитная и ферритная нержавеющая сталь	<680	<220	80	110	140
	Мартенситная нержавеющая сталь	<820	<240	60	90	120
K	Серый чугун	-	<280	120	150	180
	Высокопрочный чугун	-	<320	90	110	130
N	Цветные металлы	<250	<110	-	-	-
	Алюминиевые сплавы	<530	<130	-	-	-
S	Жаропрочные сплавы	<3300	<350	40	50	60
	Титановые сплавы	<2100	<400	60	70	80
H	Закаленная сталь	-	<54HRC	90	120	150
	Закаленная сталь	-	54-60HRC	70	100	130
	Закаленная сталь	-	>60HRC	-	-	-

	Фрезерование уступа 			Фрезерование паза 		
Диаметр фрезы DC (мм)	Глубина резания ap (мм)	Ширина резания ae (мм)	Подача fz (мм/зуб)	Глубина резания ap (мм)	Ширина резания ae (мм)	Подача fz (мм/зуб)
4.0	4.0	1.2	0.03	3.0	4.0	0.025
5.0	5.0	1.5	0.035	3.8	5.0	0.03
6.0	6.0	1.8	0.045	4.5	6.0	0.035
8.0	8.0	2.4	0.06	6.0	8.0	0.05
10.0	10.0	3.0	0.07	7.5	10.0	0.06
12.0	12.0	3.6	0.085	9.0	12.0	0.07
16.0	16.0	4.8	0.115	12.0	16.0	0.095
20.0	20.0	6.0	0.14	15.0	20.0	0.12

XC04RS..-R..-HG

Твердосплавные концевые фрезы с 4 зубьями, с радиусом при вершине и переменным углом подъема спирали, для общего применения





DC	Допуск
6-12	0, -0.02
>12	0, -0.03

R±0.01

45°
42°

Обозначение	DC	DCONMS	APMX	OAL	RE	NOF	Угол подъема спирали
XC04RS-D0600-R0050-A06-HG	6.0	6.0	16	50	0.5	4	45°/42°
XC04RS-D0600-R0100-A06-HG	6.0	6.0	16	50	1.0	4	45°/42°
XC04RS-D0800-R0050-A08-HG	8.0	8.0	20	60	0.5	4	45°/42°
XC04RS-D0800-R0100-A08-HG	8.0	8.0	20	60	1.0	4	45°/42°
XC04RS-D1000-R0050-A10-HG	10.0	10.0	25	75	0.5	4	45°/42°
XC04RS-D1000-R0100-A10-HG	10.0	10.0	25	75	1.0	4	45°/42°
XC04RS-D1000-R0200-A10-HG	10.0	10.0	25	75	2.0	4	45°/42°
XC04RS-D1200-R0050-A12-HG	12.0	12.0	30	75	0.5	4	45°/42°
XC04RS-D1200-R0100-A12-HG	12.0	12.0	30	75	1.0	4	45°/42°
XC04RS-D1200-R0200-A12-HG	12.0	12.0	30	75	2.0	4	45°/42°
XC04RS-D1600-R0100-A16-HG	16.0	16.0	45	100	1.0	4	45°/42°
XC04RS-D1600-R0200-A16-HG	16.0	16.0	45	100	2.0	4	45°/42°
XC04RS-D1600-R0300-A16-HG	16.0	16.0	45	100	3.0	4	45°/42°
XC04RS-D2000-R0100-A20-HG	20.0	20.0	45	100	1.0	4	45°/42°
XC04RS-D2000-R0200-A20-HG	20.0	20.0	45	100	2.0	4	45°/42°
XC04S-D2000-R0300-A20-HG	20.0	20.0	45	100	3.0	4	45°/42°

P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
⬢	⬢	⬢	⬢	⬢			⬢	⬢	⬢	⬢	

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

Рекомендуемые режимы резания

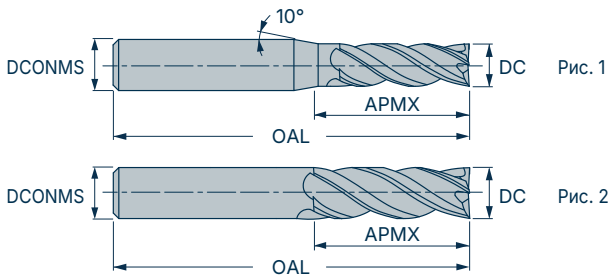
Тип	Материал	Прочность на разрыв (Н/мм²)	Твердость (HB/HRC)	Скорость резания (м/мин)		
				Минимальная	Рекомендуемая	Максимальная
P	Углеродистая сталь	<600	<230	180	210	240
	Легированная сталь	<1200	<350	150	175	200
	Высоколегированная и инструментальная сталь	<1400	<380	100	120	140
M	Аустенитная и ферритная нержавеющая сталь	<680	<220	80	110	140
	Мартенситная нержавеющая сталь	<820	<240	60	90	120
K	Серый чугун	-	<280	120	150	180
	Высокопрочный чугун	-	<320	90	110	130
N	Цветные металлы	<250	<110	-	-	-
	Алюминиевые сплавы	<530	<130	-	-	-
S	Жаропрочные сплавы	<3300	<350	40	50	60
	Титановые сплавы	<2100	<400	60	70	80
H	Закаленная сталь	-	<54HRC	90	120	150
	Закаленная сталь	-	54-60HRC	70	100	130
	Закаленная сталь	-	>60HRC	-	-	-

	Фрезерование уступа 			Фрезерование паза 		
Диаметр фрезы DC (мм)	Глубина резания ap (мм)	Ширина резания ae (мм)	Подача fz (мм/зуб)	Глубина резания ap (мм)	Ширина резания ae (мм)	Подача fz (мм/зуб)
6.0	6.0	1.8	0.025	4.5	6.0	0.02
8.0	8.0	2.4	0.06	6.0	8.0	0.05
10.0	10.0	3.0	0.07	7.5	10.0	0.06
12.0	12.0	3.6	0.085	9.0	12.0	0.07
16.0	16.0	4.8	0.115	12.0	16.0	0.095
20.0	20.0	6.0	0.14	15.0	20.0	0.12

UC04FS..-NG

Твердосплавные концевые фрезы с 4 зубьями, переменный угол подъема спирали, для общего применения





DC	Допуск
1-4	0, -0.01
4-12	0, -0.015
>12	0, -0.02



Обозначение	DC	DCONMS	APMX	OAL	NOF	Угол подъема спирали	Исполнение
UC04FS-D0100-A04-NG	1.0	4	3	50	4	38°/36°	Рисунок 1
UC04FS-D0150-A04-NG	1.5	4	4	50	4	38°/36°	Рисунок 1
UC04FS-D0200-A04-NG	2.0	4	6	50	4	38°/36°	Рисунок 1
UC04FS-D0250-A04-NG	2.5	4	8	50	4	38°/36°	Рисунок 1
UC04FS-D0300-A04-NG	3.0	4	8	50	4	38°/36°	Рисунок 1
UC04FS-D0350-A04-NG	3.5	4	10	50	4	38°/36°	Рисунок 1
UC04FS-D0400-A04-NG	4.0	4	11	50	4	38°/36°	Рисунок 2
UC04FS-D0100-A06-NG	1.0	6	3	50	4	38°/36°	Рисунок 1
UC04FS-D0150-A06-NG	1.5	9	4	50	4	38°/36°	Рисунок 1
UC04FS-D0200-A06-NG	2.0	6	6	50	4	38°/36°	Рисунок 1
UC04FS-D0250-A06-NG	2.5	9	8	50	4	38°/36°	Рисунок 1
UC04FS-D0300-A06-NG	3.0	6	8	50	4	38°/36°	Рисунок 1
UC04FS-D0350-A06-NG	3.5	6	10	50	4	38°/36°	Рисунок 1
UC04FS-D0400-A06-NG	4.0	6	11	50	4	38°/36°	Рисунок 1
UC04FS-D0450-A06-NG	4.5	9	11	50	4	38°/36°	Рисунок 1
UC04FS-D0500-A06-NG	5.0	6	13	50	4	38°/36°	Рисунок 1
UC04FS-D0550-A06-NG	5.5	6	16	50	4	38°/36°	Рисунок 1
UC04FS-D0600-A06-NG	6.0	6	16	50	4	38°/36°	Рисунок 2
UC04FS-D0700-A08-NG	7.0	8	20	60	4	38°/36°	Рисунок 2
UC04FS-D0800-A08-NG	8.0	8	20	60	4	38°/36°	Рисунок 2
UC04FS-D0900-A10-NG	9.0	10	22	75	4	38°/36°	Рисунок 2
UC04FS-D1000-A10-NG	10.0	10	25	75	4	38°/36°	Рисунок 2
UC04FS-D1100-A12-NG	11.0	12	26	75	4	38°/36°	Рисунок 2
UC04FS-D1200-A12-NG	12.0	12	30	75	4	38°/36°	Рисунок 2
UC04FS-D1400-A14-NG	14.0	14	32	75	4	38°/36°	Рисунок 2
UC04FS-D1600-A16-NG	16.0	16	45	100	4	38°/36°	Рисунок 2
UC04FS-D1800-A18-NG	18.0	18	45	100	4	38°/36°	Рисунок 2
UC04FS-D2000-A20-NG	20.0	20	45	100	4	38°/36°	Рисунок 2

P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
⬢	⬢	⬢	⬡	⬢			⬡	⬡	⬢		

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

Рекомендуемые режимы резания

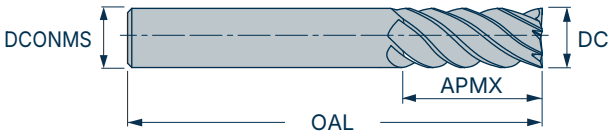
Тип	Материал	Прочность на разрыв (Н/мм²)	Твердость (HB/HRC)	Скорость резания (м/мин)		
				Минимальная	Рекомендуемая	Максимальная
P	Углеродистая сталь	<600	<230	180	210	240
	Легированная сталь	<1200	<350	150	175	200
	Высоколегированная и инструментальная сталь	<1400	<380	100	120	140
M	Аустенитная и ферритная нержавеющая сталь	<680	<220	80	110	140
	Мартенситная нержавеющая сталь	<820	<240	60	90	120
K	Серый чугун	-	<280	120	150	180
	Высокопрочный чугун	-	<320	90	110	130
N	Цветные металлы	<250	<110	-	-	-
	Алюминиевые сплавы	<530	<130	-	-	-
S	Жаропрочные сплавы	<3300	<350	40	50	60
	Титановые сплавы	<2100	<400	60	70	80
H	Закаленная сталь	-	<54HRC	90	120	150
	Закаленная сталь	-	54-60HRC	-	-	-
	Закаленная сталь	-	>60HRC	-	-	-

	Фрезерование уступа 			Фрезерование паза 		
Диаметр фрезы DC (мм)	Глубина резания ap (мм)	Ширина резания ae (мм)	Подача fz (мм/зуб)	Глубина резания ap (мм)	Ширина резания ae (мм)	Подача fz (мм/зуб)
1.0	1.0	0.3	0.012	0.8	1.0	0.010
1.5	1.5	0.5	0.015	1.1	1.5	0.012
2.0	2.0	0.6	0.018	1.5	2.0	0.015
2.5	2.5	0.8	0.020	1.9	2.5	0.018
3.0	3.0	0.9	0.025	2.3	3.0	0.020
3.5	3.5	1.1	0.025	2.6	3.5	0.025
4.0	4.0	1.2	0.030	3.0	4.0	0.025
4.5	4.5	1.4	0.035	3.4	4.5	0.030
5.0	5.0	1.5	0.035	3.8	5.0	0.030
5.5	5.5	1.7	0.035	4.1	5.5	0.030
6.0	6.0	1.8	0.045	4.5	6.0	0.035
7.0	7.0	2.1	0.050	5.3	7.0	0.040
8.0	8.0	2.4	0.060	6.0	8.0	0.050
9.0	9.0	2.7	0.065	6.8	9.0	0.055
10.0	10.0	3.0	0.070	7.5	10.0	0.060
11.0	11.0	3.3	0.075	8.3	11.0	0.065
12.0	12.0	3.6	0.085	9.0	12.0	0.070
14.0	14.0	4.2	0.100	10.5	14.0	0.085
16.0	16.0	4.8	0.115	12.0	16.0	0.095
18.0	18.0	5.4	0.130	13.5	18.0	0.105
20.0	20.0	6.0	0.140	15.0	20.0	0.120

UC06FS..-HG

Твердосплавные концевые фрезы с 6 зубьями, переменный угол подъема спирали, для общего применения





DC	Допуск
6-12	0, -0.015
>12	0, -0.02



Обозначение	DC	DCONMS	APMX	OAL	NOF	Угол подъема спирали
UC06FS-D0600-A06-HG	6.0	6.0	18	60	6	46°/45°/44°
UC06FS-D0800-A08-HG	8.0	8.0	20	60	6	46°/45°/44°
UC06FS-D1000-A10-HG	10.0	10.0	30	75	6	46°/45°/44°
UC06FS-D1200-A12-HG	12.0	12.0	32	75	6	46°/45°/44°
UC06FS-D1600-A16-HG	16.0	16.0	40	100	6	46°/45°/44°
UC06FS-D2000-A20-HG	20.0	20.0	45	100	6	46°/45°/44°

P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
⬢	⬢	⬢	⬢	⬢			⬢	⬢	⬢	⬢	

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

Рекомендуемые режимы резания

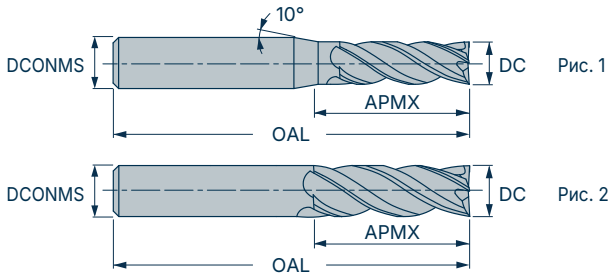
Тип	Материал	Прочность на разрыв (Н/мм²)	Твердость (HB/HRC)	Скорость резания (м/мин)		
				Минимальная	Рекомендуемая	Максимальная
P	Углеродистая сталь	<600	<230	180	210	240
	Легированная сталь	<1200	<350	150	175	200
	Высоколегированная и инструментальная сталь	<1400	<380	100	120	140
M	Аустенитная и ферритная нержавеющая сталь	<680	<220	80	110	140
	Мартенситная нержавеющая сталь	<820	<240	60	90	120
K	Серый чугун	-	<280	120	150	180
	Высокопрочный чугун	-	<320	90	110	130
N	Цветные металлы	<250	<110	-	-	-
	Алюминиевые сплавы	<530	<130	-	-	-
S	Жаропрочные сплавы	<3300	<350	40	50	60
	Титановые сплавы	<2100	<400	60	70	80
H	Закаленная сталь	-	<54HRC	90	120	150
	Закаленная сталь	-	54-60HRC	-	-	-
	Закаленная сталь	-	>60HRC	-	-	-

	Фрезерование уступа		
Диаметр фрезы DC (мм)	Глубина резания ap (мм)	Ширина резания ae (мм)	Подача fz (мм/зуб)
6.0	6.0	0.3	0.02
8.0	8.0	0.4	0.027
10.0	10.0	0.5	0.033
12.0	12.0	0.6	0.04
16.0	16.0	0.8	0.053
20.0	20.0	1.0	0.067

UC04FL..-NG

Длинные твердосплавные концевые фрезы с 4 зубьями, переменный угол подъема спирали, для общего применения





DC	Допуск
1-4	0, -0.01
4-12	0, -0.015
>12	0, -0.02



Обозначение	DC	DCONMS	APMX	OAL	NOF	Угол подъема спирали	Исполнение
UC04FL-D0300-A06-NG	3.0	6	12	75	4	38°/36°	Рисунок 1
UC04FL-D0400-A06-NG	4.0	6	15	75	4	38°/36°	Рисунок 1
UC04FL-D0500-A06-NG	5.0	6	20	75	4	38°/36°	Рисунок 1
UC04FL-D0600-A06-NG	6.0	6	20	75	4	38°/36°	Рисунок 2
UC04FL-D0800-A08-NG	8.0	8	25	100	4	38°/36°	Рисунок 2
UC04FL-D1000-A10-NG	10.0	10	30	100	4	38°/36°	Рисунок 2
UC04FL-D1200-A12-NG	12.0	12	35	100	4	38°/36°	Рисунок 2
UC04FL-D1400-A14-NG	14.0	14	40	100	4	38°/36°	Рисунок 2
UC04FL-D1600-A16-NG	16.0	16	50	100	4	38°/36°	Рисунок 2
UC04FL-D2000-A20-NG	20.0	20	55	100	4	38°/36°	Рисунок 2

P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
⬢	⬢	⬢	⬡	⬢			⬡	⬡	⬢		

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

Рекомендуемые режимы резания

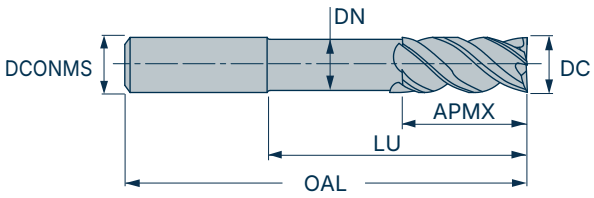
Тип	Материал	Прочность на разрыв (Н/мм²)	Твердость (HB/HRC)	Скорость резания (м/мин)		
				Минимальная	Рекомендуемая	Максимальная
P	Углеродистая сталь	<600	<230	180	210	240
	Легированная сталь	<1200	<350	150	175	200
	Высоколегированная и инструментальная сталь	<1400	<380	100	120	140
M	Аустенитная и ферритная нержавеющая сталь	<680	<220	80	110	140
	Мартенситная нержавеющая сталь	<820	<240	60	90	120
K	Серый чугун	-	<280	120	150	180
	Высокопрочный чугун	-	<320	90	110	130
N	Цветные металлы	<250	<110	-	-	-
	Алюминиевые сплавы	<530	<130	-	-	-
S	Жаропрочные сплавы	<3300	<350	40	50	60
	Титановые сплавы	<2100	<400	60	70	80
H	Закаленная сталь	-	<54HRC	90	120	150
	Закаленная сталь	-	54-60HRC	-	-	-
	Закаленная сталь	-	>60HRC	-	-	-

	Фрезерование уступа 			Фрезерование паза 		
Диаметр фрезы DC (мм)	Глубина резания ap (мм)	Ширина резания ae (мм)	Подача fz (мм/зуб)	Глубина резания ap (мм)	Ширина резания ae (мм)	Подача fz (мм/зуб)
1.0	1.0	0.3	0.012	0.8	1.0	0.010
1.5	1.5	0.5	0.015	1.1	1.5	0.012
2.0	2.0	0.6	0.018	1.5	2.0	0.015
2.5	2.5	0.8	0.020	1.9	2.5	0.018
3.0	3.0	0.9	0.025	2.3	3.0	0.020
3.5	3.5	1.1	0.025	2.6	3.5	0.025
4.0	4.0	1.2	0.030	3.0	4.0	0.025
4.5	4.5	1.4	0.035	3.4	4.5	0.030
5.0	5.0	1.5	0.035	3.8	5.0	0.030
5.5	5.5	1.7	0.035	4.1	5.5	0.030
6.0	6.0	1.8	0.045	4.5	6.0	0.035
7.0	7.0	2.1	0.050	5.3	7.0	0.040
8.0	8.0	2.4	0.060	6.0	8.0	0.050
9.0	9.0	2.7	0.065	6.8	9.0	0.055
10.0	10.0	3.0	0.070	7.5	10.0	0.060
11.0	11.0	3.3	0.075	8.3	11.0	0.065
12.0	12.0	3.6	0.085	9.0	12.0	0.070
14.0	14.0	4.2	0.100	10.5	14.0	0.085
16.0	16.0	4.8	0.115	12.0	16.0	0.095
18.0	18.0	5.4	0.130	13.5	18.0	0.105
20.0	20.0	6.0	0.140	15.0	20.0	0.120

UC04FP..-NG

Твердосплавные концевые фрезы с 4 зубьями, с обнижением шейки и переменным углом подъема спирали, для общего применения

DC	Допуск
6-12	0, -0.015
>12	0, -0.02





Обозначение	DC	DCONMS	APMX	LU	DN	OAL	NOF	Угол подъема спирали
UC04FP-D0600-A06-NG	6.0	6.0	9	30	5.8	75	4	38°/35°
UC04FP-D0800-A08-NG	8.0	8.0	12	40	7.8	100	4	38°/35°
UC04FP-D1000-A10-NG	10.0	10.0	15	50	9.6	100	4	38°/35°
UC04FP-D1200-A12-NG	12.0	12.0	18	50	11.5	100	4	38°/35°
UC04FP-D1600-A16-NG	16.0	16.0	24	50	15.5	150	4	38°/35°
UC04FP-D2000-A20-NG	20.0	20.0	30	60	19.5	150	4	38°/35°

P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
⬢	⬢	⬢	⬡	⬢			⬡	⬡	⬢		

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

Рекомендуемые режимы резания

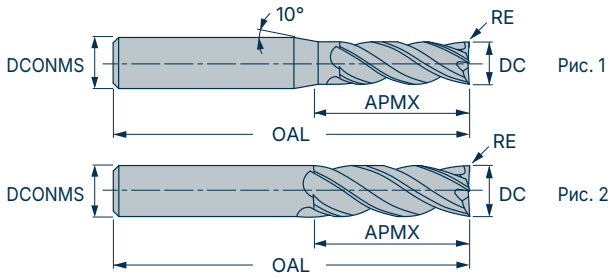
Тип	Материал	Прочность на разрыв (Н/мм²)	Твердость (HB/HRC)	Скорость резания (м/мин)		
				Минимальная	Рекомендуемая	Максимальная
P	Углеродистая сталь	<600	<230	180	210	240
	Легированная сталь	<1200	<350	150	175	200
	Высоколегированная и инструментальная сталь	<1400	<380	100	120	140
M	Аустенитная и ферритная нержавеющая сталь	<680	<220	80	110	140
	Мартенситная нержавеющая сталь	<820	<240	60	90	120
K	Серый чугун	-	<280	120	150	180
	Высокопрочный чугун	-	<320	90	110	130
N	Цветные металлы	<250	<110	-	-	-
	Алюминиевые сплавы	<530	<130	-	-	-
S	Жаропрочные сплавы	<3300	<350	40	50	60
	Титановые сплавы	<2100	<400	60	70	80
H	Закаленная сталь	-	<54HRC	90	120	150
	Закаленная сталь	-	54-60HRC	-	-	-
	Закаленная сталь	-	>60HRC	-	-	-

	Фрезерование уступа 			Фрезерование паза 		
Диаметр фрезы DC (мм)	Глубина резания ap (мм)	Ширина резания ae (мм)	Подача fz (мм/зуб)	Глубина резания ap (мм)	Ширина резания ae (мм)	Подача fz (мм/зуб)
6.0	6.0	1.8	0.045	4.5	6.0	0.035
8.0	8.0	2.4	0.06	6.0	8.0	0.05
10.0	10.0	3.0	0.07	7.5	10.0	0.06
12.0	12.0	3.6	0.085	9.0	12.0	0.07
16.0	16.0	4.8	0.115	12.0	16.0	0.095
20.0	20.0	6.0	0.14	15.0	20.0	0.12

UC04RS..R..-NG

Твердосплавные концевые фрезы с 4 зубьями и радиусом при вершине, переменный угол подъема спирали, для общего применения





DC	Допуск
1-4	0, -0.01
4-12	0, -0.015
>12	0, -0.02

R±0.01

38°
36°

Обозначение	DC	DCONMS	APMX	OAL	RE	NOF	Угол подъема спирали	Исполнение
UC04RS-D0100-R0020-A04-NG	1.0	4	3	50	0.2	4	38°/36°	Рисунок 1
UC04RS-D0150-R0020-A04-NG	1.5	4	4	50	0.2	4	38°/36°	Рисунок 1
UC04RS-D0200-R0020-A04-NG	2.0	4	6	50	0.2	4	38°/36°	Рисунок 1
UC04RS-D0200-R0050-A04-NG	2.0	4	6	50	0.5	4	38°/36°	Рисунок 1
UC04RS-D0250-R0020-A04-NG	2.5	4	8	50	0.2	4	38°/36°	Рисунок 1
UC04RS-D0250-R0050-A04-NG	2.5	4	8	50	0.5	4	38°/36°	Рисунок 1
UC04RS-D0300-R0020-A04-NG	3.0	4	8	50	0.2	4	38°/36°	Рисунок 1
UC04RS-D0300-R0030-A04-NG	3.0	4	8	50	0.3	4	38°/36°	Рисунок 1
UC04RS-D0300-R0050-A04-NG	3.0	4	8	50	0.5	4	38°/36°	Рисунок 1
UC04RS-D0400-R0020-A04-NG	4.0	4	10	50	0.2	4	38°/36°	Рисунок 2
UC04RS-D0400-R0030-A04-NG	4.0	4	10	50	0.3	4	38°/36°	Рисунок 2
UC04RS-D0400-R0050-A04-NG	4.0	4	10	50	0.5	4	38°/36°	Рисунок 2
UC04RS-D0300-R0020-A06-NG	3.0	6	8	50	0.2	4	38°/36°	Рисунок 1
UC04RS-D0300-R0030-A06-NG	3.0	9	8	50	0.3	4	38°/36°	Рисунок 1
UC04RS-D0300-R0050-A06-NG	3.0	6	8	50	0.5	4	38°/36°	Рисунок 1
UC04RS-D0400-R0020-A06-NG	4.0	6	10	50	0.2	4	38°/36°	Рисунок 2
UC04RS-D0400-R0030-A06-NG	4.0	6	10	50	0.3	4	38°/36°	Рисунок 2
UC04RS-D0400-R0050-A06-NG	4.0	6	10	50	0.5	4	38°/36°	Рисунок 2
UC04RS-D0500-R0020-A06-NG	5.0	6	13	50	0.2	4	38°/36°	Рисунок 2
UC04RS-D0500-R0030-A06-NG	5.0	6	13	50	0.3	4	38°/36°	Рисунок 2
UC04RS-D0500-R0050-A06-NG	5.0	6	13	50	0.5	4	38°/36°	Рисунок 2
UC04RS-D0500-R0100-A06-NG	5.0	6	13	50	1.0	4	38°/36°	Рисунок 2
UC04RS-D0600-R0020-A06-NG	6.0	6	16	50	0.2	4	38°/36°	Рисунок 2
UC04RS-D0600-R0030-A06-NG	6.0	6	16	50	0.3	4	38°/36°	Рисунок 2
UC04RS-D0600-R0050-A06-NG	6.0	9	16	50	0.5	4	38°/36°	Рисунок 2
UC04RS-D0600-R0100-A06-NG	6.0	6	16	50	1.0	4	38°/36°	Рисунок 2
UC04RS-D0800-R0050-A08-NG	8.0	8	20	60	0.5	4	38°/36°	Рисунок 2
UC04RS-D0800-R0100-A08-NG	8.0	8	20	60	1.0	4	38°/36°	Рисунок 2
UC04RS-D1000-R0050-A10-NG	10.0	10	25	75	0.5	4	38°/36°	Рисунок 2
UC04RS-D1000-R0100-A10-NG	10.0	10	25	75	1.0	4	38°/36°	Рисунок 2
UC04RS-D1000-R0200-A10-NG	10.0	10	25	75	2.0	4	38°/36°	Рисунок 2
UC04RS-D1000-R0300-A10-NG	10.0	10	25	75	3.0	4	38°/36°	Рисунок 2
UC04RS-D1200-R0050-A12-NG	12.0	12	30	75	0.5	4	38°/36°	Рисунок 2
UC04RS-D1200-R0100-A12-NG	12.0	12	30	75	1.0	4	38°/36°	Рисунок 2
UC04RS-D1200-R0200-A12-NG	12.0	12	30	75	2.0	4	38°/36°	Рисунок 2
UC04RS-D1200-R0300-A12-NG	12.0	12	30	75	3.0	4	38°/36°	Рисунок 2
UC04RS-D1600-R0100-A16-NG	16.0	16	45	100	1.0	4	38°/36°	Рисунок 2
UC04RS-D1600-R0200-A16-NG	16.0	16	45	100	2.0	4	38°/36°	Рисунок 2
UC04RS-D1600-R0300-A16-NG	16.0	16	45	100	3.0	4	38°/36°	Рисунок 2
UC04RS-D2000-R0100-A20-NG	20.0	20	45	100	1.0	4	38°/36°	Рисунок 2
UC04RS-D2000-R0200-A20-NG	20.0	20	45	100	2.0	4	38°/36°	Рисунок 2
UC04RS-D2000-R0300-A20-NG	20.0	20	45	100	3.0	4	38°/36°	Рисунок 2

Рекомендуемые режимы резания

Тип	Материал	Прочность на разрыв (Н/мм²)	Твердость (HB/HRC)	Скорость резания (м/мин)		
				Минимальная	Рекомендуемая	Максимальная
P	Углеродистая сталь	<600	<230	180	210	240
	Легированная сталь	<1200	<350	150	175	200
	Высоколегированная и инструментальная сталь	<1400	<380	100	120	140
M	Аустенитная и ферритная нержавеющая сталь	<680	<220	80	110	140
	Мартенситная нержавеющая сталь	<820	<240	60	90	120
K	Серый чугун	-	<280	120	150	180
	Высокопрочный чугун	-	<320	90	110	130
N	Цветные металлы	<250	<110	-	-	-
	Алюминиевые сплавы	<530	<130	-	-	-
S	Жаропрочные сплавы	<3300	<350	40	50	60
	Титановые сплавы	<2100	<400	60	70	80
H	Закаленная сталь	-	<54HRC	90	120	150
	Закаленная сталь	-	54-60HRC	-	-	-
	Закаленная сталь	-	>60HRC	-	-	-

	Фрезерование уступа 			Фрезерование паза 		
Диаметр фрезы DC (мм)	Глубина резания ap (мм)	Ширина резания ae (мм)	Подача fz (мм/зуб)	Глубина резания ap (мм)	Ширина резания ae (мм)	Подача fz (мм/зуб)
3.0	3.0	0.9	0.025	2.3	3.0	0.02
4.0	4.0	1.2	0.03	3.0	4.0	0.025
5.0	5.0	1.5	0.035	3.8	5.0	0.03
6.0	6.0	1.8	0.045	4.5	6.0	0.035
8.0	8.0	2.4	0.06	6.0	8.0	0.05
10.0	10.0	3.0	0.07	7.5	10.0	0.06
12.0	12.0	3.6	0.085	9.0	12.0	0.07
16.0	16.0	4.8	0.115	12.0	16.0	0.095
20.0	20.0	6.0	0.14	15.0	20.0	0.12

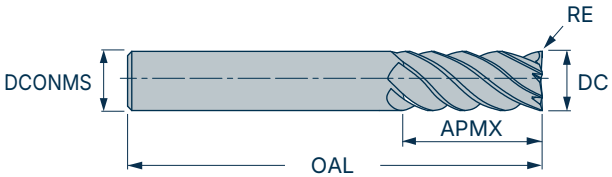
P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
⬢	⬢	⬢	⬡	⬢			⬡	⬡	⬢		

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

UC06RS..R..-HG

Твердосплавные концевые фрезы с 6 зубьями и радиусом при вершине, переменный угол подъема спирали, для общего применения





DC	Допуск
6-12	0, -0.015
>12	0, -0.02

R±0.01

46°
45°
44°

Обозначение	DC	DCONMS	APMX	OAL	RE	NOF	Угол подъема спирали
UC06RS-D0600-R0050-A06-HG	6.0	6	18	60	0.5	6	46°/45°/44°
UC06RS-D0600-R0100-A06-HG	6.0	6	18	60	1.0	6	46°/45°/44°
UC06RS-D0800-R0050-A08-HG	8.0	8	20	75	0.5	6	46°/45°/44°
UC06RS-D0800-R0100-A08-HG	8.0	8	20	75	1.0	6	46°/45°/44°
UC06RS-D1000-R0050-A10-HG	10.0	10	25	75	0.5	6	46°/45°/44°
UC06RS-D1000-R0100-A10-HG	10.0	10	25	75	1.0	6	46°/45°/44°
UC06RS-D1000-R0150-A10-HG	10.0	10	25	75	1.5	6	46°/45°/44°
UC06RS-D1000-R0200-A10-HG	10.0	10	25	75	2.0	6	46°/45°/44°
UC06RS-D1200-R0050-A12-HG	12.0	12	32	75	0.5	6	46°/45°/44°
UC06RS-D1200-R0100-A12-HG	12.0	12	32	75	1.0	6	46°/45°/44°
UC06RS-D1200-R0150-A12-HG	12.0	12	32	75	1.5	6	46°/45°/44°
UC06RS-D1200-R0200-A12-HG	12.0	12	32	75	2.0	6	46°/45°/44°
UC06RS-D1200-R0300-A12-HG	12.0	12	32	75	3.0	6	46°/45°/44°
UC06RS-D1600-R0100-A16-HG	16.0	16	40	100	1.0	6	46°/45°/44°
UC06RS-D1600-R0150-A16-HG	16.0	16	40	100	1.5	6	46°/45°/44°
UC06RS-D1600-R0200-A16-HG	16.0	16	40	100	2.0	6	46°/45°/44°
UC06RS-D1600-R0300-A16-HG	16.0	16	40	100	3.0	6	46°/45°/44°
UC06S-D2000-R0100-A20-HG	20.0	20	45	100	1.0	6	46°/45°/44°
UC06S-D2000-R0150-A20-HG	20.0	20	45	100	1.5	6	46°/45°/44°
UC06S-D2000-R0200-A20-HG	20.0	20	45	100	2.0	6	46°/45°/44°
UC06S-D2000-R0300-A20-HG	20.0	20	45	100	3.0	6	46°/45°/44°

P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
⬢	⬢	⬢	⬡	⬢			⬡	⬡	⬢		

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

Рекомендуемые режимы резания

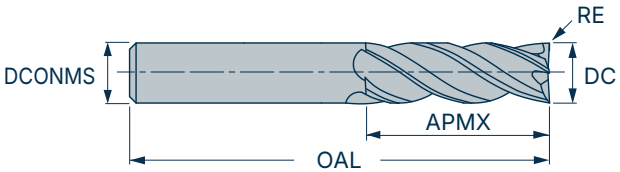
Тип	Материал	Прочность на разрыв (Н/мм²)	Твердость (HB/HRC)	Скорость резания (м/мин)		
				Минимальная	Рекомендуемая	Максимальная
P	Углеродистая сталь	<600	<230	180	210	240
	Легированная сталь	<1200	<350	150	175	200
	Высоколегированная и инструментальная сталь	<1400	<380	100	120	140
M	Аустенитная и ферритная нержавеющая сталь	<680	<220	80	110	140
	Мартенситная нержавеющая сталь	<820	<240	60	90	120
K	Серый чугун	-	<280	120	150	180
	Высокопрочный чугун	-	<320	90	110	130
N	Цветные металлы	<250	<110	-	-	-
	Алюминиевые сплавы	<530	<130	-	-	-
S	Жаропрочные сплавы	<3300	<350	40	50	60
	Титановые сплавы	<2100	<400	60	70	80
H	Закаленная сталь	-	<54HRC	90	120	150
	Закаленная сталь	-	54-60HRC	-	-	-
	Закаленная сталь	-	>60HRC	-	-	-

	Фрезерование уступа		
Диаметр фрезы DC (мм)	Глубина резания ap (мм)	Ширина резания ae (мм)	Подача fz (мм/зуб)
6.0	6.0	0.3	0.02
8.0	8.0	0.4	0.027
10.0	10.0	0.5	0.033
12.0	12.0	0.6	0.04
16.0	16.0	0.8	0.053
20.0	20.0	1.0	0.067

UC04RL..R..-NG

Твердосплавные концевые фрезы с 4 зубьями и радиусом при вершине, переменный угол подъема спирали, для общего применения





DC	Допуск
6-12	0, -0.015
>12	0, -0.02

R±0.01

38°
36°

Обозначение	DC	DCONMS	APMX	OAL	RE	NOF	Угол подъема спирали
UC04RL-D0600-R0050-A06-NG	6.0	6	20	75	0.5	4	38°/36°
UC04RL-D0600-R0100-A06-NG	6.0	6	20	75	1.0	4	38°/36°
UC04RL-D0800-R0050-A08-NG	8.0	8	25	0	0.5	4	38°/36°
UC04RL-D0800-R0100-A08-NG	8.0	8	25	75	1.0	4	38°/36°
UC04RL-D1000-R0050-A10-NG	10.0	10	30	75	0.5	4	38°/36°
UC04RL-D1000-R0100-A10-NG	10.0	10	30	75	1.0	4	38°/36°
UC04RL-D1000-R0200-A10-NG	10.0	10	30	75	2.0	4	38°/36°
UC04RL-D1200-R0050-A12-NG	12.0	12	35	75	0.5	4	38°/36°
UC04RL-D1200-R0100-A12-NG	12.0	12	35	75	1.0	4	38°/36°
UC04RL-D1200-R0200-A12-NG	12.0	12	35	75	2.0	4	38°/36°
UC04RL-D1600-R0100-A16-NG	16.0	16	50	150	1.0	4	38°/36°
UC04RL-D1600-R0200-A16-NG	16.0	16	50	150	2.0	4	38°/36°

P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
⬢	⬢	⬢	⬡	⬢			⬡	⬡	⬢		

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

Рекомендуемые режимы резания

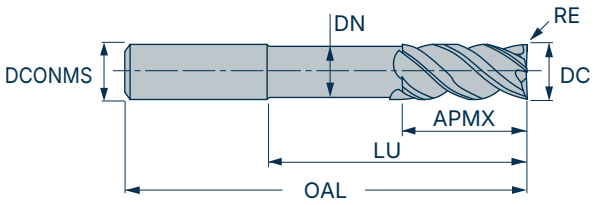
Тип	Материал	Прочность на разрыв (Н/мм²)	Твердость (HB/HRC)	Скорость резания (м/мин)		
				Минимальная	Рекомендуемая	Максимальная
P	Углеродистая сталь	<600	<230	180	210	240
	Легированная сталь	<1200	<350	150	175	200
	Высоколегированная и инструментальная сталь	<1400	<380	100	120	140
M	Аустенитная и ферритная нержавеющая сталь	<680	<220	80	110	140
	Мартенситная нержавеющая сталь	<820	<240	60	90	120
K	Серый чугун	-	<280	120	150	180
	Высокопрочный чугун	-	<320	90	110	130
N	Цветные металлы	<250	<110	-	-	-
	Алюминиевые сплавы	<530	<130	-	-	-
S	Жаропрочные сплавы	<3300	<350	40	50	60
	Титановые сплавы	<2100	<400	60	70	80
H	Закаленная сталь	-	<54HRC	90	120	150
	Закаленная сталь	-	54-60HRC	-	-	-
	Закаленная сталь	-	>60HRC	-	-	-

	Фрезерование уступа 			Фрезерование паза 		
Диаметр фрезы DC (мм)	Глубина резания ap (мм)	Ширина резания ae (мм)	Подача fz (мм/зуб)	Глубина резания ap (мм)	Ширина резания ae (мм)	Подача fz (мм/зуб)
3.0	3.0	0.9	0.025	2.3	3.0	0.02
4.0	4.0	1.2	0.03	3.0	4.0	0.025
5.0	5.0	1.5	0.035	3.8	5.0	0.03
6.0	6.0	1.8	0.045	4.5	6.0	0.035
8.0	8.0	2.4	0.06	6.0	8.0	0.05
10.0	10.0	3.0	0.07	7.5	10.0	0.06
12.0	12.0	3.6	0.085	9.0	12.0	0.07
16.0	16.0	4.8	0.115	12.0	16.0	0.095
20.0	20.0	6.0	0.14	15.0	20.0	0.12

UC04RP..R..-NG

Твердосплавные концевые фрезы с 4 зубьями и радиусом при вершине, с обнижением шейки и переменным углом подъема спирали, для общего применения





DC	Допуск
6-12	0, -0.015
>12	0, -0.02

R±0.01

38°
35°

Обозначение	DC	DCONMS	APMX	LU	DN	OAL	RE	NOF	Угол подъема спирали
UC04RP-D0600-R0050-A06-NG	6.0	6.0	6.0	18	5.8	75	0.5	4	38°/35°
UC04RP-D0600-R0100-A06-NG	6.0	6.0	6.0	18	5.8	75	1.0	4	38°/35°
UC04RP-D0800-R0050-A08-NG	8.0	8.0	8.0	24	7.8	100	0.5	4	38°/35°
UC04RP-D0800-R0100-A08-NG	8.0	8.0	8.0	24	7.8	100	1.0	4	38°/35°
UC04RP-D1000-R0050-A10-NG	10.0	10.0	10.0	30	9.6	100	0.5	4	38°/35°
UC04RP-D1000-R0100-A10-NG	10.0	10.0	10.0	30	9.6	100	1.0	4	38°/35°
UC04RP-D1000-R0200-A10-NG	10.0	10.0	10.0	30	9.6	100	2.0	4	38°/35°
UC04RP-D1200-R0050-A12-NG	12.0	12.0	12.0	36	11.5	100	0.5	4	38°/35°
UC04RP-D1200-R0100-A12-NG	12.0	12.0	12.0	36	11.5	100	1.0	4	38°/35°
UC04RP-D1200-R0200-A12-NG	12.0	12.0	12.0	36	11.5	100	2.0	4	38°/35°
UC04RP-D1600-R0100-A16-NG	16.0	16.0	16.0	40	15.5	150	1.0	4	38°/35°
UC04RP-D1600-R0200-A16-NG	16.0	16.0	16.0	40	15.5	150	2.0	4	38°/35°°

P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
⬢	⬢	⬢	⬡	⬢			⬡	⬡	⬢		

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

Рекомендуемые режимы резания

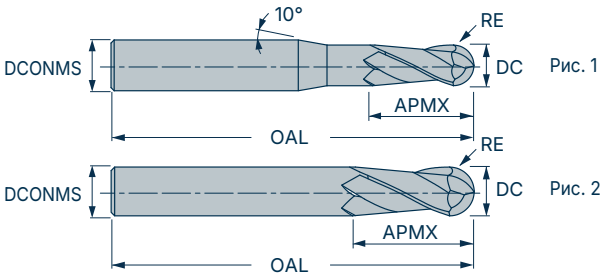
Тип	Материал	Прочность на разрыв (Н/мм²)	Твердость (HB/HRC)	Скорость резания (м/мин)		
				Минимальная	Рекомендуемая	Максимальная
P	Углеродистая сталь	<600	<230	180	210	240
	Легированная сталь	<1200	<350	150	175	200
	Высоколегированная и инструментальная сталь	<1400	<380	100	120	140
M	Аустенитная и ферритная нержавеющая сталь	<680	<220	80	110	140
	Мартенситная нержавеющая сталь	<820	<240	60	90	120
K	Серый чугун	-	<280	120	150	180
	Высокопрочный чугун	-	<320	90	110	130
N	Цветные металлы	<250	<110	-	-	-
	Алюминиевые сплавы	<530	<130	-	-	-
S	Жаропрочные сплавы	<3300	<350	40	50	60
	Титановые сплавы	<2100	<400	60	70	80
H	Закаленная сталь	-	<54HRC	90	120	150
	Закаленная сталь	-	54-60HRC	-	-	-
	Закаленная сталь	-	>60HRC	-	-	-

	Фрезерование уступа 			Фрезерование паза 		
Диаметр фрезы DC (мм)	Глубина резания ap (мм)	Ширина резания ae (мм)	Подача fz (мм/зуб)	Глубина резания ap (мм)	Ширина резания ae (мм)	Подача fz (мм/зуб)
6.0	6.0	1.8	0.045	4.5	6.0	0.035
8.0	8.0	2.4	0.06	6.0	8.0	0.05
10.0	10.0	3.0	0.07	7.5	10.0	0.06
12.0	12.0	3.6	0.085	9.0	12.0	0.07
16.0	16.0	4.8	0.115	12.0	16.0	0.095

UC02BS..-LG

Твердосплавные концевые сферические фрезы с 2 зубьями, для общего применения





DC	Допуск
1-4	0, -0.01
4-12	0, -0.015
>12	0, -0.02

R R±0.005 30°

Обозначение	DC	DCONMS	APMX	OAL	RE	NOF	Угол подъема спирали	Исполнение
UC02BS-D0100-R0050-A04-LG	1.0	4	2	50	0.50	2	30°	Рисунок 1
UC02BS-D0150-R0075-A04-LG	1.5	4	3	50	0.75	2	30°	Рисунок 1
UC02BS-D0200-R0100-A04-LG	2.0	4	4	50	1.00	2	30°	Рисунок 1
UC02BS-D0250-R0125-A04-LG	2.5	4	5	50	1.25	2	30°	Рисунок 1
UC02BS-D0300-R0150-A04-LG	3.0	4	6	50	1.50	2	30°	Рисунок 1
UC02BS-D0350-R0175-A04-LG	3.5	4	8	50	1.75	2	30°	Рисунок 1
UC02BS-D0400-R0200-A04-LG	4.0	4	8	50	2.00	2	30°	Рисунок 2
UC02BS-D0100-R0050-A06-LG	1.0	6	2	50	0.50	2	30°	Рисунок 1
UC02BS-D0150-R0075-A06-LG	1.5	6	3	50	0.75	2	30°	Рисунок 1
UC02BS-D0200-R0100-A06-LG	2.0	6	4	50	1.00	2	30°	Рисунок 1
UC02BS-D0250-R0125-A06-LG	2.5	6	5	50	1.25	2	30°	Рисунок 1
UC02BS-D0300-R0150-A06-LG	3.0	6	6	50	1.50	2	30°	Рисунок 1
UC02BS-D0350-R0175-A06-LG	3.5	6	8	50	1.75	2	30°	Рисунок 1
UC02BS-D0400-R0200-A06-LG	4.0	6	8	50	2.00	2	30°	Рисунок 1
UC02BS-D0500-R0250-A06-LG	5.0	6	10	50	2.50	2	30°	Рисунок 1
UC02BS-D0550-R0275-A06-LG	5.5	6	12	50	2.75	2	30°	Рисунок 1
UC02BS-D0600-R0300-A06-LG	6.0	6	12	50	3.00	2	30°	Рисунок 2
UC02BS-D0700-R0350-A08-LG	7.0	8	14	60	3.50	2	30°	Рисунок 2
UC02BS-D0800-R0400-A08-LG	8.0	8	16	60	4.00	2	30°	Рисунок 2
UC02BS-D0900-R0450-A10-LG	9.0	10	18	75	4.50	2	30°	Рисунок 2
UC02BS-D1000-R0500-A10-LG	10.0	10	20	75	5.00	2	30°	Рисунок 2
UC02BS-D1200-R0600-A12-LG	12.0	12	24	75	6.00	2	30°	Рисунок 2
UC02BS-D1400-R0700-A14-LG	14.0	14	28	75	7.00	2	30°	Рисунок 2
UC02BS-D1600-R0800-A16-LG	16.0	16	32	100	8.00	2	30°	Рисунок 2
UC02BS-D2000-R1000-A20-LG	20.0	20	40	100	10.00	2	30°	Рисунок 2

P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
⬢	⬢	⬢	⬡	⬢			⬡	⬡	⬢		

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

Рекомендуемые режимы резания

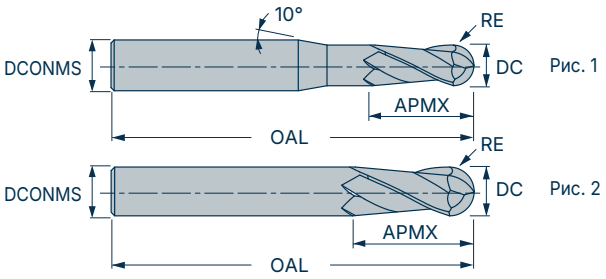
Тип	Материал	Прочность на разрыв (Н/мм²)	Твердость (HB/HRC)	Скорость резания (м/мин)		
				Минимальная	Рекомендуемая	Максимальная
P	Углеродистая сталь	<600	<230	180	210	240
	Легированная сталь	<1200	<350	150	175	200
	Высоколегированная и инструментальная сталь	<1400	<380	100	120	140
M	Аустенитная и ферритная нержавеющая сталь	<680	<220	80	110	140
	Мартенситная нержавеющая сталь	<820	<240	60	90	120
K	Серый чугун	-	<280	120	150	180
	Высокопрочный чугун	-	<320	90	110	130
N	Цветные металлы	<250	<110	-	-	-
	Алюминиевые сплавы	<530	<130	-	-	-
S	Жаропрочные сплавы	<3300	<350	40	50	60
	Титановые сплавы	<2100	<400	60	70	80
H	Закаленная сталь	-	<54HRC	90	120	150
	Закаленная сталь	-	54-60HRC	70	100	130
	Закаленная сталь	-	>60HRC	-	-	-

	Фасонное фрезерование 		
Диаметр фрезы DC (мм)	Глубина резания ap (мм)	Ширина резания ae (мм)	Подача fz (мм/зуб)
1.0	1.0	0.3	0.012
1.5	1.5	0.5	0.015
2.0	2.0	0.6	0.018
2.5	2.5	0.8	0.02
3.0	3.0	0.9	0.025
3.5	3.5	1.1	0.025
4.0	4.0	1.2	0.03
4.5	4.5	1.4	0.035
5.0	5.0	1.5	0.035
5.5	5.5	1.7	0.035
6.0	6.0	1.8	0.045
7.0	7.0	2.1	0.05
8.0	8.0	2.4	0.06
9.0	9.0	2.7	0.065
10.0	10.0	3.0	0.07
12.0	12.0	3.6	0.085
14.0	14.0	4.2	0.1
16.0	16.0	4.8	0.115
20.0	20.0	6.0	0.14

UC04BS..-NG

Твердосплавные концевые сферические фрезы с 4 зубьями, переменный угол подъема спирали, для общего применения





DC	Допуск
1-4	0, -0.01
4-12	0, -0.015
>12	0, -0.02

R±0.005

38°
35°

Обозначение	DC	DCONMS	APMX	OAL	RE	NOF	Угол подъема спирали	Исполнение
UC04BS-D0300-R0150-A04-NG	3.0	4.0	6	50	1.5	4	38°/ 35°	Рисунок 1
UC04BS-D0400-R0200-A04-NG	4.0	4.0	8	50	2.0	4	38°/ 35°	Рисунок 2
UC04BS-D0300-R0150-A06-NG	3.0	6.0	6	50	1.5	4	38°/ 35°	Рисунок 1
UC04BS-D0400-R0200-A06-NG	4.0	6.0	8	50	2.0	4	38°/ 35°	Рисунок 1
UC04BS-D0500-R0250-A06-NG	5.0	6.0	10	50	2.5	4	38°/ 35°	Рисунок 2
UC04BS-D0600-R0300-A06-NG	6.0	6.0	12	50	3.0	4	38°/ 35°	Рисунок 2
UC04BS-D0800-R0400-A08-NG	8.0	8.0	16	60	4.0	4	38°/ 35°	Рисунок 2
UC04BS-D1000-R0500-A10-NG	10.0	10.0	20	75	5.0	4	38°/ 35°	Рисунок 2
UC04BS-D1200-R0600-A12-NG	12.0	12.0	24	75	6.0	4	38°/ 35°	Рисунок 2
UC04BS-D1600-R0800-A16-NG	16.0	16.0	32	100	8.0	4	38°/ 35°	Рисунок 2
UC04BS-D2000-R1000-A20-NG	20.0	20.0	40	100	10.0	4	38°/ 35°	Рисунок 2

P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
⬢	⬢	⬢	⬢	⬢			⬡	⬡	⬢		

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

Рекомендуемые режимы резания

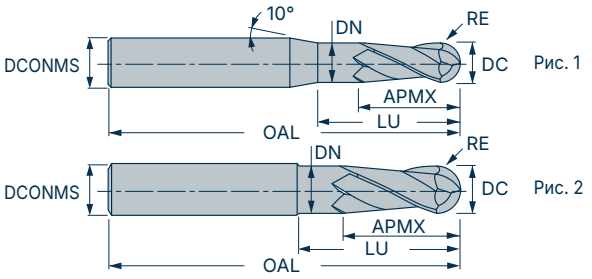
Тип	Материал	Прочность на разрыв (Н/мм²)	Твердость (HB/HRC)	Скорость резания (м/мин)		
				Минимальная	Рекомендуемая	Максимальная
P	Углеродистая сталь	<600	<230	180	210	240
	Легированная сталь	<1200	<350	150	175	200
	Высоколегированная и инструментальная сталь	<1400	<380	100	120	140
M	Аустенитная и ферритная нержавеющая сталь	<680	<220	80	110	140
	Мартенситная нержавеющая сталь	<820	<240	60	90	120
K	Серый чугун	-	<280	120	150	180
	Высокопрочный чугун	-	<320	90	110	130
N	Цветные металлы	<250	<110	-	-	-
	Алюминиевые сплавы	<530	<130	-	-	-
S	Жаропрочные сплавы	<3300	<350	40	50	60
	Титановые сплавы	<2100	<400	60	70	80
H	Закаленная сталь	-	<54HRC	-	-	-
	Закаленная сталь	-	54-60HRC	-	-	-
	Закаленная сталь	-	>60HRC	-	-	-

	Фасонное фрезерование 		
Диаметр фрезы DC (мм)	Глубина резания ap (мм)	Ширина резания ae (мм)	Подача fz (мм/зуб)
3.0	0.3	0.3	0.025
4.0	0.4	0.4	0.03
5.0	0.5	0.5	0.035
6.0	0.6	0.6	0.045
8.0	0.8	0.8	0.06
10.0	1.0	1.0	0.07
12.0	1.2	1.2	0.085
14.0	1.4	1.4	0.1
16.0	1.6	1.6	0.115
18.0	1.8	1.8	0.14
20.0	2.0	2.0	0.14

UC02BP..-LG

Твердосплавные концевые сферические фрезы с 2 зубьями, с обнижением шейки, для общего применения





DC	Допуск
1-4	0, -0.01
4-12	0, -0.015
>12	0, -0.02





Обозначение	DC	DCONMS	APMX	LU	DN	OAL	RE	NOF	Угол подъема спирали	Исполнение
UC02BP-D0100-R0050-A04-LG	1.0	4.0	1	2.5	0.95	75	0.50	2	30°	Рисунок 1
UC02BP-D0150-R0075-A04-LG	1.5	4.0	2	3.0	1.45	75	0.75	2	30°	Рисунок 1
UC02BP-D0200-R0100-A04-LG	2.0	4.0	2	4.0	1.95	75	1.00	2	30°	Рисунок 1
UC02BP-D0300-R0150-A04-LG	3.0	4.0	3	6.0	2.85	75	1.50	2	30°	Рисунок 1
UC02BP-D0400-R0200-A04-LG	4.0	4.0	4	8.0	3.85	75	2.00	2	30°	Рисунок 2
UC02BP-D0100-R0050-A06-LG	1.0	6.0	1	2.5	0.95	75	0.50	2	30°	Рисунок 1
UC02BP-D0150-R0075-A06-LG	1.5	6.0	2	3.0	1.45	75	0.75	2	30°	Рисунок 1
UC02BP-D0200-R0100-A06-LG	2.0	6.0	2	4.0	1.95	75	1.00	2	30°	Рисунок 1
UC02BP-D0300-R0150-A06-LG	3.0	6.0	3	6.0	2.85	75	1.50	2	30°	Рисунок 1
UC02BP-D0400-R0200-A06-LG	4.0	6.0	4	8.0	3.85	75	2.00	2	30°	Рисунок 1
UC02BP-D0500-R0250-A06-LG	5.0	6.0	5	10.0	4.85	75	2.50	2	30°	Рисунок 1
UC02BP-D0600-R0300-A06-LG	6.0	6.0	6	12.0	5.80	75	3.00	2	30°	Рисунок 2
UC02BP-D0800-R0400-A08-LG	8.0	8.0	8	16.0	7.80	100	4.00	2	30°	Рисунок 2
UC02BP-D1000-R0500-A10-LG	10.0	10.0	10	20.0	9.60	100	5.00	2	30°	Рисунок 2
UC02BP-D1200-R0600-A12-LG	12.0	12.0	12	24.0	11.50	100	6.00	2	30°	Рисунок 2
UC02BP-D1600-R0800-A16-LG	16.0	16.0	16	32.0	15.50	150	8.00	2	30°	Рисунок 2
UC02BP-D2000-R1000-A20-LG	20.0	20.0	20	40.0	19.50	150	10.00	2	30°	Рисунок 2

P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
⬢	⬢	⬢	⬢	⬢			⬡	⬡	⬡	⬡	

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

Рекомендуемые режимы резания

Тип	Материал	Прочность на разрыв (Н/мм²)	Твердость (HB/HRC)	Скорость резания (м/мин)		
				Минимальная	Рекомендуемая	Максимальная
P	Углеродистая сталь	<600	<230	180	210	240
	Легированная сталь	<1200	<350	150	175	200
	Высоколегированная и инструментальная сталь	<1400	<380	100	120	140
M	Аустенитная и ферритная нержавеющая сталь	<680	<220	80	110	140
	Мартенситная нержавеющая сталь	<820	<240	60	90	120
K	Серый чугун	-	<280	120	150	180
	Высокопрочный чугун	-	<320	90	110	130
N	Цветные металлы	<250	<110	-	-	-
	Алюминиевые сплавы	<530	<130	-	-	-
S	Жаропрочные сплавы	<3300	<350	40	50	60
	Титановые сплавы	<2100	<400	60	70	80
H	Закаленная сталь	-	<54HRC	90	120	150
	Закаленная сталь	-	54-60HRC	70	100	130
	Закаленная сталь	-	>60HRC	-	-	-

	Фасонное фрезерование		
			
Диаметр фрезы DC (мм)	Глубина резания ap (мм)	Ширина резания ae (мм)	Подача fz (мм/зуб)
1.0	0.030	0.030	0.012
1.5	0.045	0.045	0.015
2.0	0.060	0.060	0.018
3.0	0.090	0.090	0.025
4.0	0.120	0.120	0.03
5.0	0.150	0.150	0.035
6.0	0.180	0.180	0.045
8.0	0.240	0.240	0.06
10.0	0.300	0.300	0.07
12.0	0.360	0.360	0.085
16.0	0.480	0.480	0.115
20.0	0.600	0.600	0.14

БОРФРЕЗЫ

Общая информация

Типы насечек



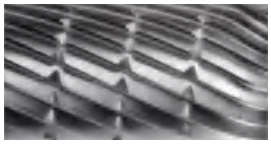
DC – двойная насечка

Универсальная, для общей обработки с высокой производительностью и скоростью съема металла



SC – одинарная насечка

Универсальная, для общей обработки с высоким качеством поверхности



SBC – одинарная насечка со стружколомо

Для общей обработки с высокой производительностью и скоростью съема металла с образованием сегментной стружки



Рекомендуемая частота вращения

Тип	Материал	Прочность на разрыв (Н/мм²)	Твердость (НВ)	Диаметр борфрезы (мм)					
				3	6	8	10	12	16
P	Углеродистая сталь	<600	<230	48 000-64 000	24 000-32 000	18 000-24 000	14 000-19 000	12 000-16 000	9 000-12 000
	Легированная сталь	<1200	<350	48 000-64 000	24 000-32 000	18 000-24 000	14 000-19 000	12 000-16 000	9 000-12 000
	Высоколегированная сталь	<1400	<380	26 000-38 000	13 000-19 000	10 000-14 000	8 000-11 000	7 000-9 000	5 000-6 500
M	Нержавеющая сталь	<680	<220	26 000-38 000	13 000-19 000	10 000-14 000	8 000-11 000	7 000-9 000	5 000-6 500
K	Чугун	-	<280	48 000-64 000	24 000-32 000	18 000-24 000	14 000-19 000	12 000-16 000	9 000-12 000
N	Цветные металлы	<250	<110	64 000-96 000	32000-48000	24 000-36 000	19 000-29 000	16 000-24 000	12 000-18 000
	Алюминиевые сплавы	<530	<130	64 000-96 000	32000-48000	24 000-36 000	19 000-29 000	16 000-24 000	12 000-18 000
	Бронза	-	-	26 000-38 000	13 000-19 000	10 000-14 000	8 000-11 000	7 000-9 000	5 000-6 500
S	Жаропрочные сплавы	<3300	<350	26 000-38 000	13 000-19 000	10 000-14 000	8 000-11 000	7 000-9 000	5 000-6 500
	Титановые сплавы	<2100	<400	26 000-38 000	13 000-19 000	10 000-14 000	8 000-11 000	7 000-9 000	5 000-6 500

AA.DC..

Цилиндрические борфрезы, форма A без торцевых зубьев, заточка DC с двойной насечкой





Форма A

Заточка DC

Обозначение	DC	APMX	DCONMS	LS	OAL	Заточка
AA.DC06133/38	6	13	3	38	51	DC
AA.DC06166/45	6	16	6	45	61	DC
AA.DC08206/45	8	20	6	45	65	DC
AA.DC10206/45	10	20	6	45	65	DC
AA.DC12256/45	12	25	6	45	70	DC
AA.DC14256/45	14	25	6	45	70	DC
AA.DC16256/45	16	25	6	45	70	DC
AA.DC18256/45	18	25	6	45	70	DC
AA.DC19256/45	19	25	6	45	70	DC
AA.DC20256/45	20	25	6	45	70	DC
AA.DC22256/45	22	25	6	45	70	DC
AA.DC25256/45	25	25	6	45	70	DC

AA.SC..

Цилиндрические борфрезы, форма A без торцевых зубьев, заточка SC с одинарной насечкой





Форма A

Заточка SC

Обозначение	DC	APMX	DCONMS	LS	OAL	Заточка
AA.SC06133/38	6	16	6	45	61	SC
AA.SC06166/45	8	20	6	45	65	SC
AA.SC08206/45	10	20	6	45	65	SC
AA.SC10206/45	12	25	6	45	70	SC
AA.SC12256/45	14	25	6	45	70	SC
AA.SC14256/45	16	25	6	45	70	SC
AA.SC16256/45	18	25	6	45	70	SC
AA.SC18256/45	19	25	6	45	70	SC
AA.SC19256/45	20	25	6	45	70	SC
AA.SC20256/45	22	25	6	45	70	SC
AA.SC22256/45	25	25	6	45	70	SC
AA.SC25256/45	25	25	6	45	70	SC

AB.DC..

Цилиндрические борфрезы, форма B с торцевыми зубьями, заточка DC с двойной насечкой





Форма B

Заточка DC

Обозначение	DC	APMX	DCONMS	LS	OAL	Заточка
AB.DC06133/38	6	13	3	38	51	DC
AB.DC06166/45	6	16	6	45	61	DC
AB.DC08206/45	8	20	6	45	65	DC
AB.DC10206/45	10	20	6	45	65	DC
AB.DC12256/45	12	25	6	45	70	DC
AB.DC14256/45	14	25	6	45	70	DC
AB.DC16256/45	16	25	6	45	70	DC
AB.DC18256/45	18	25	6	45	70	DC
AB.DC19256/45	19	25	6	45	70	DC
AB.DC20256/45	20	25	6	45	70	DC
AB.DC22256/45	22	25	6	45	70	DC
AB.DC25256/45	25	25	6	45	70	DC

AB.SC..

Цилиндрические борфрезы, форма B с торцевыми зубьями, заточка SC с одинарной насечкой





Форма B

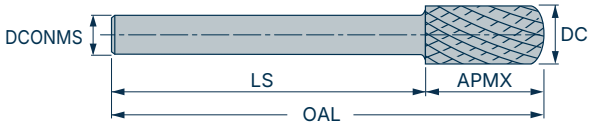
Заточка SC

Обозначение	DC	APMX	DCONMS	LS	OAL	Заточка
AB.SC06133/38	6	13	3	38	51	SC
AB.SC06166/45	6	16	6	45	61	SC
AB.SC08206/45	8	20	6	45	65	SC
AB.SC10206/45	10	20	6	45	65	SC
AB.SC12256/45	12	25	6	45	70	SC
AB.SC14256/45	14	25	6	45	70	SC
AB.SC16256/45	16	25	6	45	70	SC
AB.SC18256/45	18	25	6	45	70	SC
AB.SC19256/45	19	25	6	45	70	SC
AB.SC20256/45	20	25	6	45	70	SC
AB.SC22256/45	22	25	6	45	70	SC
AB.SC25256/45	25	25	6	45	70	SC

AC.DC..

Сфероцилиндрические борфрезы, форма C, заточка DC с двойной насечкой





Форма C

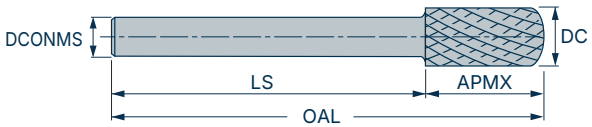
Заточка DC

Обозначение	DC	APMX	DCONMS	LS	OAL	Заточка
AC.DC06133/38	6	13	3	38	51	DC
AC.DC06166/45	6	16	6	45	61	DC
AC.DC08206/45	8	20	6	45	65	DC
AC.DC10206/45	10	20	6	45	65	DC
AC.DC12256/45	12	25	6	45	70	DC
AC.DC14256/45	14	25	6	45	70	DC
AC.DC16256/45	16	25	6	45	70	DC
AC.DC18256/45	18	25	6	45	70	DC
AC.DC19256/45	19	25	6	45	70	DC
AC.DC20256/45	20	25	6	45	70	DC
AC.DC22256/45	22	25	6	45	70	DC
AC.DC25256/45	25	25	6	45	70	DC

AC.SC..

Сфероцилиндрические борфрезы, форма C, заточка SC с одинарной насечкой





Форма C

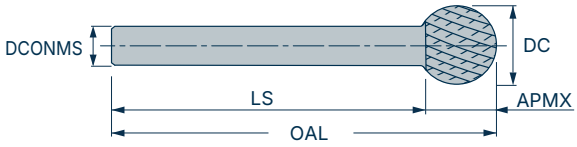
Заточка SC

Обозначение	DC	APMX	DCONMS	LS	OAL	Заточка
AC.SC06133/38	6	13	3	38	51	SC
AC.SC06166/45	6	16	6	45	61	SC
AC.SC08206/45	8	20	6	45	65	SC
AC.SC10206/45	10	20	6	45	65	SC
AC.SC12256/45	12	25	6	45	70	SC
AC.SC14256/45	14	25	6	45	70	SC
AC.SC16256/45	16	25	6	45	70	SC
AC.SC18256/45	18	25	6	45	70	SC
AC.SC19256/45	19	25	6	45	70	SC
AC.SC20256/45	20	25	6	45	70	SC
AC.SC22256/45	22	25	6	45	70	SC
AC.SC25256/45	25	25	6	45	70	SC

AD.DC..

Сферические борфрезы, форма D, заточка DC с двойной насечкой





Форма D

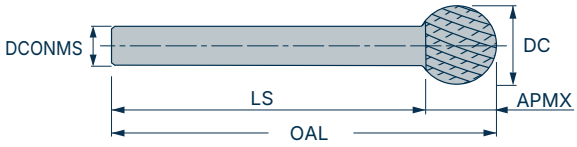
Заточка DC

Обозначение	DC	APMX	DCONMS	LS	OAL	Заточка
AD.DC0656/45	6	13	3	38	51	DC
AD.DC0876/45	6	16	6	45	61	DC
AD.DC1096/45	8	20	6	45	65	DC
AD.DC12106/45	10	20	6	45	65	DC
AD.DC14126/45	12	25	6	45	70	DC
AD.DC15136/45	14	25	6	45	70	DC
AD.DC16146/45	16	25	6	45	70	DC
AD.DC18166/45	18	25	6	45	70	DC
AD.DC20186/45	19	25	6	45	70	DC
AD.DC25216/45	20	25	6	45	70	DC

AD.SC..

Сферические борфрезы, форма D, заточка SC с одинарной насечкой





Форма D

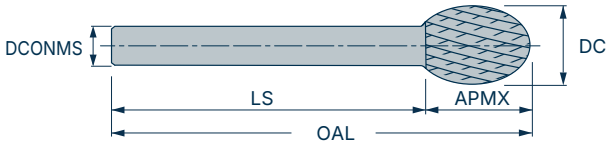
Заточка SC

Обозначение	DC	APMX	DCONMS	LS	OAL	Заточка
AD.SC0656/45	6	5	6	45	50	SC
AD.SC0876/45	8	7	6	45	52	SC
AD.SC1096/45	10	9	6	45	54	SC
AD.SC12106/45	12	10	6	45	55	SC
AD.SC14126/45	14	12	6	45	57	SC
AD.SC15136/45	15	13	6	45	58	SC
AD.SC16146/45	16	14	6	45	59	SC
AD.SC18166/45	18	16	6	45	61	SC
AD.SC20186/45	20	18	6	45	63	SC
AD.SC25216/45	25	21	6	45	66	SC

AE.DC..

Овальные борфрезы, форма E, заточка DC с двойной насечкой





Форма E

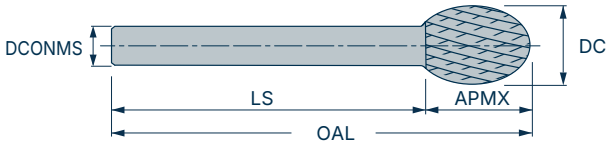
Заточка DC

Обозначение	DC	APMX	DCONMS	LS	OAL	Заточка
AE.DC06106/45	6	10	6	45	55	DC
AE.DC08136/45	8	13	6	45	58	DC
AE.DC10166/45	10	16	6	45	61	DC
AE.DC12206/45	12	20	6	45	65	DC
AE.DC14206/45	14	20	6	45	65	DC
AE.DC14256/45	14	25	6	45	70	DC
AE.DC16256/45	16	25	6	45	70	DC
AE.DC20256/45	20	25	6	45	70	DC
AE.DC20286/45	20	28	6	45	73	DC

AE.SC..

Овальные борфрезы, форма E, заточка SC с одинарной насечкой





Форма E

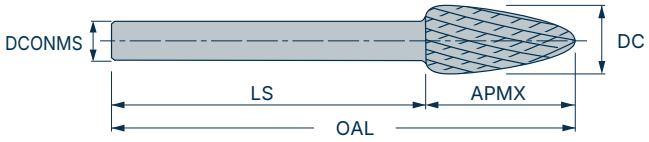
Заточка SC

Обозначение	DC	APMX	DCONMS	LS	OAL	Заточка
AE.SC06106/45	6	10	6	45	55	SC
AE.SC08136/45	8	13	6	45	58	SC
AE.SC10166/45	10	16	6	45	61	SC
AE.SC12206/45	12	20	6	45	65	SC
AE.SC14206/45	14	20	6	45	65	SC
AE.SC14256/45	14	25	6	45	70	SC
AE.SC16256/45	16	25	6	45	70	SC
AE.SC20256/45	20	25	6	45	70	SC
AE.SC20286/45	20	28	6	45	73	SC

AF.DC..

Параболические борфрезы со сферической вершиной, форма F, заточка DC с двойной насечкой





Форма F

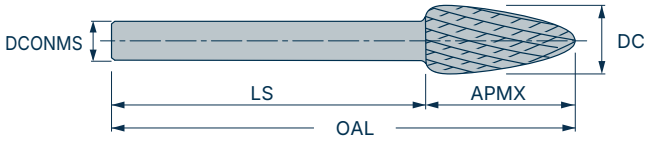
Заточка DC

Обозначение	DC	APMX	DCONMS	LS	OAL	Заточка
AF.DC06133/38	6	13	3	38	51	DC
AF.DC06186/45	6	18	6	45	63	DC
AF.DC08206/45	8	20	6	45	65	DC
AF.DC10206/45	10	20	6	45	65	DC
AF.DC12256/45	12	25	6	45	70	DC
AF.DC14256/45	14	25	6	45	70	DC
AF.DC16256/45	16	25	6	45	70	DC
AF.DC16306/45	16	30	6	45	75	DC
AF.DC18256/45	18	25	6	45	70	DC
AF.DC19256/45	19	25	6	45	70	DC
AF.DC20256/45	20	25	6	45	70	DC
AF.DC20326/45	20	32	6	45	77	DC
AF.DC25256/45	25	25	6	45	70	DC

AF.SC..

Параболические борфрезы со сферической вершиной, форма F, заточка SC с одинарной насечкой





Форма F

Заточка SC

Обозначение	DC	APMX	DCONMS	LS	OAL	Заточка
AF.SC06133/38	6	13	3	38	51	SC
AF.SC06186/45	6	18	6	45	63	SC
AF.SC08206/45	8	20	6	45	65	SC
AF.SC10206/45	10	20	6	45	65	SC
AF.SC12256/45	12	25	6	45	70	SC
AF.SC14256/45	14	25	6	45	70	SC
AF.SC16256/45	16	25	6	45	70	SC
AF.SC16306/45	16	30	6	45	75	SC
AF.SC18256/45	18	25	6	45	70	SC
AF.SC19256/45	19	25	6	45	70	SC
AF.SC20256/45	20	25	6	45	70	SC
AF.SC20326/45	20	32	6	45	77	SC
AF.SC25256/45	25	25	6	45	70	SC

AG.DC..

Параболические борфрезы, форма G, заточка DC с двойной насечкой





Форма G

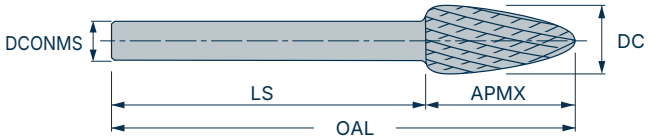
Заточка DC

Обозначение	DC	APMX	DCONMS	LS	OAL	Заточка
AG.DC06133/38	6	13	3	38	51	DC
AG.DC06186/45	6	18	6	45	63	DC
AG.DC08206/45	8	20	6	45	65	DC
AG.DC10206/45	10	20	6	45	65	DC
AG.DC12256/45	12	25	6	45	70	DC
AG.DC14256/45	14	25	6	45	70	DC
AG.DC16256/45	16	25	6	45	70	DC
AG.DC16306/45	16	30	6	45	75	DC
AG.DC18256/45	18	25	6	45	70	DC
AG.DC18366/45	18	36	6	45	81	DC
AG.DC19256/45	19	25	6	45	70	DC
AG.DC20256/45	20	25	6	45	70	DC
AG.DC22406/45	22	40	6	45	85	DC
AG.DC25256/45	25	25	6	45	70	DC

AG.SC..

Параболические борфрезы, форма G, заточка SC с одинарной насечкой





Форма G

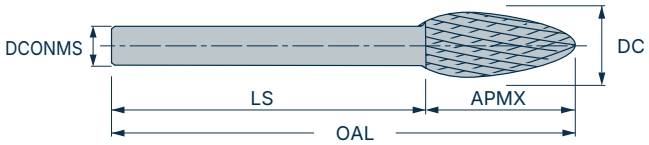
Заточка SC

Обозначение	DC	APMX	DCONMS	LS	OAL	Заточка
AG.SC06133/38	6	13	3	38	51	SC
AG.SC06186/45	6	18	6	45	63	SC
AG.SC08206/45	8	20	6	45	65	SC
AG.SC10206/45	10	20	6	45	65	SC
AG.SC12256/45	12	25	6	45	70	SC
AG.SC14256/45	14	25	6	45	70	SC
AG.SC16256/45	16	25	6	45	70	SC
AG.SC16306/45	16	30	6	45	75	SC
AG.SC18256/45	18	25	6	45	70	SC
AG.SC18366/45	18	36	6	45	81	SC
AG.SC19256/45	19	25	6	45	70	SC
AG.SC20256/45	20	25	6	45	70	SC
AG.SC22406/45	22	40	6	45	85	SC
AG.SC25256/45	25	25	6	45	70	SC

AH.DC..

Пламевидные борфрезы, форма H, заточка DC с двойной насечкой





Форма H

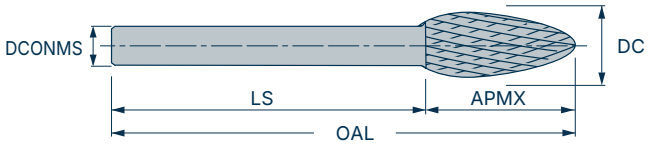
Заточка DC

Обозначение	DC	APMX	DCONMS	LS	OAL	Заточка
AH.DC06133/38	6	13	3	38	51	DC
AH.DC06186/45	6	18	6	45	63	DC
AH.DC08206/45	8	20	6	45	65	DC
AH.DC10256/45	10	25	6	45	70	DC
AH.DC12326/45	12	32	6	45	77	DC
AH.DC14256/45	14	25	6	45	70	DC
AH.DC14326/45	14	32	6	45	77	DC
AH.DC16366/45	16	36	6	45	81	DC
AH.DC19416/45	19	41	6	45	86	DC

AH.SC..

Пламевидные борфрезы, форма H, заточка SC с одинарной насечкой





Форма H

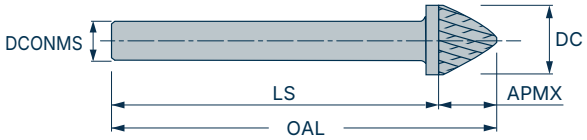
Заточка SC

Обозначение	DC	APMX	DCONMS	LS	OAL	Заточка
AH.SC06133/38	6	13	3	38	51	SC
AH.SC06186/45	6	18	6	45	63	SC
AH.SC08206/45	8	20	6	45	65	SC
AH.SC10256/45	10	25	6	45	70	SC
AH.SC12326/45	12	32	6	45	77	SC
AH.SC14256/45	14	25	6	45	70	SC
AH.SC14326/45	14	32	6	45	77	SC
AH.SC16366/45	16	36	6	45	81	SC
AH.SC19416/45	19	41	6	45	86	SC

AJ.SBC..

Конические борфрезы 60°, форма J, одинарная заточка SBC со стружколомом





Форма J

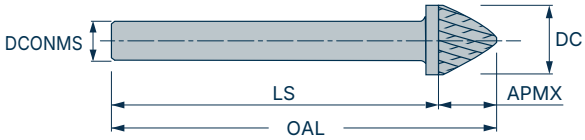
Заточка SBC

Обозначение	DC	APMX	DCONMS	LS	OAL	Заточка
AJ.SBC0676/45	6	7	6	45	52	SBC
AJ.SBC0896/45	8	9	6	45	54	SBC
AJ.SBC10116/45	10	11	6	45	56	SBC
AJ.SBC12136/45	12	13	6	45	58	SBC
AJ.SBC16186/45	16	18	6	45	63	SBC
AJ.SBC19206/45	19	20	6	45	65	SBC
AJ.SBC25256/45	25	25	6	45	70	SBC

AJ.SC..

Конические борфрезы 60°, форма J, заточка SC с одинарной насечкой





Форма J

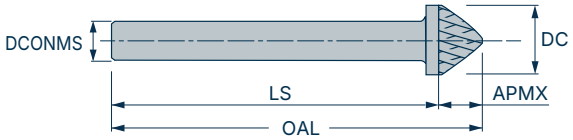
Заточка SC

Обозначение	DC	APMX	DCONMS	LS	OAL	Заточка
AJ.SC0676/45	6	7	6	45	52	SC
AJ.SC0896/45	8	9	6	45	54	SC
AJ.SC10116/45	10	11	6	45	56	SC
AJ.SC12136/45	12	13	6	45	58	SC
AJ.SC16186/45	16	18	6	45	63	SC
AJ.SC19206/45	19	20	6	45	65	SC
AJ.SC25256/45	25	25	6	45	70	SC

AK.SBC..

Конические борфрезы 90°, форма K, одинарная заточка SBC со стружколомом





Форма K

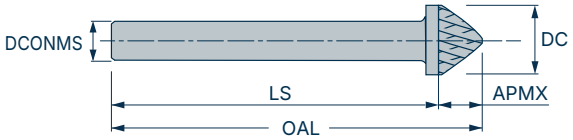
Заточка SBC

Обозначение	DC	APMX	DCONMS	LS	OAL	Заточка
AK.SBC0656/45	6	5	6	45	50	SBC
AK.SBC0876/45	8	7	6	45	52	SBC
AK.SBC1086/45	10	8	6	45	53	SBC
AK.SBC1296/45	12	9	6	45	54	SBC
AK.SBC14126/45	14	12	6	45	57	SBC
AK.SBC16126/45	16	12	6	45	57	SBC
AK.SBC19136/45	19	13	6	45	58	SBC
AK.SBC20146/45	20	14	6	45	59	SBC
AK.SBC25166/45	25	16	6	45	61	SBC
AK.SBC35226/45	35	22	6	45	67	SBC
AK.SBC1686/45	16	8	6	45	53	SBC

AK.SC..

Конические борфрезы 90°, форма K, заточка SC с одинарной насечкой





Форма K

Заточка SC

Обозначение	DC	APMX	DCONMS	LS	OAL	Заточка
AK.SC0656/45	6	5	6	45	50	SC
AK.SC0876/45	8	7	6	45	52	SC
AK.SC1086/45	10	8	6	45	53	SC
AK.SC1296/45	12	9	6	45	54	SC
AK.SC14126/45	14	12	6	45	57	SC
AK.SC16126/45	16	12	6	45	57	SC
AK.SC19136/45	19	13	6	45	58	SC
AK.SC20146/45	20	14	6	45	59	SC
AK.SC25166/45	25	16	6	45	61	SC
AK.SC35226/45	35	22	6	45	67	SC
AK.SC1686/45	16	8	6	45	53	SC

AL.DC..

Конические борфрезы со сферической вершиной, форма L, заточка DC с двойной насечкой





Форма L

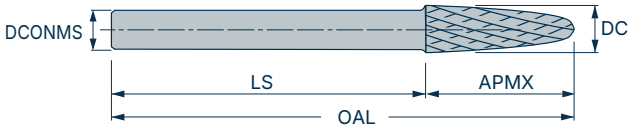
Заточка DC

Обозначение	DC	APMX	DCONMS	LS	OAL	Заточка
AL.DC06133/38	6	13	3	38	51	DC
AL.DC06166/45	6	16	6	45	61	DC
AL.DC08226/45	8	22	6	45	67	DC
AL.DC10256/45	10	25	6	45	70	DC
AL.DC12286/45	12	28	6	45	73	DC
AL.DC12306/45	12	30	6	45	75	DC
AL.DC14206/45	14	20	6	45	65	DC
AL.DC14256/45	14	25	6	45	70	DC
AL.DC14286/45	14	28	6	45	73	DC
AL.DC16256/45	16	25	6	45	70	DC
AL.DC16306/45	16	30	6	45	75	DC
AL.DC16336/45	16	33	6	45	78	DC
AL.DC18366/45	18	36	6	45	81	DC
AL.DC20316/45	20	31	6	45	76	DC
AL.DC22316/45	22	31	6	45	76	DC
AL.DC25456/45	25	45	6	45	90	DC

AL.SC..

Конические борфрезы со сферической вершиной, форма L, заточка SC с одинарной насечкой





Форма L

Заточка SC

Обозначение	DC	APMX	DCONMS	LS	OAL	Заточка
AL.SC06133/38	6	13	3	38	51	SC
AL.SC06166/45	6	16	6	45	61	SC
AL.SC08226/45	8	22	6	45	67	SC
AL.SC10256/45	10	25	6	45	70	SC
AL.SC12286/45	12	28	6	45	73	SC
AL.SC12306/45	12	30	6	45	75	SC
AL.SC14206/45	14	20	6	45	65	SC
AL.SC14256/45	14	25	6	45	70	SC
AL.SC14286/45	14	28	6	45	73	SC
AL.SC16256/45	16	25	6	45	70	SC
AL.SC16306/45	16	30	6	45	75	SC
AL.SC16336/45	16	33	6	45	78	SC
AL.SC18366/45	18	36	6	45	81	SC
AL.SC20316/45	20	31	6	45	76	SC
AL.SC22316/45	22	31	6	45	76	SC
AL.SC25456/45	25	45	6	45	90	SC

AM.DC..

Конические борфрезы, форма M, заточка DC с двойной насечкой





Форма M

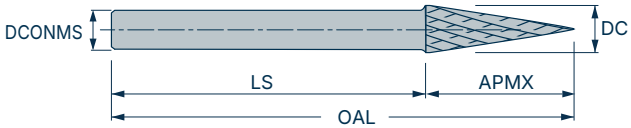
Заточка DC

Обозначение	DC	APMX	DCONMS	LS	OAL	Заточка
AM.DC06133/38	6	13	3	38	51	DC
AM.DC06186/45	6	18	6	45	63	DC
AM.DC08206/45	8	20	6	45	65	DC
AM.DC10206/45	10	20	6	45	65	DC
AM.DC12256/45	12	25	6	45	70	DC
AM.DC14276/45	14	27	6	45	72	DC
AM.DC16256/45	16	25	6	45	70	DC
AM.DC19256/45	19	25	6	45	70	DC
AM.DC20256/45	20	25	6	45	70	DC
AM.DC22256/45	22	25	6	45	70	DC

AM.SC..

Конические борфрезы, форма M, заточка SC с одинарной насечкой





Форма M

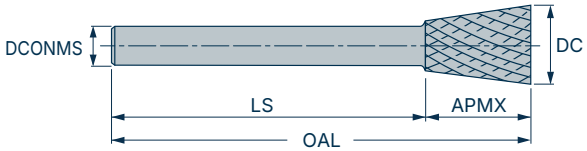
Заточка SC

Обозначение	DC	APMX	DCONMS	LS	OAL	Заточка
AM.SC06133/38	6	13	3	38	51	SC
AM.SC06186/45	6	18	6	45	63	SC
AM.SC08206/45	8	20	6	45	65	SC
AM.SC10206/45	10	20	6	45	65	SC
AM.SC12256/45	12	25	6	45	70	SC
AM.SC14276/45	14	27	6	45	72	SC
AM.SC16256/45	16	25	6	45	70	SC
AM.SC19256/45	19	25	6	45	70	SC
AM.SC20256/45	20	25	6	45	70	SC
AM.SC22256/45	22	25	6	45	70	SC

AN.DC..

Борфрезы с обратным конусом, форма N, заточка DC с двойной насечкой





Форма N

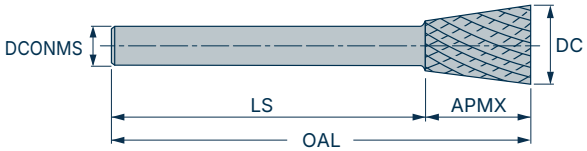
Заточка DC

Обозначение	DC	APMX	DCONMS	LS	OAL	Заточка
AN.DC0676/45	6	7	6	45	52	DC
AN.DC0896/45	8	9	6	45	54	DC
AN.DC10106/45	10	10	6	45	55	DC
AN.DC12136/45	12	13	6	45	58	DC
AN.DC14146/45	14	14	6	45	59	DC
AN.DC16136/45	16	13	6	45	58	DC
AN.DC16166/45	16	16	6	45	61	DC

AN.SC..

Борфрезы с обратным конусом, форма N, заточка SC с одинарной насечкой





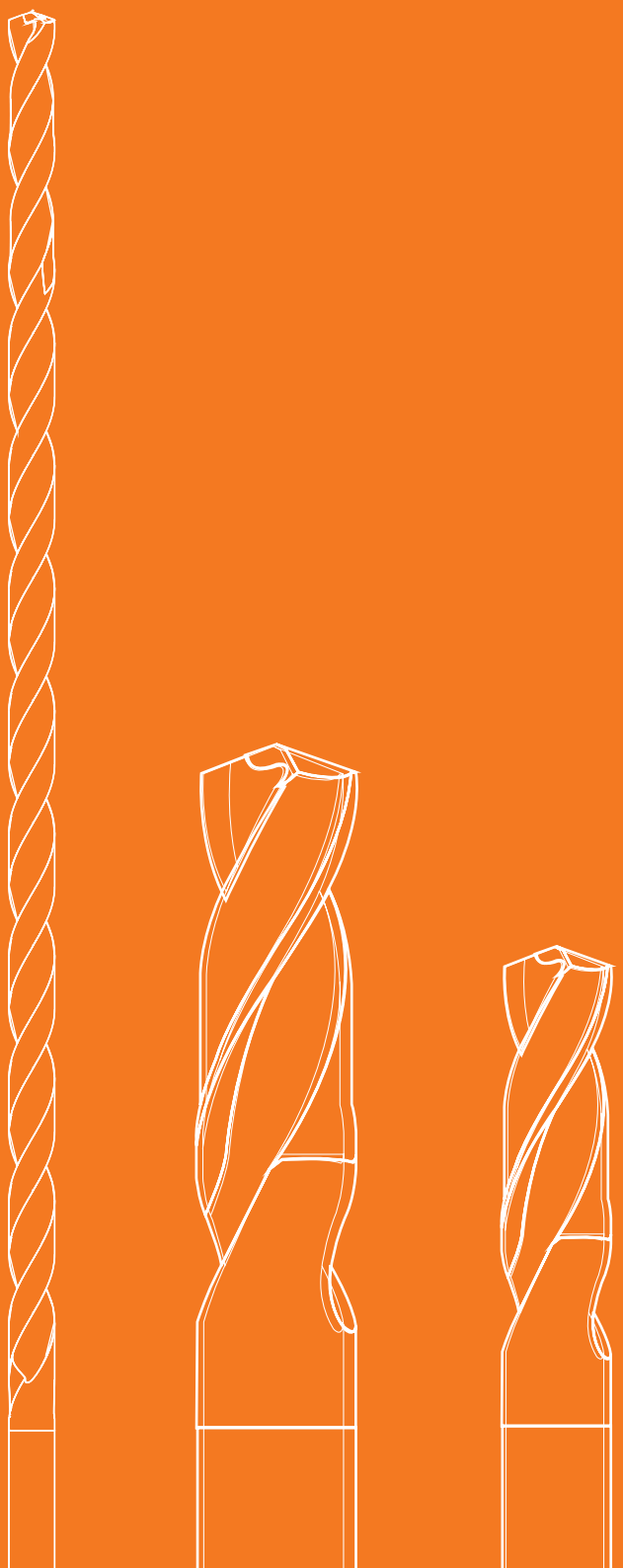
Форма N

Заточка SC

Обозначение	DC	APMX	DCONMS	LS	OAL	Заточка
AN.SC0676/45	6	7	6	45	52	SC
AN.SC0896/45	8	9	6	45	54	SC
AN.SC10106/45	10	10	6	45	55	SC
AN.SC12136/45	12	13	6	45	58	SC
AN.SC14146/45	14	14	6	45	59	SC
AN.SC16136/45	16	13	6	45	58	SC
AN.SC16166/45	16	16	6	45	61	SC

СВЕРЛЕНИЕ

→ Монолитные твердосплавные сверла



МОНОЛИТНЫЕ СВЕРЛА

Система обозначения монолитных сверл

GRD	-	08	-	IC	-	D0920	-	A	10
1		2		3		4		5	6

1. Серия

Код	Серия
GTD	Экономичная серия
GRD	Для общего применения
DRD	Для глубоких отверстий

2. Глубина сверления

Код	Глубина сверления
03	3xD
05	5xD
08	8xD
12	12xD
20	20xD
30	30xD

3. Охлаждение

Код	Охлаждение
EC	Без каналов для СОЖ
IC	С каналами для СОЖ

4. Диаметр

Код	Диаметр
D0001	0.01 мм
D0020	0.20 мм
D0300	3.00 мм
D2000	20.00 мм

5. Форма хвостовика

Код	Диаметр (мм)
A	Цилиндрический (DIN 6535HA)
B	Weldon (DIN 6535 HB)
E	С лыской (DIN 6535HE)
C	Цилиндрический
M	Конус Морзе
X	Специальный

6. Диаметр хвостовика

Код	Диаметр (мм)
06	6 мм
12	12 мм

GTD-03EC 3xD

Твердосплавные сверла, глубина сверления 3xD



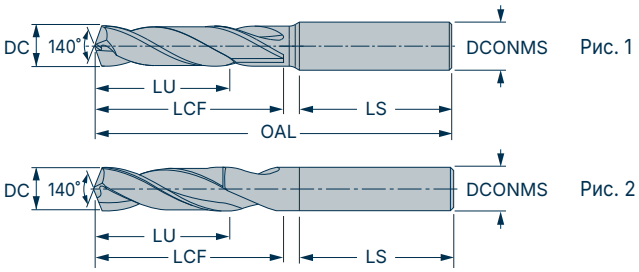
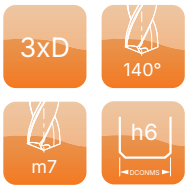


Рис. 1

Рис. 2



Обозначение	DC	DCONMS	OAL	LCF	LS	LU	Исполнение
GTD-03EC-D0300-A06	3	6	62	20	36	15.5	1
GTD-03EC-D0310-A06	3.1	6	62	20	36	15.3	1
GTD-03EC-D0317-A06	3.17	6	62	20	36	15.2	1
GTD-03EC-D0320-A06	3.2	6	62	20	36	15.2	1
GTD-03EC-D0325-A06	3.25	6	62	20	36	15.1	1
GTD-03EC-D0330-A06	3.3	6	62	20	36	15	1
GTD-03EC-D0340-A06	3.4	6	62	20	36	14.9	1
GTD-03EC-D0350-A06	3.5	6	62	20	36	14.7	1
GTD-03EC-D0357-A06	3.57	6	62	20	36	14.6	1
GTD-03EC-D0360-A06	3.6	6	62	20	36	14.6	1
GTD-03EC-D0370-A06	3.7	6	62	20	36	14.4	1
GTD-03EC-D0380-A06	3.8	6	66	24	36	18.3	1
GTD-03EC-D0390-A06	3.9	6	66	24	36	18.1	1
GTD-03EC-D0397-A06	3.97	6	66	24	36	18	1
GTD-03EC-D0400-A06	4	6	66	24	36	18	1
GTD-03EC-D0410-A06	4.1	6	66	24	36	17.8	1
GTD-03EC-D0420-A06	4.2	6	66	24	36	17.7	1
GTD-03EC-D0430-A06	4.3	6	66	24	36	17.5	1
GTD-03EC-D0437-A06	4.37	6	66	24	36	17.4	1
GTD-03EC-D0440-A06	4.4	6	66	24	36	17.4	1
GTD-03EC-D0445-A06	4.45	6	66	24	36	17.3	1
GTD-03EC-D0450-A06	4.5	6	66	24	36	17.2	1
GTD-03EC-D0460-A06	4.6	6	66	24	36	17.1	1
GTD-03EC-D0465-A06	4.65	6	66	24	36	17	1
GTD-03EC-D0470-A06	4.7	6	66	24	36	16.9	1
GTD-03EC-D0476-A06	4.76	6	66	28	36	20.8	1
GTD-03EC-D0480-A06	4.8	6	66	28	36	20.8	1
GTD-03EC-D0490-A06	4.9	6	66	28	36	20.6	1
GTD-03EC-D0500-A06	5	6	66	28	36	20.5	1
GTD-03EC-D0510-A06	5.1	6	66	28	36	20.3	1
GTD-03EC-D0516-A06	5.16	6	66	28	36	20.2	1

P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
⬢	⬢	⬢	⬢	⬡			⬡	⬡			

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

GTD-03EC 3xD (продолжение)

Твердосплавные сверла, глубина сверления 3xD



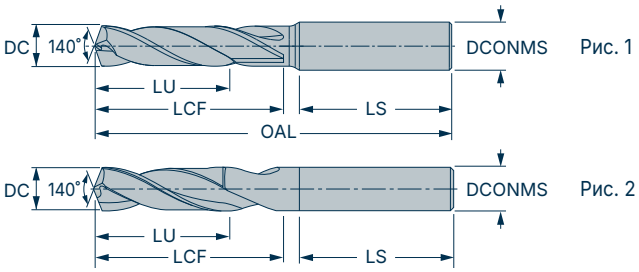
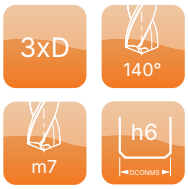


Рис. 1

Рис. 2



Обозначение	DC	DCONMS	OAL	LCF	LS	LU	Исполнение
GTD-03EC-D0520-A06	5.2	6	66	28	36	20.2	1
GTD-03EC-D0530-A06	5.3	6	66	28	36	20	1
GTD-03EC-D0540-A06	5.4	6	66	28	36	19.9	1
GTD-03EC-D0550-A06	5.5	6	66	28	36	19.7	1
GTD-03EC-D0555-A06	5.55	6	66	28	36	19.6	1
GTD-03EC-D0556-A06	5.56	6	66	28	36	19.6	1
GTD-03EC-D0560-A06	5.6	6	66	28	36	19.6	1
GTD-03EC-D0565-A06	5.65	6	66	28	36	19.5	1
GTD-03EC-D0570-A06	5.7	6	66	28	36	19.4	1
GTD-03EC-D0575-A06	5.75	6	66	28	36	19.3	1
GTD-03EC-D0580-A06	5.8	6	66	28	36	19.3	1
GTD-03EC-D0590-A06	5.9	6	66	28	36	19.1	1
GTD-03EC-D0595-A06	5.95	6	66	28	36	19	1
GTD-03EC-D0600-A06	6	6	66	28	36	19	2
GTD-03EC-D0610-A08	6.1	8	79	34	36	24.8	1
GTD-03EC-D0620-A08	6.2	8	79	34	36	24.7	1
GTD-03EC-D0630-A08	6.3	8	79	34	36	24.5	1
GTD-03EC-D0635-A08	6.35	8	79	34	36	24.4	1
GTD-03EC-D0640-A08	6.4	8	79	34	36	24.4	1
GTD-03EC-D0650-A08	6.5	8	79	34	36	24.2	1
GTD-03EC-D0660-A08	6.6	8	79	34	36	24.1	1
GTD-03EC-D0670-A08	6.7	8	79	34	36	23.9	1
GTD-03EC-D0675-A08	6.75	8	79	34	36	23.8	1
GTD-03EC-D0680-A08	6.8	8	79	34	36	23.8	1
GTD-03EC-D0690-A08	6.9	8	79	34	36	23.6	1
GTD-03EC-D0700-A08	7	8	79	34	36	23.5	1
GTD-03EC-D0710-A08	7.1	8	79	41	36	30.3	1
GTD-03EC-D0714-A08	7.14	8	79	41	36	30.2	1
GTD-03EC-D0720-A08	7.2	8	79	41	36	30.2	1
GTD-03EC-D0730-A08	7.3	8	79	41	36	30	1
GTD-03EC-D0740-A08	7.4	8	79	41	36	29.9	1

P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
⬢	⬢	⬢	⬢	⬡			⬡	⬡			

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

GTD-03EC 3xD (продолжение)

Твердосплавные сверла, глубина сверления 3xD



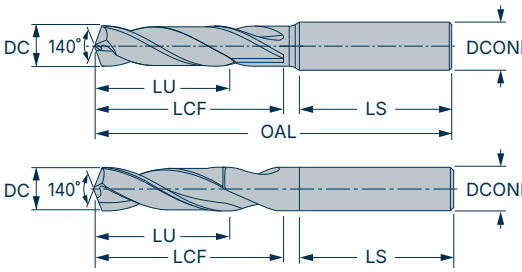
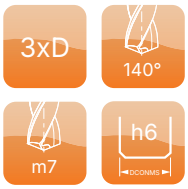


Рис. 1

Рис. 2



Обозначение	DC	DCONMS	OAL	LCF	LS	LU	Исполнение
GTD-03EC-D0745-A08	7.45	8	79	41	36	29.8	1
GTD-03EC-D0750-A08	7.5	8	79	41	36	29.7	1
GTD-03EC-D0754-A08	7.54	8	79	41	36	29.6	1
GTD-03EC-D0760-A08	7.6	8	79	41	36	29.6	1
GTD-03EC-D0765-A08	7.65	8	79	41	36	29.5	1
GTD-03EC-D0770-A08	7.7	8	79	41	36	29.4	1
GTD-03EC-D0780-A08	7.8	8	79	41	36	29.3	1
GTD-03EC-D0790-A08	7.9	8	79	41	36	29.1	1
GTD-03EC-D0794-A08	7.94	8	79	41	36	29	1
GTD-03EC-D0800-A08	8	8	79	41	36	29	2
GTD-03EC-D0810-A10	8.1	10	89	47	40	34.8	1
GTD-03EC-D0820-A10	8.2	10	89	47	40	34.7	1
GTD-03EC-D0830-A10	8.3	10	89	47	40	34.5	1
GTD-03EC-D0833-A10	8.33	10	89	47	40	34.5	1
GTD-03EC-D0840-A10	8.4	10	89	47	40	34.4	1
GTD-03EC-D0850-A10	8.5	10	89	47	40	34.2	1
GTD-03EC-D0855-A10	8.55	10	89	47	40	34.1	1
GTD-03EC-D0860-A10	8.6	10	89	47	40	34.1	1
GTD-03EC-D0870-A10	8.7	10	89	47	40	33.9	1
GTD-03EC-D0873-A10	8.73	10	89	47	40	33.9	1
GTD-03EC-D0880-A10	8.8	10	89	47	40	33.8	1
GTD-03EC-D0890-A10	8.9	10	89	47	40	33.6	1
GTD-03EC-D0900-A10	9	10	89	47	40	33.5	1
GTD-03EC-D0905-A10	9.05	10	89	47	40	33.4	1
GTD-03EC-D0910-A10	9.1	10	89	47	40	33.3	1
GTD-03EC-D0913-A10	9.13	10	89	47	40	33.3	1
GTD-03EC-D0920-A10	9.2	10	89	47	40	33.2	1
GTD-03EC-D0925-A10	9.25	10	89	47	40	33.1	1
GTD-03EC-D0930-A10	9.3	10	89	47	40	33	1
GTD-03EC-D0940-A10	9.4	10	89	47	40	32.9	1
GTD-03EC-D0950-A10	9.5	10	89	47	40	32.7	1

P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
⬢	⬢	⬢	⬢	⬡			⬡	⬡			

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

GTD-03EC 3xD (продолжение)

Твердосплавные сверла, глубина сверления 3xD



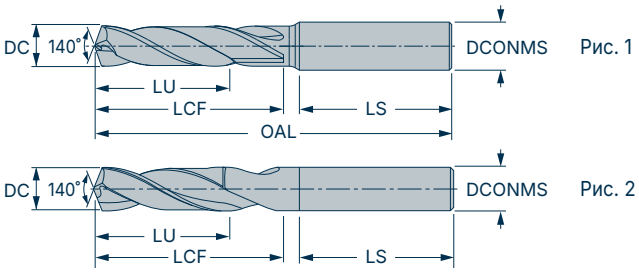
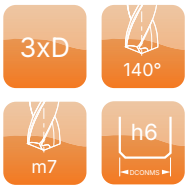


Рис. 1

Рис. 2



Обозначение	DC	DCONMS	OAL	LCF	LS	LU	Исполнение
GTD-03EC-D0952-A10	9.52	10	89	47	40	32.7	1
GTD-03EC-D0955-A10	9.55	10	89	47	40	32.6	1
GTD-03EC-D0960-A10	9.6	10	89	47	40	32.6	1
GTD-03EC-D0970-A10	9.7	10	89	47	40	32.4	1
GTD-03EC-D0980-A10	9.8	10	89	47	40	32.3	1
GTD-03EC-D0990-A10	9.9	10	89	47	40	32.1	1
GTD-03EC-D0992-A10	9.92	10	89	47	40	32.1	1
GTD-03EC-D1000-A10	10	10	89	47	40	32	2
GTD-03EC-D1010-A12	10.1	12	102	55	45	39.8	1
GTD-03EC-D1020-A12	10.2	12	102	55	45	39.7	1
GTD-03EC-D1030-A12	10.3	12	102	55	45	39.5	1
GTD-03EC-D1032-A12	10.32	12	102	55	45	39.5	1
GTD-03EC-D1040-A12	10.4	12	102	55	45	39.4	1
GTD-03EC-D1050-A12	10.5	12	102	55	45	39.2	1
GTD-03EC-D1060-A12	10.6	12	102	55	45	39.1	1
GTD-03EC-D1070-A12	10.7	12	102	55	45	38.9	1
GTD-03EC-D1072-A12	10.72	12	102	55	45	38.9	1
GTD-03EC-D1080-A12	10.8	12	102	55	45	38.8	1
GTD-03EC-D1090-A12	10.9	12	102	55	45	38.6	1
GTD-03EC-D1100-A12	11	12	102	55	45	38.5	1
GTD-03EC-D1110-A12	11.1	12	102	55	45	38.3	1
GTD-03EC-D1111-A12	11.11	12	102	55	45	38.3	1
GTD-03EC-D1120-A12	11.2	12	102	55	45	38.2	1
GTD-03EC-D1130-A12	11.3	12	102	55	45	38	1
GTD-03EC-D1140-A12	11.4	12	102	55	45	37.9	1
GTD-03EC-D1150-A12	11.5	12	102	55	45	37.7	1
GTD-03EC-D1151-A12	11.51	12	102	55	45	37.7	1
GTD-03EC-D1155-A12	11.55	12	102	55	45	37.6	1
GTD-03EC-D1160-A12	11.6	12	102	55	45	37.6	1
GTD-03EC-D1170-A12	11.7	12	102	55	45	37.4	1
GTD-03EC-D1180-A12	11.8	12	102	55	45	37.3	1

P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
⬢	⬢	⬢	⬢	⬡			⬡	⬡			

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

GTD-03EC 3xD (продолжение)

Твердосплавные сверла, глубина сверления 3xD



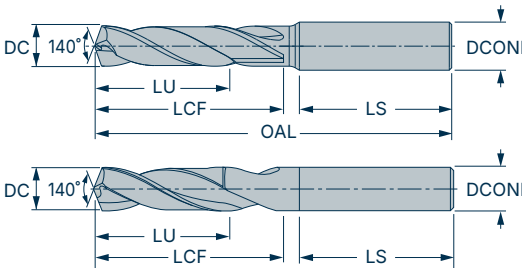
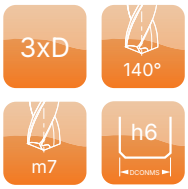


Рис. 1

Рис. 2



Обозначение	DC	DCONMS	OAL	LCF	LS	LU	Исполнение
GTD-03EC-D1190-A12	11.9	12	102	55	45	37.1	1
GTD-03EC-D1191-A12	11.91	12	102	55	45	37.1	1
GTD-03EC-D1200-A12	12	12	102	55	45	37	2
GTD-03EC-D1210-A14	12.1	14	107	60	45	41.8	1
GTD-03EC-D1220-A14	12.2	14	107	60	45	41.7	1
GTD-03EC-D1230-A14	12.3	14	107	60	45	41.5	1
GTD-03EC-D1240-A14	12.4	14	107	60	45	41.4	1
GTD-03EC-D1250-A14	12.5	14	107	60	45	41.2	1
GTD-03EC-D1260-A14	12.6	14	107	60	45	41.1	1
GTD-03EC-D1270-A14	12.7	14	107	60	45	40.9	1
GTD-03EC-D1280-A14	12.8	14	107	60	45	40.8	1
GTD-03EC-D1290-A14	12.9	14	107	60	45	40.6	1
GTD-03EC-D1300-A14	13	14	107	60	45	40.5	1
GTD-03EC-D1310-A14	13.1	14	107	60	45	40.3	1
GTD-03EC-D1320-A14	13.2	14	107	60	45	40.2	1
GTD-03EC-D1330-A14	13.3	14	107	60	45	40	1
GTD-03EC-D1340-A14	13.4	14	107	60	45	39.9	1
GTD-03EC-D1350-A14	13.5	14	107	60	45	39.7	1
GTD-03EC-D1355-A14	13.55	14	107	60	45	39.6	1
GTD-03EC-D1360-A14	13.6	14	107	60	45	39.6	1
GTD-03EC-D1370-A14	13.7	14	107	60	45	39.4	1
GTD-03EC-D1380-A14	13.8	14	107	60	45	39.3	1
GTD-03EC-D1390-A14	13.9	14	107	60	45	39.1	1
GTD-03EC-D1400-A14	14	14	107	60	45	39	2
GTD-03EC-D1410-A16	14.1	16	115	65	48	43.8	1
GTD-03EC-D1420-A16	14.2	16	115	65	48	43.7	1
GTD-03EC-D1429-A16	14.29	16	115	65	48	43.5	1
GTD-03EC-D1430-A16	14.3	16	115	65	48	43.5	1
GTD-03EC-D1440-A16	14.4	16	115	65	48	43.4	1
GTD-03EC-D1450-A16	14.5	16	115	65	48	43.2	1
GTD-03EC-D1460-A16	14.6	16	115	65	48	43.1	1

P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
⬢	⬢	⬢	⬢	⬡			⬡	⬡			

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

GTD-03EC 3xD (продолжение)

Твердосплавные сверла, глубина сверления 3xD



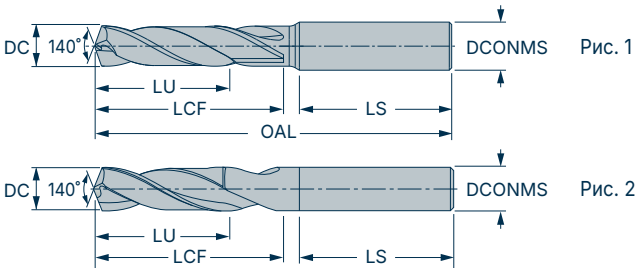
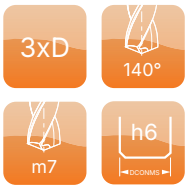


Рис. 1

Рис. 2



Обозначение	DC	DCONMS	OAL	LCF	LS	LU	Исполнение
GTD-03EC-D1470-A16	14.7	16	115	65	48	42.9	1
GTD-03EC-D1480-A16	14.8	16	115	65	48	42.8	1
GTD-03EC-D1490-A16	14.9	16	115	65	48	42.6	1
GTD-03EC-D1500-A16	15	16	115	65	48	42.5	1
GTD-03EC-D1510-A16	15.1	16	115	65	48	42.3	1
GTD-03EC-D1520-A16	15.2	16	115	65	48	42.2	1
GTD-03EC-D1530-A16	15.3	16	115	65	48	42	1
GTD-03EC-D1540-A16	15.4	16	115	65	48	41.9	1
GTD-03EC-D1550-A16	15.5	16	115	65	48	41.7	1
GTD-03EC-D1555-A16	15.55	16	115	65	48	41.6	1
GTD-03EC-D1560-A16	15.6	16	115	65	48	41.6	1
GTD-03EC-D1570-A16	15.7	16	115	65	48	41.4	1
GTD-03EC-D1580-A16	15.8	16	115	65	48	41.3	1
GTD-03EC-D1587-A16	15.87	16	115	65	48	41.1	1
GTD-03EC-D1590-A16	15.9	16	115	65	48	41.1	1
GTD-03EC-D1600-A16	16	16	115	65	48	41	2
GTD-03EC-D1650-A18	16.5	18	123	73	48	48.2	1
GTD-03EC-D1690-A18	16.9	18	123	73	48	47.6	1
GTD-03EC-D1700-A18	17	18	123	73	48	47.5	1
GTD-03EC-D1750-A18	17.5	18	123	73	48	46.7	1
GTD-03EC-D1755-A18	17.55	18	123	73	48	46.6	1
GTD-03EC-D1790-A18	17.9	18	123	73	48	46.1	1
GTD-03EC-D1800-A18	18	18	123	73	48	46	2
GTD-03EC-D1830-A20	18.3	20	131	79	50	51.5	1
GTD-03EC-D1850-A20	18.5	20	131	79	50	51.2	1
GTD-03EC-D1890-A20	18.9	20	131	79	50	50.6	1
GTD-03EC-D1900-A20	19	20	131	79	50	50.5	1
GTD-03EC-D1930-A20	19.3	20	131	79	50	50	1
GTD-03EC-D1950-A20	19.5	20	131	79	50	49.7	1
GTD-03EC-D1955-A20	19.55	20	131	79	50	49.6	1
GTD-03EC-D1990-A20	19.9	20	131	79	50	49.1	1
GTD-03EC-D2000-A20	20	20	131	79	50	49	2

P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
⬢	⬢	⬢	⬢	⬡			⬡	⬡			

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

Рекомендуемая скорость резания

Тип	Материал	Прочность на разрыв (Н/мм²)	Твердость (HB/HRC)	Скорость резания (м/мин)		
				Минимальная	Рекомендуемая	Максимальная
P	Углеродистая сталь	<600	<230	80	90	100
	Легированная сталь	<1200	<350	60	70	80
	Высоколегированная и инструментальная сталь	<1400	<380	50	60	70
M	Аустенитная и ферритная нержавеющая сталь	<680	<220	30	40	50
	Мартенситная нержавеющая сталь	<820	<240	30	40	50
K	Серый чугун	-	<280	160	180	200
	Высокопрочный чугун	-	<320	120	140	160
N	Цветные металлы	<250	<110	-	-	-
	Алюминиевые сплавы	<530	<130	-	-	-
S	Жаропрочные сплавы	<3300	<350	15	25	35
	Титановые сплавы	<2100	<400	20	30	40
H	Закаленная сталь	-	<54HRC	-	-	-
	Закаленная сталь	-	54-60HRC	-	-	-
	Закаленная сталь	-	>60HRC	-	-	-

Рекомендуемые подачи

Тип	Материал	Подача (мм/об) в зависимости от диаметра сверла									
		2-2.5	2.5-3	3-4	4-5	5-6	6-8	8-10	10-12	12-16	16-20
P	Углеродистая сталь	0.100	0.125	0.160	0.160	0.200	0.250	0.315	0.315	0.400	0.500
	Легированная сталь	0.080	0.100	0.125	0.125	0.160	0.200	0.250	0.250	0.315	0.400
	Высоколегированная и инструментальная сталь	0.063	0.080	0.100	0.100	0.125	0.160	0.200	0.200	0.250	0.315
M	Аустенитная и ферритная нержавеющая сталь	0.050	0.063	0.080	0.080	0.100	0.125	0.160	0.160	0.200	0.250
	Мартенситная нержавеющая сталь	0.040	0.050	0.063	0.063	0.080	0.100	0.125	0.125	0.160	0.200
K	Серый чугун	0.160	0.160	0.200	0.250	0.315	0.315	0.400	0.500	0.630	0.630
	Высокопрочный чугун	0.125	0.160	0.200	0.200	0.250	0.315	0.400	0.400	0.500	0.630
N	Цветные металлы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Алюминиевые сплавы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S	Жаропрочные сплавы	0.050	0.063	0.080	0.080	0.080	0.125	0.160	0.160	0.200	0.250
	Титановые сплавы	0.040	0.050	0.063	0.063	0.080	0.100	0.125	0.125	0.160	0.200
H	Закаленная сталь	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Закаленная сталь	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Закаленная сталь	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

GTD-03IC 3xD

Твердосплавные сверла с внутренними каналами для СОЖ, глубина сверления 3xD



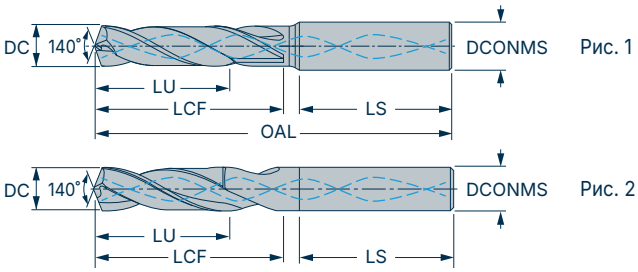
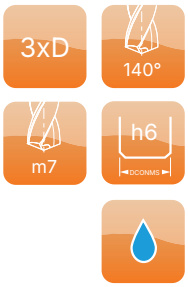


Рис. 1

Рис. 2



Обозначение	DC	DCONMS	OAL	LCF	LS	LU	Исполнение
GTD-03IC-D0300-A06	3	6	99	20	36	15.5	1
GTD-03IC-D0310-A06	3.1	6	99	20	36	15.3	1
GTD-03IC-D0317-A06	3.17	6	99	20	36	15.2	1
GTD-03IC-D0320-A06	3.2	6	99	20	36	15.2	1
GTD-03IC-D0325-A06	3.25	6	99	20	36	15.1	1
GTD-03IC-D0330-A06	3.3	6	99	20	36	15	1
GTD-03IC-D0340-A06	3.4	6	99	20	36	14.9	1
GTD-03IC-D0350-A06	3.5	6	99	20	36	14.7	1
GTD-03IC-D0357-A06	3.57	6	99	20	36	14.6	1
GTD-03IC-D0360-A06	3.6	6	99	20	36	14.6	1
GTD-03IC-D0370-A06	3.7	6	99	20	36	14.4	1
GTD-03IC-D0380-A06	3.8	6	99	24	36	18.3	1
GTD-03IC-D0390-A06	3.9	6	99	24	36	18.1	1
GTD-03IC-D0397-A06	3.97	6	99	24	36	18	1
GTD-03IC-D0400-A06	4	6	99	24	36	18	1
GTD-03IC-D0410-A06	4.1	6	99	24	36	17.8	1
GTD-03IC-D0420-A06	4.2	6	99	24	36	17.7	1
GTD-03IC-D0430-A06	4.3	6	62	24	36	17.5	1
GTD-03IC-D0437-A06	4.37	6	62	24	36	17.4	1
GTD-03IC-D0440-A06	4.4	6	62	24	36	17.4	1
GTD-03IC-D0445-A06	4.45	6	62	24	36	17.3	1
GTD-03IC-D0450-A06	4.5	6	62	24	36	17.2	1
GTD-03IC-D0460-A06	4.6	6	62	24	36	17.1	1
GTD-03IC-D0465-A06	4.65	6	62	24	36	17	1
GTD-03IC-D0470-A06	4.7	6	62	24	36	16.9	1
GTD-03IC-D0476-A06	4.76	6	62	28	36	20.8	1
GTD-03IC-D0480-A06	4.8	6	62	28	36	20.8	1
GTD-03IC-D0490-A06	4.9	6	62	28	36	20.6	1
GTD-03IC-D0500-A06	5	6	79	79	36	71.5	1
GTD-03IC-D0510-A06	5.1	6	79	79	36	71.3	1
GTD-03IC-D0516-A06	5.16	6	79	79	36	71.2	1

P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
⬢	⬢	⬢	⬢	⬡			⬡	⬡			

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

GTD-03IC 3xD (продолжение)

Твердосплавные сверла с внутренними каналами для СОЖ, глубина сверления 3xD



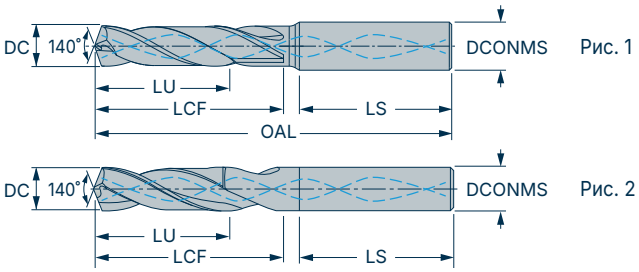
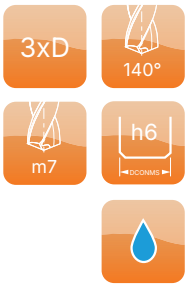


Рис. 1

Рис. 2



Обозначение	DC	DCONMS	OAL	LCF	LS	LU	Исполнение
GTD-03IC-D0520-A06	5.2	6	79	79	36	71.2	1
GTD-03IC-D0530-A06	5.3	6	79	79	36	71	1
GTD-03IC-D0540-A06	5.4	6	79	79	36	70.9	1
GTD-03IC-D0550-A06	5.5	6	79	79	36	70.7	1
GTD-03IC-D0555-A06	5.55	6	79	79	36	70.6	1
GTD-03IC-D0556-A06	5.56	6	79	79	36	70.6	1
GTD-03IC-D0560-A06	5.6	6	79	79	36	70.6	1
GTD-03IC-D0565-A06	5.65	6	79	79	36	70.5	1
GTD-03IC-D0570-A06	5.7	6	79	79	36	70.4	1
GTD-03IC-D0575-A06	5.75	6	66	66	36	57.3	1
GTD-03IC-D0580-A06	5.8	6	66	66	36	57.3	1
GTD-03IC-D0590-A06	5.9	6	66	66	36	57.1	1
GTD-03IC-D0595-A06	5.95	6	66	66	36	57	1
GTD-03IC-D0600-A06	6	6	66	66	36	57	2
GTD-03IC-D0610-A08	6.1	8	66	66	36	56.8	1
GTD-03IC-D0620-A08	6.2	8	66	66	36	56.7	1
GTD-03IC-D0630-A08	6.3	8	66	66	36	56.5	1
GTD-03IC-D0635-A08	6.35	8	66	66	36	56.4	1
GTD-03IC-D0640-A08	6.4	8	66	66	36	56.4	1
GTD-03IC-D0650-A08	6.5	8	66	66	36	56.2	1
GTD-03IC-D0660-A08	6.6	8	66	66	36	56.1	1
GTD-03IC-D0670-A08	6.7	8	66	66	36	55.9	1
GTD-03IC-D0675-A08	6.75	8	66	66	36	55.8	1
GTD-03IC-D0680-A08	6.8	8	66	66	36	55.8	1
GTD-03IC-D0690-A08	6.9	8	66	66	36	55.6	1
GTD-03IC-D0700-A08	7	8	66	66	36	55.5	1
GTD-03IC-D0710-A08	7.1	8	79	41	36	30.3	1
GTD-03IC-D0714-A08	7.14	8	79	41	36	30.2	1
GTD-03IC-D0720-A08	7.2	8	79	41	36	30.2	1
GTD-03IC-D0730-A08	7.3	8	79	41	36	30	1
GTD-03IC-D0740-A08	7.4	8	79	41	36	29.9	1

P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
⬢	⬢	⬢	⬢	⬡			⬡	⬡			

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

GTD-03IC 3xD (продолжение)

Твердосплавные сверла с внутренними каналами для СОЖ, глубина сверления 3xD



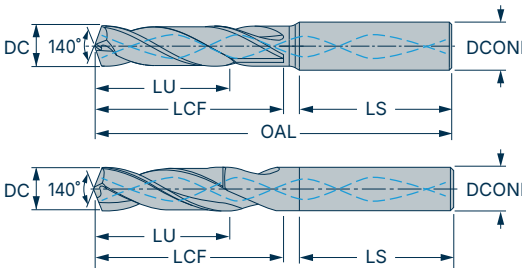
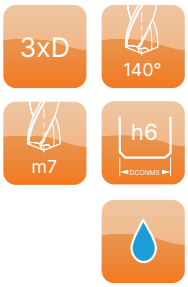


Рис. 1

Рис. 2



Обозначение	DC	DCONMS	OAL	LCF	LS	LU	Исполнение
GTD-03IC-D0745-A08	7.45	8	79	41	36	29.8	1
GTD-03IC-D0750-A08	7.5	8	79	41	36	29.7	1
GTD-03IC-D0754-A08	7.54	8	79	41	36	29.6	1
GTD-03IC-D0760-A08	7.6	8	79	41	36	29.6	1
GTD-03IC-D0765-A08	7.65	8	79	41	36	29.5	1
GTD-03IC-D0770-A08	7.7	8	79	41	36	29.4	1
GTD-03IC-D0780-A08	7.8	8	79	41	36	29.3	1
GTD-03IC-D0790-A08	7.9	8	79	41	36	29.1	1
GTD-03IC-D0794-A08	7.94	8	79	41	36	29	1
GTD-03IC-D0800-A08	8	8	79	41	36	29	2
GTD-03IC-D0810-A10	8.1	10	89	47	40	34.8	1
GTD-03IC-D0820-A10	8.2	10	89	47	40	34.7	1
GTD-03IC-D0830-A10	8.3	10	89	47	40	34.5	1
GTD-03IC-D0833-A10	8.33	10	89	47	40	34.5	1
GTD-03IC-D0840-A10	8.4	10	89	47	40	34.4	1
GTD-03IC-D0850-A10	8.5	10	89	47	40	34.2	1
GTD-03IC-D0855-A10	8.55	10	89	47	40	34.1	1
GTD-03IC-D0860-A10	8.6	10	89	47	40	34.1	1
GTD-03IC-D0870-A10	8.7	10	89	47	40	33.9	1
GTD-03IC-D0873-A10	8.73	10	89	47	40	33.9	1
GTD-03IC-D0880-A10	8.8	10	89	47	40	33.8	1
GTD-03IC-D0890-A10	8.9	10	89	47	40	33.6	1
GTD-03IC-D0900-A10	9	10	89	47	40	33.5	1
GTD-03IC-D0905-A10	9.05	10	89	47	40	33.4	1
GTD-03IC-D0910-A10	9.1	10	89	47	40	33.3	1
GTD-03IC-D0913-A10	9.13	10	89	47	40	33.3	1
GTD-03IC-D0920-A10	9.2	10	89	47	40	33.2	1
GTD-03IC-D0925-A10	9.25	10	89	47	40	33.1	1
GTD-03IC-D0930-A10	9.3	10	89	47	40	33	1
GTD-03IC-D0940-A10	9.4	10	89	47	40	32.9	1
GTD-03IC-D0950-A10	9.5	10	89	47	40	32.7	1

P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
⬢	⬢	⬢	⬢	⬡			⬡	⬡			

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

GTD-03IC 3xD (продолжение)

Твердосплавные сверла с внутренними каналами для СОЖ, глубина сверления 3xD



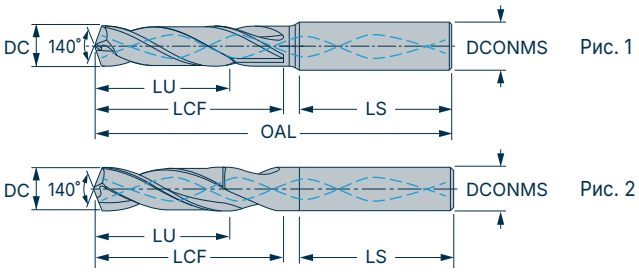
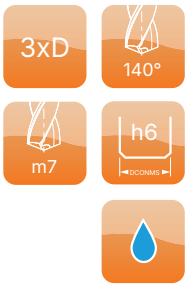


Рис. 1

Рис. 2



Обозначение	DC	DCONMS	OAL	LCF	LS	LU	Исполнение
GTD-03IC-D0952-A10	9.52	10	89	47	40	32.7	1
GTD-03IC-D0955-A10	9.55	10	89	47	40	32.6	1
GTD-03IC-D0960-A10	9.6	10	89	47	40	32.6	1
GTD-03IC-D0970-A10	9.7	10	89	47	40	32.4	1
GTD-03IC-D0980-A10	9.8	10	89	47	40	32.3	1
GTD-03IC-D0990-A10	9.9	10	89	47	40	32.1	1
GTD-03IC-D0992-A10	9.92	10	89	47	40	32.1	1
GTD-03IC-D1000-A10	10	10	89	47	40	32	2
GTD-03IC-D1010-A12	10.1	12	102	55	45	39.8	1
GTD-03IC-D1020-A12	10.2	12	102	55	45	39.7	1
GTD-03IC-D1030-A12	10.3	12	102	55	45	39.5	1
GTD-03IC-D1032-A12	10.32	12	102	55	45	39.5	1
GTD-03IC-D1040-A12	10.4	12	102	55	45	39.4	1
GTD-03IC-D1050-A12	10.5	12	102	55	45	39.2	1
GTD-03IC-D1060-A12	10.6	12	102	55	45	39.1	1
GTD-03IC-D1070-A12	10.7	12	102	55	45	38.9	1
GTD-03IC-D1072-A12	10.72	12	102	55	45	38.9	1
GTD-03IC-D1080-A12	10.8	12	102	55	45	38.8	1
GTD-03IC-D1090-A12	10.9	12	102	55	45	38.6	1
GTD-03IC-D1100-A12	11	12	102	55	45	38.5	1
GTD-03IC-D1110-A12	11.1	12	102	55	45	38.3	1
GTD-03IC-D1111-A12	11.11	12	102	55	45	38.3	1
GTD-03IC-D1120-A12	11.2	12	102	55	45	38.2	1
GTD-03IC-D1130-A12	11.3	12	102	55	45	38	1
GTD-03IC-D1140-A12	11.4	12	102	55	45	37.9	1
GTD-03IC-D1150-A12	11.5	12	102	55	45	37.7	1
GTD-03IC-D1151-A12	11.51	12	102	55	45	37.7	1
GTD-03IC-D1155-A12	11.55	12	102	55	45	37.6	1
GTD-03IC-D1160-A12	11.6	12	102	55	45	37.6	1
GTD-03IC-D1170-A12	11.7	12	102	55	45	37.4	1
GTD-03IC-D1180-A12	11.8	12	102	55	45	37.3	1

P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
⬢	⬢	⬢	⬢	⬡			⬡	⬡			

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

GTD-03IC 3xD (продолжение)

Твердосплавные сверла с внутренними каналами для СОЖ, глубина сверления 3xD



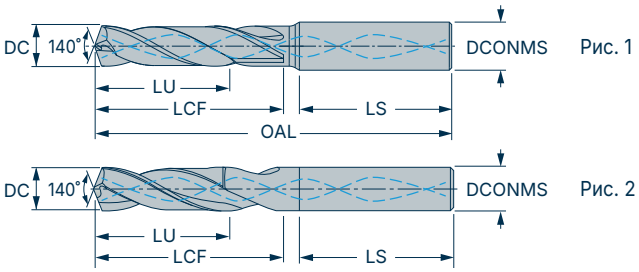
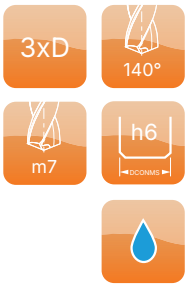


Рис. 1

Рис. 2



Обозначение	DC	DCONMS	OAL	LCF	LS	LU	Исполнение
GTD-03IC-D1190-A12	11.9	12	102	55	45	37.1	1
GTD-03IC-D1191-A12	11.91	12	102	55	45	37.1	1
GTD-03IC-D1200-A12	12	12	102	55	45	37	2
GTD-03IC-D1210-A14	12.1	14	107	60	45	41.8	1
GTD-03IC-D1220-A14	12.2	14	107	60	45	41.7	1
GTD-03IC-D1230-A14	12.3	14	107	60	45	41.5	1
GTD-03IC-D1240-A14	12.4	14	107	60	45	41.4	1
GTD-03IC-D1250-A14	12.5	14	107	60	45	41.2	1
GTD-03IC-D1260-A14	12.6	14	107	60	45	41.1	1
GTD-03IC-D1270-A14	12.7	14	107	60	45	40.9	1
GTD-03IC-D1280-A14	12.8	14	107	60	45	40.8	1
GTD-03IC-D1290-A14	12.9	14	107	60	45	40.6	1
GTD-03IC-D1300-A14	13	14	107	60	45	40.5	1
GTD-03IC-D1310-A14	13.1	14	107	60	45	40.3	1
GTD-03IC-D1320-A14	13.2	14	107	60	45	40.2	1
GTD-03IC-D1330-A14	13.3	14	107	60	45	40	1
GTD-03IC-D1340-A14	13.4	14	107	60	45	39.9	1
GTD-03IC-D1350-A14	13.5	14	107	60	45	39.7	1
GTD-03IC-D1355-A14	13.55	14	107	60	45	39.6	1
GTD-03IC-D1360-A14	13.6	14	107	60	45	39.6	1
GTD-03IC-D1370-A14	13.7	14	107	60	45	39.4	1
GTD-03IC-D1380-A14	13.8	14	107	60	45	39.3	1
GTD-03IC-D1390-A14	13.9	14	107	60	45	39.1	1
GTD-03IC-D1400-A14	14	14	107	60	45	39	2
GTD-03IC-D1410-A16	14.1	16	115	65	48	43.8	1
GTD-03IC-D1420-A16	14.2	16	115	65	48	43.7	1
GTD-03IC-D1429-A16	14.29	16	115	65	48	43.5	1
GTD-03IC-D1430-A16	14.3	16	115	65	48	43.5	1
GTD-03IC-D1440-A16	14.4	16	115	65	48	43.4	1
GTD-03IC-D1450-A16	14.5	16	115	65	48	43.2	1
GTD-03IC-D1460-A16	14.6	16	115	65	48	43.1	1

P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
⬢	⬢	⬢	⬢	⬡			⬡	⬡			

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

GTD-03IC 3xD (продолжение)

Твердосплавные сверла с внутренними каналами для СОЖ, глубина сверления 3xD



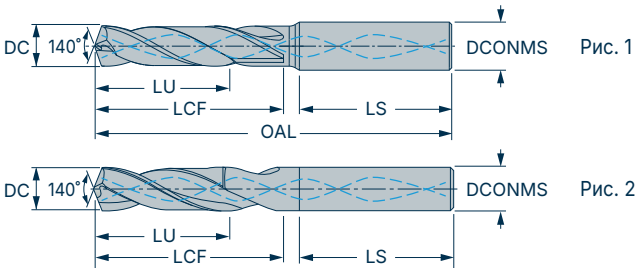
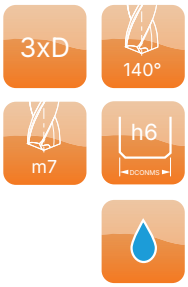


Рис. 1

Рис. 2



Обозначение	DC	DCONMS	OAL	LCF	LS	LU	Исполнение
GTD-03IC-D1470-A16	14.7	16	115	65	48	42.9	1
GTD-03IC-D1480-A16	14.8	16	115	65	48	42.8	1
GTD-03IC-D1490-A16	14.9	16	115	65	48	42.6	1
GTD-03IC-D1500-A16	15	16	115	65	48	42.5	1
GTD-03IC-D1510-A16	15.1	16	115	65	48	42.3	1
GTD-03IC-D1520-A16	15.2	16	115	65	48	42.2	1
GTD-03IC-D1530-A16	15.3	16	115	65	48	42	1
GTD-03IC-D1540-A16	15.4	16	115	65	48	41.9	1
GTD-03IC-D1550-A16	15.5	16	115	65	48	41.7	1
GTD-03IC-D1555-A16	15.55	16	115	65	48	41.6	1
GTD-03IC-D1560-A16	15.6	16	115	65	48	41.6	1
GTD-03IC-D1570-A16	15.7	16	115	65	48	41.4	1
GTD-03IC-D1580-A16	15.8	16	115	65	48	41.3	1
GTD-03IC-D1587-A16	15.87	16	115	65	48	41.1	1
GTD-03IC-D1590-A16	15.9	16	115	65	48	41.1	1
GTD-03IC-D1600-A16	16	16	115	65	48	41	2
GTD-03IC-D1650-A18	16.5	18	123	73	48	48.2	1
GTD-03IC-D1690-A18	16.9	18	123	73	48	47.6	1
GTD-03IC-D1700-A18	17	18	123	73	48	47.5	1
GTD-03IC-D1750-A18	17.5	18	123	73	48	46.7	1
GTD-03IC-D1755-A18	17.55	18	123	73	48	46.6	1
GTD-03IC-D1790-A18	17.9	18	123	73	48	46.1	1
GTD-03IC-D1800-A18	18	18	123	73	48	46	2
GTD-03IC-D1830-A20	18.3	20	131	79	50	51.5	1
GTD-03IC-D1850-A20	18.5	20	131	79	50	51.2	1
GTD-03IC-D1890-A20	18.9	20	131	79	50	50.6	1
GTD-03IC-D1900-A20	19	20	131	79	50	50.5	1
GTD-03IC-D1930-A20	19.3	20	131	79	50	50	1
GTD-03IC-D1950-A20	19.5	20	131	79	50	49.7	1
GTD-03IC-D1955-A20	19.55	20	131	79	50	49.6	1
GTD-03IC-D1990-A20	19.9	20	131	79	50	49.1	1
GTD-03IC-D2000-A20	20	20	131	79	50	49	2

P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
⬢	⬢	⬢	⬢	⬡			⬡	⬡			

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

Рекомендуемая скорость резания

Тип	Материал	Прочность на разрыв (Н/мм²)	Твердость (HB/HRC)	Скорость резания (м/мин)		
				Минимальная	Рекомендуемая	Максимальная
P	Углеродистая сталь	<600	<230	100	110	120
	Легированная сталь	<1200	<350	80	90	100
	Высоколегированная и инструментальная сталь	<1400	<380	60	70	80
M	Аустенитная и ферритная нержавеющая сталь	<680	<220	40	50	60
	Мартенситная нержавеющая сталь	<820	<240	40	50	60
K	Серый чугун	-	<280	180	200	220
	Высокопрочный чугун	-	<320	140	160	180
N	Цветные металлы	<250	<110	-	-	-
	Алюминиевые сплавы	<530	<130	-	-	-
S	Жаропрочные сплавы	<3300	<350	20	30	40
	Титановые сплавы	<2100	<400	30	40	50
H	Закаленная сталь	-	<54HRC	-	-	-
	Закаленная сталь	-	54-60HRC	-	-	-
	Закаленная сталь	-	>60HRC	-	-	-

Рекомендуемые подачи

Тип	Материал	Подача (мм/об) в зависимости от диаметра сверла									
		2-2.5	2.5-3	3-4	4-5	5-6	6-8	8-10	10-12	12-16	16-20
P	Углеродистая сталь	0.100	0.125	0.160	0.160	0.200	0.250	0.315	0.315	0.400	0.500
	Легированная сталь	0.080	0.100	0.125	0.125	0.160	0.200	0.250	0.250	0.315	0.400
	Высоколегированная и инструментальная сталь	0.063	0.080	0.100	0.100	0.125	0.160	0.200	0.200	0.250	0.315
M	Аустенитная и ферритная нержавеющая сталь	0.050	0.063	0.080	0.080	0.100	0.125	0.160	0.160	0.200	0.250
	Мартенситная нержавеющая сталь	0.040	0.050	0.063	0.063	0.080	0.100	0.125	0.125	0.160	0.200
K	Серый чугун	0.160	0.160	0.200	0.250	0.315	0.315	0.400	0.500	0.630	0.630
	Высокопрочный чугун	0.125	0.160	0.200	0.200	0.250	0.315	0.400	0.400	0.500	0.630
N	Цветные металлы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Алюминиевые сплавы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S	Жаропрочные сплавы	0.050	0.063	0.080	0.080	0.080	0.125	0.160	0.160	0.200	0.250
	Титановые сплавы	0.040	0.050	0.063	0.063	0.080	0.100	0.125	0.125	0.160	0.200
H	Закаленная сталь	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Закаленная сталь	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Закаленная сталь	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

GTD-05EC 5xD

Твердосплавные сверла, глубина сверления 5xD



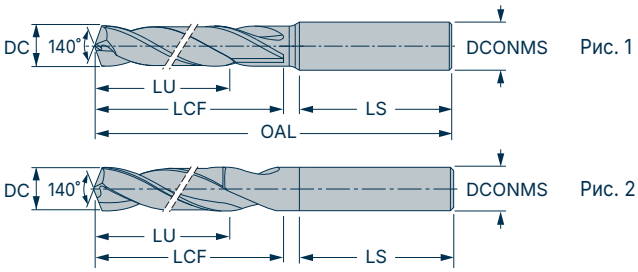
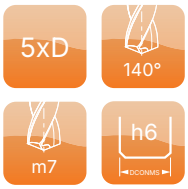


Рис. 1

Рис. 2



Обозначение	DC	DCONMS	OAL	LCF	LS	LU	Исполнение
GTD-05EC-D0300-A06	3	6	66	28	36	23.5	1
GTD-05EC-D0310-A06	3.1	6	66	28	36	23.3	1
GTD-05EC-D0317-A06	3.17	6	66	28	36	23.2	1
GTD-05EC-D0320-A06	3.2	6	66	28	36	23.2	1
GTD-05EC-D0325-A06	3.25	6	66	28	36	23.1	1
GTD-05EC-D0330-A06	3.3	6	66	28	36	23	1
GTD-05EC-D0340-A06	3.4	6	66	28	36	22.9	1
GTD-05EC-D0350-A06	3.5	6	66	28	36	22.7	1
GTD-05EC-D0357-A06	3.57	6	66	28	36	22.6	1
GTD-05EC-D0360-A06	3.6	6	66	28	36	22.6	1
GTD-05EC-D0370-A06	3.7	6	66	28	36	22.4	1
GTD-05EC-D0380-A06	3.8	6	74	36	36	30.3	1
GTD-05EC-D0390-A06	3.9	6	74	36	36	30.1	1
GTD-05EC-D0397-A06	3.97	6	74	36	36	30	1
GTD-05EC-D0400-A06	4	6	74	36	36	30	1
GTD-05EC-D0410-A06	4.1	6	74	36	36	29.8	1
GTD-05EC-D0420-A06	4.2	6	74	36	36	29.7	1
GTD-05EC-D0430-A06	4.3	6	74	36	36	29.5	1
GTD-05EC-D0437-A06	4.37	6	74	36	36	29.4	1
GTD-05EC-D0440-A06	4.4	6	74	36	36	29.4	1
GTD-05EC-D0450-A06	4.5	6	74	36	36	29.2	1
GTD-05EC-D0460-A06	4.6	6	74	36	36	29.1	1
GTD-05EC-D0465-A06	4.65	6	74	36	36	29	1
GTD-05EC-D0470-A06	4.7	6	74	36	36	28.9	1
GTD-05EC-D0476-A06	4.76	6	82	44	36	36.8	1
GTD-05EC-D0480-A06	4.8	6	82	44	36	36.8	1
GTD-05EC-D0490-A06	4.9	6	82	44	36	36.6	1
GTD-05EC-D0500-A06	5	6	82	44	36	36.5	1
GTD-05EC-D0510-A06	5.1	6	82	44	36	36.3	1
GTD-05EC-D0516-A06	5.16	6	82	44	36	36.2	1
GTD-05EC-D0520-A06	5.2	6	82	44	36	36.2	1

P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
⬢	⬢	⬢	⬢	⬡			⬡	⬡			

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

GTD-05EC 5xD (продолжение)

Твердосплавные сверла, глубина сверления 5xD



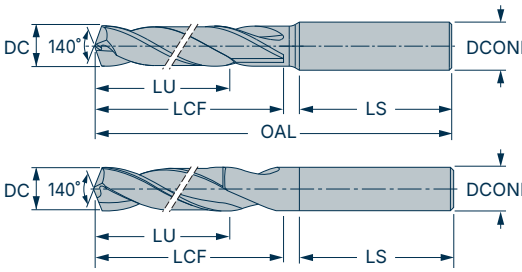
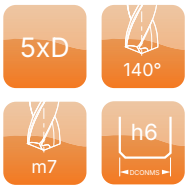


Рис. 1

Рис. 2



Обозначение	DC	DCONMS	OAL	LCF	LS	LU	Исполнение
GTD-05EC-D0530-A06	5.3	6	82	44	36	36	1
GTD-05EC-D0540-A06	5.4	6	82	44	36	35.9	1
GTD-05EC-D0550-A06	5.5	6	82	44	36	35.7	1
GTD-05EC-D0555-A06	5.55	6	82	44	36	35.6	1
GTD-05EC-D0560-A06	5.6	6	82	44	36	35.6	1
GTD-05EC-D0570-A06	5.7	6	82	44	36	35.4	1
GTD-05EC-D0580-A06	5.8	6	82	44	36	35.3	1
GTD-05EC-D0590-A06	5.9	6	82	44	36	35.1	1
GTD-05EC-D0595-A06	5.95	6	82	44	36	35	1
GTD-05EC-D0600-A06	6	6	82	44	36	35	2
GTD-05EC-D0610-A08	6.1	8	91	53	36	43.8	1
GTD-05EC-D0620-A08	6.2	8	91	53	36	43.7	1
GTD-05EC-D0630-A08	6.3	8	91	53	36	43.5	1
GTD-05EC-D0635-A08	6.35	8	91	53	36	43.4	1
GTD-05EC-D0640-A08	6.4	8	91	53	36	43.4	1
GTD-05EC-D0650-A08	6.5	8	91	53	36	43.2	1
GTD-05EC-D0653-A08	6.53	8	91	53	36	43.2	1
GTD-05EC-D0660-A08	6.6	8	91	53	36	43.1	1
GTD-05EC-D0670-A08	6.7	8	91	53	36	42.9	1
GTD-05EC-D0675-A08	6.75	8	91	53	36	42.8	1
GTD-05EC-D0680-A08	6.8	8	91	53	36	42.8	1
GTD-05EC-D0690-A08	6.9	8	91	53	36	42.6	1
GTD-05EC-D0700-A08	7	8	91	53	36	42.5	1
GTD-05EC-D0710-A08	7.1	8	91	53	36	42.3	1
GTD-05EC-D0714-A08	7.14	8	91	53	36	42.2	1
GTD-05EC-D0720-A08	7.2	8	91	53	36	42.2	1
GTD-05EC-D0730-A08	7.3	8	91	53	36	42	1
GTD-05EC-D0740-A08	7.4	8	91	53	36	41.9	1
GTD-05EC-D0750-A08	7.5	8	91	53	36	41.7	1
GTD-05EC-D0754-A08	7.54	8	91	53	36	41.6	1
GTD-05EC-D0760-A08	7.6	8	91	53	36	41.6	1

P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
⬢	⬢	⬢	⬢	⬡			⬡	⬡			

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

GTD-05EC 5xD (продолжение)

Твердосплавные сверла, глубина сверления 5xD



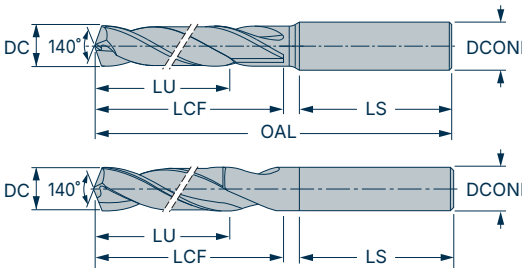
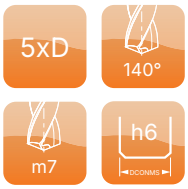


Рис. 1

Рис. 2



Обозначение	DC	DCONMS	OAL	LCF	LS	LU	Исполнение
GTD-05EC-D0770-A08	7.7	8	91	53	36	41.4	1
GTD-05EC-D0780-A08	7.8	8	91	53	36	41.3	1
GTD-05EC-D0790-A08	7.9	8	91	53	36	41.1	1
GTD-05EC-D0794-A08	7.94	8	91	53	36	41	1
GTD-05EC-D0800-A08	8	8	91	53	36	41	2
GTD-05EC-D0810-A10	8.1	10	103	61	40	48.8	1
GTD-05EC-D0820-A10	8.2	10	103	61	40	48.7	1
GTD-05EC-D0830-A10	8.3	10	103	61	40	48.5	1
GTD-05EC-D0833-A10	8.33	10	103	61	40	48.5	1
GTD-05EC-D0840-A10	8.4	10	103	61	40	48.4	1
GTD-05EC-D0850-A10	8.5	10	103	61	40	48.2	1
GTD-05EC-D0860-A10	8.6	10	103	61	40	48.1	1
GTD-05EC-D0870-A10	8.7	10	103	61	40	47.9	1
GTD-05EC-D0873-A10	8.73	10	103	61	40	47.9	1
GTD-05EC-D0880-A10	8.8	10	103	61	40	47.8	1
GTD-05EC-D0890-A10	8.9	10	103	61	40	47.6	1
GTD-05EC-D0900-A10	9	10	103	61	40	47.5	1
GTD-05EC-D0910-A10	9.1	10	103	61	40	47.3	1
GTD-05EC-D0913-A10	9.13	10	103	61	40	47.3	1
GTD-05EC-D0920-A10	9.2	10	103	61	40	47.2	1
GTD-05EC-D0925-A10	9.25	10	103	61	40	47.1	1
GTD-05EC-D0930-A10	9.3	10	103	61	40	47	1
GTD-05EC-D0940-A10	9.4	10	103	61	40	46.9	1
GTD-05EC-D0950-A10	9.5	10	103	61	40	46.7	1
GTD-05EC-D0952-A10	9.52	10	103	61	40	46.7	1
GTD-05EC-D0960-A10	9.6	10	103	61	40	46.6	1
GTD-05EC-D0970-A10	9.7	10	103	61	40	46.4	1
GTD-05EC-D0980-A10	9.8	10	103	61	40	46.3	1
GTD-05EC-D0990-A10	9.9	10	103	61	40	46.1	1
GTD-05EC-D0992-A10	9.92	10	103	61	40	46.1	1
GTD-05EC-D1000-A10	10	10	103	61	40	46	2

P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
⬢	⬢	⬢	⬢	⬡			⬡	⬡			

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

GTD-05EC 5xD (продолжение)

Твердосплавные сверла, глубина сверления 5xD



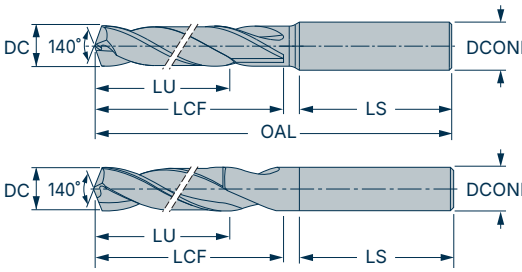
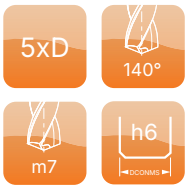


Рис. 1

Рис. 2



Обозначение	DC	DCONMS	OAL	LCF	LS	LU	Исполнение
GTD-05EC-D1010-A12	10.1	12	118	71	45	55.8	1
GTD-05EC-D1020-A12	10.2	12	118	71	45	55.7	1
GTD-05EC-D1030-A12	10.3	12	118	71	45	55.5	1
GTD-05EC-D1032-A12	10.32	12	118	71	45	55.5	1
GTD-05EC-D1040-A12	10.4	12	118	71	45	55.4	1
GTD-05EC-D1050-A12	10.5	12	118	71	45	55.2	1
GTD-05EC-D1060-A12	10.6	12	118	71	45	55.1	1
GTD-05EC-D1070-A12	10.7	12	118	71	45	54.9	1
GTD-05EC-D1072-A12	10.72	12	118	71	45	54.9	1
GTD-05EC-D1080-A12	10.8	12	118	71	45	54.8	1
GTD-05EC-D1090-A12	10.9	12	118	71	45	54.6	1
GTD-05EC-D1100-A12	11	12	118	71	45	54.5	1
GTD-05EC-D1110-A12	11.1	12	118	71	45	54.3	1
GTD-05EC-D1111-A12	11.11	12	118	71	45	54.3	1
GTD-05EC-D1120-A12	11.2	12	118	71	45	54.2	1
GTD-05EC-D1130-A12	11.3	12	118	71	45	54	1
GTD-05EC-D1140-A12	11.4	12	118	71	45	53.9	1
GTD-05EC-D1150-A12	11.5	12	118	71	45	53.7	1
GTD-05EC-D1160-A12	11.6	12	118	71	45	53.6	1
GTD-05EC-D1170-A12	11.7	12	118	71	45	53.4	1
GTD-05EC-D1180-A12	11.8	12	118	71	45	53.3	1
GTD-05EC-D1190-A12	11.9	12	118	71	45	53.1	1
GTD-05EC-D1191-A12	11.91	12	118	71	45	53.1	1
GTD-05EC-D1200-A12	12	12	118	71	45	53	2
GTD-05EC-D1210-A14	12.1	14	124	77	45	58.8	1
GTD-05EC-D1220-A14	12.2	14	124	77	45	58.7	1
GTD-05EC-D1230-A14	12.3	14	124	77	45	58.5	1
GTD-05EC-D1240-A14	12.4	14	124	77	45	58.4	1
GTD-05EC-D1250-A14	12.5	14	124	77	45	58.2	1
GTD-05EC-D1260-A14	12.6	14	124	77	45	58.1	1
GTD-05EC-D1270-A14	12.7	14	124	77	45	57.9	1

P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
⬢	⬢	⬢	⬢	⬡			⬡	⬡			

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

GTD-05EC 5xD (продолжение)

Твердосплавные сверла, глубина сверления 5xD



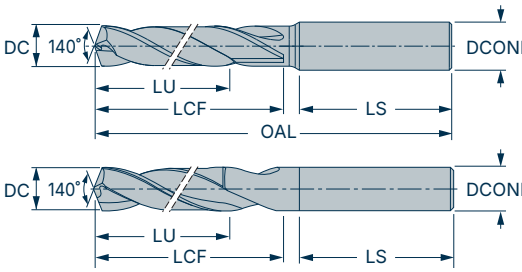
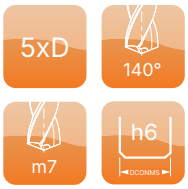


Рис. 1

Рис. 2



Обозначение	DC	DCONMS	OAL	LCF	LS	LU	Исполнение
GTD-05EC-D1280-A14	12.8	14	124	77	45	57.8	1
GTD-05EC-D1290-A14	12.9	14	124	77	45	57.6	1
GTD-05EC-D1300-A14	13	14	124	77	45	57.5	1
GTD-05EC-D1310-A14	13.1	14	124	77	45	57.3	1
GTD-05EC-D1320-A14	13.2	14	124	77	45	57.2	1
GTD-05EC-D1330-A14	13.3	14	124	77	45	57	1
GTD-05EC-D1340-A14	13.4	14	124	77	45	56.9	1
GTD-05EC-D1350-A14	13.5	14	124	77	45	56.7	1
GTD-05EC-D1370-A14	13.7	14	124	77	45	56.4	1
GTD-05EC-D1380-A14	13.8	14	124	77	45	56.3	1
GTD-05EC-D1390-A14	13.9	14	124	77	45	56.1	1
GTD-05EC-D1400-A14	14	14	124	77	45	56	2
GTD-05EC-D1410-A16	14.1	16	133	83	48	61.8	1
GTD-05EC-D1420-A16	14.2	16	133	83	48	61.7	1
GTD-05EC-D1429-A16	14.29	16	133	83	48	61.5	1
GTD-05EC-D1430-A16	14.3	16	133	83	48	61.5	1
GTD-05EC-D1440-A16	14.4	16	133	83	48	61.4	1
GTD-05EC-D1450-A16	14.5	16	133	83	48	61.2	1
GTD-05EC-D1460-A16	14.6	16	133	83	48	61.1	1
GTD-05EC-D1470-A16	14.7	16	133	83	48	60.9	1
GTD-05EC-D1480-A16	14.8	16	133	83	48	60.8	1
GTD-05EC-D1490-A16	14.9	16	133	83	48	60.6	1
GTD-05EC-D1500-A16	15	16	133	83	48	60.5	1
GTD-05EC-D1510-A16	15.1	16	133	83	48	60.3	1
GTD-05EC-D1520-A16	15.2	16	133	83	48	60.2	1
GTD-05EC-D1530-A16	15.3	16	133	83	48	60	1
GTD-05EC-D1540-A16	15.4	16	133	83	48	59.9	1
GTD-05EC-D1550-A16	15.5	16	133	83	48	59.7	1
GTD-05EC-D1560-A16	15.6	16	133	83	48	59.6	1
GTD-05EC-D1570-A16	15.7	16	133	83	48	59.4	1
GTD-05EC-D1580-A16	15.8	16	133	83	48	59.3	1

P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
⬢	⬢	⬢	⬢	⬡			⬡	⬡			

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

GTD-05EC 5xD (продолжение)

Твердосплавные сверла, глубина сверления 5xD



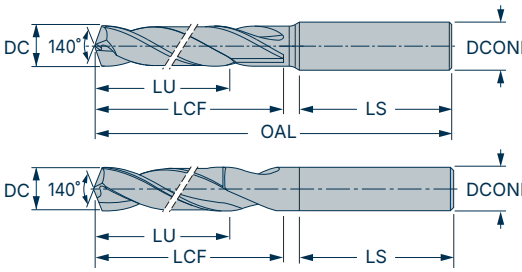
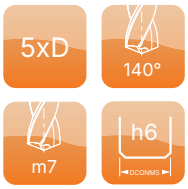


Рис. 1

Рис. 2



Обозначение	DC	DCONMS	OAL	LCF	LS	LU	Исполнение
GTD-05EC-D1587-A16	15.87	16	133	83	48	59.1	1
GTD-05EC-D1590-A16	15.9	16	133	83	48	59.1	1
GTD-05EC-D1600-A16	16	16	133	83	48	59	2
GTD-05EC-D1608-A18	16.08	18	143	93	48	68.8	1
GTD-05EC-D1650-A18	16.5	18	143	93	48	68.2	1
GTD-05EC-D1667-A18	16.67	18	143	93	48	67.9	1
GTD-05EC-D1670-A18	16.7	18	143	93	48	67.9	1
GTD-05EC-D1690-A18	16.9	18	143	93	48	67.6	1
GTD-05EC-D1700-A18	17	18	143	93	48	67.5	1
GTD-05EC-D1750-A18	17.5	18	143	93	48	66.7	1
GTD-05EC-D1770-A18	17.7	18	143	93	48	66.4	1
GTD-05EC-D1786-A18	17.86	18	143	93	48	66.2	1
GTD-05EC-D1800-A18	18	18	143	93	48	66	2
GTD-05EC-D1850-A20	18.5	20	153	101	50	73.2	1
GTD-05EC-D1870-A20	18.7	20	153	101	50	72.9	1
GTD-05EC-D1890-A20	18.9	20	153	101	50	72.6	1
GTD-05EC-D1900-A20	19	20	153	101	50	72.5	1
GTD-05EC-D1905-A20	19.05	20	153	101	50	72.4	1
GTD-05EC-D1916-A20	19.16	20	153	101	50	72.2	1
GTD-05EC-D1925-A20	19.25	20	153	101	50	72.1	1
GTD-05EC-D1930-A20	19.3	20	153	101	50	72	1
GTD-05EC-D1945-A20	19.45	20	153	101	50	71.8	1
GTD-05EC-D1950-A20	19.5	20	153	101	50	71.7	1
GTD-05EC-D1970-A20	19.7	20	153	101	50	71.4	1
GTD-05EC-D1984-A20	19.84	20	153	101	50	71.2	1
GTD-05EC-D2000-A20	20	20	153	101	50	71	2

P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
⬢	⬢	⬢	⬢	⬡			⬡	⬡			

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

Рекомендуемая скорость резания

Тип	Материал	Прочность на разрыв (Н/мм²)	Твердость (HB/HRC)	Скорость резания (м/мин)		
				Минимальная	Рекомендуемая	Максимальная
P	Углеродистая сталь	<600	<230	80	90	100
	Легированная сталь	<1200	<350	60	70	80
	Высоколегированная и инструментальная сталь	<1400	<380	50	60	70
M	Аустенитная и ферритная нержавеющая сталь	<680	<220	30	40	50
	Мартенситная нержавеющая сталь	<820	<240	30	40	50
K	Серый чугун	-	<280	160	180	200
	Высокопрочный чугун	-	<320	120	140	160
N	Цветные металлы	<250	<110	-	-	-
	Алюминиевые сплавы	<530	<130	-	-	-
S	Жаропрочные сплавы	<3300	<350	15	25	35
	Титановые сплавы	<2100	<400	20	30	40
H	Закаленная сталь	-	<54HRC	-	-	-
	Закаленная сталь	-	54-60HRC	-	-	-
	Закаленная сталь	-	>60HRC	-	-	-

Рекомендуемые подачи

Тип	Материал	Подача (мм/об) в зависимости от диаметра сверла									
		2-2.5	2.5-3	3-4	4-5	5-6	6-8	8-10	10-12	12-16	16-20
P	Углеродистая сталь	0.100	0.125	0.160	0.160	0.200	0.250	0.315	0.315	0.400	0.500
	Легированная сталь	0.080	0.100	0.125	0.125	0.160	0.200	0.250	0.250	0.315	0.400
	Высоколегированная и инструментальная сталь	0.063	0.080	0.100	0.100	0.125	0.160	0.200	0.200	0.250	0.315
M	Аустенитная и ферритная нержавеющая сталь	0.050	0.063	0.080	0.080	0.100	0.125	0.160	0.160	0.200	0.250
	Мартенситная нержавеющая сталь	0.040	0.050	0.063	0.063	0.080	0.100	0.125	0.125	0.160	0.200
K	Серый чугун	0.160	0.160	0.200	0.250	0.315	0.315	0.400	0.500	0.630	0.630
	Высокопрочный чугун	0.125	0.160	0.200	0.200	0.250	0.315	0.400	0.400	0.500	0.630
N	Цветные металлы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Алюминиевые сплавы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S	Жаропрочные сплавы	0.050	0.063	0.080	0.080	0.080	0.125	0.160	0.160	0.200	0.250
	Титановые сплавы	0.040	0.050	0.063	0.063	0.080	0.100	0.125	0.125	0.160	0.200
H	Закаленная сталь	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Закаленная сталь	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Закаленная сталь	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

GTD-05IC 5xD

Твердосплавные сверла с внутренними каналами для СОЖ, глубина сверления 5xD



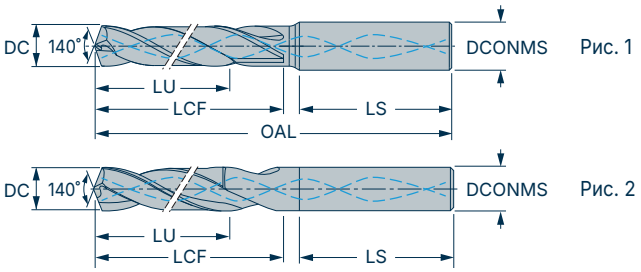
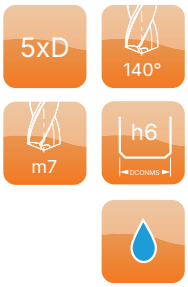


Рис. 1

Рис. 2



Обозначение	DC	DCONMS	OAL	LCF	LS	LU	Исполнение
GTD-05IC-D0300-A06	3	6	66	28	36	23.5	1
GTD-05IC-D0310-A06	3.1	6	66	28	36	23.3	1
GTD-05IC-D0317-A06	3.17	6	66	28	36	23.2	1
GTD-05IC-D0320-A06	3.2	6	66	28	36	23.2	1
GTD-05IC-D0325-A06	3.25	6	66	28	36	23.1	1
GTD-05IC-D0330-A06	3.3	6	66	28	36	23	1
GTD-05IC-D0340-A06	3.4	6	66	28	36	22.9	1
GTD-05IC-D0350-A06	3.5	6	66	28	36	22.7	1
GTD-05IC-D0357-A06	3.57	6	66	28	36	22.6	1
GTD-05IC-D0360-A06	3.6	6	66	28	36	22.6	1
GTD-05IC-D0370-A06	3.7	6	66	28	36	22.4	1
GTD-05IC-D0380-A06	3.8	6	74	36	36	30.3	1
GTD-05IC-D0390-A06	3.9	6	74	36	36	30.1	1
GTD-05IC-D0397-A06	3.97	6	74	36	36	30	1
GTD-05IC-D0400-A06	4	6	74	36	36	30	1
GTD-05IC-D0410-A06	4.1	6	74	36	36	29.8	1
GTD-05IC-D0420-A06	4.2	6	74	36	36	29.7	1
GTD-05IC-D0430-A06	4.3	6	74	36	36	29.5	1
GTD-05IC-D0437-A06	4.37	6	74	36	36	29.4	1
GTD-05IC-D0440-A06	4.4	6	74	36	36	29.4	1
GTD-05IC-D0450-A06	4.5	6	74	36	36	29.2	1
GTD-05IC-D0460-A06	4.6	6	74	36	36	29.1	1
GTD-05IC-D0465-A06	4.65	6	74	36	36	29	1
GTD-05IC-D0470-A06	4.7	6	74	36	36	28.9	1
GTD-05IC-D0476-A06	4.76	6	82	44	36	36.8	1
GTD-05IC-D0480-A06	4.8	6	82	44	36	36.8	1
GTD-05IC-D0490-A06	4.9	6	82	44	36	36.6	1
GTD-05IC-D0500-A06	5	6	82	44	36	36.5	1
GTD-05IC-D0510-A06	5.1	6	82	44	36	36.3	1
GTD-05IC-D0516-A06	5.16	6	82	44	36	36.2	1
GTD-05IC-D0520-A06	5.2	6	82	44	36	36.2	1

P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
⬢	⬢	⬢	⬢	⬡			⬡	⬡			

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

GTD-05IC 5xD (продолжение)

Твердосплавные сверла с внутренними каналами для СОЖ, глубина сверления 5xD



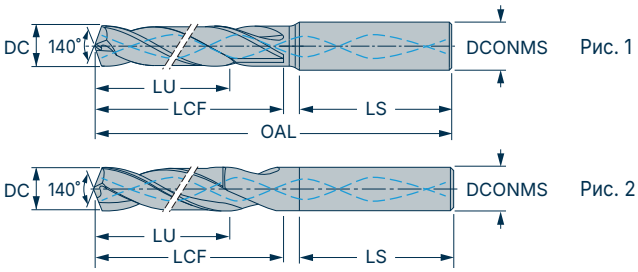
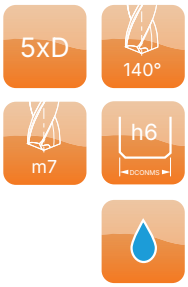


Рис. 1

Рис. 2



Обозначение	DC	DCONMS	OAL	LCF	LS	LU	Исполнение
GTD-05IC-D0530-A06	5.3	6	82	44	36	36	1
GTD-05IC-D0540-A06	5.4	6	82	44	36	35.9	1
GTD-05IC-D0550-A06	5.5	6	82	44	36	35.7	1
GTD-05IC-D0555-A06	5.55	6	82	44	36	35.6	1
GTD-05IC-D0560-A06	5.6	6	82	44	36	35.6	1
GTD-05IC-D0570-A06	5.7	6	82	44	36	35.4	1
GTD-05IC-D0580-A06	5.8	6	82	44	36	35.3	1
GTD-05IC-D0590-A06	5.9	6	82	44	36	35.1	1
GTD-05IC-D0595-A06	5.95	6	82	44	36	35	1
GTD-05IC-D0600-A06	6	6	82	44	36	35	2
GTD-05IC-D0610-A08	6.1	8	91	53	36	43.8	1
GTD-05IC-D0620-A08	6.2	8	91	53	36	43.7	1
GTD-05IC-D0630-A08	6.3	8	91	53	36	43.5	1
GTD-05IC-D0635-A08	6.35	8	91	53	36	43.4	1
GTD-05IC-D0640-A08	6.4	8	91	53	36	43.4	1
GTD-05IC-D0650-A08	6.5	8	91	53	36	43.2	1
GTD-05IC-D0653-A08	6.53	8	91	53	36	43.2	1
GTD-05IC-D0660-A08	6.6	8	91	53	36	43.1	1
GTD-05IC-D0670-A08	6.7	8	91	53	36	42.9	1
GTD-05IC-D0675-A08	6.75	8	91	53	36	42.8	1
GTD-05IC-D0680-A08	6.8	8	91	53	36	42.8	1
GTD-05IC-D0690-A08	6.9	8	91	53	36	42.6	1
GTD-05IC-D0700-A08	7	8	91	53	36	42.5	1
GTD-05IC-D0710-A08	7.1	8	91	53	36	42.3	1
GTD-05IC-D0714-A08	7.14	8	91	53	36	42.2	1
GTD-05IC-D0720-A08	7.2	8	91	53	36	42.2	1
GTD-05IC-D0730-A08	7.3	8	91	53	36	42	1
GTD-05IC-D0740-A08	7.4	8	91	53	36	41.9	1
GTD-05IC-D0750-A08	7.5	8	91	53	36	41.7	1
GTD-05IC-D0754-A08	7.54	8	91	53	36	41.6	1
GTD-05IC-D0760-A08	7.6	8	91	53	36	41.6	1

P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
⬢	⬢	⬢	⬢	⬡			⬡	⬡			

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

GTD-05IC 5xD (продолжение)

Твердосплавные сверла с внутренними каналами для СОЖ, глубина сверления 5xD



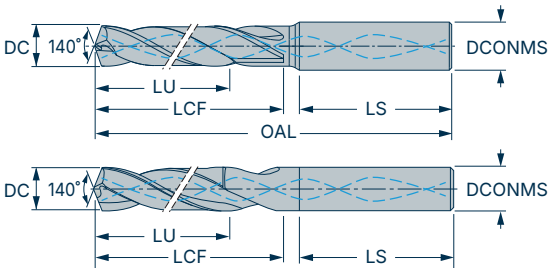
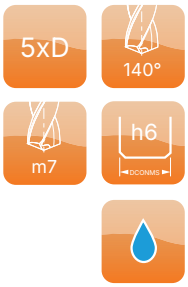


Рис. 1

Рис. 2



Обозначение	DC	DCONMS	OAL	LCF	LS	LU	Исполнение
GTD-05IC-D0770-A08	7.7	8	91	53	36	41.4	1
GTD-05IC-D0780-A08	7.8	8	91	53	36	41.3	1
GTD-05IC-D0790-A08	7.9	8	91	53	36	41.1	1
GTD-05IC-D0794-A08	7.94	8	91	53	36	41	1
GTD-05IC-D0800-A08	8	8	91	53	36	41	2
GTD-05IC-D0810-A10	8.1	10	103	61	40	48.8	1
GTD-05IC-D0820-A10	8.2	10	103	61	40	48.7	1
GTD-05IC-D0830-A10	8.3	10	103	61	40	48.5	1
GTD-05IC-D0833-A10	8.33	10	103	61	40	48.5	1
GTD-05IC-D0840-A10	8.4	10	103	61	40	48.4	1
GTD-05IC-D0850-A10	8.5	10	103	61	40	48.2	1
GTD-05IC-D0860-A10	8.6	10	103	61	40	48.1	1
GTD-05IC-D0870-A10	8.7	10	103	61	40	47.9	1
GTD-05IC-D0873-A10	8.73	10	103	61	40	47.9	1
GTD-05IC-D0880-A10	8.8	10	103	61	40	47.8	1
GTD-05IC-D0890-A10	8.9	10	103	61	40	47.6	1
GTD-05IC-D0900-A10	9	10	103	61	40	47.5	1
GTD-05IC-D0910-A10	9.1	10	103	61	40	47.3	1
GTD-05IC-D0913-A10	9.13	10	103	61	40	47.3	1
GTD-05IC-D0920-A10	9.2	10	103	61	40	47.2	1
GTD-05IC-D0925-A10	9.25	10	103	61	40	47.1	1
GTD-05IC-D0930-A10	9.3	10	103	61	40	47	1
GTD-05IC-D0940-A10	9.4	10	103	61	40	46.9	1
GTD-05IC-D0950-A10	9.5	10	103	61	40	46.7	1
GTD-05IC-D0952-A10	9.52	10	103	61	40	46.7	1
GTD-05IC-D0960-A10	9.6	10	103	61	40	46.6	1
GTD-05IC-D0970-A10	9.7	10	103	61	40	46.4	1
GTD-05IC-D0980-A10	9.8	10	103	61	40	46.3	1
GTD-05IC-D0990-A10	9.9	10	103	61	40	46.1	1
GTD-05IC-D0992-A10	9.92	10	103	61	40	46.1	1
GTD-05IC-D1000-A10	10	10	103	61	40	46	2

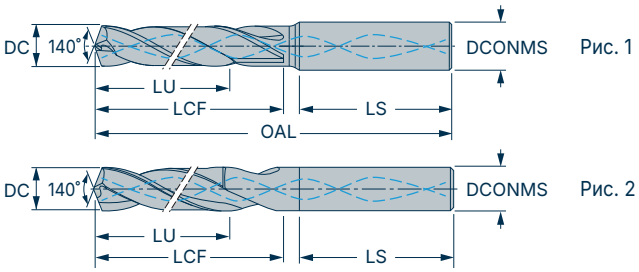
P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
⬢	⬢	⬢	⬢	⬡			⬡	⬡			

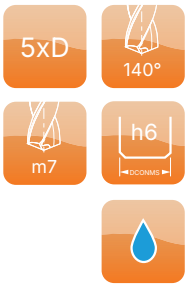
⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

GTD-05IC 5xD (продолжение)

Твердосплавные сверла с внутренними каналами для СОЖ, глубина сверления 5xD







Обозначение	DC	DCONMS	OAL	LCF	LS	LU	Исполнение
GTD-05IC-D1010-A12	10.1	12	118	71	45	55.8	1
GTD-05IC-D1020-A12	10.2	12	118	71	45	55.7	1
GTD-05IC-D1030-A12	10.3	12	118	71	45	55.5	1
GTD-05IC-D1032-A12	10.32	12	118	71	45	55.5	1
GTD-05IC-D1040-A12	10.4	12	118	71	45	55.4	1
GTD-05IC-D1050-A12	10.5	12	118	71	45	55.2	1
GTD-05IC-D1060-A12	10.6	12	118	71	45	55.1	1
GTD-05IC-D1070-A12	10.7	12	118	71	45	54.9	1
GTD-05IC-D1072-A12	10.72	12	118	71	45	54.9	1
GTD-05IC-D1080-A12	10.8	12	118	71	45	54.8	1
GTD-05IC-D1090-A12	10.9	12	118	71	45	54.6	1
GTD-05IC-D1100-A12	11	12	118	71	45	54.5	1
GTD-05IC-D1110-A12	11.1	12	118	71	45	54.3	1
GTD-05IC-D1111-A12	11.11	12	118	71	45	54.3	1
GTD-05IC-D1120-A12	11.2	12	118	71	45	54.2	1
GTD-05IC-D1130-A12	11.3	12	118	71	45	54	1
GTD-05IC-D1140-A12	11.4	12	118	71	45	53.9	1
GTD-05IC-D1150-A12	11.5	12	118	71	45	53.7	1
GTD-05IC-D1160-A12	11.6	12	118	71	45	53.6	1
GTD-05IC-D1170-A12	11.7	12	118	71	45	53.4	1
GTD-05IC-D1180-A12	11.8	12	118	71	45	53.3	1
GTD-05IC-D1190-A12	11.9	12	118	71	45	53.1	1
GTD-05IC-D1191-A12	11.91	12	118	71	45	53.1	1
GTD-05IC-D1200-A12	12	12	118	71	45	53	2
GTD-05IC-D1210-A14	12.1	14	124	77	45	58.8	1
GTD-05IC-D1220-A14	12.2	14	124	77	45	58.7	1
GTD-05IC-D1230-A14	12.3	14	124	77	45	58.5	1
GTD-05IC-D1240-A14	12.4	14	124	77	45	58.4	1
GTD-05IC-D1250-A14	12.5	14	124	77	45	58.2	1
GTD-05IC-D1260-A14	12.6	14	124	77	45	58.1	1
GTD-05IC-D1270-A14	12.7	14	124	77	45	57.9	1

P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
⬢	⬢	⬢	⬢	⬡			⬡	⬡			

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

GTD-05IC 5xD (продолжение)

Твердосплавные сверла с внутренними каналами для СОЖ, глубина сверления 5xD



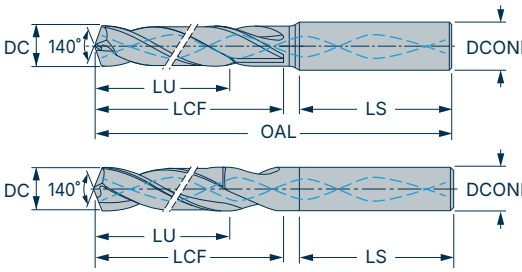
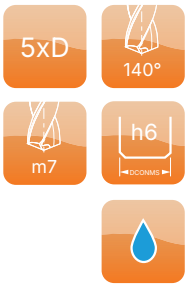


Рис. 1

Рис. 2



Обозначение	DC	DCONMS	OAL	LCF	LS	LU	Исполнение
GTD-05IC-D1280-A14	12.8	14	124	77	45	57.8	1
GTD-05IC-D1290-A14	12.9	14	124	77	45	57.6	1
GTD-05IC-D1300-A14	13	14	124	77	45	57.5	1
GTD-05IC-D1310-A14	13.1	14	124	77	45	57.3	1
GTD-05IC-D1320-A14	13.2	14	124	77	45	57.2	1
GTD-05IC-D1330-A14	13.3	14	124	77	45	57	1
GTD-05IC-D1340-A14	13.4	14	124	77	45	56.9	1
GTD-05IC-D1350-A14	13.5	14	124	77	45	56.7	1
GTD-05IC-D1370-A14	13.7	14	124	77	45	56.4	1
GTD-05IC-D1380-A14	13.8	14	124	77	45	56.3	1
GTD-05IC-D1390-A14	13.9	14	124	77	45	56.1	1
GTD-05IC-D1400-A14	14	14	124	77	45	56	2
GTD-05IC-D1410-A16	14.1	16	133	83	48	61.8	1
GTD-05IC-D1420-A16	14.2	16	133	83	48	61.7	1
GTD-05IC-D1429-A16	14.29	16	133	83	48	61.5	1
GTD-05IC-D1430-A16	14.3	16	133	83	48	61.5	1
GTD-05IC-D1440-A16	14.4	16	133	83	48	61.4	1
GTD-05IC-D1450-A16	14.5	16	133	83	48	61.2	1
GTD-05IC-D1460-A16	14.6	16	133	83	48	61.1	1
GTD-05IC-D1470-A16	14.7	16	133	83	48	60.9	1
GTD-05IC-D1480-A16	14.8	16	133	83	48	60.8	1
GTD-05IC-D1490-A16	14.9	16	133	83	48	60.6	1
GTD-05IC-D1500-A16	15	16	133	83	48	60.5	1
GTD-05IC-D1510-A16	15.1	16	133	83	48	60.3	1
GTD-05IC-D1520-A16	15.2	16	133	83	48	60.2	1
GTD-05IC-D1530-A16	15.3	16	133	83	48	60	1
GTD-05IC-D1540-A16	15.4	16	133	83	48	59.9	1
GTD-05IC-D1550-A16	15.5	16	133	83	48	59.7	1
GTD-05IC-D1560-A16	15.6	16	133	83	48	59.6	1
GTD-05IC-D1570-A16	15.7	16	133	83	48	59.4	1
GTD-05IC-D1580-A16	15.8	16	133	83	48	59.3	1

P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
⬢	⬢	⬢	⬢	⬡			⬡	⬡			

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

GTD-05IC 5xD (продолжение)

Твердосплавные сверла с внутренними каналами для СОЖ, глубина сверления 5xD



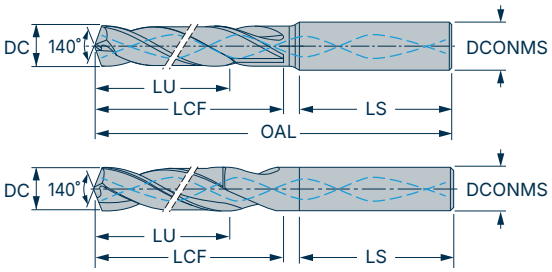
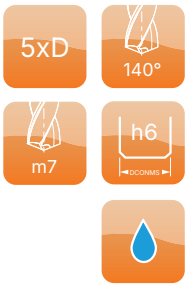


Рис. 1

Рис. 2



Обозначение	DC	DCONMS	OAL	LCF	LS	LU	Исполнение
GTD-05IC-D1587-A16	15.87	16	133	83	48	59.1	1
GTD-05IC-D1590-A16	15.9	16	133	83	48	59.1	1
GTD-05IC-D1600-A16	16	16	133	83	48	59	2
GTD-05IC-D1608-A18	16.08	18	143	93	48	68.8	1
GTD-05IC-D1650-A18	16.5	18	143	93	48	68.2	1
GTD-05IC-D1667-A18	16.67	18	143	93	48	67.9	1
GTD-05IC-D1670-A18	16.7	18	143	93	48	67.9	1
GTD-05IC-D1690-A18	16.9	18	143	93	48	67.6	1
GTD-05IC-D1700-A18	17	18	143	93	48	67.5	1
GTD-05IC-D1750-A18	17.5	18	143	93	48	66.7	1
GTD-05IC-D1770-A18	17.7	18	143	93	48	66.4	1
GTD-05IC-D1786-A18	17.86	18	143	93	48	66.2	1
GTD-05IC-D1800-A18	18	18	143	93	48	66	2
GTD-05IC-D1850-A20	18.5	20	153	101	50	73.2	1
GTD-05IC-D1870-A20	18.7	20	153	101	50	72.9	1
GTD-05IC-D1890-A20	18.9	20	153	101	50	72.6	1
GTD-05IC-D1900-A20	19	20	153	101	50	72.5	1
GTD-05IC-D1905-A20	19.05	20	153	101	50	72.4	1
GTD-05IC-D1916-A20	19.16	20	153	101	50	72.2	1
GTD-05IC-D1925-A20	19.25	20	153	101	50	72.1	1
GTD-05IC-D1930-A20	19.3	20	153	101	50	72	1
GTD-05IC-D1945-A20	19.45	20	153	101	50	71.8	1
GTD-05IC-D1950-A20	19.5	20	153	101	50	71.7	1
GTD-05IC-D1970-A20	19.7	20	153	101	50	71.4	1
GTD-05IC-D1984-A20	19.84	20	153	101	50	71.2	1
GTD-05IC-D2000-A20	20	20	153	101	50	71	2

P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
⬢	⬢	⬢	⬢	⬡			⬡	⬡			

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

Рекомендуемая скорость резания

Тип	Материал	Прочность на разрыв (Н/мм²)	Твердость (HB/HRC)	Скорость резания (м/мин)		
				Минимальная	Рекомендуемая	Максимальная
P	Углеродистая сталь	<600	<230	100	110	120
	Легированная сталь	<1200	<350	80	90	100
	Высоколегированная и инструментальная сталь	<1400	<380	60	70	80
M	Аустенитная и ферритная нержавеющая сталь	<680	<220	40	50	60
	Мартенситная нержавеющая сталь	<820	<240	40	50	60
K	Серый чугун	-	<280	180	200	220
	Высокопрочный чугун	-	<320	140	160	180
N	Цветные металлы	<250	<110	-	-	-
	Алюминиевые сплавы	<530	<130	-	-	-
S	Жаропрочные сплавы	<3300	<350	20	30	40
	Титановые сплавы	<2100	<400	30	40	50
H	Закаленная сталь	-	<54HRC	-	-	-
	Закаленная сталь	-	54-60HRC	-	-	-
	Закаленная сталь	-	>60HRC	-	-	-

Рекомендуемые подачи

Тип	Материал	Подача (мм/об) в зависимости от диаметра сверла									
		2-2.5	2.5-3	3-4	4-5	5-6	6-8	8-10	10-12	12-16	16-20
P	Углеродистая сталь	0.100	0.125	0.160	0.160	0.200	0.250	0.315	0.315	0.400	0.500
	Легированная сталь	0.080	0.100	0.125	0.125	0.160	0.200	0.250	0.250	0.315	0.400
	Высоколегированная и инструментальная сталь	0.063	0.080	0.100	0.100	0.125	0.160	0.200	0.200	0.250	0.315
M	Аустенитная и ферритная нержавеющая сталь	0.050	0.063	0.080	0.080	0.100	0.125	0.160	0.160	0.200	0.250
	Мартенситная нержавеющая сталь	0.040	0.050	0.063	0.063	0.080	0.100	0.125	0.125	0.160	0.200
K	Серый чугун	0.160	0.160	0.200	0.250	0.315	0.315	0.400	0.500	0.630	0.630
	Высокопрочный чугун	0.125	0.160	0.200	0.200	0.250	0.315	0.400	0.400	0.500	0.630
N	Цветные металлы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Алюминиевые сплавы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S	Жаропрочные сплавы	0.050	0.063	0.080	0.080	0.080	0.125	0.160	0.160	0.200	0.250
	Титановые сплавы	0.040	0.050	0.063	0.063	0.080	0.100	0.125	0.125	0.160	0.200
H	Закаленная сталь	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Закаленная сталь	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Закаленная сталь	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

GTD-08IC 8xD

Твердосплавные сверла с внутренними каналами для СОЖ, глубина сверления 8xD



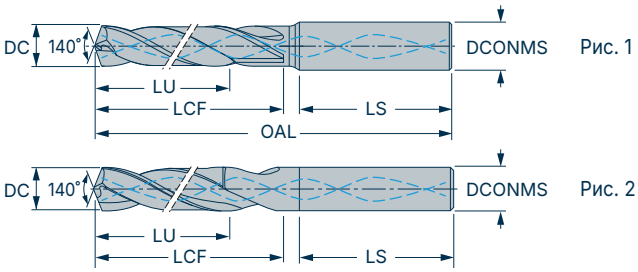
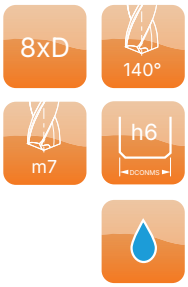


Рис. 1

Рис. 2



Обозначение	DC	DCONMS	OAL	LCF	LS	LU	Исполнение
GTD-08IC-D0300-A06	3	6	70	30	36	25.5	1
GTD-08IC-D0310-A06	3.1	6	70	30	36	25.3	1
GTD-08IC-D0317-A06	3.17	6	70	30	36	25.2	1
GTD-08IC-D0320-A06	3.2	6	70	30	36	25.2	1
GTD-08IC-D0325-A06	3.25	6	70	30	36	25.1	1
GTD-08IC-D0330-A06	3.3	6	70	30	36	25	1
GTD-08IC-D0340-A06	3.4	6	75	35.5	36	30.4	1
GTD-08IC-D0350-A06	3.5	6	75	35.5	36	30.2	1
GTD-08IC-D0357-A06	3.57	6	75	35.5	36	30.1	1
GTD-08IC-D0360-A06	3.6	6	75	35.5	36	30.1	1
GTD-08IC-D0370-A06	3.7	6	75	35.5	36	29.9	1
GTD-08IC-D0380-A06	3.8	6	75	37.5	36	31.8	1
GTD-08IC-D0390-A06	3.9	6	75	37.5	36	31.6	1
GTD-08IC-D0397-A06	3.97	6	75	37.5	36	31.5	1
GTD-08IC-D0400-A06	4	6	75	37.5	36	31.5	1
GTD-08IC-D0410-A06	4.1	6	75	37.5	36	31.3	1
GTD-08IC-D0420-A06	4.2	6	75	37.5	36	31.2	1
GTD-08IC-D0430-A06	4.3	6	85	45	36	38.5	1
GTD-08IC-D0437-A06	4.37	6	85	45	36	38.4	1
GTD-08IC-D0440-A06	4.4	6	85	45	36	38.4	1
GTD-08IC-D0450-A06	4.5	6	85	45	36	38.2	1
GTD-08IC-D0460-A06	4.6	6	85	45	36	38.1	1
GTD-08IC-D0465-A06	4.65	6	85	45	36	38	1
GTD-08IC-D0470-A06	4.7	6	85	45	36	37.9	1
GTD-08IC-D0476-A06	4.76	6	90	50	36	42.8	1
GTD-08IC-D0480-A06	4.8	6	90	50	36	42.8	1
GTD-08IC-D0490-A06	4.9	6	90	50	36	42.6	1
GTD-08IC-D0500-A06	5	6	90	50	36	42.5	1
GTD-08IC-D0510-A06	5.1	6	90	50	36	42.3	1
GTD-08IC-D0516-A06	5.16	6	90	50	36	42.2	1
GTD-08IC-D0520-A06	5.2	6	90	50	36	42.2	1

P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
⬢	⬢	⬢	⬢	⬡			⬡	⬡			

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

GTD-08IC 8xD (продолжение)

Твердосплавные сверла с внутренними каналами для СОЖ, глубина сверления 8xD



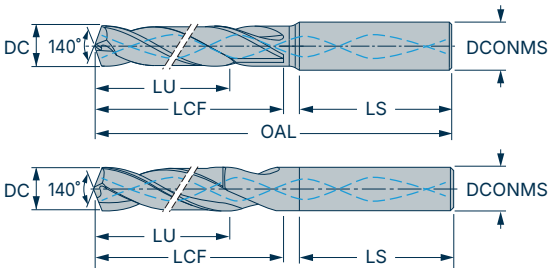
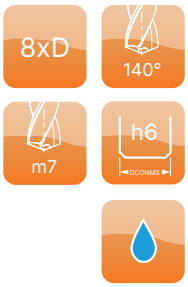


Рис. 1

Рис. 2



Обозначение	DC	DCONMS	OAL	LCF	LS	LU	Исполнение
GTD-08IC-D0530-A06	5.3	6	90	50	36	42	1
GTD-08IC-D0540-A06	5.4	6	97	57	36	48.9	1
GTD-08IC-D0550-A06	5.5	6	97	57	36	48.7	1
GTD-08IC-D0556-A06	5.56	6	97	57	36	48.6	1
GTD-08IC-D0570-A06	5.7	6	97	57	36	48.4	1
GTD-08IC-D0580-A06	5.8	6	97	57	36	48.3	1
GTD-08IC-D0590-A06	5.9	6	97	57	36	48.1	1
GTD-08IC-D0595-A06	5.95	6	97	57	36	48	1
GTD-08IC-D0600-A06	6	6	97	57	36	48	2
GTD-08IC-D0620-A08	6.2	8	106	66	36	56.7	1
GTD-08IC-D0630-A08	6.3	8	106	66	36	56.5	1
GTD-08IC-D0635-A08	6.35	8	106	66	36	56.4	1
GTD-08IC-D0650-A08	6.5	8	106	66	36	56.2	1
GTD-08IC-D0653-A08	6.53	8	106	66	36	56.2	1
GTD-08IC-D0660-A08	6.6	8	106	66	36	56.1	1
GTD-08IC-D0670-A08	6.7	8	106	66	36	55.9	1
GTD-08IC-D0675-A08	6.75	8	106	66	36	55.8	1
GTD-08IC-D0680-A08	6.8	8	106	66	36	55.8	1
GTD-08IC-D0690-A08	6.9	8	116	76	36	65.6	1
GTD-08IC-D0700-A08	7	8	116	76	36	65.5	1
GTD-08IC-D0710-A08	7.1	8	116	76	36	65.3	1
GTD-08IC-D0714-A08	7.14	8	116	76	36	65.2	1
GTD-08IC-D0720-A08	7.2	8	116	76	36	65.2	1
GTD-08IC-D0730-A08	7.3	8	116	76	36	65	1
GTD-08IC-D0740-A08	7.4	8	116	76	36	64.9	1
GTD-08IC-D0750-A08	7.5	8	116	76	36	64.7	1
GTD-08IC-D0754-A08	7.54	8	116	76	36	64.6	1
GTD-08IC-D0760-A08	7.6	8	116	76	36	64.6	1
GTD-08IC-D0770-A08	7.7	8	116	76	36	64.4	1
GTD-08IC-D0780-A08	7.8	8	116	76	36	64.3	1
GTD-08IC-D0794-A08	7.94	8	116	76	36	64	1

P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
⬢	⬢	⬢	⬢	⬡			⬡	⬡			

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

GTD-08IC 8xD (продолжение)

Твердосплавные сверла с внутренними каналами для СОЖ, глубина сверления 8xD



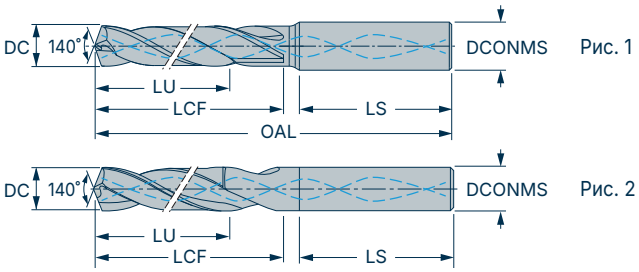
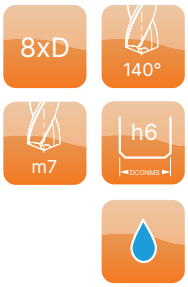


Рис. 1

Рис. 2



Обозначение	DC	DCONMS	OAL	LCF	LS	LU	Исполнение
GTD-08IC-D0800-A08	8	8	116	76	36	64	2
GTD-08IC-D0810-A10	8.1	10	131	87	40	74.8	1
GTD-08IC-D0820-A10	8.2	10	131	87	40	74.7	1
GTD-08IC-D0833-A10	8.33	10	131	87	40	74.5	1
GTD-08IC-D0840-A10	8.4	10	131	87	40	74.4	1
GTD-08IC-D0850-A10	8.5	10	131	87	40	74.2	1
GTD-08IC-D0860-A10	8.6	10	131	87	40	74.1	1
GTD-08IC-D0870-A10	8.7	10	131	87	40	73.9	1
GTD-08IC-D0873-A10	8.73	10	131	87	40	73.9	1
GTD-08IC-D0880-A10	8.8	10	131	87	40	73.8	1
GTD-08IC-D0900-A10	9	10	131	87	40	73.5	1
GTD-08IC-D0910-A10	9.1	10	139	95	40	81.3	1
GTD-08IC-D0913-A10	9.13	10	139	95	40	81.3	1
GTD-08IC-D0920-A10	9.2	10	139	95	40	81.2	1
GTD-08IC-D0930-A10	9.3	10	139	95	40	81	1
GTD-08IC-D0940-A10	9.4	10	139	95	40	80.9	1
GTD-08IC-D0950-A10	9.5	10	139	95	40	80.7	1
GTD-08IC-D0952-A10	9.52	10	139	95	40	80.7	1
GTD-08IC-D0970-A10	9.7	10	139	95	40	80.4	1
GTD-08IC-D0980-A10	9.8	10	139	95	40	80.3	1
GTD-08IC-D0990-A10	9.9	10	139	95	40	80.1	1
GTD-08IC-D0992-A10	9.92	10	139	95	40	80.1	1
GTD-08IC-D1000-A10	10	10	139	95	40	80	2
GTD-08IC-D1020-A12	10.2	12	155	106	45	90.7	1
GTD-08IC-D1030-A12	10.3	12	155	106	45	90.5	1
GTD-08IC-D1032-A12	10.32	12	155	106	45	90.5	1
GTD-08IC-D1050-A12	10.5	12	155	106	45	90.2	1
GTD-08IC-D1072-A12	10.72	12	155	106	45	89.9	1
GTD-08IC-D1080-A12	10.8	12	155	106	45	89.8	1
GTD-08IC-D1100-A12	11	12	155	106	45	89.5	1
GTD-08IC-D1111-A12	11.11	12	155	106	45	89.3	1

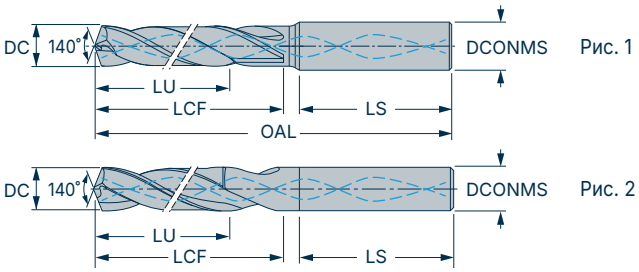
P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
⬢	⬢	⬢	⬢	⬡			⬡	⬡			

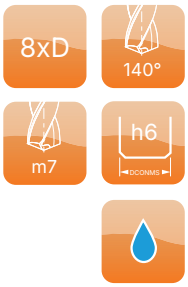
⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

GTD-08IC 8xD (продолжение)

Твердосплавные сверла с внутренними каналами для СОЖ, глубина сверления 8xD







Обозначение	DC	DCONMS	OAL	LCF	LS	LU	Исполнение
GTD-08IC-D1120-A12	11.2	12	163	114	45	97.2	1
GTD-08IC-D1150-A12	11.5	12	163	114	45	96.7	1
GTD-08IC-D1180-A12	11.8	12	163	114	45	96.3	1
GTD-08IC-D1191-A12	11.91	12	163	114	45	96.1	1
GTD-08IC-D1200-A12	12	12	163	114	45	96	2
GTD-08IC-D1210-A14	12.1	14	182	133	45	114.8	1
GTD-08IC-D1220-A14	12.2	14	182	133	45	114.7	1
GTD-08IC-D1230-A14	12.3	14	182	133	45	114.5	1
GTD-08IC-D1250-A14	12.5	14	182	133	45	114.2	1
GTD-08IC-D1270-A14	12.7	14	182	133	45	113.9	1
GTD-08IC-D1300-A14	13	14	182	133	45	113.5	1
GTD-08IC-D1350-A14	13.5	14	182	133	45	112.7	1
GTD-08IC-D1400-A14	14	14	182	133	45	112	2
GTD-08IC-D1410-A16	14.1	16	204	152	48	130.8	1
GTD-08IC-D1420-A16	14.2	16	204	152	48	130.7	1
GTD-08IC-D1429-A16	14.29	16	204	152	48	130.5	1
GTD-08IC-D1450-A16	14.5	16	204	152	48	130.2	1
GTD-08IC-D1500-A16	15	16	204	152	48	129.5	1
GTD-08IC-D1550-A16	15.5	16	204	152	48	128.7	1
GTD-08IC-D1587-A16	15.87	16	204	152	48	128.1	1
GTD-08IC-D1600-A16	16	16	204	152	48	128	2
GTD-08IC-D1650-A18	16.5	18	223	171	48	146.2	1
GTD-08IC-D1667-A18	16.67	18	223	171	48	145.9	1
GTD-08IC-D1700-A18	17	18	223	171	48	145.5	1
GTD-08IC-D1750-A18	17.5	18	223	171	48	144.7	1
GTD-08IC-D1800-A18	18	18	223	171	48	144	2
GTD-08IC-D1850-A20	18.5	20	244	190	50	162.2	1
GTD-08IC-D1900-A20	19	20	244	190	50	161.5	1
GTD-08IC-D1905-A20	19.05	20	244	190	50	161.4	1
GTD-08IC-D1950-A20	19.5	20	244	190	50	160.7	1
GTD-08IC-D2000-A20	20	20	244	190	50	160	2

P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
⬢	⬢	⬢	⬢	⬡			⬡	⬡			

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

Рекомендуемая скорость резания

Тип	Материал	Прочность на разрыв (Н/мм²)	Твердость (HB/HRC)	Скорость резания (м/мин)		
				Минимальная	Рекомендуемая	Максимальная
P	Углеродистая сталь	<600	<230	100	110	120
	Легированная сталь	<1200	<350	80	90	100
	Высоколегированная и инструментальная сталь	<1400	<380	60	70	80
M	Аустенитная и ферритная нержавеющая сталь	<680	<220	40	50	60
	Мартенситная нержавеющая сталь	<820	<240	40	50	60
K	Серый чугун	-	<280	180	200	220
	Высокопрочный чугун	-	<320	140	160	180
N	Цветные металлы	<250	<110	-	-	-
	Алюминиевые сплавы	<530	<130	-	-	-
S	Жаропрочные сплавы	<3300	<350	20	30	40
	Титановые сплавы	<2100	<400	30	40	50
H	Закаленная сталь	-	<54HRC	-	-	-
	Закаленная сталь	-	54-60HRC	-	-	-
	Закаленная сталь	-	>60HRC	-	-	-

Рекомендуемые подачи

Тип	Материал	Подача (мм/об) в зависимости от диаметра сверла									
		2-2.5	2.5-3	3-4	4-5	5-6	6-8	8-10	10-12	12-16	16-20
P	Углеродистая сталь	0.100	0.125	0.160	0.160	0.200	0.250	0.315	0.315	0.400	0.500
	Легированная сталь	0.080	0.100	0.125	0.125	0.160	0.200	0.250	0.250	0.315	0.400
	Высоколегированная и инструментальная сталь	0.063	0.080	0.100	0.100	0.125	0.160	0.200	0.200	0.250	0.315
M	Аустенитная и ферритная нержавеющая сталь	0.050	0.063	0.080	0.080	0.100	0.125	0.160	0.160	0.200	0.250
	Мартенситная нержавеющая сталь	0.040	0.050	0.063	0.063	0.080	0.100	0.125	0.125	0.160	0.200
K	Серый чугун	0.160	0.160	0.200	0.250	0.315	0.315	0.400	0.500	0.630	0.630
	Высокопрочный чугун	0.125	0.160	0.200	0.200	0.250	0.315	0.400	0.400	0.500	0.630
N	Цветные металлы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Алюминиевые сплавы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S	Жаропрочные сплавы	0.050	0.063	0.080	0.080	0.080	0.125	0.160	0.160	0.200	0.250
	Титановые сплавы	0.040	0.050	0.063	0.063	0.080	0.100	0.125	0.125	0.160	0.200
H	Закаленная сталь	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Закаленная сталь	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Закаленная сталь	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

DRD-12IC 12xD

Твердосплавные сверла с внутренними каналами для СОЖ, глубина сверления 12xD



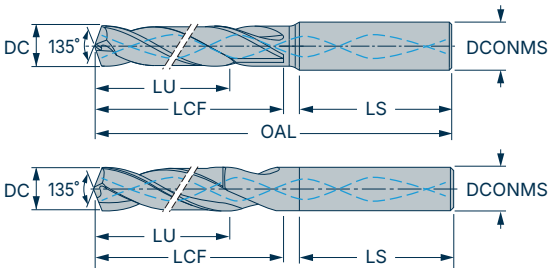
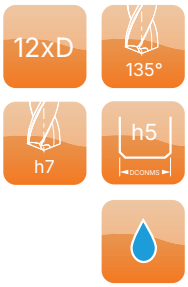


Рис. 1

Рис. 2



Обозначение	DC	DCONMS	OAL	LCF	LS	LU	Исполнение
DRD-12IC-D0300-A06	3	6	90	50	36	45.5	1
DRD-12IC-D0310-A06	3.1	6	90	50	36	45.3	1
DRD-12IC-D0320-A06	3.2	6	90	50	36	45.2	1
DRD-12IC-D0330-A06	3.3	6	90	50	36	45	1
DRD-12IC-D0340-A06	3.4	6	90	50	36	44.9	1
DRD-12IC-D0350-A06	3.5	6	90	50	36	44.7	1
DRD-12IC-D0360-A06	3.6	6	90	50	36	44.6	1
DRD-12IC-D0370-A06	3.7	6	90	50	36	44.4	1
DRD-12IC-D0380-A06	3.8	6	90	50	36	44.3	1
DRD-12IC-D0390-A06	3.9	6	90	50	36	44.1	1
DRD-12IC-D0400-A06	4	6	102	64	36	58	1
DRD-12IC-D0410-A06	4.1	6	102	64	36	57.8	1
DRD-12IC-D0420-A06	4.2	6	102	64	36	57.7	1
DRD-12IC-D0430-A06	4.3	6	102	64	36	57.5	1
DRD-12IC-D0440-A06	4.4	6	102	64	36	57.4	1
DRD-12IC-D0450-A06	4.5	6	102	64	36	57.2	1
DRD-12IC-D0460-A06	4.6	6	102	64	36	57.1	1
DRD-12IC-D0470-A06	4.7	6	102	64	36	56.9	1
DRD-12IC-D0480-A06	4.8	6	102	64	36	56.8	1
DRD-12IC-D0490-A06	4.9	6	102	64	36	56.6	1
DRD-12IC-D0500-A06	5	6	116	78	36	70.5	1
DRD-12IC-D0510-A06	5.1	6	116	78	36	70.3	1
DRD-12IC-D0520-A06	5.2	6	116	78	36	70.2	1
DRD-12IC-D0530-A06	5.3	6	116	78	36	70	1
DRD-12IC-D0540-A06	5.4	6	116	78	36	69.9	1
DRD-12IC-D0550-A06	5.5	6	116	78	36	69.7	1
DRD-12IC-D0560-A06	5.6	6	116	78	36	69.6	1
DRD-12IC-D0570-A06	5.7	6	116	78	36	69.4	1
DRD-12IC-D0580-A06	5.8	6	116	78	36	69.3	1
DRD-12IC-D0590-A06	5.9	6	116	78	36	69.1	1
DRD-12IC-D0600-A06	6	6	116	78	36	69	2

P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
⬢	⬢	⬢	⬢	⬡			⬡	⬡			

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

DRD-12IC 12xD (продолжение)

Твердосплавные сверла с внутренними каналами для СОЖ, глубина сверления 12xD



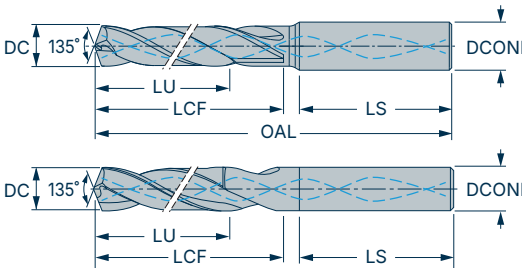
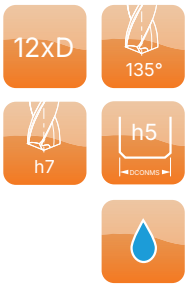


Рис. 1

Рис. 2



Обозначение	DC	DCONMS	OAL	LCF	LS	LU	Исполнение
DRD-12IC-D0610-A08	6.1	8	131	93	36	83.8	1
DRD-12IC-D0620-A08	6.2	8	131	93	36	83.7	1
DRD-12IC-D0630-A08	6.3	8	131	93	36	83.5	1
DRD-12IC-D0640-A08	6.4	8	131	93	36	83.4	1
DRD-12IC-D0650-A08	6.5	8	131	93	36	83.2	1
DRD-12IC-D0660-A08	6.6	8	131	93	36	83.1	1
DRD-12IC-D0670-A08	6.7	8	131	93	36	82.9	1
DRD-12IC-D0680-A08	6.8	8	131	93	36	82.8	1
DRD-12IC-D0690-A08	6.9	8	131	93	36	82.6	1
DRD-12IC-D0700-A08	7	8	131	93	36	82.5	1
DRD-12IC-D0710-A08	7.1	8	146	108	36	97.3	1
DRD-12IC-D0720-A08	7.2	8	146	108	36	97.2	1
DRD-12IC-D0730-A08	7.3	8	146	108	36	97	1
DRD-12IC-D0740-A08	7.4	8	146	108	36	96.9	1
DRD-12IC-D0750-A08	7.5	8	146	108	36	96.7	1
DRD-12IC-D0760-A08	7.6	8	146	108	36	96.6	1
DRD-12IC-D0770-A08	7.7	8	146	108	36	96.4	1
DRD-12IC-D0780-A08	7.8	8	146	108	36	96.3	1
DRD-12IC-D0790-A08	7.9	8	146	108	36	96.1	1
DRD-12IC-D0800-A08	8	8	146	108	36	96	2
DRD-12IC-D0810-A10	8.1	10	162	120	40	107.8	1
DRD-12IC-D0820-A10	8.2	10	162	120	40	107.7	1
DRD-12IC-D0830-A10	8.3	10	162	120	40	107.5	1
DRD-12IC-D0840-A10	8.4	10	162	120	40	107.4	1
DRD-12IC-D0850-A10	8.5	10	162	120	40	107.2	1
DRD-12IC-D0860-A10	8.6	10	162	120	40	107.1	1
DRD-12IC-D0870-A10	8.7	10	162	120	40	106.9	1
DRD-12IC-D0880-A10	8.8	10	162	120	40	106.8	1
DRD-12IC-D0890-A10	8.9	10	162	120	40	106.6	1
DRD-12IC-D0900-A10	9	10	162	120	40	106.5	1
DRD-12IC-D0910-A10	9.1	10	174	132	40	118.3	1

P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
⬢	⬢	⬢	⬢	⬡			⬡	⬡			

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

DRD-12IC 12xD (продолжение)

Твердосплавные сверла с внутренними каналами для СОЖ, глубина сверления 12xD



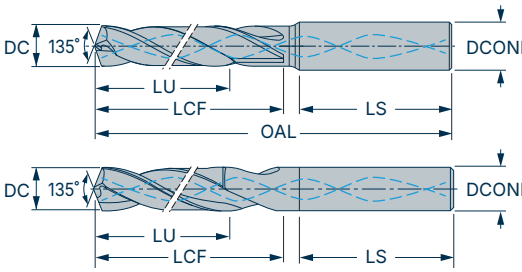
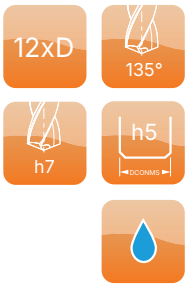


Рис. 1

Рис. 2



Обозначение	DC	DCONMS	OAL	LCF	LS	LU	Исполнение
DRD-12IC-D0920-A10	9.2	10	174	132	40	118.2	1
DRD-12IC-D0930-A10	9.3	10	174	132	40	118	1
DRD-12IC-D0940-A10	9.4	10	174	132	40	117.9	1
DRD-12IC-D0950-A10	9.5	10	174	132	40	117.7	1
DRD-12IC-D0960-A10	9.6	10	174	132	40	117.6	1
DRD-12IC-D0970-A10	9.7	10	174	132	40	117.4	1
DRD-12IC-D0980-A10	9.8	10	174	132	40	117.3	1
DRD-12IC-D0990-A10	9.9	10	174	132	40	117.1	1
DRD-12IC-D1000-A10	10	10	174	132	40	117	2
DRD-12IC-D1010-A12	10.1	12	204	156	45	140.8	1
DRD-12IC-D1020-A12	10.2	12	204	156	45	140.7	1
DRD-12IC-D1030-A12	10.3	12	204	156	45	140.5	1
DRD-12IC-D1040-A12	10.4	12	204	156	45	140.4	1
DRD-12IC-D1050-A12	10.5	12	204	156	45	140.2	1
DRD-12IC-D1060-A12	10.6	12	204	156	45	140.1	1
DRD-12IC-D1070-A12	10.7	12	204	156	45	139.9	1
DRD-12IC-D1080-A12	10.8	12	204	156	45	139.8	1
DRD-12IC-D1090-A12	10.9	12	204	156	45	139.6	1
DRD-12IC-D1100-A12	11	12	204	156	45	139.5	1
DRD-12IC-D1110-A12	11.1	12	204	156	45	139.3	1
DRD-12IC-D1120-A12	11.2	12	204	156	45	139.2	1
DRD-12IC-D1130-A12	11.3	12	204	156	45	139	1
DRD-12IC-D1140-A12	11.4	12	204	156	45	138.9	1
DRD-12IC-D1150-A12	11.5	12	204	156	45	138.7	1
DRD-12IC-D1160-A12	11.6	12	204	156	45	138.6	1
DRD-12IC-D1170-A12	11.7	12	204	156	45	138.4	1
DRD-12IC-D1180-A12	11.8	12	204	156	45	138.3	1
DRD-12IC-D1190-A12	11.9	12	204	156	45	138.1	1
DRD-12IC-D1200-A12	12	12	204	156	45	138	2
DRD-12IC-D1250-A14	12.5	14	230	182	45	163.2	1
DRD-12IC-D1270-A14	12.7	14	230	182	45	162.9	1

P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
⬢	⬢	⬢	⬢	⬡			⬡	⬡			

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

DRD-12IC 12xD (продолжение)

Твердосплавные сверла с внутренними каналами для СОЖ, глубина сверления 12xD



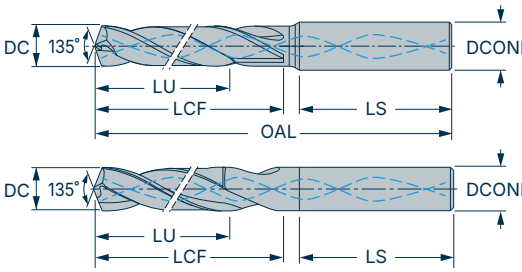
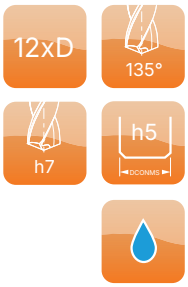


Рис. 1

Рис. 2



Обозначение	DC	DCONMS	OAL	LCF	LS	LU	Исполнение
DRD-12IC-D1280-A14	12.8	14	230	182	45	162.8	1
DRD-12IC-D1300-A14	13	14	230	182	45	162.5	1
DRD-12IC-D1350-A14	13.5	14	230	182	45	161.7	1
DRD-12IC-D1400-A14	14	14	230	182	45	161	2
DRD-12IC-D1450-A16	14.5	16	260	208	48	186.2	1
DRD-12IC-D1500-A16	15	16	260	208	48	185.5	1
DRD-12IC-D1550-A16	15.5	16	260	208	48	184.7	1
DRD-12IC-D1600-A16	16	16	260	208	48	184	2
DRD-12IC-D1650-A18	16.5	18	286	234	48	209.2	1
DRD-12IC-D1700-A18	17	18	286	234	48	208.5	1
DRD-12IC-D1750-A18	17.5	18	286	234	48	207.7	1
DRD-12IC-D1800-A18	18	18	286	234	48	207	2
DRD-12IC-D1850-A20	18.5	20	310	258	48	230.2	1
DRD-12IC-D1900-A20	19	20	310	258	48	229.5	1
DRD-12IC-D1950-A20	19.5	20	310	258	48	228.7	1
DRD-12IC-D2000-A20	20	20	310	258	48	228	2

P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
⬢	⬢	⬢	⬢	⬡			⬡	⬡			

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

Рекомендуемая скорость резания

Тип	Материал	Прочность на разрыв (Н/мм²)	Твердость (HB/HRC)	Скорость резания (м/мин)		
				Минимальная	Рекомендуемая	Максимальная
P	Углеродистая сталь	<600	<230	60	90	120
	Легированная сталь	<1200	<350	60	80	120
	Высоколегированная и инструментальная сталь	<1400	<380	50	70	80
M	Аустенитная и ферритная нержавеющая сталь	<680	<220	40	60	80
	Мартенситная нержавеющая сталь	<820	<240	40	50	80
K	Серый чугун	-	<280	80	120	150
	Высокопрочный чугун	-	<320	60	90	120
N	Цветные металлы	<250	<110	100	140	180
	Алюминиевые сплавы	<530	<130	100	140	180
S	Жаропрочные сплавы	<3300	<350	-	-	-
	Титановые сплавы	<2100	<400	-	-	-
H	Закаленная сталь	-	<54HRC	-	-	-
	Закаленная сталь	-	54-60HRC	-	-	-
	Закаленная сталь	-	>60HRC	-	-	-

Рекомендуемые подачи

Тип	Материал	Подача (мм/об) в зависимости от диаметра сверла										
		3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20
P	Углеродистая сталь	0.06-0.1	0.08-0.12	0.1-0.14	0.11-0.16	0.13-0.19	0.14-0.22	0.16-0.24	0.18-0.28	0.20-0.3	0.22-0.32	0.25-0.35
	Легированная сталь	0.06-0.1	0.08-0.12	0.1-0.14	0.11-0.16	0.13-0.19	0.14-0.22	0.16-0.24	0.18-0.28	0.20-0.3	0.22-0.32	0.25-0.35
	Высоколегированная и инструм. сталь	0.06-0.1	0.08-0.12	0.1-0.14	0.11-0.16	0.13-0.19	0.14-0.22	0.16-0.24	0.18-0.28	0.20-0.3	0.22-0.32	0.25-0.35
M	Аустенитная и ферритная нерж. сталь	0.03-0.07	0.04-0.08	0.05-0.1	0.06-0.12	0.08-0.16	0.1-0.18	0.12-0.2	0.13-0.22	0.14-0.25	0.15-0.28	0.16-0.3
	Мартенситная нержавеющая сталь	0.03-0.07	0.04-0.08	0.05-0.1	0.06-0.12	0.08-0.16	0.1-0.18	0.12-0.2	0.13-0,22	0.14-0.25	0.15-0.28	0.16-0.3
K	Серый чугун	0.06-0.1	0.08-0.12	0.1-0.14	0.11-0.16	0.13-0.19	0.14-0.22	0.16-0.24	0.18-0.28	0.20-0.30	0.22-0.32	0.25-0.35
	Высокопрочный чугун	0.06-0.1	0.08-0.12	0.1-0.14	0.11-0.16	0.13-0.19	0.14-0.22	0.16-0.24	0.18-0.28	0.20-0.30	0.22-0.32	0.25-0.35
N	Цветные металлы	0.09-0.12	0.1-0.15	0.1-0.15	0.11-0.16	0.13-0.19	0.14-0.22	0.16-0.25	0.18-0.28	0.25-0.36	0.28-0.38	0.30-0.40
	Алюминиевые сплавы	0.09-0.12	0.1-0.15	0.1-0.15	0.11-0.16	0.13-0.19	0.14-0.22	0.16-0.25	0.18-0.28	0.25-0.36	0.28-0.38	0.30-0.40
S	Жаропрочные сплавы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Титановые сплавы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H	Закаленная сталь	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Закаленная сталь	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Закаленная сталь	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

DRD-20IC 20xD

Твердосплавные сверла с внутренними каналами для СОЖ, глубина сверления 20xD



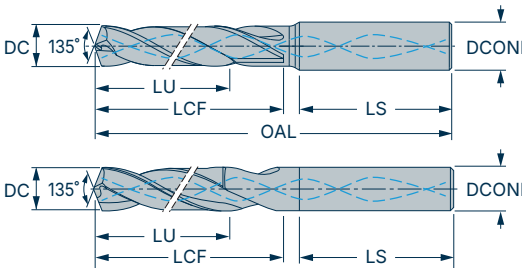
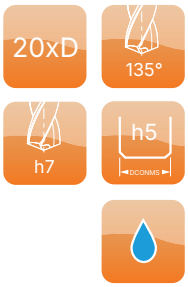


Рис. 1

Рис. 2



Обозначение	DC	DCONMS	OAL	LCF	LS	LU	Исполнение
DRD-20IC-D0300-A06	3	6	110	70	36	62.5	1
DRD-20IC-D0310-A06	3.1	6	123	83	36	75.2	1
DRD-20IC-D0320-A06	3.2	6	123	83	36	75	1
DRD-20IC-D0330-A06	3.3	6	123	83	36	74.7	1
DRD-20IC-D0340-A06	3.4	6	123	83	36	74.5	1
DRD-20IC-D0350-A06	3.5	6	123	83	36	74.2	1
DRD-20IC-D0360-A06	3.6	6	136	96	36	87	1
DRD-20IC-D0370-A06	3.7	6	136	96	36	86.7	1
DRD-20IC-D0380-A06	3.8	6	136	96	36	86.5	1
DRD-20IC-D0390-A06	3.9	6	136	96	36	86.2	1
DRD-20IC-D0400-A06	4	6	136	96	36	86	1
DRD-20IC-D0410-A06	4.1	6	148	108	36	97.7	1
DRD-20IC-D0420-A06	4.2	6	148	108	36	97.5	1
DRD-20IC-D0430-A06	4.3	6	148	108	36	97.2	1
DRD-20IC-D0440-A06	4.4	6	148	108	36	97	1
DRD-20IC-D0450-A06	4.5	6	148	108	36	96.7	1
DRD-20IC-D0460-A06	4.6	6	158	118	36	106.5	1
DRD-20IC-D0470-A06	4.7	6	158	118	36	106.2	1
DRD-20IC-D0480-A06	4.8	6	158	118	36	106	1
DRD-20IC-D0490-A06	4.9	6	158	118	36	105.7	1
DRD-20IC-D0500-A06	5	6	158	118	36	105.5	1
DRD-20IC-D0510-A06	5.1	6	168	128	36	115.2	1
DRD-20IC-D0520-A06	5.2	6	168	128	36	115	1
DRD-20IC-D0530-A06	5.3	6	168	128	36	114.7	1
DRD-20IC-D0540-A06	5.4	6	168	128	36	114.5	1
DRD-20IC-D0550-A06	5.5	6	168	128	36	114.2	1
DRD-20IC-D0560-A06	5.6	6	180	140	36	126	1
DRD-20IC-D0570-A06	5.7	6	180	140	36	125.7	1
DRD-20IC-D0580-A06	5.8	6	180	140	36	125.5	1
DRD-20IC-D0590-A06	5.9	6	180	140	36	125.2	1
DRD-20IC-D0600-A06	6	6	180	140	36	125	2

P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
⬢	⬢	⬢	⬢	⬡			⬡	⬡			

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

DRD-20IC 20xD (продолжение)

Твердосплавные сверла с внутренними каналами для СОЖ, глубина сверления 20xD



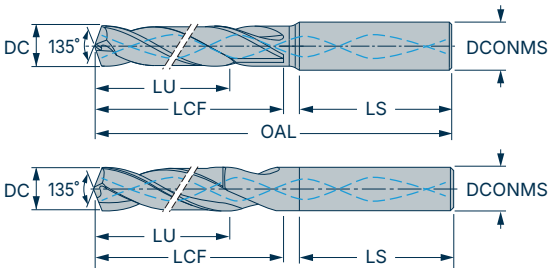
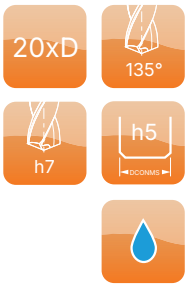


Рис. 1

Рис. 2



Обозначение	DC	DCONMS	OAL	LCF	LS	LU	Исполнение
DRD-20IC-D0610-A08	6.1	8	192	150	36	134.7	1
DRD-20IC-D0620-A08	6.2	8	192	150	36	134.5	1
DRD-20IC-D0630-A08	6.3	8	192	150	36	134.2	1
DRD-20IC-D0640-A08	6.4	8	192	150	36	134	1
DRD-20IC-D0650-A08	6.5	8	192	150	36	133.7	1
DRD-20IC-D0660-A08	6.6	8	202	162	36	145.5	1
DRD-20IC-D0670-A08	6.7	8	202	162	36	145.2	1
DRD-20IC-D0680-A08	6.8	8	202	162	36	145	1
DRD-20IC-D0690-A08	6.9	8	202	162	36	144.7	1
DRD-20IC-D0700-A08	7	8	202	162	36	144.5	1
DRD-20IC-D0710-A08	7.1	8	213	173	36	155.2	1
DRD-20IC-D0720-A08	7.2	8	213	173	36	155	1
DRD-20IC-D0730-A08	7.3	8	213	173	36	154.7	1
DRD-20IC-D0740-A08	7.4	8	213	173	36	154.5	1
DRD-20IC-D0750-A08	7.5	8	213	173	36	154.2	1
DRD-20IC-D0760-A08	7.6	8	223	183	36	164	1
DRD-20IC-D0770-A08	7.7	8	223	183	36	163.7	1
DRD-20IC-D0780-A08	7.8	8	223	183	36	163.5	1
DRD-20IC-D0790-A08	7.9	8	223	183	36	163.2	1
DRD-20IC-D0800-A08	8	8	223	183	36	163	2
DRD-20IC-D0810-A10	8.1	10	239	195	40	174.7	1
DRD-20IC-D0820-A10	8.2	10	239	195	40	174.5	1
DRD-20IC-D0830-A10	8.3	10	239	195	40	174.2	1
DRD-20IC-D0840-A10	8.4	10	239	195	40	174	1
DRD-20IC-D0850-A10	8.5	10	239	195	40	173.7	1
DRD-20IC-D0860-A10	8.6	10	249	205	40	183.5	1
DRD-20IC-D0870-A10	8.7	10	249	205	40	183.2	1
DRD-20IC-D0880-A10	8.8	10	249	205	40	183	1
DRD-20IC-D0890-A10	8.9	10	249	205	40	182.7	1
DRD-20IC-D0900-A10	9	10	249	205	40	182.5	1
DRD-20IC-D0910-A10	9.1	10	262	218	40	195.2	1
DRD-20IC-D0920-A10	9.2	10	262	218	40	195	1

P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
⬢	⬢	⬢	⬢	⬡			⬡	⬡			

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

DRD-20IC 20xD (продолжение)

Твердосплавные сверла с внутренними каналами для СОЖ, глубина сверления 20xD



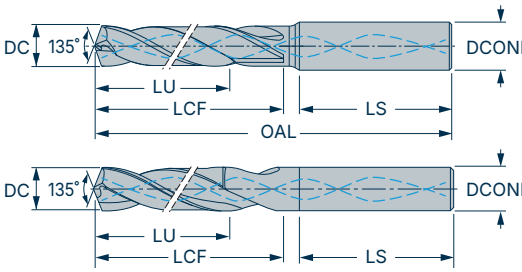
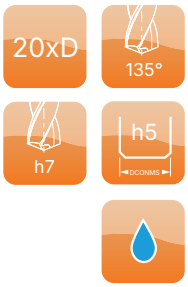


Рис. 1

Рис. 2



Обозначение	DC	DCONMS	OAL	LCF	LS	LU	Исполнение
DRD-20IC-D0930-A10	9.3	10	262	218	40	194.7	1
DRD-20IC-D0940-A10	9.4	10	262	218	40	194.5	1
DRD-20IC-D0950-A10	9.5	10	262	218	40	194.2	1
DRD-20IC-D0960-A10	9.6	10	272	228	40	204	1
DRD-20IC-D0970-A10	9.7	10	272	228	40	203.7	1
DRD-20IC-D0980-A10	9.8	10	272	228	40	203.5	1
DRD-20IC-D0990-A10	9.9	10	272	228	40	203.2	1
DRD-20IC-D1000-A10	10	10	272	228	40	203	2
DRD-20IC-D1010-A12	10.1	12	292	242	45	216.7	1
DRD-20IC-D1020-A12	10.2	12	292	242	45	216.5	1
DRD-20IC-D1030-A12	10.3	12	292	242	45	216.2	1
DRD-20IC-D1040-A12	10.4	12	292	242	45	216	1
DRD-20IC-D1050-A12	10.5	12	292	242	45	215.7	1
DRD-20IC-D1060-A12	10.6	12	300	250	45	223.5	1
DRD-20IC-D1070-A12	10.7	12	300	250	45	223.2	1
DRD-20IC-D1080-A12	10.8	12	300	250	45	223	1
DRD-20IC-D1090-A12	10.9	12	300	250	45	222.7	1
DRD-20IC-D1100-A12	11	12	300	250	45	222.5	1
DRD-20IC-D1110-A12	11.1	12	315	265	45	237.2	1
DRD-20IC-D1120-A12	11.2	12	315	265	45	237	1
DRD-20IC-D1130-A12	11.3	12	315	265	45	236.7	1
DRD-20IC-D1140-A12	11.4	12	315	265	45	236.5	1
DRD-20IC-D1150-A12	11.5	12	315	265	45	236.2	1
DRD-20IC-D1160-A12	11.6	12	325	275	45	246	1
DRD-20IC-D1170-A12	11.7	12	325	275	45	245.7	1
DRD-20IC-D1180-A12	11.8	12	325	275	45	245.5	1
DRD-20IC-D1190-A12	11.9	12	325	275	45	245.2	1
DRD-20IC-D1200-A12	12	12	325	275	45	245	2
DRD-20IC-D1250-A14	12.5	14	323	275	45	243.7	1
DRD-20IC-D1300-A14	13	14	338	290	45	257.5	1
DRD-20IC-D1350-A14	13.5	14	338	290	45	256.2	1
DRD-20IC-D1400-A14	14	14	367	318	45	283	2

P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
⬢	⬢	⬢	⬢	⬡			⬡	⬡			

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

Рекомендуемая скорость резания

Тип	Материал	Прочность на разрыв (Н/мм²)	Твердость (HB/HRC)	Скорость резания (м/мин)		
				Минимальная	Рекомендуемая	Максимальная
P	Углеродистая сталь	<600	<230	50	70	80
	Легированная сталь	<1200	<350	50	60	80
	Высоколегированная и инструментальная сталь	<1400	<380	40	50	60
M	Аустенитная и ферритная нержавеющая сталь	<680	<220	40	50	60
	Мартенситная нержавеющая сталь	<820	<240	40	50	60
K	Серый чугун	-	<280	50	60	80
	Высокопрочный чугун	-	<320	60	70	80
N	Цветные металлы	<250	<110	100	140	180
	Алюминиевые сплавы	<530	<130	100	150	180
S	Жаропрочные сплавы	<3300	<350	-	-	-
	Титановые сплавы	<2100	<400	-	-	-
H	Закаленная сталь	-	<54HRC	-	-	-
	Закаленная сталь	-	54-60HRC	-	-	-
	Закаленная сталь	-	>60HRC	-	-	-

Рекомендуемые подачи

Тип	Материал	Подача (мм/об) в зависимости от диаметра сверла							
		3	4	5	6	8	10	12	14
P	Углеродистая сталь	0.06-0.1	0.08-0.12	0.1-0.14	0.11-0.16	0.13-0.19	0.14-0.22	0.16-0.24	0.18-0.28
	Легированная сталь	0.06-0.1	0.08-0.12	0.1-0.14	0.11-0.16	0.13-0.19	0.14-0.22	0.16-0.24	0.18-0.28
	Высоколегированная и инструментальная сталь	0.06-0.1	0.08-0.12	0.1-0.14	0.11-0.16	0.13-0.19	0.14-0.22	0.16-0.24	0.18-0.28
M	Аустенитная и ферритная нержавеющая сталь	0.03-0.07	0.04-0.08	0.05-0.1	0.06-0.12	0.08-0.16	0.1-0.18	0.12-0.2	0.13-0.22
	Мартенситная нержавеющая сталь	0.03-0.07	0.04-0.08	0.05-0.1	0.06-0.12	0.08-0.16	0.1-0.18	0.12-0.2	0.13-0.22
K	Серый чугун	0.06-0.1	0.08-0.12	0.1-0.14	0.11-0.16	0.13-0.19	0.14-0.22	0.16-0.24	0.18-0.28
	Высокопрочный чугун	0.06-0.1	0.08-0.12	0.1-0.14	0.11-0.16	0.13-0.19	0.14-0.22	0.16-0.24	0.18-0.28
N	Цветные металлы	0.09-0.12	0.1-0.15	0.1-0.15	0.11-0.16	0.13-0.19	0.14-0.22	0.16-0.25	0.18-0.28
	Алюминиевые сплавы	0.09-0.12	0.1-0.15	0.1-0.15	0.11-0.16	0.13-0.19	0.14-0.22	0.16-0.25	0.18-0.28
S	Жаропрочные сплавы	-	-	-	-	-	-	-	-
	Титановые сплавы	-	-	-	-	-	-	-	-
H	Закаленная сталь	-	-	-	-	-	-	-	-
	Закаленная сталь	-	-	-	-	-	-	-	-
	Закаленная сталь	-	-	-	-	-	-	-	-

DRD-30IC 30xD

Твердосплавные сверла с внутренними каналами для СОЖ, глубина сверления 30xD



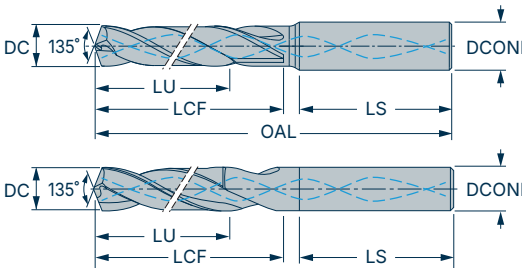
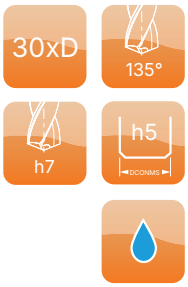


Рис. 1

Рис. 2



Обозначение	DC	DCONMS	OAL	LCF	LS	LU	Исполнение
DRD-30IC-D0300-A06	3	6	140	100	36	92.5	1
DRD-30IC-D0310-A06	3.1	6	160	120	36	112.2	1
DRD-30IC-D0320-A06	3.2	6	160	120	36	112	1
DRD-30IC-D0330-A06	3.3	6	160	120	36	111.7	1
DRD-30IC-D0340-A06	3.4	6	160	120	36	111.5	1
DRD-30IC-D0350-A06	3.5	6	160	120	36	111.2	1
DRD-30IC-D0360-A06	3.6	6	176	136	36	127	1
DRD-30IC-D0370-A06	3.7	6	176	136	36	126.7	1
DRD-30IC-D0380-A06	3.8	6	176	136	36	126.5	1
DRD-30IC-D0390-A06	3.9	6	176	136	36	126.2	1
DRD-30IC-D0400-A06	4	6	176	136	36	126	1
DRD-30IC-D0410-A06	4.1	6	192	152	36	141.7	1
DRD-30IC-D0420-A06	4.2	6	192	152	36	141.5	1
DRD-30IC-D0430-A06	4.3	6	192	152	36	141.2	1
DRD-30IC-D0440-A06	4.4	6	192	152	36	141	1
DRD-30IC-D0450-A06	4.5	6	192	152	36	140.7	1
DRD-30IC-D0460-A06	4.6	6	208	168	36	156.5	1
DRD-30IC-D0470-A06	4.7	6	208	168	36	156.2	1
DRD-30IC-D0480-A06	4.8	6	208	168	36	156	1
DRD-30IC-D0490-A06	4.9	6	208	168	36	155.7	1
DRD-30IC-D0500-A06	5	6	208	168	36	155.5	1
DRD-30IC-D0510-A06	5.1	6	228	188	36	175.2	1
DRD-30IC-D0520-A06	5.2	6	228	188	36	175	1
DRD-30IC-D0530-A06	5.3	6	228	188	36	174.7	1
DRD-30IC-D0540-A06	5.4	6	228	188	36	174.5	1
DRD-30IC-D0550-A06	5.5	6	228	188	36	174.2	1
DRD-30IC-D0560-A06	5.6	6	240	200	36	186	1
DRD-30IC-D0570-A06	5.7	6	240	200	36	185.7	1
DRD-30IC-D0580-A06	5.8	6	240	200	36	185.5	1
DRD-30IC-D0590-A06	5.9	6	240	200	36	185.2	1
DRD-30IC-D0600-A06	6	6	240	200	36	185	2

P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
⬢	⬢	⬢	⬢	⬡			⬡	⬡			

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

DRD-30IC 30xD (продолжение)

Твердосплавные сверла с внутренними каналами для СОЖ, глубина сверления 30xD



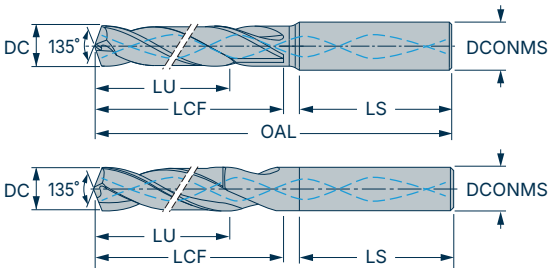
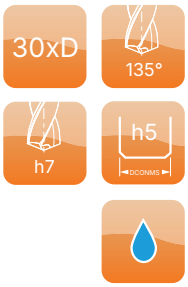


Рис. 1

Рис. 2



Обозначение	DC	DCONMS	OAL	LCF	LS	LU	Исполнение
DRD-30IC-D0610-A08	6.1	8	260	220	36	204.7	1
DRD-30IC-D0620-A08	6.2	8	260	220	36	204.5	1
DRD-30IC-D0630-A08	6.3	8	260	220	36	204.2	1
DRD-30IC-D0640-A08	6.4	8	260	220	36	204	1
DRD-30IC-D0650-A08	6.5	8	260	220	36	203.7	1
DRD-30IC-D0660-A08	6.6	8	272	232	36	215.5	1
DRD-30IC-D0670-A08	6.7	8	272	232	36	215.2	1
DRD-30IC-D0680-A08	6.8	8	272	232	36	215	1
DRD-30IC-D0690-A08	6.9	8	272	232	36	214.7	1
DRD-30IC-D0700-A08	7	8	272	232	36	214.5	1
DRD-30IC-D0710-A08	7.1	8	290	250	36	232.2	1
DRD-30IC-D0720-A08	7.2	8	290	250	36	232	1
DRD-30IC-D0730-A08	7.3	8	290	250	36	231.7	1
DRD-30IC-D0740-A08	7.4	8	290	250	36	231.5	1
DRD-30IC-D0750-A08	7.5	8	290	250	36	231.2	1
DRD-30IC-D0760-A08	7.6	8	305	265	36	246	1
DRD-30IC-D0770-A08	7.7	8	305	265	36	245.7	1
DRD-30IC-D0780-A08	7.8	8	305	265	36	245.5	1
DRD-30IC-D0790-A08	7.9	8	305	265	36	245.2	1
DRD-30IC-D0800-A08	8	8	305	265	36	245	2
DRD-30IC-D0810-A10	8.1	10	330	285	40	264.7	1
DRD-30IC-D0820-A10	8.2	10	330	285	40	264.5	1
DRD-30IC-D0830-A10	8.3	10	330	285	40	264.2	1
DRD-30IC-D0840-A10	8.4	10	330	285	40	264	1
DRD-30IC-D0850-A10	8.5	10	330	285	40	263.7	1
DRD-30IC-D0860-A10	8.6	10	340	295	40	273.5	1
DRD-30IC-D0870-A10	8.7	10	340	295	40	273.2	1
DRD-30IC-D0880-A10	8.8	10	340	295	40	273	1
DRD-30IC-D0890-A10	8.9	10	340	295	40	272.7	1
DRD-30IC-D0900-A10	9	10	340	295	40	272.5	1
DRD-30IC-D0910-A10	9.1	10	360	315	40	292.2	1

P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
⬢	⬢	⬢	⬢	⬡			⬡	⬡			

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

DRD-30IC 30xD (продолжение)

Твердосплавные сверла с внутренними каналами для СОЖ, глубина сверления 30xD



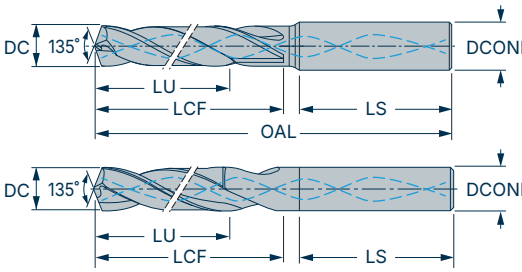
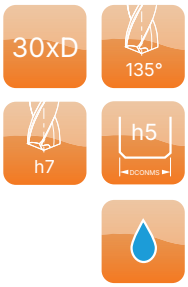


Рис. 1

Рис. 2



Обозначение	DC	DCONMS	OAL	LCF	LS	LU	Исполнение
DRD-30IC-D0920-A10	9.2	10	360	315	40	292	1
DRD-30IC-D0930-A10	9.3	10	360	315	40	291.7	1
DRD-30IC-D0940-A10	9.4	10	360	315	40	291.5	1
DRD-30IC-D0950-A10	9.5	10	360	315	40	291.2	1
DRD-30IC-D0960-A10	9.6	10	372	328	40	304	1
DRD-30IC-D0970-A10	9.7	10	372	328	40	303.7	1
DRD-30IC-D0980-A10	9.8	10	372	328	40	303.5	1
DRD-30IC-D0990-A10	9.9	10	372	328	40	303.2	1
DRD-30IC-D1000-A10	10	10	372	328	40	303	2

P			M	K	N		S		H		
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Алюминиевые сплавы	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	<54HRC	54-60HRC	≥60HRC
⬢	⬢	⬢	⬢	⬡			⬡	⬡			

⬢ – первый выбор ⬡ – второй выбор

Рекомендуемая скорость резания

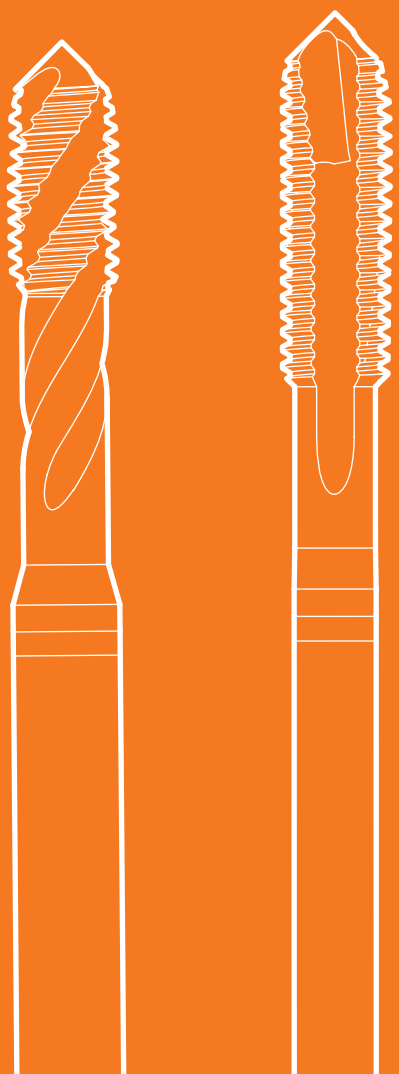
Тип	Материал	Прочность на разрыв (Н/мм²)	Твердость (HB/HRC)	Скорость резания (м/мин)		
				Минимальная	Рекомендуемая	Максимальная
P	Углеродистая сталь	<600	<230	50	70	80
	Легированная сталь	<1200	<350	50	60	80
	Высоколегированная и инструментальная сталь	<1400	<380	40	50	60
M	Аустенитная и ферритная нержавеющая сталь	<680	<220	40	50	60
	Мартенситная нержавеющая сталь	<820	<240	40	50	60
K	Серый чугун	-	<280	50	60	80
	Высокопрочный чугун	-	<320	60	70	80
N	Цветные металлы	<250	<110	100	140	180
	Алюминиевые сплавы	<530	<130	100	150	180
S	Жаропрочные сплавы	<3300	<350	-	-	-
	Титановые сплавы	<2100	<400	-	-	-
H	Закаленная сталь	-	<54HRC	-	-	-
	Закаленная сталь	-	54-60HRC	-	-	-
	Закаленная сталь	-	>60HRC	-	-	-

Рекомендуемые подачи

Тип	Материал	Подача (мм/об) в зависимости от диаметра сверла					
		3	4	5	6	8	10
P	Углеродистая сталь	0.06-0.1	0.08-0.12	0.1-0.14	0.11-0.16	0.13-0.19	0.14-0.22
	Легированная сталь	0.06-0.1	0.08-0.12	0.1-0.14	0.11-0.16	0.13-0.19	0.14-0.22
	Высоколегированная и инструментальная сталь	0.06-0.1	0.08-0.12	0.1-0.14	0.11-0.16	0.13-0.19	0.14-0.22
M	Аустенитная и ферритная нержавеющая сталь	0.03-0.07	0.04-0.08	0.05-0.1	0.06-0.12	0.08-0.16	0.1-0.18
	Мартенситная нержавеющая сталь	0.03-0.07	0.04-0.08	0.05-0.1	0.06-0.12	0.08-0.16	0.1-0.18
K	Серый чугун	0.06-0.1	0.08-0.12	0.1-0.14	0.11-0.16	0.13-0.19	0.14-0.22
	Высокопрочный чугун	0.06-0.1	0.08-0.12	0.1-0.14	0.11-0.16	0.13-0.19	0.14-0.22
N	Цветные металлы	0.09-0.12	0.1-0.15	0.1-0.15	0.11-0.16	0.13-0.19	0.14-0.22
	Алюминиевые сплавы	0.09-0.12	0.1-0.15	0.1-0.15	0.11-0.16	0.13-0.19	0.14-0.22
S	Жаропрочные сплавы	-	-	-	-	-	-
	Титановые сплавы	-	-	-	-	-	-
H	Закаленная сталь	-	-	-	-	-	-
	Закаленная сталь	-	-	-	-	-	-
	Закаленная сталь	-	-	-	-	-	-

РЕЗЬБА

→ Машинные метчики
из быстрорежущей стали



МЕТЧИКИ



Система обозначения метчиков

T	V	P	M	6	x	0.3	-	7H	BH
1	2	3	4	5		6		7	8

1. Обозначение

Код	Обозначение
T	TAPS - метчики

2. Серия

Код	Серия
V	Серия V
X	Специальная

3. Применяемость

Код	Применяемость
M	HSS-E, для стали и нержавеющей стали
K	HSS-E, для чугуна
N	HSS-E, для цветных металлов
D	PM, для стали и нержавеющей стали

4. Тип резьбы

Код	Тип резьбы
M	Метрическая
MF	С мелким шагом

5. Номинальный размер

Код	Диаметр (мм)
6	6 мм
10	10 мм

6. Шаг

Код	Шаг
0.3	0.3 мм
-	Метчик с крупным шагом

7. Допуск

Код	Допуск
7H	7H
-	6H (если не указано)

8. Тип отверстия

Код	Тип отверстия
BH	Глухое отверстие
TH	Сквозное отверстие

TVM M-TH

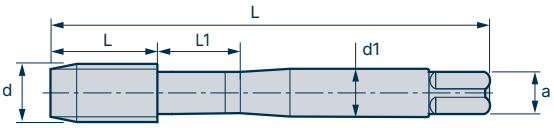
Метчики для метрической резьбы, с прямой стружечной канавкой для сквозных отверстий, для обработки стали и нержавеющей стали

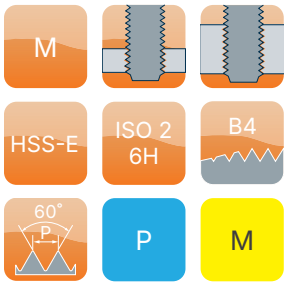


DIN371



DIN376





Обозначение	DIN	L	l	l1	d1	a	d	P	Отверстие под резьбу
TVM M2-TH	DIN 371	45	8	-	2.8	2.1	M2	0.4	1.6
TVM M2.5-TH	DIN 371	50	9	-	2.8	2.1	M2.5	0.45	2.05
TVM M3-TH	DIN 371	56	11	7	3.5	2.7	M3	0.5	2.5
TVM M4-TH	DIN 371	63	13	8	4.5	3.4	M4	0.7	3.3
TVM M5-TH	DIN 371	70	16	9	6	4.9	M5	0.8	4.2
TVM M6-TH	DIN 371	80	19	11	6	4.9	M6	1	5
TVM M8-TH	DIN 371	90	22	13	8	6.2	M8	1.25	6.8
TVM M10-TH	DIN 371	100	24	15	10	8	M10	1.5	8.5
TVM M12-TH	DIN 376	110	29	-	9	7	M12	1.75	10.2
TVM M14-TH	DIN 376	110	30	-	11	9	M14	2	12
TVM M16-TH	DIN 376	110	32	-	12	9	M16	2	14
TVM M18-TH	DIN 376	125	34	-	14	11	M18	2.5	15.5
TVM M20-TH	DIN 376	140	34	-	16	12	M20	2.5	17.5
TVM M22-TH	DIN 376	140	34	-	18	14.5	M22	2.5	19.5
TVM M24-TH	DIN 376	160	38	-	18	14.5	M24	3	21

TVM M-BH

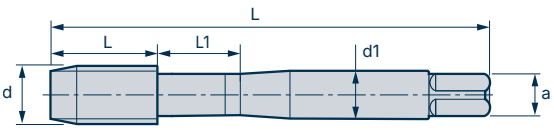
Метчики для метрической резьбы, со спиральной стружечной канавкой для глухих отверстий, для обработки стали и нержавеющей стали

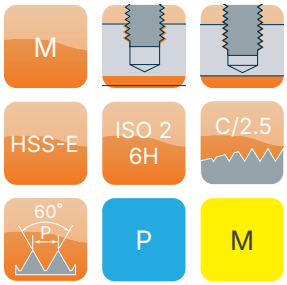


DIN371



DIN376





Обозначение	DIN	L	l	l1	d1	a	d	P	Отверстие под резьбу
TVM M2-BH	DIN 371	45	8	-	2.8	2.1	M2	0.4	1.6
TVM M2.5-BH	DIN 371	50	9	-	2.8	2.1	M2.5	0.45	2.05
TVM M3-BH	DIN 371	56	6	11	3.5	2.7	M3	0.5	2.5
TVM M4-BH	DIN 371	63	7.5	13	4.5	3.4	M4	0.7	3.3
TVM M5-BH	DIN 371	70	9	16	6	4.9	M5	0.8	4.2
TVM M6-BH	DIN 371	80	11	18	6	4.9	M6	1	5
TVM M8-BH	DIN 371	90	13	21	8	6.2	M8	1.25	6.8
TVM M10-BH	DIN 371	100	16	22	10	8	M10	1.5	8.5
TVM M12-BH	DIN 376	110	18	-	9	7	M12	1.75	10.2
TVM M14-BH	DIN 376	110	20	-	11	9	M14	2	12
TVM M16-BH	DIN 376	110	20	-	12	9	M16	2	14
TVM M18-BH	DIN 376	125	22	-	14	11	M18	2.5	15.5
TVM M20-BH	DIN 376	140	25	-	16	12	M20	2.5	17.5
TVM M22-BH	DIN 376	140	25	-	18	14.5	M22	2.5	19.5
TVM M24-BH	DIN 376	160	28	-	18	14.5	M24	3	21

TVM MF-TH

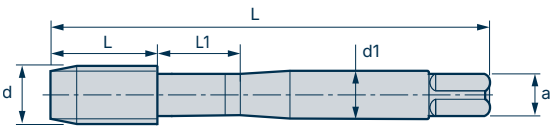
Метчики для метрической резьбы с мелким шагом, с прямой стружечной канавкой для сквозных отверстий, для обработки стали и нержавеющей стали

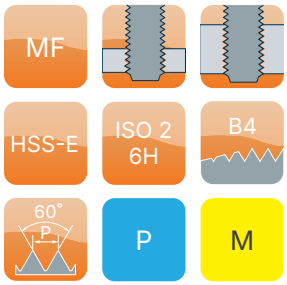


DIN371



DIN374





Обозначение	DIN	L	l	l1	d1	a	d	P	Отверстие под резьбу
TVM MF8 × 1-TH	DIN 371	90	22	13	8	6.2	MF8	1	7
TVM MF10 × 1.25-TH	DIN 371	100	24	15	10	8	MF10	1.25	8.8
TVM MF12 × 1.5-TH	DIN 374	100	22	-	9	7	MF12	1.5	10.5
TVM MF14 × 1.5-TH	DIN 374	100	22	-	11	9	MF14	1.5	12.5
TVM MF16 × 1.5-TH	DIN 374	100	22	-	12	9	MF16	1.5	14.5
TVM MF18 × 2-TH	DIN 374	125	25	-	14	11	MF18	2	16
TVM MF20 × 2-TH	DIN 374	140	25	-	16	12	MF20	1.5	18
TVM MF22 × 1.5-TH	DIN 374	125	25	-	18	14.5	MF22	1.5	20.5
TVM MF24 × 2-TH	DIN 374	140	28	-	18	14.5	MF24	2	22

TVM MF-BH

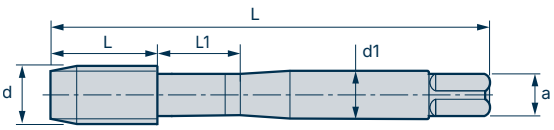
Метчики для метрической резьбы с мелким шагом, со спиральной стружечной канавкой для глухих отверстий, для обработки стали и нержавеющей стали

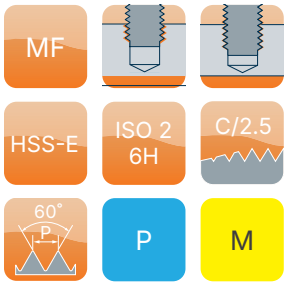


DIN371



DIN374





Обозначение	DIN	L	l	l1	d1	a	d	P	Отверстие под резьбу
TVM MF8 × 1-BH	DIN 371	90	10	21	8	6.2	MF8	1	7
TVM MF10 × 1.25-BH	DIN 371	100	14	-	10	8	MF10	1.25	8.8
TVM MF12 × 1.5-BH	DIN 374	100	14	-	9	7	MF12	1.5	10.5
TVM MF14 × 1.5-BH	DIN 374	100	20	-	11	9	MF14	1.5	12.5
TVM MF16 × 1.5-BH	DIN 374	100	20	-	12	9	MF16	1.5	14.5
TVM MF18 × 2-BH	DIN 374	125	25	-	14	11	MF18	2	16
TVM MF20 × 2-BH	DIN 374	125	25	-	16	12	MF20	2	18
TVM MF22 × 1.5-BH	DIN 374	125	17	-	18	14.5	MF22	1.5	20.5
TVM MF24 × 2-BH	DIN 374	140	20	-	18	14.5	MF24	2	22

TVD M-TH

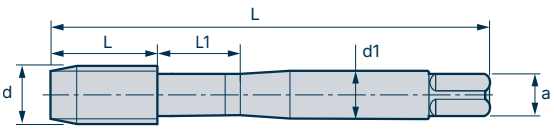
Метчики для метрической резьбы, с прямой стружечной канавкой для сквозных отверстий, для обработки стали и нержавеющей стали

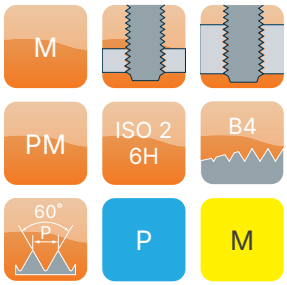


DIN371



DIN376





Обозначение	DIN	L	l	l1	d1	a	d	P	Отверстие под резьбу
TVD M2-TH	DIN 371	45	8	-	2.8	2.1	M2	0.4	1.6
TVD M2.5-TH	DIN 371	50	9	-	2.8	2.1	M2.5	0.45	2.05
TVD M3-TH	DIN 371	56	11	7	3.5	2.7	M3	0.5	2.5
TVD M4-TH	DIN 371	63	13	8	4.5	3.4	M4	0.7	3.3
TVD M5-TH	DIN 371	70	16	9	6	4.9	M5	0.8	4.2
TVD M6-TH	DIN 371	80	19	11	6	4.9	M6	1	5
TVD M8-TH	DIN 371	90	22	13	8	6.2	M8	1.25	6.8
TVD M10-TH	DIN 371	100	24	15	10	8	M10	1.5	8.5
TVD M12-TH	DIN 376	110	29	-	9	7	M12	1.75	10.2
TVD M14-TH	DIN 376	110	30	-	11	9	M14	2	12
TVD M16-TH	DIN 376	110	32	-	12	9	M16	2	14
TVD M18-TH	DIN 376	125	34	-	14	11	M18	2.5	15.5
TVD M20-TH	DIN 376	140	34	-	16	12	M20	2.5	17.5
TVD M22-TH	DIN 376	140	34	-	18	14.5	M22	2.5	19.5
TVD M24-TH	DIN 376	160	38	-	18	14.5	M24	3	21

TVD M-BH

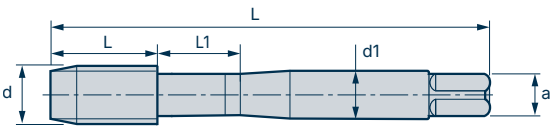
Метчики для метрической резьбы, со спиральной стружечной канавкой для глухих отверстий, для обработки стали и нержавеющей стали

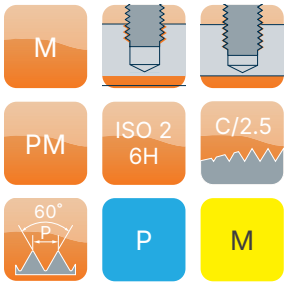


DIN371



DIN376





Обозначение	DIN	L	l	l1	d1	a	d	P	Отверстие под резьбу
TVM M2-BH	DIN 371	45	8	-	2.8	2.1	M2	0.4	1.6
TVM M2.5-BH	DIN 371	50	9	-	2.8	2.1	M2.5	0.45	2.05
TVM M3-BH	DIN 371	56	6	11	3.5	2.7	M3	0.5	2.5
TVM M4-BH	DIN 371	63	7.5	13	4.5	3.4	M4	0.7	3.3
TVM M5-BH	DIN 371	70	9	16	6	4.9	M5	0.8	4.2
TVM M6-BH	DIN 371	80	11	18	6	4.9	M6	1	5
TVM M8-BH	DIN 371	90	13	21	8	6.2	M8	1.25	6.8
TVM M10-BH	DIN 371	100	16	22	10	8	M10	1.5	8.5
TVM M12-BH	DIN 376	110	18	-	9	7	M12	1.75	10.2
TVM M14-BH	DIN 376	110	20	-	11	9	M14	2	12
TVM M16-BH	DIN 376	110	20	-	12	9	M16	2	14
TVM M18-BH	DIN 376	125	22	-	14	11	M18	2.5	15.5
TVM M20-BH	DIN 376	140	25	-	16	12	M20	2.5	17.5
TVM M22-BH	DIN 376	140	25	-	18	14.5	M22	2.5	19.5
TVM M24-BH	DIN 376	160	28	-	18	14.5	M24	3	21

TVN M-TH

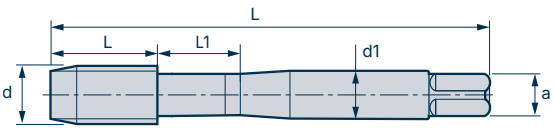
Метчики для метрической резьбы, с прямой стружечной канавкой для сквозных отверстий, для обработки цветных металлов

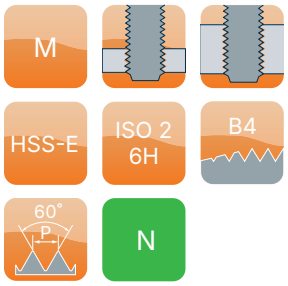


DIN371



DIN376





Обозначение	DIN	L	l	l1	d1	a	d	P	Отверстие под резьбу
TVN M3-TH	DIN371	56	11	7	3.5	2.7	M3	0.5	2.5
TVN M4-TH	DIN371	63	13	8	4.5	3.4	M4	0.7	3.3
TVN M5-TH	DIN371	70	16	9	6	4.9	M5	0.8	4.2
TVN M6-TH	DIN371	80	19	11	6	4.9	M6	1	5
TVN M8-TH	DIN371	90	22	13	8	6.2	M8	1.25	6.8
TVN M10-TH	DIN371	100	24	15	10	8	M10	1.5	8.5
TVN M12-TH	DIN376	110	29	-	9	7	M12	1.75	10.2
TVN M14-TH	DIN376	110	30	-	11	9	M14	2	12
TVN M16-TH	DIN376	110	32	-	12	9	M16	2	14
TVN M18-TH	DIN376	125	22	-	14	11	M18	2.5	15.5
TVN M20-TH	DIN376	140	25	-	16	12	M20	2.5	17.5
TVN M22-TH	DIN376	140	25	-	18	14.5	M22	2.5	19.5
TVN M24-TH	DIN376	160	28	-	18	14.5	M24	3	21

TVN M-BH

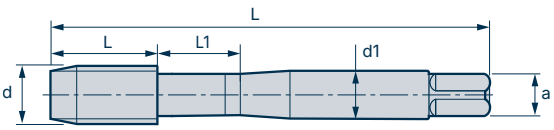
Метчики для метрической резьбы, со спиральной стружечной канавкой для глухих отверстий, для обработки цветных металлов

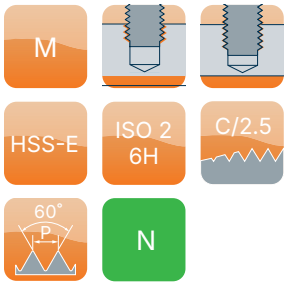


DIN371



DIN376





Обозначение	DIN	L	l	l1	d1	a	d	P	Отверстие под резьбу
TVN M3-BH	DIN371	56	6	11	3.5	2.7	M3	0.5	2.5
TVN M4-BH	DIN371	63	7.5	13	4.5	3.4	M4	0.7	3.3
TVN M5-BH	DIN371	70	9	16	6	4.9	M5	0.8	4.2
TVN M6-BH	DIN371	80	11	18	6	4.9	M6	1	5
TVN M8-BH	DIN371	90	13	21	8	6.2	M8	1.25	6.8
TVN M10-BH	DIN371	100	16	22	10	8	M10	1.5	8.5
TVN M12-BH	DIN376	110	18	-	9	7	M12	1.75	10.2
TVN M14-BH	DIN376	110	20	-	11	9	M14	2	12
TVN M16-TH	DIN376	110	20	-	12	9	M16	2	14
TVN M18-TH	DIN376	125	22	-	14	11	M18	2.5	15.5
TVN M20-TH	DIN376	140	25	-	16	12	M20	2.5	17.5
TVN M22-TH	DIN376	140	25	-	18	14.5	M22	2.5	19.5
TVN M24-TH	DIN376	160	28	-	18	14.5	M24	3	21

TVK M

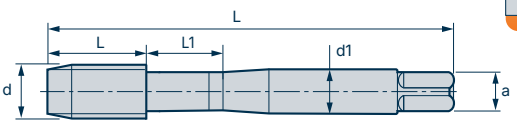
Метчики для метрической резьбы, с прямой стружечной канавкой для глухих и сквозных отверстий, для обработки чугуна

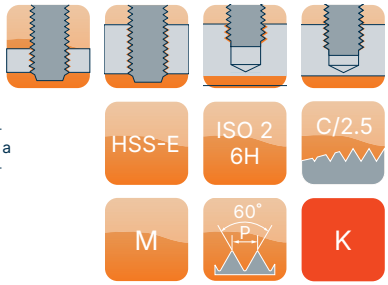


DIN371



DIN376





Обозначение	DIN	L	l	l1	d1	a	d	P	Отверстие под резьбу
TVK M2	DIN 371	45	8	-	2.8	2.1	M2	0.4	1.6
TVK M2.5	DIN 371	50	9	-	2.8	2.1	M2.5	0.45	2.05
TVK M3	DIN 371	56	11	7	3.5	2.7	M3	0.5	2.5
TVK M4	DIN 371	63	13	8	4.5	3.4	M4	0.7	3.3
TVK M5	DIN 371	70	16	9	6	4.9	M5	0.8	4.2
TVK M6	DIN 371	80	19	11	6	4.9	M6	1	5
TVK M8	DIN 371	90	22	13	8	6.2	M8	1.25	6.8
TVK M10	DIN 371	100	24	15	10	8	M10	1.5	8.5
TVK M12	DIN 376	110	29	-	9	7	M12	1.75	10.2
TVK M14	DIN 376	110	30	-	11	9	M14	2	12
TVK M16	DIN 376	110	32	-	12	9	M16	2	14
TVK M20	DIN 376	140	34	-	16	12	M20	2.5	17.5
TVK M22	DIN 376	140	34	-	18	14.5	M22	2.5	19.5
TVK M24	DIN 376	160	38	-	18	14.5	M24	3	21

Метчики без покрытия - скорость резания

Код	Материал	Vc (м/мин)
G01	Прокатная сталь <1000 Н/мм²	12
G02	Прокатная сталь >900 Н/мм²	8
G03	Цементируемая сталь <1000 Н/мм²	10
G04	Цементируемая сталь > 900 Н/мм²	6
G05	Термически обрабатываемая сталь <1000 Н/мм²	6
G06	Термически обрабатываемая сталь >900 Н/мм²	4
G07	Азотируемая сталь	4
G08	Инструментальная углеродистая сталь	6
G09	Жаропрочная сталь	4
G10	Хромистая нержавеющая сталь, серосодержащая	6
G11	Хромистая нержавеющая сталь, ферритная и мартенситная	6
G12	Cr-Ni нержавеющая сталь, аустенитная	5
G13	Легкообрабатываемая сталь	14
G14	Литая сталь <1000 Н/мм²	10
G15	Литая сталь >900 Н/мм²	6
G16	Ковкий чугун	10
G17	Чугун с шаровидным графитом	12
G18	Чугун с пластинчатым графитом (серый чугун)	10
G19	Чугун с вермикулярным графитом	12
G20	Медь	10
G21	Твердая латунь (Ms 58, короткая стружка)	20
G22	Мягкая латунь (MS 63, длинная стружка)"	18
G23	Красная латунь	10
G24	Фосфорная бронза	12
G25	Деформируемый сплав алюминия	15
G26	Алюминиевый литейный сплав Si 0.5% – 5%	20
G27	Алюминиевый литейный сплав Si 5% – 10%	20
G28	Алюминиевый литейный сплав Si >10 %	20
G29	Деформируемый сплав магния	15
G30	Литой сплав магния	20
G31	Сплав никеля	4
G32	Титан и сплавы титана	4
G33	Ferro-Tic	4
G34	Термопластичные соединения/синтетика	20
G35	Высокопрочная конструкционная мелкозернистая сталь	6

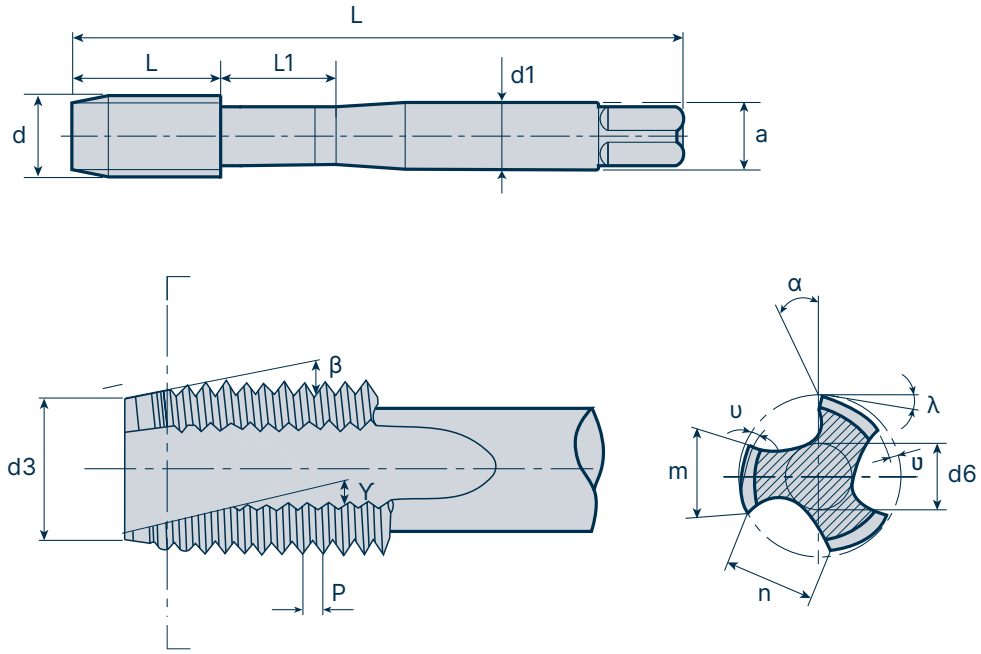
Метчики с покрытием - скорость резания

Код	Материал	Vc (м/мин)
G01	Прокатная сталь <1000 Н/мм²	22
G02	Прокатная сталь >900 Н/мм²	12
G03	Цементируемая сталь <1000 Н/мм²	20
G04	Цементируемая сталь > 900 Н/мм²	10
G05	Термически обрабатываемые стали <1000 Н/мм²	14
G06	Термически обрабатываемые стали >900 Н/мм²	8
G07	Азотируемая сталь	8
G08	Инструментальная углеродистая сталь	9
G09	Жаропрочная сталь	7
G10	Хромистая нержавеющая сталь, серосодержащая	10
G11	Хромистая нержавеющая сталь, ферритная и мартенситная	10
G12	Cr-Ni нержавеющая сталь, аустенитная	8
G13	Легкообрабатываемая сталь	24
G14	Литая сталь <1000 Н/мм²	16
G15	Литая сталь >900 Н/мм²	8
G16	Ковкий чугун	16
G17	Чугун с шаровидным графитом	16
G18	Чугун с пластинчатым графитом (серый чугун)	14
G19	Чугун с вермикулярным графитом	16
G20	Медь	16
G21	Твердая латунь (Ms 58, короткая стружка)	35
G22	Мягкая латунь (MS 63, длинная стружка)"	33
G23	Красная латунь	18
G24	Фосфорная бронза	21
G25	Деформируемый сплав алюминия	24
G26	Алюминиевый литейный сплав Si 0.5% – 5%	26
G27	Алюминиевый литейный сплав Si 5% – 10%	26
G28	Алюминиевый литейный сплав Si >10 %	26
G29	Деформируемый сплав магния	24
G30	Литой сплав магния	26
G31	Сплав никеля	6
G32	Титан и сплавы титана	6
G33	Ferro-Tic	6
G34	Термопластичные соединения/синтетика	20
G35	Высокопрочная конструкционная мелкозернистая сталь	10

Стандарты резьбы

Код	Резьба
M	Метрическая резьба с крупным шагом ISO DIN 13/DIN ISO 965
MF	Метрическая резьба с мелким шагом ISO DIN 13/DIN ISO 965
UNC	Унифицированная резьба с крупным шагом UNC ANSI/ASME B1.1
UNF	Унифицированная резьба с мелким шагом ANSI/ASME B1.1
UNEF	Унифицированная мелкая резьба для специальных применений ANSI/ASME B1.1
UN	Унифицированная резьба с постоянным шагом ANSI/ASME B1.1
UNS	Унифицированная специальная резьба ANSI/ASME B1.1
NPT	Американская коническая трубная резьба, конус 1:16, для резьб с материалом dryseal cc. ANSI/ASME B1.20.1
NPTF	Американская коническая трубная резьба, конус 1:16, для резьб без материала dryseal cc. ANSI/ASME B1.20.3
W	Резьба Витворта BSW стандарт BS 84
G	Трубная резьба Витворта DIN EN ISO 228
BSF	Мелкая резьба Витворта BSF Standard BS 84
BA	Британский стандарт BS 93
MF (Pg)	Метрическая мелкая резьба DIN EN 60423. Эта резьба заменяет Pg (DIN 40430).
Rc (BSPT)	Коническая трубная резьба Витворта с выполнением герметичных соединений на резьбе, конус 1:16, соглсно ISO 7-1. DIN EN 10226-2 (draft) и BS 21
Rp	Цилиндрическая трубная резьба Витворта с выполнением герметичных соединений на резьбе, в соответствии с DIN EN 10226-1, бывший DIN 2999), ISO 7-1 и BS 21 (не для DIN 3858)
Tr	Метрическая трапециевидная крупная резьба ISO, DIN 103
EG M	Метрическая крупная резьба ISO, DIN 8140-2 для вставок с проволочной резьбой (STI)
EG UNC	Унифицированная крупная резьба UNC ASME B18.29.1 для вставок с проволочной резьбой (STI) — спиральная винтовая резьба
EG UNF	Унифицированная мелкая резьба UNF ASME B18.29.1 для вставок с проволочной резьбой (STI) — спиральная винтовая резьба

Размеры метчика



Конструктивные размеры		Геометрия	Резьба
L - общая длина	d1 - диаметр хвостовика	d - номинальный диаметр	Y - передний угол
l - длина резьбы	d2 - диаметр обнижения	d3 - диаметр заборного конуса	α - задний угол
l1 - длина обнижения		d6 - диаметр сердцевины	λ - угол подточки
l2 - длина квадрата		P - шаг резьбы	φ - угол в плане
a - размер квадрата			