СОЗДАВАЯ БУДУЩЕЕ ВМЕСТЕ С ВАМИ

Компания Chengdu Bangpu Cutting Tools Co., Ltd (здесь и далее BANGPU) — национальная высокотехнологичная компания Китая, специализирующаяся на научных исследованиях, разработке, производстве и продажах твердосплавного режущего инструмента. Обладает собственным научно-исследовательским центром, автоматизированными производственными мощностями, а также высокопрофессиональным техническим персоналом. Все это позволяет предоставить потребителю продукт высочайшего качества по доступной цене. Производственная программа компании включает высокоточные твердо сплавные режущие пластины, монолитный твердосплавный инструмент, металлокерамические пластины (керметы), корпусной инструмент, державки, инструмент для деревообработки, а также другой инструмент, широко применяемый в различных отраслях машиностроения (авиация, оборонная промышленность, судостроение, железнодорожное машиностроение, энергетическое машиностроение, автомобильное машиностроение, станкостроение и другие). Одно из направлений работы компании — изготовление инструмента для труднообрабатываемых материалов: композиты, жаропрочные и титановые сплавы, высокопрочные чугуны, высокоскоростная обработка алюминиевых и медных сплавов и другие. Являясь одним из лидеров инструментальной промышленности в Китае, компания BANGPU стремится завоевать доверие и российских потребителей.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ТВЕРДОСПЛАВНЫМ ИНСТРУМЕНТОМ

Компания Chengdu BANGPU Cutting Tools Co., Ltd является разработчиком и производителем высокоэффективного твердосплавного инструмента, отвечающего требованиям безопасности и надежности. Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с данными рекомендациями и, в случае возникновения любых вопросов, свяжитесь с официальным представителем нашей компании в вашем регионе.

1. Основные характеристики твердосплавного инструмента

Твердосплавный металлорежущий инструмент производится из карбо-нитридов, нитридов, карбидов и оксидов таких элементов как вольфрам, титан, алюминий, кремний, бор, связанных между собой такими адгезивными агентами как алюминий, никель, кобальт и марганец.
Твердосплавный металлорежущий инструмент обладает высокой плотностью и твердостью.

2. Меры предосторожности при работе с твердосплавным инструментом

1. Твёрдосплавный инструмент является чрезвычайно твердым и хрупким соединением одновременно, вследствие чего возможно его разрушение в результате ударной нагрузки, а также чрезмерной затяжки инструмента в посадочном гнезде оправки.
2. Вследствие высокой удельной плотности требуется уделять высокое внимание большим упаковкам инструмента при перемещении.
3. При установке и снятии твердосплавного инструмента рекомендуется одевать защитные перчатки для избежания травмирования поверхности кожи рук ввиду наличия острых режущих кромок.
4. Хранение инструмента в помещениях с повышенной влажностью приводит к возникновению коррозии и снижению прочностных характеристик.
5. Просим внимательно ознакомиться с содержанием настоящего каталога, а также правилами техники безопасности перед использованием твердосплавного инструмента.
6. Использование инструмента в неблагоприятных условиях запрещается.

3. Меры предосторожности при обработке твердосплавными инструментами

1. Во время использования твердосплавный инструмент выделяет продукты износа, в виде пыли и микрочастиц, содержащих собальт, ввиду чего рабочие места должны быть оборудованы средствами вытяжной вентиляции, а рабочий персонал должен применять защитные маски и респираторы. При попадании пыли на кожные покровы и слизистые оболочки (глаза, нос) немедленно промойте большим количеством воды.
2. Состояние поверхности режущего инструмента напрямую влияет на качество поверхности обрабатываемой детали. Допускается правка режущей поверхности алмазными шлифовальными дисками.
3. Допускается использовать лазерную или электрогравировку металлорежущего инструмента, что, при выполнении на нестандартном оборудовании, значительно сокращает срок службы инструмента.
4. Работа на режимах, при которых в зоне резания возникают экстремально высокие температуры приводит к значительному сокращению срока службы инструмента.
5. Во время работы с использованием маслосодержащих смазочно-охлаждающих жидкостей требуется соблюдать меры пожарной безопасности.

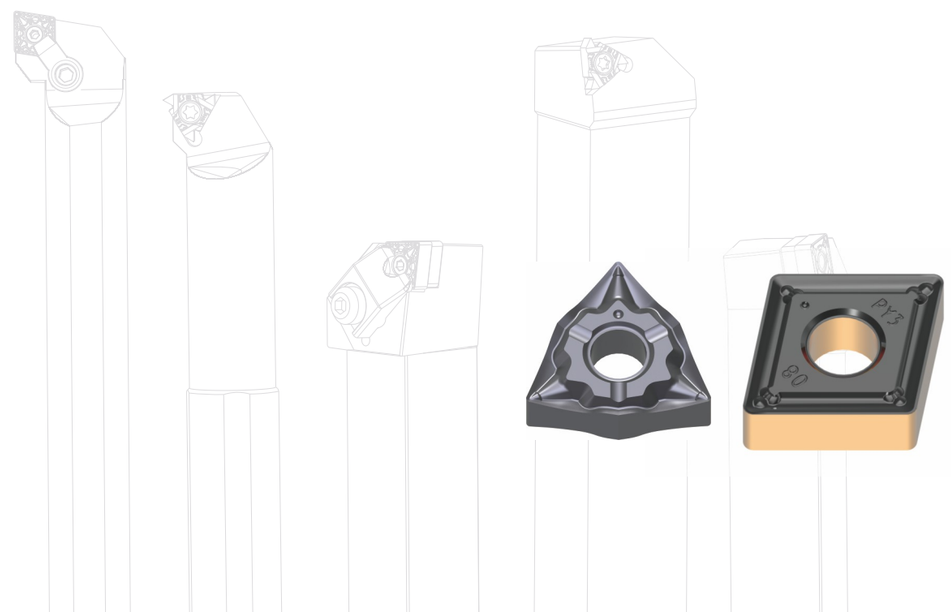
4. Инструкции по технике безопасности при обработке металлов резанием

	Факторы риска	Предупреждающие действия
Обработка резанием	Порезы открытых участков тела	Надевайте средства индивидуальной защиты до начала работы с инструментом
	Риски ожога или травмы горячей стружкой, образуемой в процессе работы	Надевайте защитные очки или маску во время работы. Производите удаление стружки из станка с использованием приспособлений (крючок) при неработающем станке
	Травмы и повреждения ввиду работы с изношенным инструментом или оборудованием	Надевайте защитные очки или маску, производите своевременную смену изношенного инструмента
	Разрушение инструмента во время работы вследствие чрезмерной нагрузки. Повреждение персонала осколками и крупными частями	Надевайте защитные очки или маску, используйте рекомендованные режимы резания
	Ожоги и травмы открытых частей тела вследствие прикосновения к горячим частям инструмента	Не прикасайтесь к нагретым частям во время работы
	Разрушение инструмента и оборудования по причине недостаточной фиксации обрабатываемой детали в приспособлении	Производите закрепление детали с достаточным для обработки усилием
Инструмент со сменными пластинами	Срыв инструмента с места крепления в посадочном гнезде в результате слабой затяжки, инерционные травмы персонала	Убедитесь в достаточном усилии затяжки винта крепления сменной пластины. Используйте только оригинальные ключи
	Разлет инструмента во время работы вследствие значительных центробежных сил при обработке на высоких скоростях	Применяйте инструмент в рекомендованных диапазонах режимов резания
Вращающийся инструмент	Под воздействием центробежных сил вращения инструмент испытывает биение с последующим разрушением во время работы	Не превышайте рекомендованную частоту вращения инструмента. Проверяйте балансировку вращающихся частей оборудования
	Запрещается работа в защитных перчатках. Запрещается наклоняться или приближаться к вращающимся частям инструмента во время работы	Не используйте перчатки во время работы с вращающимся инструмен том. Находитесь вне зоны работы вращающегося инструмента
	Вылет стружки на высокой скорости за пределы зоны резания	Используйте защитные очки и маску во время работы с инструментом
	Осевой инструмент небольших размеров может быть разрушен даже при незначительном давлении с разделением на трудноизвлекаемые части	Используйте защитные очки и маску во время работы с инструментом
Иное	Твердосплавный инструмент теряет рабочие свойства и легко разрушается при попытке сварки	Не применяйте сварочные операции при ремонте инструмента
	Неправильное использование инструмента может привести к травме и (или) поломке оборудования	Используйте инструмент в строгом соответствии с инструкцией

СОДЕРЖАНИЕ

A

ТОЧЕНИЕ



A Точение
B Фрезерование
C Сверление
D Глубокое сверление
E Монолитный инструмент
F Расточной инструмент
G Оснастка
H Техническая информация

ТОЧЕНИЕ

Сменные многогранные токарные пластины

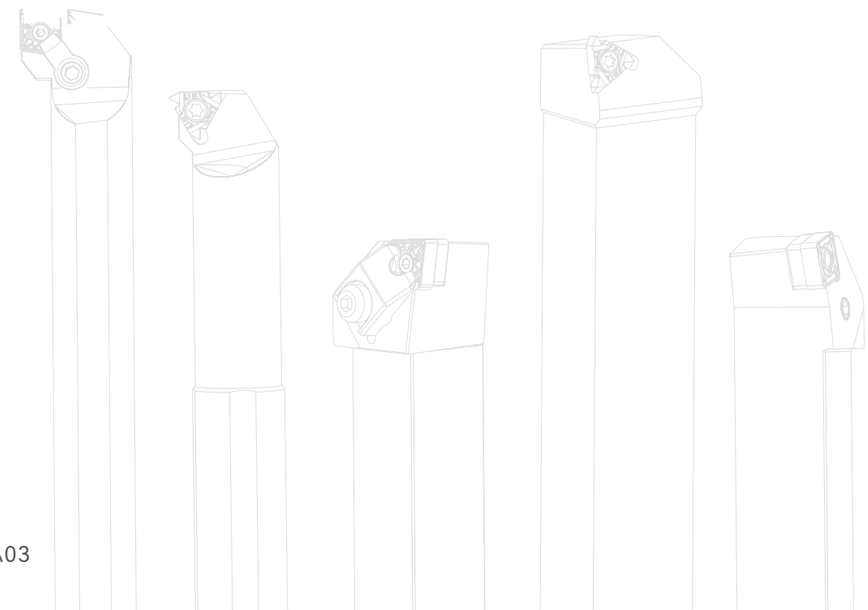
Державки

Обработка резьбы

Инструмент для микрообработки

ТОЧЕНИЕ

Отрезка и обработка канавок



СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЯ СПЛАВОВ

Система обозначений		
Параметр	Обозначение	Единица измерения
Диаметр обработки	D	мм
Скорость резания	Vc	м/мин
Частота вращения инструмента	n	об/мин
Минутная подача	vf	мм/мин
Подача на оборот	fn	мм/об
Подача на зуб	fz	мм/зуб
Количество зубьев	z	шт
Глубина прохода	ap	мм
Перекрытие	ae	мм
Пиковая подача	pf	мм/мин

Система обозначений		
Параметр	Обозначение	Единица измерения
Мощность резания	Pc	кВт
Удельное сопротивление резанию	kc	МПа
Крутящий момент	Mc	Н/м
Сила резания	Tc	Н
Время цикла	tc	мин
Стойкость инструмента	T	мин
Боковой износ	Vb	мм
Износ покрытия передней кромки	Kt	мм
Радиус вершины	r	мм

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЯ ТОКАРНЫХ ПЛАСТИН

C	N	M	G
1	2	3	4

12	04	04	E	N	—	PY3
5	6	7	8	9		10

1. Форма

A 85° B 82° K 55°	
H 120°	
L 90°	
O 135°	
P 108°	
C 80° D 55° E 75° M 86° V 35°	
R -	
S 90°	
T 60°	
W 80°	

2. Задний угол

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

3. Допуск формы

	d (±mm)	m (±mm)	s (±mm)	d=6.35/9.525	d=12.7	d=15.8/19.05
A	0.025	0.005	0.025	●	●	●
C	0.025	0.013	0.025	●	●	●
E	0.025	0.025	0.025	●	●	●
F	0.013	0.005	0.025	●	●	●
G	0.025	0.025	0.130	●	●	●
H	0.013	0.013	0.025	●	●	●
J	0.050	0.05	0.025	●		
	0.080	0.05	0.025		●	
	0.100	0.05	0.025			●
K	0.050	0.013	0.025	●		
	0.080	0.013	0.025		●	
	0.100	0.013	0.025			●
M	0.05	0.08	0.13	●		
	0.08	0.13	0.13		●	
	0.10	0.15	0.13			●
N	0.05	0.08	0.025	●		
	0.08	0.13	0.025		●	
	0.10	0.15	0.025			●
U	0.08	0.13	0.13	●		
	0.13	0.20	0.13		●	
	0.18	0.27	0.13			●

4. Крепление и стружколом

R	Q
F	C
N	G
A	T
M	H
U	W
J	B
X	

5. Размер пластины

d mm	C	D	R	S	T	V	W
5.56	05	–	–	05	09	–	03
6.0	–	–	06	–	–	–	–
6.35	06	07	–	06	11	11	04
6.65	–	–	–	–	–	–	–
7.94	07	–	–	07	–	–	–
8.0	–	–	08	–	–	–	–
9.525	09	11	–	09	16	16	06
10.0	–	–	10	–	–	–	–
12.0	–	–	12	–	–	–	–
12.7	12	15	–	12	22	22	08
15.875	16	19	–	15	27	–	10
16.0	–	–	16	–	–	–	–
16.74	–	–	–	16	–	–	–
19.05	19	–	–	19	33	–	13
20.0	–	–	20	–	–	–	–
25.4	25	–	25	25	–	–	–

5 Диаметр вписанной окружности

Код	(мм)
2	6.35
3	9.525
4	12.7
5	15.875
6	19.05
8	25.4

6 Толщина

Код	(мм)
2	3.18
3	4.76
4	6.35
5	7.94
6	9.52

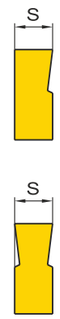
7 Радиус при вершине

(В дюймах)

Код	(мм)
0.5	0.2
1	0.4
2	0.8
3	1.2
4	1.6
5	2.0
6	2.4

Толщиной пластины считается расстояние между нижней поверхностью и самой высокой частью режущей кромки

6. Толщина пластины



01	S=1.59
T1	S=1.98
02	S=2.38
03	S=3.18
T3	S=3.97
04	S=4.76
05	S=5.56
06	S=6.35
07	S=7.94
09	S=9.52

7. Радиус при вершине

	R (mm)
02	0.2
04	0.4
05	0.5
08	0.8
12	1.2
16	1.6
20	2.0
24	2.4
32	3.2

00 Без скругления

MO Кончик на круглой пластине

8. Геометрия края пластины

F		Острая кромка
E		Закругленная кромка
T		Скошенная кромка
S		Скошенная закругленная кромка

9. Направление точения

R	
L	
N	

10. Тип стружколома

Данное обозначение является необязательным согласно действующим стандартам, обозначение не регламентируется

–P1 –P3 –P6 –S1 –S2 –N1 –N2

ТАБЛИЦА ПРИМЕНЕНИЯ ТОКАРНЫХ СПЛАВОВ

Материал ISO		Точение							Нарезание резьбы		Отрезка и обработка канавок		
Код		Тип покрытия		Твердый сплав без покрытия	Кермет	Кермет с покрытием	CBN	PCD	Твердый сплав с покрытием	Твердый сплав без покрытия	Тип покрытия		Твердый сплав без покрытия
		CVD	PVD								CVD	PVD	
P Сталь	01	BP6305											
	10	BP6315			BPJ6215	BPJ6315	BPC6115						
	20	BP6325							BT2125		BG6225		
	30	BP6335											
	40												
M Нержавеющая сталь	01		BP2205									BG2205	
	10		BP2215									BG2215	
	20		BP2225						BT2225			BG2225	
	30												
	40												
K Чугун	01												
	10	BP3205											
	20	BP3215					BPC3115					BG3215	
	30												
	40												
S Жаропрочные и суперсплавы	01		BP4205										
	10		BP4215						BT4215				
	20												
	30												
	40												
N Цветные сплавы	01			BP5205				BPD5105		BT5205			BG5205
	10			BP5215									
	20												
	30												
	40												

ОПИСАНИЕ СПЛАВОВ

Сплавы для обработки стали

Материал		Сплав		Рекомендации к применению				
P	Сталь	BP6305	P01-P10	• Покрытие TiN+TiCN+Al2O3+TiN • Непрерывное точение на высоких скоростях резания • Превосходная износостойкость и стойкость к пластической деформации • Новая технология нанесения покрытия позволяет выдерживать высокую температуру в зоне резания при обработке, как с применением, так и без применения СОЖ, продлевая срок жизни пластины	Тип обработки	Чистовая	Получистовая	Черновая
					Не-прерывная	★	☆	
					Обычная	☆		
					Прерывистая			
		BP6315	P10-P20	• Покрытие TiN+TiCN+Al2O3+TiN • Финишная обработка • Превосходная износостойкость, стойкость к пластической деформации, термическим трещинам • Новая технология нанесения покрытия позволяет выдерживать высокую температуру в зоне резания при обработке, как с применением, так и без применениея СОЖ, продлевая срок жизни пластины	Тип обработки	Чистовая	Получистовая	Черновая
					Не-прерывная	★	★	☆
					Обычная	★	☆	
					Прерывистая			
		BP6325	P20-P30	• Покрытие TiN+TiCN+Al2O3+TiN • Получистовая обработка • Превосходная износостойкость подложки, в сочетании с высокой термостойкостью MTD покрытия, улучшает стабильность и износостойкость • Новая технология нанесения покрытия позволяет выдерживать высокую температуру в зоне резания при обработке, как с применением, так и без применения СОЖ, продлевая срок жизни пластины	Тип обработки	Чистовая	Получистовая	Черновая
					Не-прерывная			
					Обычная	☆	★	★
					Прерывистая	★	★	☆
		BP6335	P30-P40	• Покрытие TiN+TiCN+Al2O3+TiN • Черновое точение • Превосходная износостойкость подложки, в сочетании с высокой термостойкостью MTD покрытия, обеспечивает прочность и износостойкость • Новая технология нанесения покрытия позволяет выдерживать высокую температуру в зоне резания при обработке, как с применением, так и без применения СОЖ, продлевая срок жизни пластины	Тип обработки	Чистовая	Получистовая	Черновая
					Не-прерывная			
					Обычная		☆	★
					Прерывистая	☆	★	★

ОПИСАНИЕ СПЛАВОВ

Нержавеющая сталь

Материал		Сплав		Рекомендации к применению				
M	Нержавеющая сталь	BP2205	M01-P10	• Чистовая обработка • AlTiSi нанокомпозитное покрытие обладает высокой твердостью, сопротивлением к окислению при высоких температурах • Субмикронная структура подложки обеспечивает износостойкость • Подходит для непрерывной финишной обработки нержавеющих сталей, жаропрочных сталей, углеродистых сталей	Тип обработки	Чистовая	Получистовая	Черновая
					Не-прерывная	★	☆	
					Обычная	☆		
					Пре-рывистая			
		BP2215	M10-P20	• Получистовая и чистовая обработка • Новое PSiX нанокомпозитное покрытие обладает высокой твердостью, сопротивлением к окислению при высоких температурах • Низкий коэффициент трения исключает наростообразование в процессе обработки • Подходит для непрерывной или легкой прерывистой чистовой или получистовой обработки нержавеющих сталей	Тип обработки	Чистовая	Получистовая	Черновая
					Не-прерывная	☆	★	★
					Обычная	★	★	
					Пре-рывистая			
		BP2225	M20-P30	• Получистовая и черновая обработка • AlTiSi нанокомпозитное покрытие обладает высокой твердостью, сопротивлением к окислению при высоких температурах • Низкий коэффициент трения исключает наростообразование в процессе обработки • Подходит для общей токарной и непрерывной обработки нержавеющих сталей	Тип обработки	Чистовая	Получистовая	Черновая
					Не-прерывная			
					Обычная	☆	★	★
					Пре-рывистая	★	★	☆

ОПИСАНИЕ СПЛАВОВ

Чугун

Материал		Сплав		Рекомендации к применению				
K	Чугун	BP3205	K01-K10	• Покрытие TiN+TiCN+Al2O3 • Общая обработка чугуна • Специально разработанное покрытие предназначено для долговременной обработки при высоких температурах как с применением, так и без применения СОЖ, превосходная стойкость к абразивному износу увеличенный срок службы • Микрозерновая подложка обеспечивает прочность пластины	Тип обработки	Чистовая	Получистовая	Черновая
					Не-прерывная	★	★	★
					Обычная	★	★	★
					Пре-рывистая	☆	☆	
		BP3215	K10-K20	• Покрытие TiN+TiCN+Al2O3 • Общая обработка чугуна • Специально разработанное покрытие предназначено для долговременной обработки при высоких температурах как с применением, так и без применения СОЖ, превосходная стойкость к абразивному износу, увеличенный срок службы • Микрозерновая подложка обеспечивает прочность пластины	Тип обработки	Чистовая	Получистовая	Черновая
					Не-прерывная	☆	☆	★
					Обычная	☆	★	★
					Пре-рывистая	★	★	☆

A Точение
B Фрезерование
C Сверление
D Глубокое сверление
E Монолитный инструмент
F Расточной инструмент
G Оснастка
H Техническая информация

ОПИСАНИЕ СПЛАВОВ

Жаропрочные и суперсплавы

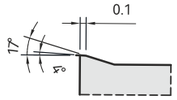
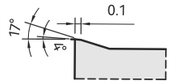
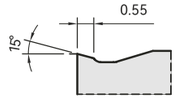
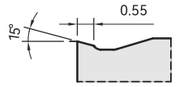
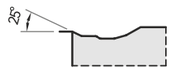
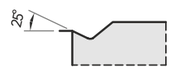
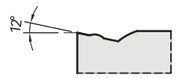
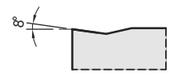
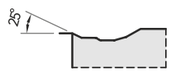
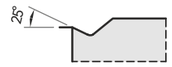
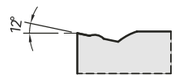
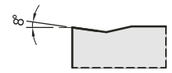
Материал		Сплав		Рекомендации к применению				
S	Жаропрочные и суперсплавы	BP4205	S01-P10	• Сплав для чистовой и получистовой обработки • Новое, специально разработанное PSiX покрытие с высокой твердостью и стойкостью к окислению при высоких температурах • Субмикронная структура подложки обеспечивает износостойкость пластины • Предназначен для обработки титановых, жаропрочных сплавов и сплавов на основе никеля	Тип обработки	Чистовая	Получистовая	Черновая
					Не-прерывная	★	★	☆
					Обычная	★	★	☆
					Пре-рывистая			
		BP4215	S10-P20	• Универсальное применение • Новое, специально разработанное PSiX покрытие с высокой твердостью и стойкостью к окислению при высоких температурах • Сниженный коэффициент трения обеспечивает отсутствие наростообразования во время обработки • Предназначен для обработки титановых, жаропрочных сплавов и сплавов на основе никеля	Тип обработки	Чистовая	Получистовая	Черновая
					Не-прерывная	☆	☆	★
					Обычная	★	★	★
					Пре-рывистая	★	★	★

ОПИСАНИЕ СПЛАВОВ

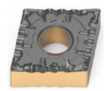
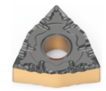
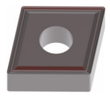
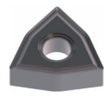
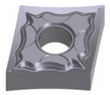
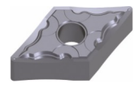
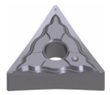
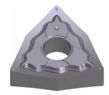
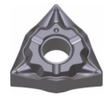
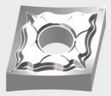
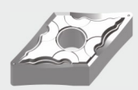
Цветные сплавы

Материал		Сплав		Рекомендации к применению				
N	Цветные сплавы	BP5205	N01-N10	• Предназначен для обработки цветных металлов • Субмикронная подложка обеспечивает износостойкость пластины • Структура сплава и шлифованная поверхность обеспечивают отсутствие наростообразования и износостойкость • Универсальная обработка сплавов на основе алюминия, меди, магния	Тип обработки	Чистовая	Получистовая	Черновая
					Не-прерывная	★	★	★
					Обычная	★	★	★
					Пре-рывистая	★	★	☆
		BP5215	N10-N20	• Сплав для скоростной обработки алюминиевых дисков • Субмикронная подложка обеспечивают износостойкость пластины • Структура сплава и шлифованная поверхность обеспечивает отсутствие наростообразования и износостойкость • Универсальная обработка сплавов на основе алюминия, меди, магния	Тип обработки	Чистовая	Получистовая	Черновая
					Не-прерывная			★
					Обычная	★	★	★
					Пре-рывистая	★	★	★

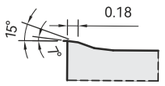
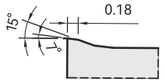
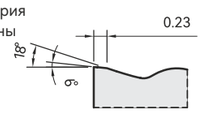
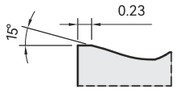
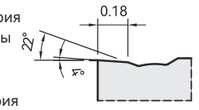
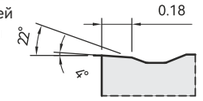
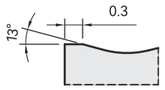
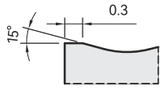
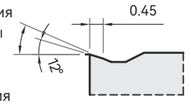
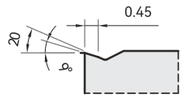
СТРУЖКОЛОМЫ ДЛЯ ЧИСТОВОЙ ОБРАБОТКИ НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

Назначение	Геометрия	Особенности	Чертеж профиля
Чистовая обработка	P1 	• Финишная обработка углеродистой стали • Геометрия стружколома обеспечивает превосходную эвакуацию стружки • Подходит для тонкого точения с минимальными усилиями резания • Подходит для обработки длинных шпилек, тонкостенных и деталей с низким усилием фиксации	Геометрия вершины  Геометрия основной режущей кромки 
	M1 	• Финишная обработка углеродистой стали • Геометрия стружколома обеспечивает превосходную эвакуацию стружки • Подходит для тонкого точения с минимальными усилиями резания • Подходит для обработки длинных шпилек, тонкостенных и деталей с низким усилием фиксации	Геометрия вершины  Геометрия основной режущей кромки 
	S1 	• Волнообразный стружечный карман распределяет усилие давления стружки • Сружколом с большим задним углом способствует снижению усилия резания • Особо точная шлифовка поверхности пластины обеспечивает строгое соблюдение геометрии обработки и чистоту поверхности • Предназначена для выскоточной прецизионной обработки нержавеющей стали и труднообрабатываемых матриалов	Геометрия вершины  Геометрия основной режущей кромки 
	S2 	• Закрытая геометрия стружколома с минимальной глубиной резания обеспечивает плавную эвакуацию стружки • Острая режущая кромка обеспечивает быструю и легкую обработку • Особо точная шлифовка поверхности пластины обеспечивает строгое соблюдение геометрии обработки и чистоту поверхности • Предназначена для выскоточной прецизионной обработки нержавеющей стали и труднообрабатываемых матриалов	Геометрия вершины  Геометрия основной режущей кромки 
	N1 	• Волнообразный стружечный карман распределяет усилие давления стружки обеспечивая увеличение стойкости • Полированная поверхность пластины обеспечивает плавное резание и препятствует наростообразованию • Особо точная шлифовка поверхности пластины обеспечивает строгое соблюдение геометрии обработки и чистоту поверхности • Предназначена для чистовой и получистовой обработки цветных сплавов	Геометрия вершины  Геометрия основной режущей кромки 
	N2 	• Закрытая геометрия стружколома с минимальной глубиной резания обеспечивает плавную эвакуацию стружки • Полированная поверхность пластины обеспечивает плавное резание и препятствует наростообразованию • Особо точная шлифовка поверхности пластины обеспечивает строгое соблюдение геометрии обработки и чистоту поверхности • Предназначена для чистовой и получистовой обработки цветных сплавов	Геометрия вершины  Геометрия основной режущей кромки 

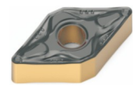
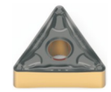
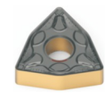
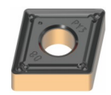
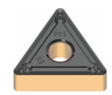
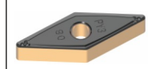
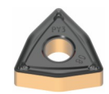
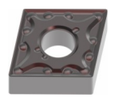
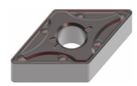
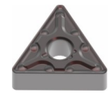
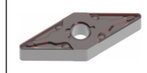
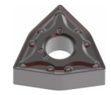
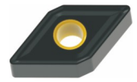
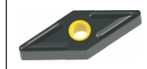
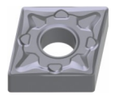
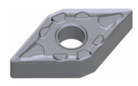
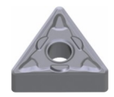
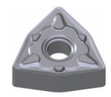
ВЫПУСКАЕМЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

80° Ромб	55° Ромб	90° Квадрат	60° Треугольник	35° Ромб	80° Ломанный треугольник	Круг
CNMG-P1	DNMG-P1	SNMG-P1	TNMG-P1	VNMG-P1	WNMG-P1	
						
CNMG-M1		SNMG-M1	TNMG-M1	VNMG-M1	WNMG-M1	
						
CNGG-S1	DNGG-S1	SNGG-S1	TNGG-S1	VNGG-S1	WNGG-S1	
						
CNGG-S2			TNGG-S2		WNGG-S2	
						
CNGG-N1	DNGG-N1	SNGG-N1	TNGG-N1	VNGG-N1	WNGG-N1	
						
CNGG-N2			TNGG-N2		WNGG-N2	
						

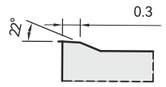
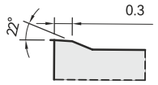
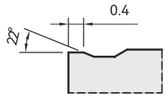
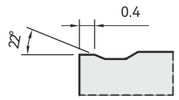
СТРУЖКОЛОМЫ ДЛЯ ПОЛУЧИСТОВОЙ ОБРАБОТКИ НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

Назначение	Геометрия	Особенности	Чертеж профиля
Получистовая обработка	P3 	• Для получистовой обработки углеродистой стали • Геометрия стружколома обеспечивает превосходную эвакуацию стружки • Обеспечивает стабильное стружкодробление при профильной обработке и расточке • Универсальное применение • Подходит для общего применения при обработке литой и прутковой стальной заготовки	Геометрия вершины  Геометрия основной режущей кромки 
	PY3 	• Получистовая и черновая обработка стали • Геометрия стружколома обеспечивает превосходную эвакуацию стружки и мягкое резание • Стабильное стружкодробление при переменных глубинах резания • Подходит для общей обработки стали и стальных сплавов при непрерывном и прерывистом точении различных материалов	Геометрия вершины  Геометрия основной режущей кромки 
	M3 	• Получистовая обработка нержавеющей стали • Геометрия для универсального применения • Подходит для обработки с низкими скоростями резания • Превосходная производительность при универсальной обработке нержавеющих сталей	Геометрия вершины  Геометрия основной режущей кромки 
	K3 	• Получистовая обработка чугуна • Геометрия стружколома с глубоким стружечным карманом • Подходит для обработки с низкими скоростями резания • Превосходная производительность при универсальной обработке чугуна	Геометрия вершины  Геометрия основной режущей кромки 
	S3 	• Получистовая обработка труднообрабатываемых материалов • Геометрия стружколома обеспечивает низкое сопротивление резанию • Острая режущая кромка препятствует наросто-образованию во время обработки • Превосходная производительность при получистовой и черновой обработке различных типов труднообраба-тываемых материалов	Геометрия вершины  Геометрия основной режущей кромки 

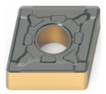
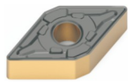
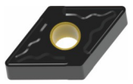
ВЫПУСКАЕМЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

80° Ромб	55° Ромб	90° Квадрат	60° Треугольник	35° Ромб	80° Ломанный треугольник	Круг
CNMG-P3	DNMG-P3	SNMG-P3	TNMG-P3	VNMG-P3	WNMG-P3	
						
CNMG-PY3			TNMG-PY3	VNMG-PY3	WNMG-PY3	
						
CNMG-M3	DNMG-M3	SNMG-M3	TNMG-M3	VNMG-M3	WNMG-M3	
						
CNMG-K3	DNMG-K3	SNMG-K3	TNMG-K3	VNMG-K3	WNMG-K3	
						
CNMG-S3	DNMG-S3	SNMG-S3	TNMG-S3	VNMG-S3	WNMG-S3	
						

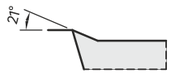
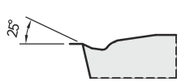
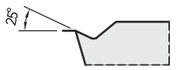
СТРУЖКОЛОМЫ ДЛЯ ЧЕРНОВОЙ ОБРАБОТКИ НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

Назначение	Геометрия	Особенности	Чертеж профиля
Черновая обработка	P6 	• Черновая обработка черных и нержавеющих сталей • Геометрия стружколома с особо прочной режущей кромкой и превосходным стружкодроблением • Предназначен для работы с большими глубинами резания и высокими подачами • Подходит для черновой обработки большинства материалов	Геометрия вершины  Геометрия основной режущей кромки 
	K6 	• Черновая обработка чугуна • Геометрия стружколома с особо прочной режущей кромкой • Предназначен для работы с большими глубинами резания и высокими подачами • Подходит для непрерывной черновой обработки	Геометрия вершины  Геометрия основной режущей кромки 
	Без стружколома 	• Черновая обработка чугуна • Геометрия стружколома с особо прочной режущей кромкой • Предназначен для работы с большими глубинами резания и высокими подачами • Для прерывистой черновой обработки	Геометрия вершины Геометрия основной режущей кромки 

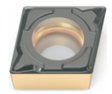
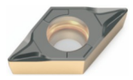
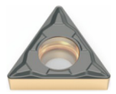
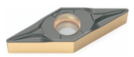
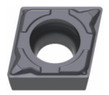
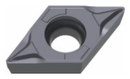
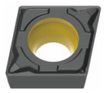
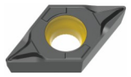
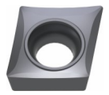
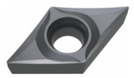
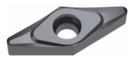
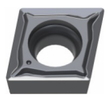
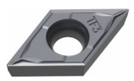
ВЫПУСКАЕМЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

80° Ромб	55° Ромб	90° Квадрат	60° Треугольник	35° Ромб	80° Ломанный треугольник	Круг
CNMG-P6	DNMG-P6	SNMG-P6	TNMG-P6		WNMG-P6	
						
CNMG-K6	DNMG-K6		TNMG-K6	VNMG-K6	WNMG-K6	
						
CNMA	DNMA	SNMA	TNMA	VNMA	WNMA	
						

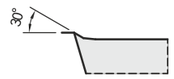
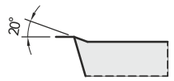
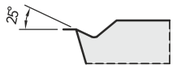
СТРУЖКОЛОМЫ ДЛЯ ЧИСТОВОЙ ОБРАБОТКИ ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

Назначение	Геометрия	Особенности	Чертеж профиля
Чистовое точение	P1 	• Предназначены для финишной обработки стали • Геометрия вершины стружколома обеспечивает мягкую эвакуацию стружки • Для работы с высокими скоростями, низкими подачами, превосходной чистоты поверхности • Подходит для обработки длинных шпилек, тонкостенных деталей и деталей с низким усилием фиксации	Геометрия вершины  Геометрия основной режущей кромки 
	M1 	• Предназначены для финишной обработки нержавеющей стали • Геометрия вершины стружколома обеспечивает мягкую эвакуацию стружки • Геометрия стружколома обеспечивает низкое сопротивление резанию и возможность тонкого точения • Подходит для обработки длинных шпилек, тонкостенных деталей и деталей с низким усилием фиксации	Геометрия вершины  Геометрия основной режущей кромки 
	K1 	• Предназначены для чистовой обработки чугуна • Геометрия вершины стружколома обеспечивает мягкую эвакуацию стружки • Геометрия с острым углом заострения обеспечивает минимальное сопротивление резанию • Подходит для обработки длинных шпилек, тонкостенных деталей и деталей с низким усилием фиксации	Геометрия вершины  Геометрия основной режущей кромки 
	S1 	• Предназначены для чистовой обработки труднообрабатываемых материалов • Открытая геометрия стружечного кармана обеспечивает низкие усилия резания и мягкую эвакуацию стружки • Особо точная шлифовка поверхности пластины обеспечивает строгое соблюдение геометрии обработки и чистоту поверхности • Предназначена для высокоточной обработки труднообрабатываемых материалов	Геометрия вершины  Геометрия основной режущей кромки 
	S2 	• Закрытая геометрия стружечного кармана обеспечивает мягкую эвакуацию стружки при минимальных глубинах резания • Острая режущая кромка обеспечивает легкое резание • Особо точная шлифовка поверхности пластины обеспечивает строгое соблюдение геометрии обработки и чистоту поверхности • Предназначена для высокоточной обработки труднообрабатываемых материалов, углеродистой стали, нержавеющей стали	Геометрия вершины  Геометрия основной режущей кромки 

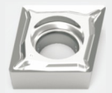
ВЫПУСКАЕМЫЕ ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

80° Ромб	55° Ромб	90° Квадрат	60° Треугольник	35° Ромб	80° Ломанный треугольник	Круг
CCMT-P1	DCMT-P1	SCMT-P1	TCMT-P1	VCMT-P1		
						
CCMT-M1	DCMT-M1	SCMT-M1	TCMT-M1	VCMT-M1		
						
CCMT-K1	DCMT-K1	SCMT-K1	TCMT-K1	VCMT-K1		
						
CCGT-S1	DCGT-S1	SCGT-S1	TCGT-S1	VCGT-S1		
						
CCGT-S2	DCGT-S2			VCGT-S2		
						

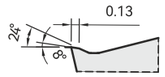
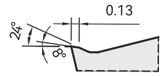
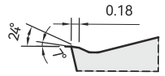
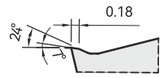
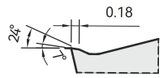
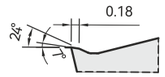
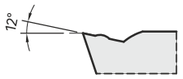
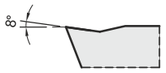
СТРУЖКОЛОМЫ ДЛЯ ЧИСТОВОЙ ОБРАБОТКИ ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

Назначение	Геометрия	Особенности	Чертеж профиля
Чистовое точение	N1 	• Волнообразный стружечный карман распределяет усилие давления стружки обеспечивая увеличение стойкости • Полированная поверхность пластины обеспечивает плавное резание и препятствует наростообразованию • Особо точная шлифовка поверхности пластины обеспечивает строгое соблюдение геометрии обработки и чистоту поверхности • Предназначена для чистовой и получистовой обработки цветных сплавов	Геометрия вершины  Геометрия основной режущей кромки 
	N2 	• Закрытая геометрия стружечного кармана обеспечивает мягкую эвакуацию стружки при минимальных глубинах резания • Полированная поверхность пластины обеспечивает плавное резание и препятствует наростообразованию • Особо точная шлифовка поверхности пластины обеспечивает строгое соблюдение геометрии обработки и чистоту поверхности • Предназначена для чистовой обработки цветных сплавов	Геометрия вершины  Геометрия основной режущей кромки 

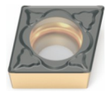
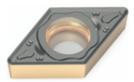
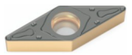
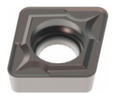
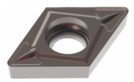
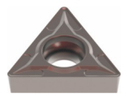
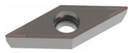
ВЫПУСКАЕМЫЕ ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

80° Ромб	55° Ромб	90° Квадрат	60° Треугольник	35° Ромб	80° Ломанный треугольник	Круг
CCGT-N1	DCGT-N1	SCGT-N1	TCGT-N1	VCGT-N1		
						
CCGT-N2	DCGT-N2			VCGT-N2		
						

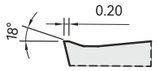
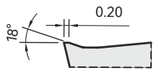
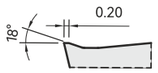
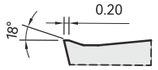
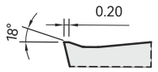
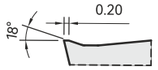
СТРУЖКОЛОМЫ ДЛЯ ПОЛУЧИСТОВОЙ ОБРАБОТКИ ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

Назначение	Геометрия	Особенности	Чертеж профиля
Получистовое точение	P3 	• Предназначены для получистовой обработки стали • Вершина стружколома обеспечивает мягкую эвакуацию стружки • Стабильное стружкодробление при наружной обработке, фасонном точении, расточке, радиальном точении • Широкая применяемость. Подходит для общей обработки стали и стальных сплавов	Геометрия вершины  Геометрия основной режущей кромки 
	M3 	• Предназначены для получистовой обработки нержавеющей стали • Геометрия стружколома обеспечивает низкое сопротивление резанию • Острая режущая кромка предотвращает наростообразование • Подходит для непрерывной, фасонной обработки, расточке, радиальном точении	Геометрия вершины  Геометрия основной режущей кромки 
	K3 	• Предназначены для получистовой обработки чугуна • Геометрия стружколома обеспечивает прочность режущей кромки и низкое сопротивление резанию • Работает с материалами, требующими низкие скорости резания • Широкая применяемость при обработке чугунов различных марок	Геометрия вершины  Геометрия основной режущей кромки 
	N3 	• Предназначены для получистовой обработки цветных сплавов • Острая режущая кромка и широкий стружечный карман препятствуют наростообразованию в условиях нестабильной работы при расточке • Особо точная шлифовка поверхности пластины обеспечивает строгое соблюдение геометрии обработки и чистоту поверхности • Предназначена для получистовой и черновой обработки цветных сплавов	Геометрия вершины  Геометрия основной режущей кромки 

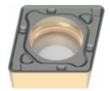
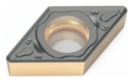
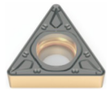
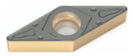
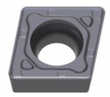
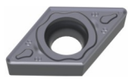
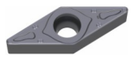
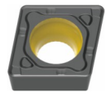
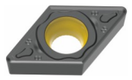
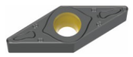
ВЫПУСКАЕМЫЕ ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

80° Ромб	55° Ромб	90° Квадрат	60° Треугольник	35° Ромб	80° Ломанный треугольник	Круг
CCMT-P3	DCMT-P3	SCMT-P3	TCMT-P3	VCMT-P3		RCMT-P3
						
CCMT-M3	DCMT-M3		TCMT-M3	VCMT-M3		
						
CCMT-K3	DCMT-K3		TCMT-K3			
						
CCGT-N3	DCGT-N3	SCGT-N3	TCGT-N3	VCGT-N3		
						

СТРУЖКОЛОМЫ ДЛЯ ЧЕРНОВОЙ ОБРАБОТКИ ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

Назначение	Геометрия	Особенности	Чертеж профиля
Черновая обработка	P6 	• Предназначены для черновой обработки стали • Геометрия с прочной режущей кромкой и эффективным стружкодроблением • Высокоэффективное точение на больших глубинах прохода и высоких подачах • Подходят для прерывистой и тяжелой прерывистой обработки	Геометрия вершины  Геометрия основной режущей кромки 
	M6 	• Предназначены для черновой обработки нержавеющей стали • Геометрия с прочной режущей кромкой и эффективным стружкодроблением • Высокоэффективное точение на больших глубинах прохода и высоких подачах • Подходят для прерывистой и тяжелой прерывистой обработки	Геометрия вершины  Геометрия основной режущей кромки 
	K6 	• Предназначены для черновой обработки чугуна • Геометрия с прочной режущей кромкой, устойчивой к тяжелым нагрузкам • Высокоэффективное точение на больших глубинах прохода и высоких подачах • Подходят для прерывистой и тяжелой прерывистой обработки	Геометрия вершины  Геометрия основной режущей кромки 

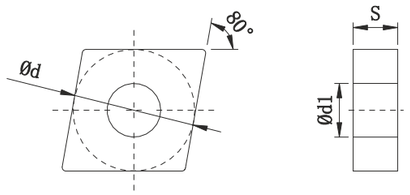
ВЫПУСКАЕМЫЕ ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

80° Ромб	55° Ромб	90° Квадрат	60° Треугольник	35° Ромб	80° Ломанный треугольник	Круг
CCMT-P6	DCMT-P6	SCMT-P6	TCMT-P6	VCMT-P6		
						
CCMT-M6	DCMT-M6	SCMT-M6	TCMT-M6	VCMT-M6		
						
CCMT-K6	DCMT-K6	SCMT-K6	TCMT-K6	VCMT-K6		
						

A25

80° РОМБ
НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

• CN**



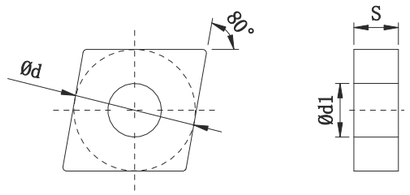
	Размеры (мм)		
	d	s	d1
09	9.525	3.18	3.81
12	12.70	4.76	5.16
16	15.875	6.35	6.35
19	19.05	6.35	7.93
25	25.4	9.52	9.12

Пластина		Обозначение	Сплав												Режимы резания	
			BP6305	BP6315	BP6325	BP6335	BP2205	BP2215	BP2225	BP3205	BP3215	BP5205	BP4205	BP4215	fn(mm/rev)	ap (mm)
Чистовое точение	P1 	CNMG090304-P1		★	☆										0.07-0.30	0.25-1.00
		CNMG090308-P1		★	☆										0.10-0.30	0.30-1.00
		CNMG120404-P1		★	☆										0.07-0.30	0.25-1.00
		CNMG120408-P1		★	☆										0.10-0.40	0.30-1.20
		CNMG120412-P1		★	☆										0.15-0.50	0.35-1.20
	M1 	CNMG120404-M1							★						0.10-0.40	0.50-2.00
		CNMG120408-M1							★						0.12-0.45	0.90-2.50
	S1 	CNGG120402E-S1					★						☆		0.05-0.30	0.10-1.50
		CNGG120404E-S1					★						☆		0.05-0.30	0.20-1.50
		CNGG120408E-S1					★						☆		0.10-0.40	0.30-1.50
		CNGG120412E-S1					★						☆		0.15-0.50	0.40-2.00
	S2 	CNGG120404E-S2					★						☆		0.05-0.30	0.20-1.50
		CNGG120408E-S2					★						☆		0.10-0.40	0.30-1.50
	N1 	CNGG120402-N1										★			0.05-0.30	0.10-1.50
		CNGG120404-N1										★			0.05-0.30	0.20-1.50
		CNGG120408-N1										★			0.10-0.40	0.30-1.50
		CNGG120412-N1										★			0.15-0.50	0.40-2.00
	N2 	CNGG120404-N2										★			0.05-0.30	0.20-1.50
		CNGG120408-N2										★			0.10-0.40	0.30-1.50

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

80° РОМБ
НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

• CN**



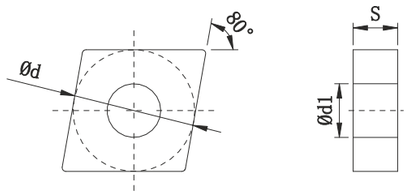
	Размеры (мм)		
	d	s	d1
09	9.525	3.18	3.81
12	12.70	4.76	5.16
16	15.875	6.35	6.35
19	19.05	6.35	7.93
25	25.4	9.52	9.12

Пластина		Обозначение	Сплав												Режимы резания	
			BP6305	BP6315	BP6325	BP6335	BP2205	BP2215	BP2225	BP3205	BP3215	BP5205	BP4205	BP4215	fn(mm/rev)	ap (mm)
Получистовое точение	P3 	CNMG120404-P3		★	★										0.12-0.30	0.40-2.00
		CNMG120408-P3		★	★										0.15-0.60	0.50-2.50
		CNMG120412-P3		★	★										0.18-0.60	0.80-3.00
		CNMG160612-P3		★											0.18-0.60	0.80-5.00
		CNMG190608-P3			★										0.15-0.50	0.50-7.50
		CNMG190612-P3			★										0.18-0.60	0.80-7.50
		CNMG190616-P3			★										0.23-0.65	1.00-7.50
	PY3 	CNMG120408-PY3		★	★										0.15-0.60	0.50-2.50
	M3 	CNMG120404-M3						☆	★						0.10-0.30	0.20-2.50
		CNMG120408-M3						☆	★						0.10-0.45	0.50-5.50
	K3 	CNMG120404-K3								★	☆				0.15-0.35	0.40-3.50
		CNMG120408-K3								★	☆				0.15-0.40	0.50-3.50
		CNMG120412-K3								★	☆				0.20-0.50	0.50-4.00
		CNMG160612-k3								★	☆				0.30-0.60	0.60-6.50
		CNMG160616-K3								★	☆				0.30-0.65	0.60-7.00
	S3 	CNMG120404-S3											☆	★	0.10-0.30	0.20-2.50
		CNMG120408-S3											☆	★	0.10-0.45	0.50-5.50
		CNMG120412-S3											☆	★	0.10-0.55	0.50-5.50
		CNMG160608-S3											☆	★	0.10-0.45	1.50-7.00
		CNMG190608-S3											☆	★	0.10-0.55	1.50-8.00
		CNMG190612-S3											☆	★	0.10-0.55	1.50-8.50

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

80° РОМБ
НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

• CN**



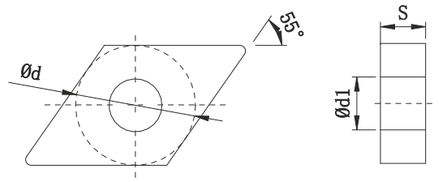
	Размеры (мм)		
	d	s	d1
09	9.525	3.18	3.81
12	12.70	4.76	5.16
16	15.875	6.35	6.35
19	19.05	6.35	7.93
25	25.4	9.52	9.12

Пластина		Обозначение	Сплав												Режимы резания	
			BP6305	BP6315	BP6325	BP6335	BP2205	BP2215	BP2225	BP3205	BP3215	BP5205	BP4205	BP4215	fn(mm/rev)	ap (mm)
Черновое точение	P6 	CNMG120408-P6		☆	★	☆									0.20-0.50	1.00-5.00
		CNMG120412-P6		☆	★	☆									0.25-0.70	1.50-5.00
		CNMG120416-P6		☆	★	☆									0.25-0.70	1.50-5.00
		CNMG160608-P6		☆	★	☆									0.30-0.70	1.50-7.00
		CNMG160612-P6		☆	★	☆									0.30-0.70	1.50-7.00
		CNMG190612-P6		☆	★	☆									0.35-0.75	2.00-8.00
		CNMG190616-P6		☆	★	☆									0.35-0.75	2.00-8.00
	K6 	CNMG120408-K6								☆	★				0.20-0.60	1.50-6.00
		CNMG120412-K6								☆	★				0.25-0.60	1.50-6.00
		CNMG160612-K6								☆	★				0.35-0.60	2.00-7.00
	Без стружколома 	CNMA120404								☆	★				0.25-0.45	2.00-6.00
		CNMA120408								☆	★				0.25-0.45	2.00-6.00
		CNMA120412								☆	★				0.25-0.45	2.00-6.00
		CNMA120416								☆	★				0.25-0.45	2.00-6.00
		CNMG160608								☆	★				0.35-0.60	2.00-7.00
		CNMA160612								☆	★				0.35-0.60	2.00-7.00
		CNMA160616								☆	★				0.35-0.60	2.00-7.00
		CNMA190608								☆	★				0.40-0.80	3.00-9.00
		CNMA190612								☆	★				0.40-0.80	3.00-9.00
		CNMA190616								☆	★				0.40-0.80	3.00-9.00
		CNMA190624								☆	★				0.40-0.80	3.00-9.00

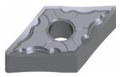
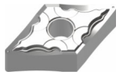
★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

55° РОМБ
НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

• DN**



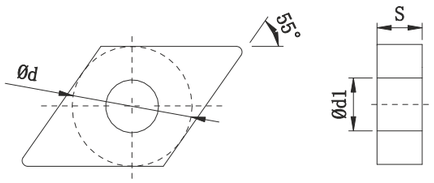
	Размеры (мм)		
	d	s	d1
11	9.525	4.76	3.81
15	12.70	4.76	5.16
15	12.70	6.35	5.16

Пластина		Обозначение	Сплав												Режимы резания	
			BP6305	BP6315	BP6325	BP6335	BP2205	BP2215	BP2225	BP3205	BP3215	BP5205	BP4205	BP4215	fn(mm/rev)	ap (mm)
Чистовое точение	P1 	DNMG110404-P1		★	☆										0.07-0.40	0.20-1.50
		DNMG110408-P1		★	☆										0.07-0.40	0.20-1.50
		DNMG150404-P1		★	☆										0.10-0.40	0.30-1.50
		DNMG150604-P1		★	☆										0.10-0.40	0.30-1.50
		DNMG150408-P1		★	☆										0.10-0.45	0.35-1.50
		DNMG150608-P1		★	☆										0.10-0.45	0.35-1.50
		DNMG150412-P1		★	☆										0.10-0.50	0.40-1.50
		DNMG150612-P1		★	☆										0.10-0.50	0.40-1.50
	S1 	DNGG150402E-S1					★						☆		0.05-0.30	0.10-1.50
		DNGG150602E-S1					★						☆		0.05-0.30	0.10-1.50
		DNGG150404E-S1					★						☆		0.10-0.40	0.20-1.50
		DNGG150604E-S1					★						☆		0.10-0.40	0.20-1.50
		DNGG150408E-S1					★						☆		0.15-0.40	0.40-1.50
		DNGG150608E-S1					★						☆		0.15-0.40	0.40-1.50
	N1 	DNGG150402-N1										★			0.05-0.30	0.10-1.50
		DNGG150602-N1										★			0.05-0.30	0.10-1.50
		DNGG150404-N1										★			0.10-0.40	0.20-1.50
		DNGG150604-N1										★			0.10-0.40	0.20-1.50
		DNGG150408-N1										★			0.15-0.40	0.40-1.50
		DNGG150608-N1										★			0.15-0.40	0.40-1.50

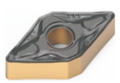
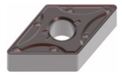
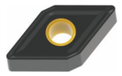
★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

55° РОМБ
НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

• DN**



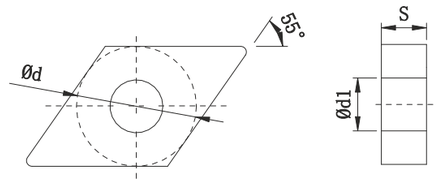
Размеры (мм)			
	d	s	d1
11	9.525	4.76	3.81
15	12.70	4.76	5.16
15	12.70	6.35	5.16

Пластина		Обозначение	Сплав												Режимы резания	
			BP6305	BP6315	BP6325	BP6335	BP2205	BP2215	BP2225	BP3205	BP3215	BP5205	BP4205	BP4215	fn(mm/rev)	ap (mm)
Получистовое точение	P3 	DNMG110404-P3		★	★										0.12-0.30	0.20-2.50
		DNMG110408-P3		★	★										0.15-0.50	0.50-2.50
		DNMG150404-P3		★	★										0.18-0.60	0.40-4.00
		DNMG150604-P3		★	★										0.18-0.60	0.20-4.00
		DNMG150408-P3		★	★										0.18-0.60	0.40-5.00
		DNMG150608-P3		★	★										0.18-0.60	0.40-5.00
		DNMG150412-P3		★	★										0.18-0.60	0.60-6.00
		DNMG150612-P3		★	★										0.18-0.60	0.60-6.00
	M3 	DNMG110408-M3						☆	★						0.15-0.30	0.40-2.50
		DNMG150404-M3						☆	★						0.15-0.45	0.30-5.00
		DNMG150604-M3						☆	★						0.15-0.45	0.30-5.00
		DNMG150408-M3						☆	★						0.15-0.55	0.50-5.50
		DNMG150608-M3						☆	★						0.15-0.55	0.50-5.50
	K3 	DNMG150404-K3								☆	★				0.20-0.45	0.30-5.00
		DNMG150604-K3								☆	★				0.20-0.45	0.30-5.00
		DNMG150408-K3								☆	★				0.25-0.50	0.50-5.50
		DNMG150608-K3								☆	★				0.25-0.50	0.50-5.50
		DNMG150412-K3								☆	★				0.35-0.60	0.70-6.00
		DNMG150612-K3								☆	★				0.35-0.60	0.70-6.00
	S3 	DNMG110408-S3											☆	★	0.15-0.30	0.20-2.50
		DNMG150408-S3											☆	★	0.15-0.45	0.50-5.50
		DNMG150608-S3											☆	★	0.15-0.55	0.50-5.50

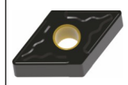
★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

55° РОМБ
НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

• DN**



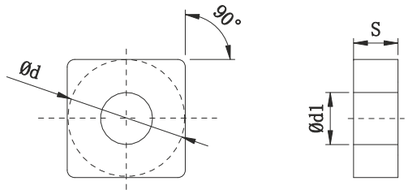
Размеры (мм)			
	d	s	d1
11	9.525	4.76	3.81
15	12.70	4.76	5.16
15	12.70	6.35	5.16

Пластина		Обозначение	Сплав												Режимы резания	
			BP6305	BP6315	BP6325	BP6335	BP2205	BP2215	BP2225	BP3205	BP3215	BP5205	BP4205	BP4215	fn(mm/rev)	ap (mm)
Чистовое точение	P6 	DNMG150408-P6		☆	★	☆									0.20-0.50	0.60-5.00
		DNMG150608-P6		☆	★	☆									0.07-0.40	0.60-5.00
		DNMG150412-P6		☆	★	☆									0.25-0.50	0.80-6.00
		DNMG150612-P6		☆	★	☆									0.30-0.70	0.80-6.00
	K6 	DNMG150408-K6								☆	★				0.20-0.50	0.60-5.00
		DNMG150608-K6								☆	★				0.25-0.70	0.60-5.00
	Без стружколома 	DNMA150404								☆	★				0.20-0.60	0.40-4.00
		DNMA150604								☆	★				0.20-0.60	0.40-4.00
		DNMA150408								☆	★				0.25-0.70	0.60-5.00
		DNMA150608								☆	★				0.25-0.70	0.60-5.00
		DNMA150412								☆	★				0.30-0.70	0.80-6.00
		DNMA150612								☆	★				0.30-0.70	0.80-6.00

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

90° КВАДРАТ НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

• SN**



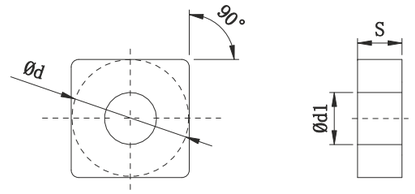
	Размеры (мм)		
	d	s	d1
12	12.70	4.76	5.16
15	15.875	6.35	6.35
19	19.05	6.35	7.93
25	25.40	7.94	9.12
25	25.40	9.52	9.12

Пластина		Обозначение	Сплав												Режимы резания	
			BP6305	BP6315	BP6325	BP6335	BP2205	BP2215	BP2225	BP3205	BP3215	BP5205	BP4205	BP4215	fn(mm/rev)	ap (mm)
Чистовое точение	P1 	SNMG120404-P1		★	☆										0.07-0.30	0.30-1.50
		SNMG120408-P1		★	☆										0.10-0.35	0.40-1.50
		SNMG120412-P1		★	☆										0.15-0.45	0.60-1.50
	M1 	SNMG120404-M1							★						0.10-0.40	0.50-2.00
		SNMG120408-M1							★						0.12-0.45	0.90-2.50
	S1 	SNGG120404E-S1					★						☆		0.05-0.30	0.20-1.50
		SNGG120408E-S1					★						☆		0.10-0.40	0.40-2.00
		SNGG120412E-S1					★						☆		0.15-0.50	0.60-2.50
	N1 	SNGG120404-N1										★			0.05-0.30	0.20-1.50
		SNGG120408-N1										★			0.10-0.40	0.40-2.00
		SNGG120412-N1										★			0.15-0.50	0.60-2.50

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

90° КВАДРАТ НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

• SN**



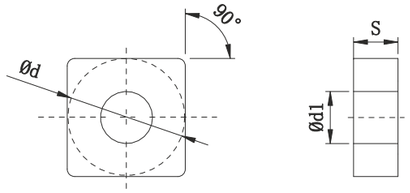
	Размеры (мм)		
	d	s	d1
12	12.70	4.76	5.16
15	15.875	6.35	6.35
19	19.05	6.35	7.93
25	25.40	7.94	9.12
25	25.40	9.52	9.12

Пластина		Обозначение	Сплав												Режимы резания	
			BP6305	BP6315	BP6325	BP6335	BP2205	BP2215	BP2225	BP3205	BP3215	BP5205	BP4205	BP4215	fn(mm/rev)	ap (mm)
Получистовое точение	P3 	SNMG120404-P3		★	★										0.15-0.30	0.40-3.00
		SNMG120408-P3		★	★										0.15-0.50	0.50-4.00
		SNMG120412-P3		★	★										0.18-0.60	0.80-5.00
		SNMG150608-P3		☆	★										0.18-0.60	0.80-6.00
		SNMG150612-P3		☆	★										0.25-0.60	1.00-6.00
		SNMG190608-P3		☆	★										0.30-0.60	1.50-7.50
		SNMG190612-P3		☆	★										0.35-0.65	2.00-7.50
		SNMG190616-P3		☆	★										0.35-0.70	2.00-7.50
	M3 	SNMG120404-M3						☆	★						0.15-0.30	0.40-3.00
		SNMG120408-M3						☆	★						0.15-0.50	0.50-4.00
		SNMG120412-M3						☆	★						0.18-0.60	0.80-5.00
	K3 	SNMG120408-K3								☆	★				0.15-0.40	0.40-4.00
		SNMG120412-K3								☆	★				0.20-0.50	0.60-4.50
	S3 	SNMG120408-S3											☆	★	0.15-0.50	0.50-4.00
		SNMG120412-S3											☆	★	0.18-0.60	0.80-5.00
		SNMG150612-S3											☆	★	0.25-0.60	1.00-6.00
		SNMG190612-S3											☆	★	0.35-0.65	2.00-7.50
		SNMG190616-S3											☆	★	0.35-0.70	2.00-7.50

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

90° КВАДРАТ
НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

• SN**



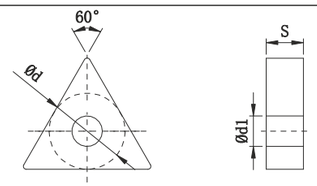
	Размеры (мм)		
	d	s	d1
12	12.70	4.76	5.16
15	15.875	6.35	6.35
19	19.05	6.35	7.93
25	25.40	7.94	9.12
25	25.40	9.52	9.12

Пластина		Обозначение	Сплав												Режимы резания	
			BP6305	BP6315	BP6325	BP6335	BP2205	BP2215	BP2225	BP3205	BP3215	BP5205	BP4205	BP4215	fn(mm/rev)	ap (mm)
Черновое точение	P6 	SNMG120408-P6		☆	★	☆									0.20-0.50	1.00-5.00
		SNMG120412-P6		☆	★	☆									0.25-0.70	1.50-5.00
		SNMG150612-P6		☆	★	☆									0.30-0.70	1.50-7.00
		SNMG190612-P6		☆	★	☆									0.35-0.75	2.00-8.00
		SNMG190616-P6		☆	★	☆									0.35-0.75	2.00-9.00
		SNMG190624-P6		☆	★	☆									0.40-0.75	3.00-10.00
	Без стружколома 	SNMA120408								☆	★				0.25-0.45	2.00-6.00
		SNMA120412								☆	★				0.25-0.45	2.00-6.00
		SNMA120416								☆	★				0.25-0.45	2.00-6.00
		SNMA150612								☆	★				0.35-0.60	2.00-7.00
		SNMA150616								☆	★				0.35-0.60	2.00-7.00
		SNMA190608								☆	★				0.40-0.80	3.00-9.00
		SNMA190612								☆	★				0.40-0.80	3.00-9.00
		SNMA190616								☆	★				0.40-0.80	3.00-9.00

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

60° ТРЕУГОЛЬНИК
НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

• TN**



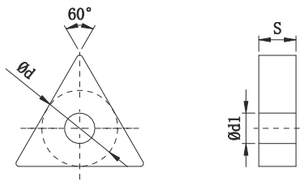
	Размеры (мм)		
	d	s	d1
16	9.525	3.18	3.81
22	12.70	4.76	5.16
27	15.875	6.35	6.35

Пластина		Обозначение	Сплав												Режимы резания	
			BP6305	BP6315	BP6325	BP6335	BP2205	BP2215	BP2225	BP3205	BP3215	BP5205	BP4205	BP4215	fn(mm/rev)	ap (mm)
Чистовое точение	P1 	TNMG160404-P1		★	☆										0.07-0.30	0.25-1.00
		TNMG160408-P1		★	☆										0.10-0.40	0.30-1.50
		TNMG160412-P1		★	☆										0.15-0.50	0.35-1.50
		TNMG220404-P1		★	☆										0.10-0.40	0.30-1.50
		TNMG220408-P1		★	☆										0.15-0.50	1.00-6.00
	M1 	TNMG160404-M1							★						0.10-0.40	0.20-1.50
		TNMG160408-M1							★						0.12-0.45	0.60-2.50
	S1 	TNGG160402E-S1					★						☆		0.05-0.30	0.10-1.50
		TNGG160404E-S1					★						☆		0.05-0.30	0.20-1.50
		TNGG160408E-S1					★						☆		0.10-0.40	0.30-1.50
		TNGG160412E-S1					★						☆		0.15-0.50	0.60-2.00
		TNGG220408E-S1													0.15-0.50	0.40-2.00
	S2 	TNGG160401E-S2					★						☆		0.03-0.15	0.05-0.60
		TNGG160402E-S2					★						☆		0.05-0.30	0.20-1.00
		TNGG160404E-S2					★						☆		0.05-0.30	0.20-1.50
		TNGG160408E-S2					★						☆		0.10-0.40	0.30-1.50
	N1 	TNGG160402-N1										★			0.05-0.30	0.10-1.50
		TNGG160404-N1										★			0.05-0.30	0.20-1.50
		TNGG160408-N1										★			0.10-0.40	0.30-1.50
		TNGG160412-N1										★			0.15-0.50	0.60-2.00
		TNGG220408-N1										★			0.15-0.50	0.40-2.00
	N2 	TNGG160401-N2										★			0.03-0.15	0.05-0.60
		TNGG160402-N2										★			0.05-0.30	0.20-1.50
		TNGG160404-N2										★			0.05-0.30	0.20-1.50
		TNGG160408-N2										★			0.10-0.40	0.30-1.50

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

60° ТРЕУГОЛЬНИК НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

• TN**



	Размеры (мм)		
	d	s	d1
16	9.525	3.18	3.81
22	12.70	4.76	5.16
27	15.875	6.35	6.35

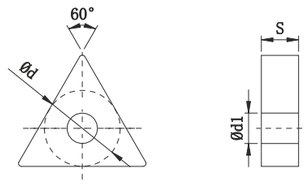
Пластина		Обозначение	Сплав												Режимы резания	
			BP6305	BP6315	BP6325	BP6335	BP2205	BP2215	BP2225	BP3205	BP3215	BP5205	BP4205	BP4215	fn(mm/rev)	ap (mm)
Получистовое точение	P3 	TNMG160404-P3		★	★										0.15-0.30	0.20-1.50
		TNMG160408-P3		★	★										0.18-0.45	0.40-2.00
		TNMG160412-P3		☆	★										0.18-0.50	0.60-2.50
		TNMG220404-P3		☆	★										0.15-0.30	0.20-2.50
		TNMG220408-P3		☆	★										0.18-0.45	0.40-3.00
		TNMG220412-P3		☆	★										0.18-0.50	0.60-4.00
	PY3 	TNMG160408-PY3		★	★										0.18-0.60	0.50-2.50
	M3 	TNMG160404-M3						☆	★						0.18-0.40	0.20-2.50
		TNMG160408-M3						☆	★						0.18-0.45	0.50-3.00
	K3 	TNMG160404-K3								★	☆				0.15-0.35	0.40-3.50
		TNMG160408-K3								★	☆				0.15-0.40	0.50-3.50
		TNMG160412-K3								★	☆				0.20-0.50	0.60-4.00
	S3 	TNMG160408-S3											☆	★	0.15-0.45	0.50-3.50
		TNMG220408-S3											☆	★	0.20-0.55	0.50-4.50

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

A Точение
B Фрезерование
C Сверление
D Глубокое сверление
E Монолитный инструмент
F Расточной инструмент
G Оснастка
H Техническая информация

60° ТРЕУГОЛЬНИК НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

• TN**



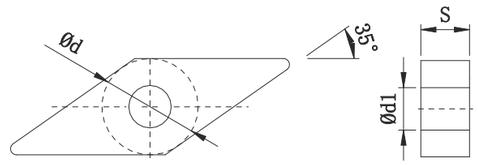
	Размеры (мм)		
	d	s	d1
16	9.525	3.18	3.81
22	12.70	4.76	5.16
27	15.875	6.35	6.35

Пластина		Обозначение	Сплав												Режимы резания	
			BP6305	BP6315	BP6325	BP6335	BP2205	BP2215	BP2225	BP3205	BP3215	BP5205	BP4205	BP4215	fn(mm/rev)	ap (mm)
Черновое точение	P6 	TNMG160408-P6		☆	★	☆									0.20-0.50	1.00-3.00
		TNMG160412-P6		☆	★	☆									0.25-0.70	1.50-3.50
		TNMG220408-P6		☆	★	☆									0.25-0.70	1.50-5.00
	K6 	TNMG160408-K6								☆	★				0.20-0.60	1.50-4.00
		TNMG160412-K6								☆	★				0.25-0.60	1.50-4.50
		TNMG220408-K6								☆	★				0.30-0.60	1.50-6.00
		TNMG220412-K6								☆	★				0.35-0.60	1.50-6.00
		TNMG220416-K6								☆	★				0.35-0.60	2.00-6.00
	Без стружколома 	TNMA160404								☆	★				0.25-0.45	2.00-4.00
		TNMA160408								☆	★				0.25-0.45	2.00-4.50
		TNMA160412								☆	★				0.25-0.50	2.00-5.00
		TNMA220404								☆	★				0.25-0.45	2.00-6.00
		TNMA220408								☆	★				0.35-0.60	2.00-6.50
		TNMA220412								☆	★				0.35-0.60	2.00-7.00

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

35° РОМБ
НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

• VN**



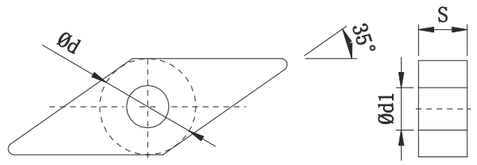
Размеры (мм)			
	d	s	d1
16	9.525	4.76	3.81

	Пластина	Обозначение	Сплав												Режимы резания	
			BP6305	BP6315	BP6325	BP6335	BP2205	BP2215	BP2225	BP3205	BP3215	BP5205	BP4205	BP4215	fn(mm/rev)	ap (mm)
Чистовое точение	P1 	VNMG160404-P1		★	☆										0.07-0.30	0.25-1.00
		VNMG160404-P1		★	☆										0.10-0.40	0.30-1.20
	M1 	VNMG160404-M1							★						0.10-0.40	0.30-1.50
		VNMG160408-M1							★						0.12-0.45	0.50-2.00
	S1 	VNGG160401E-S1					★						☆		0.03-0.15	0.05-0.50
		VNGG160402E-S1					★						☆		0.05-0.30	0.10-1.50
		VNGG160404E-S1					★						☆		0.05-0.30	0.20-1.50
		VNGG160408E-S1					★						☆		0.10-0.40	0.30-1.50
	N1 	VNGG160401-N1										★			0.03-0.15	0.05-0.80
		VNGG160402-N1										★			0.05-0.30	0.20-1.50
		VNGG160404-N1										★			0.10-0.40	0.30-1.50
		VNGG160408-N1										★			0.15-0.50	0.40-2.00

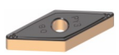
★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

35° РОМБ
НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

• VN**



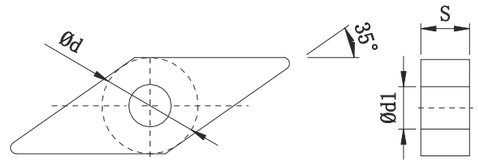
Размеры (мм)			
	d	s	d1
16	9.525	4.76	3.81

	Пластина	Обозначение	Сплав												Режимы резания	
			BP6305	BP6315	BP6325	BP6335	BP2205	BP2215	BP2225	BP3205	BP3215	BP5205	BP4205	BP4215	fn(mm/rev)	ap (mm)
Получистовое точение	P3 	VNMG160404-P3		★	★										0.12-0.30	0.40-2.00
		VNMG160408-P3		★	★										0.15-0.60	0.50-2.50
		VNMG160412-P3		★	★										0.18-0.60	0.80-3.00
	PY3 	VNMG160408-PY3		★	★										0.15-0.60	0.50-2.50
	M3 	VNMG160404-M3						☆	★						0.12-0.30	0.40-2.00
		VNMG160408-M3						☆	★						0.15-0.60	0.50-2.50
		VNMG160412-M3						☆	★						0.18-0.60	0.80-3.00
	K3 	VNMG160408-K3								★	☆				0.15-0.40	0.50-3.50
	S3 	VNMG160404-S3											☆	★	0.15-0.60	0.40-2.00
		VNMG160408-S3											☆	★	0.15-0.60	0.50-2.50

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

35° РОМБ НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

• VN**



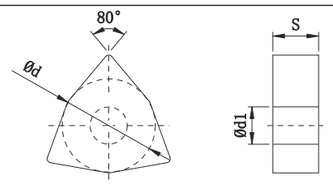
Размеры (мм)			
	d	s	d1
16	9.525	4.76	3.81

Пластина		Обозначение	Сплав												Режимы резания	
			BP6305	BP6315	BP6325	BP6335	BP2205	BP2215	BP2225	BP3205	BP3215	BP5205	BP4205	BP4215	fn(mm/rev)	ap (mm)
Черновое точение	K6 	VNMG160408-K6								☆	★				0.25-0.50	1.50-4.00

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

80° ЛОМАНЫЙ ТРЕУГОЛЬНИК НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

• WN**



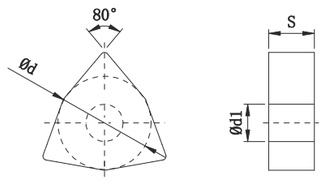
Размеры (мм)			
	d	s	d1
06	9.525	3.18	3.81
08	12.70	4.76	5.16

Пластина		Обозначение	Сплав												Режимы резания	
			BP6305	BP6315	BP6325	BP6335	BP2205	BP2215	BP2225	BP3205	BP3215	BP5205	BP4205	BP4215	fn(mm/rev)	ap (mm)
Чистовое точение	P1 	WNMG060404-P1		★	☆										0.07-0.30	0.25-1.50
		WNMG060408-P1		★	☆										0.10-0.40	0.30-1.50
		WNMG080404-P1		★	☆										0.07-0.30	0.25-1.50
		WNMG080408-P1		★	☆										0.10-0.40	0.30-1.50
		WNMG080412-P1		★	☆										0.15-0.50	0.35-1.50
	M1 	WNMG080404-M1							★						0.10-0.40	0.20-1.50
		WNMG080408-M1							★						0.12-0.45	0.60-2.50
	S1 	WNGG060404E-S1					★						☆		0.05-0.30	0.20-1.50
		WNGG060408E-S1					★						☆		0.10-0.40	0.40-1.50
		WNGG060412E-S1					★						☆		0.15-0.50	0.60-1.50
		WNGG080404E-S1					★						☆		0.05-0.30	0.20-1.50
		WNGG080408E-S1					★						☆		0.10-0.40	0.40-1.50
		WNGG080412E-S1					★						☆		0.15-0.45	0.60-2.00
	S2 	WNGG080404E-S2					★						☆		0.05-0.30	0.20-1.00
		WNGG080408E-S2					★						☆		0.10-0.40	0.30-1.00
	N1 	WNGG060404-N1										★			0.05-0.30	0.20-1.50
		WNGG060408-N1										★			0.10-0.40	0.40-1.50
		WNGG060412-N1										★			0.15-0.45	0.60-1.50
		WNGG080404-N1										★			0.05-0.30	0.20-1.50
		WNGG080408-N1										★			0.10-0.40	0.40-1.50
		WNGG080412-N1										★			0.15-0.45	0.60-2.00
	N2 	WNGG080404-N2										★			0.05-0.30	0.20-1.00
		WNGG080408-N2										★			0.10-0.40	0.30-1.00

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

80° ЛОМАНЫЙ ТРЕУГОЛЬНИК НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

• WN**



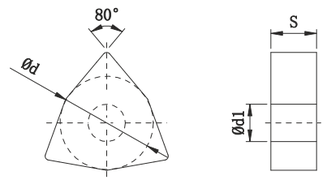
	Размеры (мм)		
	d	s	d1
06	9.525	3.18	3.81
08	12.70	4.76	5.16

Пластина		Обозначение	Сплав												Режимы резания	
			BP6305	BP6315	BP6325	BP6335	BP2205	BP2215	BP2225	BP3205	BP3215	BP5205	BP4205	BP4215	fn(mm/rev)	ap (mm)
Получистовое точение	P3 	WNMG060404-P3		★	★										0.12-0.50	0.40-1.50
		WNMG060408-P3		★	★										0.12-0.40	0.40-2.00
		WNMG060412-P3		★	★										0.18-0.60	0.80-3.00
		WNMG080404-P3		★	★										0.12-0.50	0.40-2.50
		WNMG080408-P3		★	★										0.15-0.60	0.50-3.00
		WNMG080412-P3		★	★										0.18-0.60	0.80-4.00
	PY3 	WNMG080404-PY3		★	★										0.12-0.50	0.40-2.50
		WNMG080408-PY3		★	★										0.15-0.60	0.50-3.00
		WNMG080412-PY3		★	★										0.18-0.60	0.80-4.00
	M3 	WNMG080404-M3						☆	★						0.12-0.30	0.20-2.50
		WNMG080408-M3						☆	★						0.15-0.45	0.50-4.00
		WNMG080412-M3						☆	★						0.18-0.55	0.80-5.00
	K3 	WNMG080404-K3								★	☆				0.15-0.50	0.40-3.50
		WNMG080408-K3								★	☆				0.20-0.50	0.50-4.00
		WNMG080412-K3								★	☆				0.20-0.55	0.80-5.00
	S3 	WNMG080404-S3											☆	★	0.12-0.30	0.20-2.50
		WNMG080408-S3											☆	★	0.15-0.45	0.40-4.00
		WNMG080412-S3											☆	★	0.18-0.50	0.60-4.00

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

80° ЛОМАНЫЙ ТРЕУГОЛЬНИК НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

• WN**



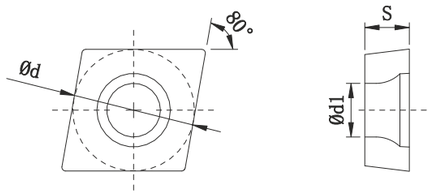
	Размеры (мм)		
	d	s	d1
06	9.525	3.18	3.81
08	12.70	4.76	5.16

Пластина		Обозначение	Сплав												Режимы резания	
			BP6305	BP6315	BP6325	BP6335	BP2205	BP2215	BP2225	BP3205	BP3215	BP5205	BP4205	BP4215	fn(mm/rev)	ap (mm)
Черновое точение	P6 	WNMG080408-P6	☆	★	☆										0.20-0.50	1.00-5.00
		WNMG080412-P6	☆	★	☆										0.25-0.70	1.50-5.00
		WNMG080416-P6	☆	★	☆										0.32-0.70	2.00-5.00
	K6 	WNMG080408-K6								☆	★				0.20-0.60	1.50-6.00
		WNMG080412-K6								☆	★				0.25-0.60	1.50-6.00
	Без стружколома 	WNMA060404								☆	★				0.15-0.45	1.20-3.00
		WNMA060408								☆	★				0.15-0.45	1.20-3.00
		WNMA060412								☆	★				0.20-0.45	1.20-3.00
		WNMA080404								☆	★				0.25-0.45	1.50-4.00
		WNMA080408								☆	★				0.30-0.60	1.50-5.00
		WNMA080412								☆	★				0.35-0.60	1.50-5.00
		WNMA080416								☆	★				0.35-0.60	1.50-5.00

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

80° РОМБ
ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

• CC**



Размеры (мм)			
	d	s	d1
06	6.35	2.38	2.80
09	9.525	3.97	4.40
12	12.70	4.76	5.50

Пластина		Обозначение	Сплав												Режимы резания	
			BP6305	BP6315	BP6325	BP6335	BP2205	BP2215	BP2225	BP3205	BP3215	BP5205	BP4205	BP4215	fn(mm/rev)	ap (mm)
Чистовое точение	P1	CCMT060202-P1		★	☆										0.05-0.25	0.06-0.80
		CCMT060204-P1		★	☆										0.08-0.35	0.20-1.00
		CCMT060208-P1		★	☆										0.10-0.35	0.10-1.20
		CCMT09T302-P1		★	☆										0.06-0.30	0.20-1.00
		CCMT09T304-P1		★	☆										0.08-0.35	0.20-1.20
		CCMT09T308-P1		★	☆										0.10-0.35	0.40-1.50
		CCMT120404-P1		★	☆										0.08-0.35	0.20-1.50
		CCMT120408-P1		★	☆										0.10-0.35	0.40-1.50
	M1	CCMT060202-M1					☆								0.05-0.25	0.06-0.80
		CCMT060204-M1					☆								0.08-0.35	0.20-1.00
		CCMT060208-M1					☆								0.10-0.35	0.10-1.20
		CCMT09T302-M1					☆								0.06-0.30	0.20-1.00
		CCMT09T304-M1					☆								0.08-0.35	0.20-1.20
		CCMT09T308-M1					☆								0.10-0.35	0.40-1.50
		CCMT120404-M1					☆								0.08-0.35	0.20-1.50
		CCMT120408-M1					☆								0.10-0.35	0.40-1.50
	K1	CCMT060202-K1		☆						☆					0.05-0.25	0.06-0.80
		CCMT060204-K1		☆						☆					0.08-0.35	0.20-1.00
		CCMT060208-K1		☆						☆					0.10-0.35	0.10-1.20
		CCMT09T302-K1		☆						☆					0.06-0.30	0.20-1.00
		CCMT09T304-K1		☆						☆					0.08-0.35	0.20-1.20
		CCMT09T308-K1		☆						☆					0.10-0.35	0.40-1.50
		CCMT120404-K1		☆						☆					0.08-0.35	0.20-1.50
		CCMT120408-K1		☆						☆					0.10-0.35	0.40-1.50

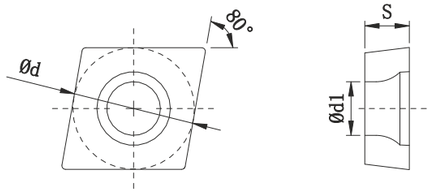
★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

• CC**

Пластина		Обозначение	Сплав												Режимы резания	
			BP6305	BP6315	BP6325	BP6335	BP2205	BP2215	BP2225	BP3205	BP3215	BP5205	BP4205	BP4215	fn(mm/rev)	ap (mm)
Чистовое точение	S1	CCGT060201-S1					★						☆		0.02-0.10	0.02-1.00
		CCGT060202-S1					★						☆		0.03-0.11	0.10-1.70
		CCGT060204-S1					★						☆		0.05-0.17	0.10-1.70
		CCGT09T301-S1					★						☆		0.02-0.10	0.08-1.50
		CCGT09T302-S1					★						☆		0.04-0.15	0.10-2.00
		CCGT09T304-S1					★						☆		0.06-0.23	0.20-2.00
		CCGT09T308-S1					★						☆		0.08-0.30	0.40-2.00
		CCGT120402-S1					★						☆		0.07-0.27	0.11-2.40
		CCGT120404-S1					★						☆		0.07-0.30	0.20-2.40
		CCGT120408-S1					★						☆		0.07-0.35	0.40-2.40
	S2	CCGT060201E-S2					★						☆		0.02-0.10	0.02-1.00
		CCGT060202E-S2					★						☆		0.03-0.11	0.10-1.70
		CCGT060204E-S2					★						☆		0.05-0.17	0.10-1.70
		CCGT09T301E-S2					★						☆		0.02-0.10	0.08-1.50
		CCGT09T302E-S2					★						☆		0.04-0.15	0.10-2.00
		CCGT09T304E-S2					★						☆		0.06-0.23	0.20-2.00
		CCGT09T308E-S2					★						☆		0.08-0.30	0.40-2.00
		CPGT09T302E-S2					★						☆		0.04-0.15	0.10-2.00
		CPGT09T304E-S2					★						☆		0.06-0.23	0.20-2.00
	N1	CCGT060201-N1										★			0.01-0.10	0.05-1.00
		CCGT060202-N1										★			0.01-0.15	0.05-2.50
		CCGT060204-N1										★			0.02-0.18	0.10-3.00
		CCGT060208-N1										★			0.03-0.20	0.10-3.50
		CCGT09T301-N1										★			0.03-0.20	0.05-2.50
		CCGT09T302-N1										★			0.03-0.25	0.05-3.00
		CCGT09T304-N1										★			0.04-0.30	0.10-4.00
		CCGT09T308-N1										★			0.04-0.50	0.12-4.50
		CCGT120402-N1										★			0.05-0.25	0.10-4.00
		CCGT120404-N1										★			0.05-0.50	0.15-4.50
		CCGT120408-N1										★			0.08-0.70	0.15-5.50
		CCGT120412-N1										★			0.08-0.70	0.20-6.00
	N2	CCGT060201-N2										★			0.01-0.10	0.05-1.00
		CCGT060202-N2										★			0.01-0.15	0.05-2.50
		CCGT060204-N2										★			0.02-0.18	0.10-3.00
		CCGT09T301-N2										★			0.03-0.20	0.05-2.50
		CCGT09T302-N2										★			0.03-0.25	0.05-3.00
		CCGT09T304-N2										★			0.04-0.30	0.10-4.00
		CCGT09T308-N2										★			0.04-0.50	0.12-4.50

80° РОМБ
ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

• CC**



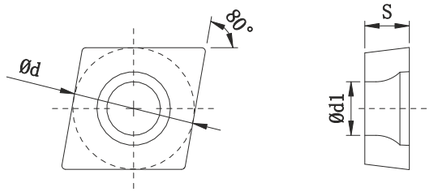
	Размеры (мм)		
	d	s	d1
06	6.35	2.38	2.80
09	9.525	3.97	4.40
12	12.70	4.76	5.50

Пластина		Обозначение	Сплав												Режимы резания	
			BP6305	BP6315	BP6325	BP6335	BP2205	BP2215	BP2225	BP3205	BP3215	BP5205	BP4205	BP4215	fn(mm/rev)	ap (mm)
Получистовое точение	P3 	CCMT060204-P3		★	★										0.08-0.25	0.20-1.50
		CCMT060208-P3		☆	★										0.10-0.30	0.40-1.50
		CCMT09T304-P3		★	★										0.10-0.30	0.35-2.00
		CCMT09T308-P3		★	★										0.10-0.35	0.50-2.50
		CCMT120404-P3		★	★										0.10-0.35	0.20-3.00
		CCMT120408-P3		★	★										0.10-0.35	0.20-3.00
		CCMT120412-P3		☆	★										0.10-0.40	0.20-3.00
	M3 	CCMT060202-M3							★						0.08-0.25	0.20-1.50
		CCMT060204-M3							★						0.08-0.25	0.20-1.50
		CCMT060208-M3							★						0.10-0.30	0.40-1.50
		CCMT09T304-M3							★						0.10-0.30	0.35-2.00
		CCMT09T308-M3							★						0.10-0.35	0.50-2.50
		CCMT120404-M3							★						0.10-0.35	0.20-3.00
		CCMT120408-M3							★						0.10-0.35	0.20-3.00
	K3 	CCMT060202-K3								☆	★				0.08-0.25	0.20-1.50
		CCMT060204-K3								☆	★				0.08-0.25	0.20-1.50
		CCMT060208-K3								☆	★				0.10-0.30	0.40-1.50
		CCMT09T304-K3								☆	★				0.10-0.30	0.35-2.00
		CCMT09T308-K3								☆	★				0.10-0.35	0.50-2.50
		CCMT120404-K3								☆	★				0.10-0.35	0.20-3.00
		CCMT120408-K3								☆	★				0.10-0.35	0.20-3.00

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

80° РОМБ
ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

• CC**



	Размеры (мм)		
	d	s	d1
06	6.35	2.38	2.80
09	9.525	3.97	4.40
12	12.70	4.76	5.50

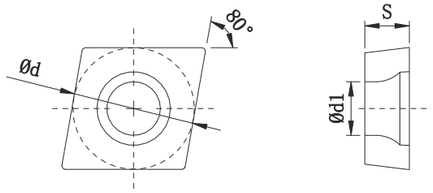
Пластина		Обозначение	Сплав												Режимы резания	
			BP6305	BP6315	BP6325	BP6335	BP2205	BP2215	BP2225	BP3205	BP3215	BP5205	BP4205	BP4215	fn(mm/rev)	ap (mm)
Получистовое точение	N3 	CCGT060201-N3										★			0.01-0.10	0.05-1.00
		CCGT060202-N3										★			0.01-0.15	0.05-2.50
		CCGT060204-N3										★			0.02-0.18	0.10-3.00
		CCGT060208-N3										★			0.03-0.20	0.10-3.50
		CCGT09T301-N3										★			0.03-0.20	0.05-2.50
		CCGT09T302-N3										★			0.03-0.25	0.05-3.00
		CCGT09T304-N3										★			0.04-0.30	0.10-4.00
		CCGT09T308-N3										★			0.04-0.50	0.12-4.50
		CCGT120402-N3										★			0.05-0.25	0.10-4.00
		CCGT120404-N3										★			0.05-0.50	0.15-4.50
		CCGT120408-N3										★			0.08-0.70	0.15-5.50

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

A Точение
B Фрезерование
C Сверление
D Глубокое сверление
E Монолитный инструмент
F Расточной инструмент
G Оснастка
H Техническая информация

80° РОМБ
ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

• CC**



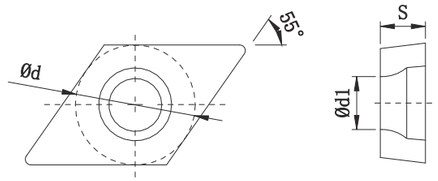
	Размеры (мм)		
	d	s	d1
06	6.35	2.38	2.80
09	9.525	3.97	4.40
12	12.70	4.76	5.50

Пластина		Обозначение	Сплав												Режимы резания	
			BP6305	BP6315	BP6325	BP6335	BP2205	BP2215	BP2225	BP3205	BP3215	BP5205	BP4205	BP4215	fn(mm/rev)	ap (mm)
Черновое точение	P6 	CCMT09T308-P6		☆	★	☆									0.15-0.35	1.00-4.00
		CCMT120408-P6		☆	★	☆									0.18-0.40	1.00-4.50
	M6 	CCMT09T308-M6						☆	☆						0.15-0.35	1.00-4.00
		CCMT120408-M6						☆	☆						0.18-0.40	1.00-4.50
	K6 	CCMT09T308-K6			★						☆				0.15-0.35	1.00-4.00
		CCMT120408-K6			★						☆				0.18-0.40	1.00-4.50

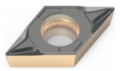
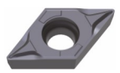
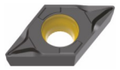
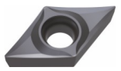
★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

55° РОМБ
ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

• DC**



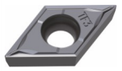
	Размеры (мм)		
	d	s	d1
07	6.35	2.38	2.80
11	9.525	3.97	4.40

Пластина		Обозначение	Сплав												Режимы резания	
			BP6305	BP6315	BP6325	BP6335	BP2205	BP2215	BP2225	BP3205	BP3215	BP5205	BP4205	BP4215	fn(mm/rev)	ap (mm)
Чистовое точение	P1 	DCMT070202-P1		★	☆										0.05-0.25	0.06-0.80
		DCMT070204-P1		★	☆										0.08-0.35	0.20-1.00
		DCMT11T302-P1		★	☆										0.06-0.30	0.20-1.00
		DCMT11T304-P1		★	☆										0.08-0.35	0.20-1.20
		DCMT11T308-P1		★	☆										0.10-0.35	0.40-1.50
	M1 	DCMT070202-M1					☆	★							0.05-0.25	0.06-0.80
		DCMT070204-M1					☆	★							0.08-0.35	0.20-1.00
		DCMT11T302-M1					☆	★							0.06-0.30	0.20-1.00
		DCMT11T304-M1					☆	★							0.08-0.35	0.20-1.20
		DCMT11T308-M1					☆	★							0.10-0.35	0.40-1.50
	K1 	DCMT070202-K1		☆						☆					0.05-0.25	0.06-0.80
		DCMT070204-K1		☆						☆					0.08-0.35	0.20-1.00
		DCMT11T302-K1		☆						☆					0.06-0.30	0.20-1.00
		DCMT11T304-K1		☆						☆					0.08-0.35	0.20-1.20
		DCMT11T308-K1		☆						☆					0.10-0.35	0.40-1.50
	S1 	DCGT070201-S1					★						☆		0.02-0.10	0.02-1.00
		DCGT070202-S1					★						☆		0.03-0.11	0.10-1.70
		DCGT070204-S1					★						☆		0.05-0.17	0.10-1.70
		DCGT11T301-S1					★						☆		0.02-0.10	0.08-1.50
		DCGT11T302-S1					★						☆		0.04-0.15	0.10-2.00
		DCGT11T304-S1					★						☆		0.06-0.23	0.20-2.00
		DCGT11T308-S1					★						☆		0.08-0.30	0.40-2.00

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

55° РОМБ
ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

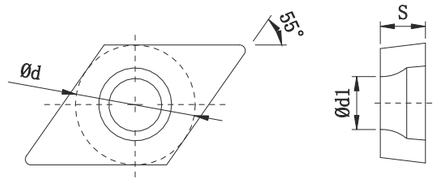
• DC**

Пластина		Обозначение	Сплав												Режимы резания	
			BP6305	BP6315	BP6325	BP6335	BP2205	BP2215	BP2225	BP3205	BP3215	BP5205	BP4205	BP4215	fn(mm/rev)	ap (mm)
Чистовое точение	S2 	DCGT070201E-S2					★						☆		0.02-0.10	0.02-1.00
		DCGT070202E-S2					★						☆		0.03-0.11	0.10-1.70
		DCGT070204E-S2					★						☆		0.03-0.11	0.10-1.70
		DCGT11T301E-S2					★						☆		0.02-0.10	0.08-1.50
		DCGT11T302E-S2					★						☆		0.04-0.15	0.10-2.00
		DCGT11T304E-S2					★						☆		0.06-0.23	0.20-2.00
		DCGT11T308E-S2					★						☆		0.08-0.30	0.40-2.00
	N1 	DCGT070201-N1										★			0.01-0.10	0.05-1.00
		DCGT070202-N1										★			0.01-0.15	0.05-2.50
		DCGT070204-N1										★			0.02-0.18	0.10-3.00
		DCGT070208-N1										★			0.03-0.20	0.10-3.50
		DCGT11T301-N1										★			0.03-0.20	0.05-2.50
		DCGT11T302-N1										★			0.03-0.25	0.05-3.00
		DCGT11T304-N1										★			0.04-0.30	0.10-4.00
		DCGT11T308-N1										★			0.04-0.50	0.12-4.50
		DCGT11T312-N1										★			0.04-0.50	0.12-4.50
	N2 	DCGT070201-N2										★			0.01-0.10	0.05-1.00
		DCGT070202-N2										★			0.01-0.15	0.05-2.50
		DCGT070204-N2										★			0.01-0.15	0.05-2.50
		DCGT11T301-N2										★			0.02-0.18	0.10-3.00
		DCGT11T302-N2										★			0.03-0.20	0.05-2.50
		DCGT11T304-N2										★			0.03-0.25	0.05-3.00
		DCGT11T308-N2										★			0.04-0.30	0.10-4.00

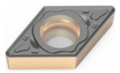
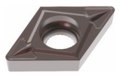
★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

55° РОМБ
ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

• DC**



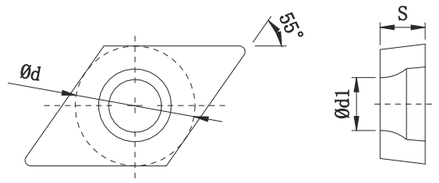
Размеры (мм)			
	d	s	d1
07	6.35	2.38	2.80
11	9.525	3.97	4.40

Пластина		Обозначение	Сплав												Режимы резания	
			BP6305	BP6315	BP6325	BP6335	BP2205	BP2215	BP2225	BP3205	BP3215	BP5205	BP4205	BP4215	fn(mm/rev)	ap (mm)
Получистовое точение	P3 	DCMT070204-P3		★	★										0.08-0.25	0.20-1.50
		DCMT070208-P3		☆	★										0.10-0.30	0.40-1.50
		DCMT11T302-P3		☆	★										0.10-0.30	0.20-1.50
		DCMT11T304-P3		★	★										0.10-0.30	0.35-2.00
		DCMT11T308-P3		★	★										0.10-0.35	0.50-2.50
	M3 	DCMT11T304-M3							★						0.10-0.30	0.35-2.00
		DCMT11T308-M3							★						0.10-0.35	0.50-2.50
	K3 	DCMT11T304-K3									★				0.10-0.30	0.35-2.00
		DCMT11T308-K3									★				0.10-0.35	0.50-2.50
	N3 	DCGT070201-N3										★			0.01-0.10	0.05-1.00
		DCGT070202-N3										★			0.01-0.15	0.05-2.50
		DCGT070204-N3										★			0.02-0.18	0.10-3.00
		DCGT070208-N3										★			0.03-0.20	0.10-3.50
		DCGT11T301-N3										★			0.03-0.20	0.05-2.50
		DCGT11T302-N3										★			0.03-0.25	0.05-3.00
		DCGT11T304-N3										★			0.04-0.30	0.10-4.00
		DCGT11T308-N3										★			0.04-0.30	0.12-4.50

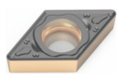
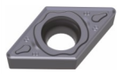
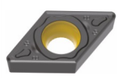
★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

55° РОМБ
ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

• DC**



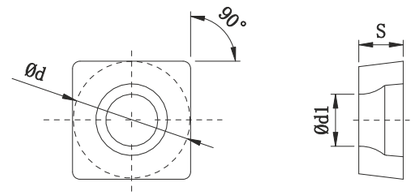
Размеры (мм)			
	d	s	d1
07	6.35	2.38	2.80
11	9.525	3.97	4.40

Пластина		Обозначение	Сплав												Режимы резания	
			BP6305	BP6315	BP6325	BP6335	BP2205	BP2215	BP2225	BP3205	BP3215	BP5205	BP4205	BP4215	fn(mm/rev)	ap (mm)
Черновое точение	P6 	DCMT11T308-P6		☆	★	☆									0.15-0.35	1.00-4.00
	M6 	DCMT11T308-M6						☆							0.15-0.35	1.00-4.00
	K6 	DCMT11T308-K6		☆	☆						☆				0.15-0.35	1.00-4.00

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

90° КВАДРАТ
ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

• SC**



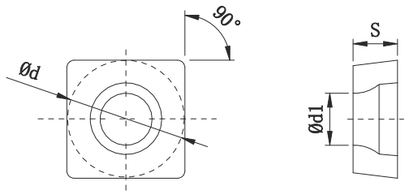
Размеры (мм)			
Size	d	s	d1
09	9.525	3.97	4.40
12	12.70	4.76	5.50

Пластина		Обозначение	Сплав												Режимы резания	
			BP6305	BP6315	BP6325	BP6335	BP2205	BP2215	BP2225	BP3205	BP3215	BP5205	BP4205	BP4215	fn(mm/rev)	ap (mm)
Чистовое точение	P1 	SCMT09T304-P1		★	☆										0.08-0.35	0.20-1.20
		SCMT09T308-P1		★	☆										0.10-0.35	0.40-1.50
	M1 	SCMT09T304-M1					☆	★							0.08-0.35	0.20-1.20
		SCMT09T308-M1					☆	★							0.10-0.35	0.40-1.50
	K1 	SCMT09T304-K1		☆						☆					0.08-0.35	0.20-1.20
		SCMT09T308-K1		☆						☆					0.10-0.35	0.40-1.50
	S1 	SCGT120404-S1					★						☆		0.07-0.30	0.20-2.40
		SCGT120408-S1					★						☆		0.07-0.35	0.40-2.40
	N1 	SCGT09T302-N1										★			0.03-0.25	0.05-3.00
		SCGT09T304-N1										★			0.04-0.30	0.10-4.00
		SCGT09T308-N1										★			0.04-0.50	0.12-4.50
		SCGT120402-N1										★			0.05-0.25	0.10-4.00
		SCGT120404-N1										★			0.05-0.50	0.15-4.50
		SCGT120408-N1										★			0.08-0.70	0.15-5.50

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

90° КВАДРАТ
ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

• SC**



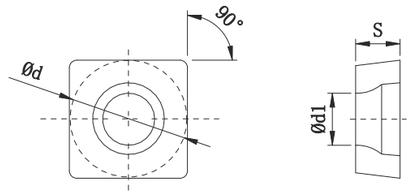
	Размеры (мм)		
	d	s	d1
09	9.525	3.97	4.40
12	12.70	4.76	5.50

Пластина		Обозначение	Сплав												Режимы резания	
			BP6305	BP6315	BP6325	BP6335	BP2205	BP2215	BP2225	BP3205	BP3215	BP5205	BP4205	BP4215	fn(mm/rev)	ap (mm)
Получистовое точение	P3 	SCMT09T304-P3		★	★										0.10-0.30	0.35-2.00
		SCMT09T308-P3		★	★										0.10-0.35	0.50-2.50
		SCMT120404-P3		☆	★										0.10-0.35	0.20-3.00
		SCMT120408-P3		★	★										0.10-0.35	0.20-3.00
	N3 	SCGT09T302-N3										★			0.03-0.25	0.05-3.00
		SCGT09T304-N3										★			0.04-0.30	0.10-4.00
		SCGT09T308-N3										★			0.04-0.50	0.12-4.50
		SCGT120404-N3										★			0.05-0.50	0.15-4.50
		SCGT120404-N3										★			0.08-0.70	0.15-5.50

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

90° КВАДРАТ
ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

• SC**



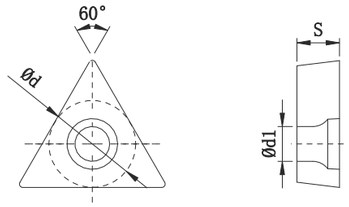
	Размеры (мм)		
	d	s	d1
09	9.525	3.97	4.40
12	12.70	4.76	5.50

Пластина		Обозначение	Сплав												Режимы резания	
			BP6305	BP6315	BP6325	BP6335	BP2205	BP2215	BP2225	BP3205	BP3215	BP5205	BP4205	BP4215	fn(mm/rev)	ap (mm)
Черновое точение	P6 	SCMT09T308-P6		★	☆										0.15-0.35	1.00-4.00
		SCMT120412-P6		★	☆										0.18-0.40	1.00-4.50
	M6 	SCMT09T308-M6							☆						0.15-0.35	1.00-4.00
		SCMT120412-M6							☆						0.18-0.40	1.00-4.50
	K6 	SCMT09T308-K6									☆				0.15-0.35	1.00-4.00
		SCMT120412-K6									☆				0.18-0.40	1.00-4.50

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

60° ТРЕУГОЛЬНИК ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

• TC**



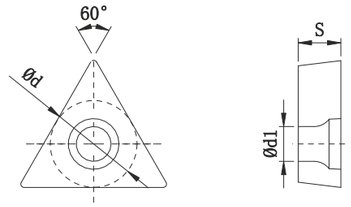
	Размеры (мм)		
	d	s	d1
06	3.97	1.59	2.16
09	5.56	2.38	2.50
11	6.350	2.38	2.80
11	6.350	3.18	2.80
16	9.525	3.97	4.40

Пластина		Обозначение	Сплав												Режимы резания	
			BP6305	BP6315	BP6325	BP6335	BP2205	BP2215	BP2225	BP3205	BP3215	BP5205	BP4205	BP4215	fn(mm/rev)	ap (mm)
Чистовое точение	P1 	TCMT090204-P1		★	☆										0.03-0.25	0.20-1.00
		TCMT110204-P1		★	☆										0.08-0.35	0.20-1.20
		TCMT16T304-P1		★	☆										0.08-0.35	0.20-1.50
		TCMT16T308-P1		★	☆										0.10-0.35	0.40-1.50
	M1 	TCMT090204-M1					☆	★							0.03-0.25	0.20-1.00
		TCMT110204-M1					☆	★							0.08-0.35	0.20-1.20
		TCMT16T304-M1					☆	★							0.08-0.35	0.20-1.50
		TCMT16T308-M1					☆	★							0.10-0.35	0.40-1.50
	K1 	TCMT090204-K1		☆						☆					0.03-0.25	0.20-1.00
		TCMT110204-K1		☆						☆					0.08-0.35	0.20-1.20
		TCMT16T304-K1		☆						☆					0.08-0.35	0.20-1.50
		TCMT16T308-K1		☆						☆					0.10-0.35	0.40-1.50
	S1 	TBGT060102-S1					★						☆		0.02-0.10	0.03-0.20
		TBGT060104-S1					★						☆		0.05-0.20	0.10-0.35
		TCGT090202-S1					★						☆		0.03-0.13	0.06-1.70
		TCGT090204-S1					★						☆		0.05-0.17	0.10-1.70
		TCGT110202-S1					★						☆		0.02-0.13	0.08-1.50
		TCGT110204-S1					★						☆		0.04-0.15	0.10-2.00
		TCGT110208-S1					★						☆		0.06-0.23	0.20-2.00
		TCGT16T304-S1					★						☆		0.07-0.27	0.11-2.40

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

60° ТРЕУГОЛЬНИК ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

• TC**



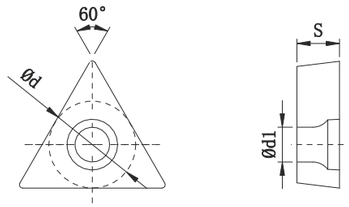
	Размеры (мм)		
	d	s	d1
06	3.97	1.59	2.16
09	5.56	2.38	2.50
11	6.350	2.38	2.80
11	6.350	3.18	2.80
16	9.525	3.97	4.40

Пластина		Обозначение	Сплав												Режимы резания	
			BP6305	BP6315	BP6325	BP6335	BP2205	BP2215	BP2225	BP3205	BP3215	BP5205	BP4205	BP4215	fn(mm/rev)	ap (mm)
Чистовое точение	N1 	TCGT090202-N1										★			0.03-0.25	0.20-1.00
		TCGT090204-N1										★			0.08-0.35	0.20-1.20
		TCGT090208-N1										★			0.08-0.35	0.20-1.50
		TCGT110201-N1										★			0.10-0.35	0.40-1.50
		TCGT110202-N1										★			0.03-0.25	0.20-1.00
		TCGT110204-N1										★			0.08-0.35	0.20-1.20
		TCGT110208-N1										★			0.08-0.35	0.20-1.50
		TCGT110302-N1										★			0.10-0.35	0.40-1.50
		TCGT110304-N1										★			0.03-0.25	0.20-1.00
		TCGT110308-N1										★			0.08-0.35	0.20-1.20
		TCGT16T302-N1										★			0.08-0.35	0.20-1.50
		TCGT16T304-N1										★			0.10-0.35	0.40-1.50
		TCGT16T308-N1										★			0.02-0.10	0.03-0.20

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

60° ТРЕУГОЛЬНИК ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

• TC**

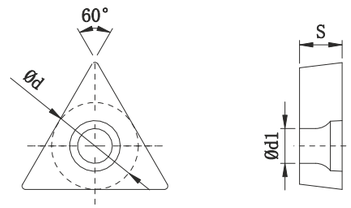


	Размеры (мм)		
	d	s	d1
06	3.97	1.59	2.16
09	5.56	2.38	2.50
11	6.350	2.38	2.80
11	6.350	3.18	2.80
16	9.525	3.97	4.40

Пластина		Обозначение	Сплав												Режимы резания	
			BP6305	BP6315	BP6325	BP6335	BP2205	BP2215	BP2225	BP3205	BP3215	BP5205	BP4205	BP4215	fn(mm/rev)	ap (mm)
Получистовое точение	P3 	TCMT090204-P3		★	☆										0.08-0.25	0.20-1.50
		TCMT110204-P3		★	★										0.10-0.30	0.35-2.00
		TCMT110304-P3		☆	★										0.10-0.35	0.40-2.50
		TCMT16T304-P3		★	★										0.12-0.35	0.20-3.00
		TCMT16T308-P3		★	★										0.15-0.35	0.40-3.00
		TCMT16T312-P3		☆	★										0.15-0.40	0.60-3.00
		TCMT220408-P3			☆										0.15-0.40	0.80-4.00
	M3 	TCMT110204-M3							★						0.10-0.30	0.35-2.00
		TCMT110208-M3							★						0.10-0.30	0.45-2.00
		TCMT16T304-M3							★						0.12-0.35	0.20-3.00
		TCMT16T308-M3							★						0.15-0.35	0.40-3.00
	K3 	TCMT110204-K3									★				0.10-0.30	0.35-2.00
		TCMT110208-K3									★				0.10-0.30	0.45-2.00
		TCMT16T304-K3									★				0.12-0.35	0.20-3.00
		TCMT16T308-K3									★				0.15-0.35	0.40-3.00
	N3 	TCGT090202-N3										★			0.01-0.12	0.05-2.00
		TCGT090204-N3										★			0.02-0.15	0.10-3.00
		TCGT090208-N3										★			0.02-0.18	0.10-3.00
		TCGT110202-N3										★			0.03-0.20	0.10-3.50
		TCGT110204-N3										★			0.03-0.25	0.10-3.50
		TCGT110208-N3										★			0.04-0.30	0.15-4.00
		TCGT110302-N3										★			0.03-0.20	0.10-3.50
		TCGT110304-N3										★			0.03-0.25	0.10-3.50
		TCGT110308-N3										★			0.04-0.30	0.15-4.00
		TCGT16T302-N3										★			0.02-0.35	0.30-5.00
		TCGT16T304-N3										★			0.03-0.40	0.50-5.00
		TCGT16T308-N3										★			0.03-0.50	0.50-6.00

60° ТРЕУГОЛЬНИК ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

• TC**



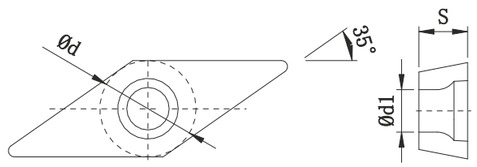
	Размеры (мм)		
	d	s	d1
06	3.97	1.59	2.16
09	5.56	2.38	2.50
11	6.350	2.38	2.80
11	6.350	3.18	2.80
16	9.525	3.97	4.40

Пластина		Обозначение	Сплав												Режимы резания	
			BP6305	BP6315	BP6325	BP6335	BP2205	BP2215	BP2225	BP3205	BP3215	BP5205	BP4205	BP4215	fn(mm/rev)	ap (mm)
Черновое точение	P6 	TCMT16T308-P6		☆	★	☆									0.15-0.35	1.00-3.00
	M6 	TCMT16T308-M6						☆	☆						0.15-0.35	1.00-3.00
	K6 	TCMT16T308-K6			★						☆				0.15-0.35	1.00-3.00

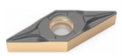
★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

35° РОМБ
ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

• VB**



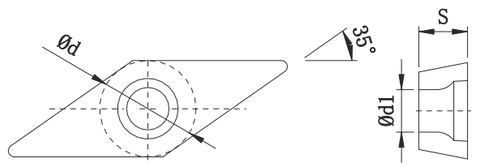
Размеры (мм)			
	d	s	d1
11	6.35	3.18	2.80
16	9.525	4.76	4.40

Пластина		Обозначение	Сплав												Режимы резания	
			BP6305	BP6315	BP6325	BP6335	BP2205	BP2215	BP2225	BP3205	BP3215	BP5205	BP4205	BP4215	fn(mm/rev)	ap (mm)
Чистовое точение	P1 	VBMT160404-P1		★	☆										0.08-0.35	0.20-1.20
		VBMT160408-P1		★	☆										0.10-0.35	0.40-1.50
	M1 	VBMT160404-M1					☆	★							0.08-0.35	0.20-1.20
		VBMT160408-M1					☆	★							0.10-0.35	0.40-1.50
	K1 	VBMT160404-K1		☆						☆					0.08-0.35	0.20-1.20
		VBMT160408-K1		☆						☆					0.10-0.35	0.40-1.50
	S1 	VBGT110301-S1					★						☆		0.02-0.10	0.02-1.00
		VBGT110302-S1					★						☆		0.03-0.11	0.10-1.50
		VBGT110304-S1					★						☆		0.05-0.17	0.10-1.50
		VBGT160402-S1					★						☆		0.04-0.15	0.10-1.80
		VBGT160404-S1					★						☆		0.06-0.23	0.20-1.80
		VBGT160408-S1					★						☆		0.08-0.30	0.40-1.80
	S2 	VBGT110301E-S2					★						☆		0.02-0.10	0.20-1.00
		VBGT160404E-S2					★						☆		0.06-0.23	0.20-1.00
		VBGT160408E-S2					★						☆		0.08-0.30	0.20-1.00

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

35° РОМБ
ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

• VB**



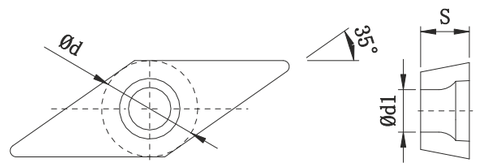
Размеры (мм)			
	d	s	d1
11	6.35	3.18	2.80
16	9.525	4.76	4.40

Пластина		Обозначение	Сплав												Режимы резания	
			BP6305	BP6315	BP6325	BP6335	BP2205	BP2215	BP2225	BP3205	BP3215	BP5205	BP4205	BP4215	fn(mm/rev)	ap (mm)
Чистовое точение	N1 	VBGT110302-N1										★			0.01-0.15	0.05-2.50
		VBGT110304-N1										★			0.02-0.18	0.10-3.00
		VBGT110308-N1										★			0.02-0.18	0.10-3.00
		VBGT160402-N1										★			0.03-0.20	0.10-3.50
		VBGT160404-N1										★			0.03-0.20	0.05-2.50
		VBGT160408-N1										★			0.03-0.25	0.05-3.00
		VBGT160412-N1										★			0.03-0.25	0.05-3.00
	N2 	VBGT110301-N2										★			0.01-0.15	0.05-1.00
		VBGT160404-N2										★			0.01-0.25	0.05-1.50
		VBGT160408-N2										★			0.01-0.25	0.05-1.50

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

35° РОМБ
ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

• VB**



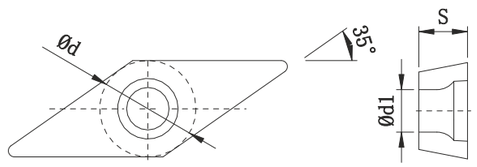
Размеры (мм)			
	d	s	d1
11	6.35	3.18	2.80
16	9.525	4.76	4.40

Пластина		Обозначение	Сплав												Режимы резания	
			BP6305	BP6315	BP6325	BP6335	BP2205	BP2215	BP2225	BP3205	BP3215	BP5205	BP4205	BP4215	fn(mm/rev)	ap (mm)
Получистовое точение	P3 	VBMT110304-P3		★	☆										0.08-0.25	0.20-1.50
		VBMT160404-P3		★	★										0.10-0.30	0.35-2.00
		VBMT160408-P3		★	★										0.10-0.35	0.50-2.50
	N3 	VBGT110301-N3										★			0.01-0.10	0.05-1.00
		VBGT110302-N3										★			0.01-0.15	0.05-2.50
		VBGT110304-N3										★			0.02-0.18	0.10-3.00
		VBGT110308-N3										★			0.03-0.20	0.10-3.50
		VBGT160401-N3										★			0.03-0.20	0.05-2.50
		VBGT160402-N3										★			0.03-0.25	0.05-3.00
		VBGT160404-N3										★			0.04-0.30	0.10-4.00
		VBGT160408-N3										★			0.04-0.50	0.12-4.50
		VBGT160412-N3										★			0.04-0.50	0.12-4.50

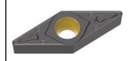
★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

35° РОМБ
ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

• VB**



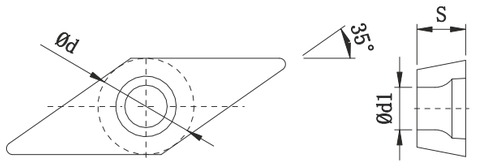
Размеры (мм)			
	d	s	d1
11	6.35	3.18	2.80
16	9.525	4.76	4.40

Пластина		Обозначение	Сплав												Режимы резания	
			BP6305	BP6315	BP6325	BP6335	BP2205	BP2215	BP2225	BP3205	BP3215	BP5205	BP4205	BP4215	fn(mm/rev)	ap (mm)
Черновое точение	P6 	VBMT160408-P6		☆	★	☆									0.15-0.35	1.00-4.00
		VBMT160412-P6		☆	★	☆									0.15-0.35	1.00-4.00
	M6 	VBMT160408-M6							☆						0.15-0.35	1.00-4.00
		VBMT160412-M6							☆						0.15-0.35	1.00-4.00
	K6 	VBMT160408-K6			☆						☆				0.15-0.35	1.00-4.00
		VBMT160408-K6			☆						☆				0.15-0.35	1.00-4.00

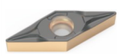
★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

35° РОМБ
ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

• VC**



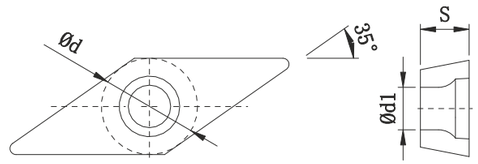
Размеры (мм)			
	d	s	d1
11	6.35	3.18	2.80
16	9.525	4.76	4.40

Пластина		Обозначение	Сплав												Режимы резания	
			BP6305	BP6315	BP6325	BP6335	BP2205	BP2215	BP2225	BP3205	BP3215	BP5205	BP4205	BP4215	fn(mm/rev)	ap (mm)
Чистовое точение	P1 	VCMT110302-P1		★	☆										0.03-0.20	0.06-1.00
		VCMT110304-P1		★	☆										0.05-0.20	0.18-1.00
		VCMT110308-P1		★	☆										0.05-0.20	0.35-1.00
		VCMT160404-P1		★	☆										0.08-0.35	0.20-1.20
		VCMT160408-P1		★	☆										0.10-0.35	0.40-1.50
	M1 	VCMT110302-M1						☆	☆						0.03-0.20	0.06-1.00
		VCMT110304-M1						☆	☆						0.05-0.20	0.18-1.00
		VCMT110308-M1						☆	☆						0.05-0.20	0.35-1.00
		VCMT160404-M1						☆	☆						0.08-0.35	0.20-1.20
		VCMT160408-M1						☆	☆						0.10-0.35	0.40-1.50
	K1 	VCMT110302-K1		★						☆					0.03-0.20	0.06-1.00
		VCMT110304-K1		★						☆					0.05-0.20	0.18-1.00
		VCMT110308-K1		★						☆					0.05-0.20	0.35-1.00
		VCMT160404-K1		★						☆					0.08-0.35	0.20-1.20
		VCMT160408-K1		★						☆					0.10-0.35	0.40-1.50
	S1 	VCGT080201-S1					★						☆		0.03-0.10	0.06-1.00
		VCGT080202-S1					★						☆		0.03-0.12	0.06-1.20
		VCGT080204-S1					★						☆		0.05-0.15	0.10-1.20
		VCGT110301-S1					★						☆		0.02-0.10	0.02-1.00
		VCGT110302-S1					★						☆		0.03-0.11	0.10-1.00
		VCGT110304-S1					★						☆		0.05-0.17	0.20-1.20
		VCGT110308-S1					★						☆		0.07-0.26	0.20-1.50
		VCGT160402-S1					★						☆		0.04-0.15	0.10-1.80
		VCGT160404-S1					★						☆		0.06-0.23	0.20-1.80
		VCGT160408-S1					★						☆		0.08-0.30	0.40-1.80

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

35° РОМБ
ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

• VC**



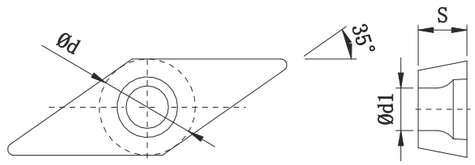
Размеры (мм)			
Size	d	s	d1
11	6.35	3.18	2.80
16	9.525	4.76	4.40

Пластина		Обозначение	Сплав												Режимы резания	
			BP6305	BP6315	BP6325	BP6335	BP2205	BP2215	BP2225	BP3205	BP3215	BP5205	BP4205	BP4215	fn(mm/rev)	ap (mm)
Чистовое точение	S2 	VCGT080202E-S2					★						☆		0.03-0.12	0.06-1.20
		VCGT080204E-S2					★						☆		0.05-0.15	0.10-1.20
		VCGT110302E-S2					★						☆		0.03-0.13	0.10-1.00
		VCGT110304E-S2					★						☆		0.05-0.17	0.20-1.20
		VCGT160402E-S2					★						☆		0.04-0.20	0.12-1.80
		VCGT160404E-S2					★						☆		0.06-0.23	0.15-1.80
		VCGT160408E-S2					★						☆		0.08-0.30	0.20-1.80
	N1 	VCGT110301-N1										★			0.01-0.15	0.05-1.50
		VCGT110302-N1										★			0.01-0.15	0.05-2.50
		VCGT110304-N1										★			0.02-0.18	0.10-3.00
		VCGT110308-N1										★			0.02-0.18	0.10-3.00
		VCGT160401-N1										★			0.03-0.15	0.10-2.00
		VCGT160402-N1										★			0.03-0.20	0.10-3.50
		VCGT160404-N1										★			0.03-0.20	0.05-2.50
		VCGT160408-N1										★			0.03-0.25	0.05-3.00
		VCGT160412-N1										★			0.03-0.25	0.05-3.00
	N2 	VCGT080202-N2										★			0.03-0.12	0.06-1.20
		VCGT080204-N2										★			0.05-0.15	0.10-1.20
		VCGT110302-N2										★			0.03-0.13	0.10-1.00
		VCGT110304-N2										★			0.05-0.17	0.20-1.20
		VCGT160402-N2										★			0.04-0.20	0.12-1.80
		VCGT160404-N2										★			0.06-0.23	0.15-1.80
		VCGT160408-N2										★			0.08-0.30	0.20-1.80

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

35° РОМБ
ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

• VC**



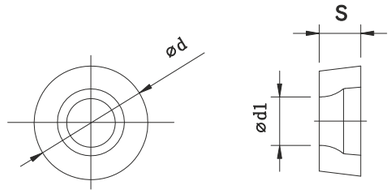
Размеры (мм)			
	d	s	d1
11	6.35	3.18	2.80
16	9.525	4.76	4.40

Пластина		Обозначение	Сплав												Режимы резания	
			BP6305	BP6315	BP6325	BP6335	BP2205	BP2215	BP2225	BP3205	BP3215	BP5205	BP4205	BP4215	fn(mm/rev)	ap (mm)
Получистовое точение	P3 	VCMT110304-P3		★	☆										0.08-0.25	0.20-1.50
		VCMT110308-P3		★	☆										0.08-0.30	0.20-1.50
		VCMT160404-P3		☆	★										0.12-0.30	0.35-2.00
		VCMT160408-P3		★	★										0.12-0.35	0.50-2.50
	M3 	VCMT110304-M3						☆	★						0.08-0.25	0.20-1.50
		VCMT160404-M3						☆	★						0.12-0.30	0.35-2.00
	N3 	VCGT110301-N3										★			0.01-0.10	0.05-1.00
		VCGT110302-N3										★			0.01-0.15	0.05-2.50
		VCGT110304-N3										★			0.02-0.18	0.10-3.50
		VCGT110308-N3										★			0.03-0.20	0.10-3.50
		VCGT160401-N3										★			0.03-0.20	0.05-2.50
		VCGT160402-N3										★			0.03-0.25	0.05-3.00
		VCGT160404-N3										★			0.04-0.30	0.10-4.00
		VCGT160408-N3										★			0.04-0.50	0.12-4.50
		VCGT160412-N3										★			0.04-0.50	0.12-4.50

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

КРУГЛЫЕ
ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

• RC**



Размеры (мм)			
	d	s	d1
08	8.00	3.18	3.40
10	10.00	3.97	4.40
12	12.00	4.76	4.40
16	16.00	6.35	5.50
20	20.00	6.35	6.50

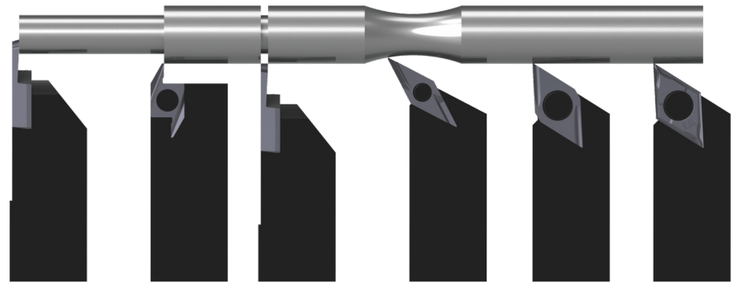
Пластина		Обозначение	Сплав												Режимы резания	
			BP6305	BP6315	BP6325	BP6335	BP2205	BP2215	BP2225	BP3205	BP3215	BP5205	BP4205	BP4215	fn(mm/rev)	ap (mm)
Получистовое точение	P3 	RCMT0803MOE-P3		☆	★				☆						0.10-0.35	0.50-2.00
		RCMT10T3MOE-P3		☆	★				☆						0.12-0.35	0.50-3.50
		RCMT1204MOE-P3		☆	★				☆						0.15-0.45	1.00-4.50
		RCMT1606MOE-P3		☆	★						☆				0.20-0.55	1.50-6.00
		RCMT2006MOE-P3		☆	★										0.20-0.65	2.00-8.00

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

A

ПЛАСТИНЫ И ДЕРЖАВКИ ДЛЯ СТАНКОВ ШВЕЙЦАРСКОГО ТИПА

РЕШЕНИЯ ДЛЯ СТАНКОВ ШВЕЙЦАРСКОГО ТИПА



01 УНИКАЛЬНОЕ ПРЕИМУЩЕСТВО

Сочетание современнейшего мелкозернистого сплава с покрытием PVD обеспечивает высокую температурную стойкость и сопротивление к выкрашиванию, что позволяет достигать высокой чистоты поверхности и ресурса инструмента при высокоскоростной обработке

02 УНИКАЛЬНОЕ ПРЕИМУЩЕСТВО

Покрытие проходит специальную обработку, обеспечивающую высокую термостойкость, стойкость к окислению, износостойкость и ударопрочность

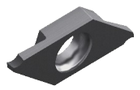
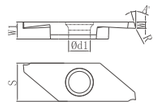
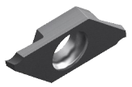
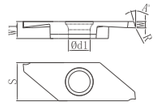
03 УНИКАЛЬНОЕ ПРЕИМУЩЕСТВО

Оптимизированная геометрия стружколома обеспечивает плавное точение и устойчивое стружкодробление в широком диапазоне режимов резания

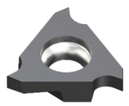
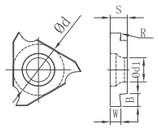
04 УНИКАЛЬНОЕ ПРЕИМУЩЕСТВО

Применение самого современного оборудования в производственном процессе, высококвалифицированный персонал, жесткий контроль качества на всех этапах обеспечивают стабильный уровень качества и превосходную эффективность режущего инструмента

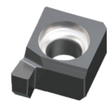
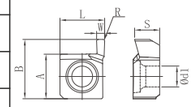
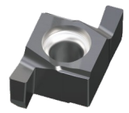
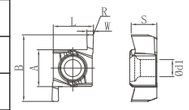
КАНАВОЧНЫЕ И ОТРЕЗНЫЕ ПЛАСТИНЫ

Эскиз	Обозначение	Размеры (мм)						Сплав		Геометрия
		W	W1	S	d1	A	R	BP2205	BPG20E	
	TKF12R/L100-S	1.00	3.00	8.70	5.00	0°	0.05		★	
	TKF12R/L150-S	1.50	3.00	8.70	5.00	0°	0.05		★	
	TKF12R/L200-S	2.00	3.00	8.70	5.00	0°	0.05		★	
	TKF12R/L250-S	2.50	3.00	8.70	5.00	0°	0.05		★	
	TKF16R/L100-S	1.00	4.00	9.50	5.00	0°	0.05		★	
	TKF16R/L150-S	1.50	4.00	9.50	5.00	0°	0.05		★	
	TKF16R/L200-S	2.00	4.00	9.50	5.00	0°	0.05		★	
	TKF16R/L250-S	2.50	4.00	9.50	5.00	0°	0.05		★	
	TKF12R/L100-S-16DR	1.00	3.00	8.70	5.00	16°	0.05		★	
	TKF12R/L150-S-16DR	1.50	3.00	8.70	5.00	16°	0.05		★	
	TKF12R/L200-S-16DR	2.00	3.00	8.70	5.00	16°	0.05		★	
	TKF12R/L250-S-16DR	2.50	3.00	8.70	5.00	16°	0.05		★	
	TKF16R/L100-S-16DR	1.00	4.00	9.50	5.00	16°	0.05		★	
	TKF16R/L150-S-16DR	1.50	4.00	9.50	5.00	16°	0.05		★	
	TKF16R/L200-S-16DR	2.00	4.00	9.50	5.00	16°	0.05		★	
	TKF16R/L250-S-16DR	2.50	4.00	9.50	5.00	16°	0.05		★	

◎ Возможно изготовление нестандартного инструмента

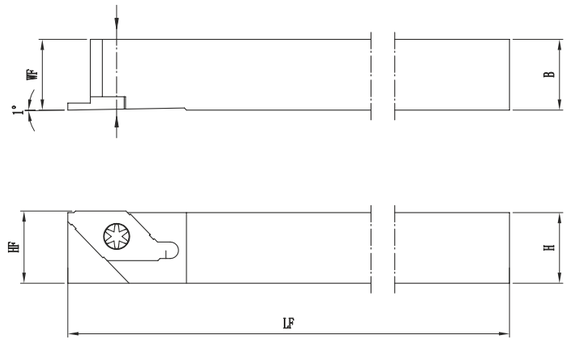
Эскиз	Обозначение	Размеры (мм)						Сплав		Геометрия
		D	S	d1	B	W	R	BP2205	BPG38B	
	TGF32R/L-100-010	9.525	3.18	4.40	2.00	1.00	0.10		★	
	TGF32R/L-200-010	9.525	3.18	4.40	2.00	2.00	0.10		★	
	TGF43R/L-100-010	12.70	4.76	5.50	4.00	1.00	0.10		★	
	TGF43R/L-200-010	12.70	4.76	5.50	4.00	2.00	0.10		★	

◎ Возможно изготовление нестандартного инструмента

Эскиз	Обозначение	Размеры (мм)							Сплав		Геометрия
		A	B	L	S	d1	W	R	BP2205	BPG20E	
	ZGF7R100	5.56	7.36	5.56	3.08	2.58	1.00	0.20		★	
	ZGF7R150	5.56	7.36	5.56	3.08	2.58	1.50	0.20		★	
	ZGF7R200	5.56	7.36	5.56	3.08	2.58	2.00	0.20		★	
	ZGF7R250	5.56	7.36	5.56	3.08	2.58	2.50	0.20		★	
	ZGF8R100	5.56	10.16	6.15	3.87	2.58	1.00	0.20		★	
	ZGF8R150	5.56	10.16	6.15	3.87	2.58	1.50	0.20		★	
	ZGF8R200	5.56	10.16	6.15	3.87	2.58	2.00	0.20		★	
	ZGF8R250	5.56	10.16	6.15	3.87	2.58	2.50	0.20		★	
	ZGF9R100	6.35	12.95	7.74	4.66	2.86	1.00	0.20		★	
	ZGF9R150	6.35	12.95	7.74	4.66	2.86	1.50	0.20		★	
	ZGF9R200	6.35	12.95	7.74	4.66	2.86	2.00	0.20		★	
	ZGF9R250	6.35	12.95	7.74	4.66	2.86	2.50	0.20		★	

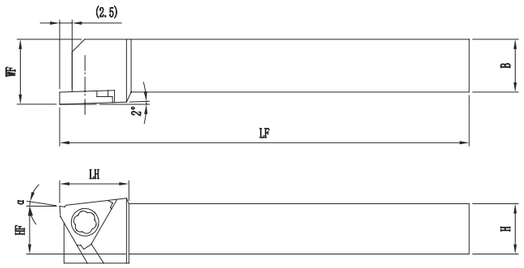
◎ Возможно изготовление нестандартного инструмента

ДЕРЖАВКИ ДЛЯ КАНАВОЧНЫХ И ОТРЕЗНЫХ ПЛАСТИН



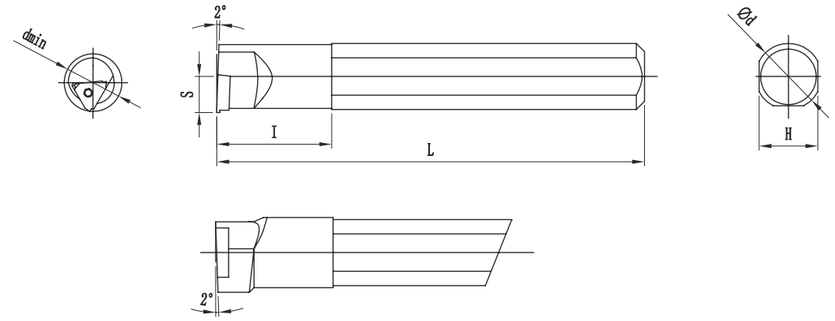
Серия TKF

Обозначение		Размеры (мм)					Пластина	Винт	Ключ
Правая	Левая	H	B	LF	HF	WF			
KTKFR1010K -12	KTKFL1010K -12	10	10	125	10	10	TKF12R/L	M4.5x9	T20
KTKFR1212K -12	KTKFL1212K -12	12	12	125	12	12	TKF12R/L	M4.5x9	T20
KTKFR1616K -12	KTKFL1616K -12	16	16	125	16	16	TKF12R/L	M4.5x9	T20
KTKFR2020K -12	KTKFL2020K -12	20	20	125	20	20	TKF12R/L	M4.5x9	T20
KTKFR2525M -12	KTKFL2525M -12	25	25	150	25	25	TKF12R/L	M4.5x9	T20
KTKFR1010K -16	KTKFL1010K -16	10	10	125	10	10	TKF16R/L	M4.5x9	T20
KTKFR1212K -16	KTKFL1212K -16	12	12	125	12	12	TKF16R/L	M4.5x9	T20
KTKFR1616K -16	KTKFL1616K -16	16	16	125	16	16	TKF16R/L	M4.5x9	T20
KTKFR2020K -16	KTKFL2020K -16	20	20	125	20	20	TKF16R/L	M4.5x9	T20
KTKFR2525M -16	KTKFL2525M -16	25	25	125	25	25	TKF16R/L	M4.5x9	T20



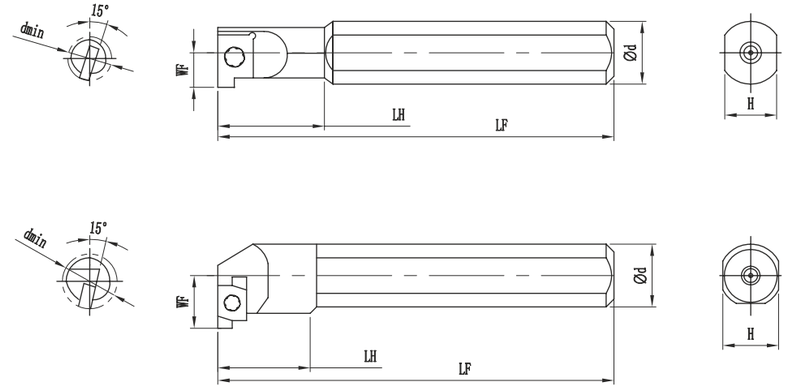
Серия TGF

Обозначение		Размеры (мм)					Пластина	Винт	Ключ
Правая	Левая	H	B	LF	HF	WF			
KTGFR1010K-16	KTGFL1010K-16	10	10	125	10	10	TGF32	M3.5x9	T15
KTGFR1212K-16	KTGFL1212K-16	12	12	125	12	12	TGF32	M3.5x9	T15
KTGFR1616K-16	KTGFL1616K-16	16	16	125	16	16	TGF32	M3.5x9	T15
KTGFR2020K-16	KTGFL2020K-16	20	20	125	20	20	TGF32	M3.5x9	T15
KTGFR2525K-16	KTGFL2525K-16	25	25	150	25	25	TGF32	M3.5x9	T15



Серия TGF

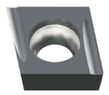
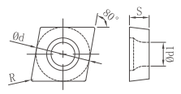
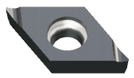
Обозначение	Размеры (мм)						Пластина	Винт	Ключ
Правая	dmin	ϕd	L	I	H	S			
S16Q-KTGFR16	22	16	180	45	14	11	TGF32	M3.5x9	T15
S20Q-KTGFR16	28	20	180	45	18	13	TGF32	M3.5x9	T15
S25Q-KTGFR16	31	25	180	45	23	15.5	TGF32	M3.5x9	T15

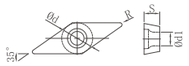
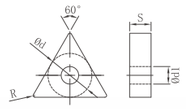


Серия ZGF

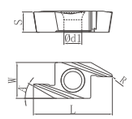
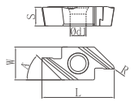
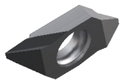
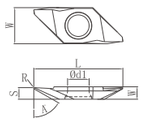
Обозначение	Размеры (мм)						Пластина	Винт	Ключ
Правая	dmin	ϕd	LF	LH	H	WF			
SNGR08K07	10	8	125	23	7	5.80	7GR	M2x6	T7
SNGR10K07	12	10	125	29	9	6.80	7GR		
SNGR10K08	14	10	125	15	9	7.60	8GR	M2.2x6	T7
SNGR12M08	16	12	150	18	11	8.60	8GR		
SNGR12M09	16	12	150	/	11	8.60	9GR	M2.5x8	T8
SNGR16Q09	20	16	180	/	15	11.60	9GR		
SNGR20R09	24	20	180	/	18	13.60	9GR		

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ЧИСТОВОЙ ОБРАБОТКИ

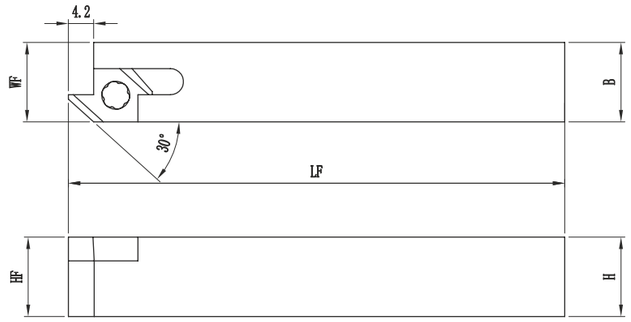
Эскиз	Обозначение	Размеры (мм)				Сплав		Геометрия
		d	S	d1	R	BP2205	BPG20E	
	CCGT09T301FR-U	9.525	3.97	4.40	0.10		★	
	CCGT09T301FL-U	9.525	3.97	4.40	0.10		★	
	CCGT09T302FR-U	9.525	3.97	4.40	0.20		★	
	CCGT09T302FL-U	9.525	3.97	4.40	0.20		★	
	DCGT070201ER-U	6.35	2.38	0.28	0.10		★	
	DCGT070201EL-U	6.35	2.38	0.28	0.10		★	
	DCGT070202ER-U	6.35	2.38	0.28	0.20		★	
	DCGT070202EL-U	6.35	2.38	0.28	0.20		★	
	DCGT11T301ER-U	9.525	3.97	4.40	0.10		★	
	DCGT11T301EL-U	9.525	3.97	4.40	0.10		★	
	DCGT11T302ER-U	9.525	3.97	4.40	0.20		★	
	DCGT11T302EL-U	9.525	3.97	4.40	0.20		★	
	DCGT11T304ER-U	9.525	3.97	4.40	0.40		★	
	DCGT11T304EL-U	9.525	3.97	4.40	0.40		★	
	DCGT070201R-F	6.35	2.38	0.28	0.10		★	
	DCGT070201L-F	6.35	2.38	0.28	0.10		★	
	DCGT070202R-F	6.35	2.38	0.28	0.20		★	
	DCGT070202L-F	6.35	2.38	0.28	0.20		★	
	DCGT11T301R-F	9.525	3.97	4.40	0.10		★	
	DCGT11T301L-F	9.525	3.97	4.40	0.10		★	
	DCGT11T302R-F	9.525	3.97	4.40	0.20		★	
	DCGT11T302L-F	9.525	3.97	4.40	0.20		★	

Эскиз	Обозначение	Размеры (мм)				Сплав		Геометрия
		d	S	d1	R	BP2205	BPG20E	
	VBGT110301L-F	6.35	3.18	2.80	0.10		★	
	VBGT110301R-F	6.35	3.18	2.80	0.10		★	
	VBGT110302L-F	6.35	3.18	2.80	0.20		★	
	VBGT110302R-F	6.35	3.18	2.80	0.20		★	
	VBGT110304L-F	6.35	3.18	2.80	0.40		★	
	VBGT110304R-F	6.35	3.18	2.80	0.40		★	
	VPGT110301R-F	6.35	3.18	2.80	0.10		★	
	VPGT110301L-F	6.35	3.18	2.80	0.10		★	
	VPGT110302R-F	6.35	3.18	2.80	0.20		★	
	VPGT110302L-F	6.35	3.18	2.80	0.20		★	
	VBGT160402R-Y	6.35	3.18	2.80	0.20		★	
	VBGT160402L-Y	6.35	3.18	2.80	0.20		★	
	VBGT160404R-Y	6.35	3.18	2.80	0.40		★	
	VBGT160404L-Y	6.35	3.18	2.80	0.40		★	
	TNGG160402R-S	9.525	4.76	3.81	0.20		★	
	TNGG160402L-S	9.525	4.76	3.81	0.20		★	
	TNGG160404R-S	9.525	4.76	3.81	0.40		★	
	TNGG160404L-S	9.525	4.76	3.81	0.40		★	

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ОБРАТНОГО ТОЧЕНИЯ

Эскиз	Обозначение	Размеры (мм)						Сплав		Геометрия
		L	W	S	d1	A	R	BP2205	BPG20E	
	ABW15R4005	15.40	7.00	3.97	3.40	45°	0.05		★	
	ABW15R4010	15.40	7.00	3.97	3.40	45°	0.10		★	
	ABW15R4015	15.40	7.00	3.97	3.40	45°	0.15		★	
	ABS15R4005	15.40	7.00	3.97	3.40	30°	0.05		★	
	ABS15R4010	15.40	7.00	3.97	3.40	30°	0.10		★	
	ABS15R4015	15.40	7.00	3.97	3.40	30°	0.15		★	
	TKB12R15005M	21.40	8.70	1.50	5.20	60°	0.05		★	
	TKB12R28005M	21.40	8.70	2.80	5.20	60°	0.05		★	
	TKB12R28010M	21.40	8.70	2.80	5.20	60°	0.10		★	
	TKB16R38005M	26.50	9.50	3.80	5.20	60°	0.05		★	
	TKB16R38010M	26.50	9.50	3.80	5.20	60°	0.10		★	

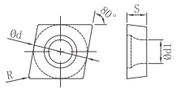
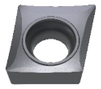
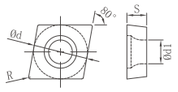
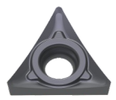
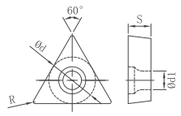
ДЕРЖАВКИ ДЛЯ ОБРАТНОГО ТОЧЕНИЯ

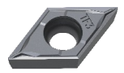
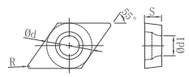
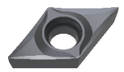
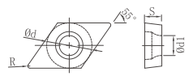
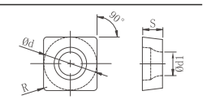
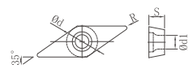


Серия ABS/ABW

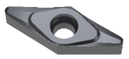
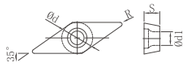
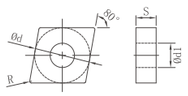
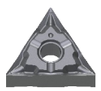
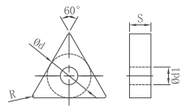
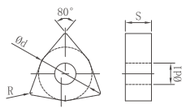
Обозначение	Размеры (мм)					Пластина	Винт	Ключ
Правая	H	B	LF	HF	WF			
SABSR1010K-40F	10	10	125	10	10.20	ABS15R	M3x8	T15
SABSR1212K-40F	12	12	125	12	12.20			
SABSR1616K-40F	16	16	125	16	16.20			
SABSR2020K-40F	20	20	125	20	20.20			
SABSR2525K-40F	25	25	125	25	25.20			
SABWR1010K-40F	10	10	125	10	10.20	ABW15R	M3x8	T15
SABWR1212K-40F	12	12	125	12	12.20			
SABWR1616K-40F	16	16	125	16	16.20			
SABWR2020K-40F	20	20	125	20	20.20			
SABWR2525K-40F	25	25	125	25	25.20			

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ПЛАСТИНЫ

Эскиз	Обозначение	Размеры (мм)				Сплав		Геометрия
		d	S	d1	R	BP2205	BPG20E	
	CCGT060201E-S2	6.35	2.38	2.80	0.10	★		
	CCGT060202E-S2	6.35	2.38	2.80	0.20	★		
	CCGT060204E-S2	6.35	2.38	2.80	0.40	★		
	CCGT09T301E-S2	9.525	3.97	4.40	0.10	★		
	CCGT09T302E-S2	9.525	3.97	4.40	0.20	★		
	CCGT09T304E-S2	9.525	3.97	4.40	0.40	★		
	CCGT060201-S1	6.35	2.38	2.80	0.10	★		
	CCGT060202-S1	6.35	2.38	2.80	0.20	★		
	CCGT060204-S1	6.35	2.38	2.80	0.40	★		
	CCGT09T301-S1	9.525	3.97	4.40	0.10	★		
	CCGT09T302-S1	9.525	3.97	4.40	0.20	★		
	CCGT09T304-S1	9.525	3.97	4.40	0.40	★		
	CCGT09T308-S1	9.525	3.97	4.40	0.80	★		
	CCGT120402-S1	12.70	3.97	5.50	0.20	★		
	CCGT120404-S1	12.70	3.97	5.50	0.40	★		
	CCGT120408-S1	12.70	3.97	5.50	0.80	★		
	TBGT060101-S1	3.97	1.59	2.16	0.20	★		
	TBGT060104-S1	3.97	1.59	2.16	0.40	★		
	TCGT090202-S1	5.56	2.38	2.50	0.20	★		
	TCGT090204-S1	5.56	2.38	2.50	0.40	★		
	TCGT110202-S1	6.35	2.38	2.80	0.20	★		
	TCGT110204-S1	6.35	2.38	2.80	0.40	★		
	TCGT110208-S1	6.35	2.38	2.80	0.80	★		
	TCGT16T304-S1	9.525	3.97	4.40	0.40	★		

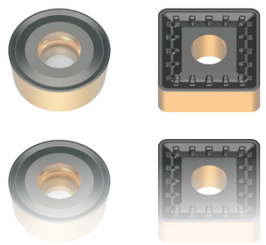
Эскиз	Обозначение	Размеры (мм)				Сплав		Геометрия
		d	S	d1	R	BP2205	BPG20E	
	DCGT070201E-S2	6.35	2.38	2.80	0.10	★		
	DCGT070202E-S2	6.35	2.38	2.80	0.20	★		
	DCGT11T301E-S2	9.525	3.97	4.40	0.10	★		
	DCGT11T302E-S2	9.525	3.97	4.40	0.20	★		
	DCGT11T304E-S2	9.525	3.97	4.40	0.40	★		
	DCGT070201-S1	6.35	2.38	2.80	0.10	★		
	DCGT070202-S1	6.35	2.38	2.80	0.20	★		
	DCGT070204-S1	6.35	2.38	2.80	0.40	★		
	DCGT11T301-S1	9.525	3.97	4.40	0.10	★		
	DCGT11T302-S1	9.525	3.97	4.40	0.20	★		
	DCGT11T304-S1	9.525	3.97	4.40	0.40	★		
	DCGT11T308-S1	9.525	3.97	4.40	0.80	★		
	SCGT120404-S1	12.70	4.76	5.50	0.40	★		
	SCGT120408-S1	12.70	4.76	5.50	0.80	★		
	VBGT160404E-S2	9.525	4.76	4.40	0.40	★		
	VBGT160408E-S2	9.525	4.76	4.40	0.80	★		
	VCGT080202E-S2	4.76	2.38	2.30	0.20	★		
	VCGT080204E-S2	4.76	2.38	2.30	0.40	★		
	VCGT110302E-S2	6.35	3.18	2.80	0.20	★		
	VCGT110304E-S2	6.35	3.18	2.80	0.40	★		
	VCGT160402E-S2	9.525	4.76	4.40	0.20	★		
	VCGT160404E-S2	9.525	4.76	4.40	0.40	★		

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ПЛАСТИНЫ

Эскиз	Обозначение	Размеры (мм)				Сплав		Геометрия
		d	S	d1	R	BP2205	BPG20E	
	VBGT110301-S1	6.35	3.18	2.80	0.10	★		
	VBGT110302-S1	6.35	3.18	2.80	0.20	★		
	VBGT110304-S1	6.35	3.18	2.80	0.40	★		
	VBGT160402-S1	9.525	4.76	4.40	0.20	★		
	VBGT160404-S1	9.525	4.76	4.40	0.40	★		
	VBGT160408-S1	9.525	4.76	4.40	0.80	★		
	VCGT080201-S1	4.76	2.38	2.30	0.10	★		
	VCGT080202-S1	4.76	2.38	2.30	0.20	★		
	VCGT080204-S1	4.76	2.38	2.30	0.40	★		
	VCGT110301-S1	6.35	3.18	2.80	0.10	★		
	VCGT110302-S1	6.35	3.18	2.80	0.20	★		
	VCGT110304-S1	6.35	3.18	2.80	0.40	★		
	VCGT110308-S1	6.35	3.18	2.80	0.80	★		
	VCGT160402-S1	9.525	4.76	4.40	0.20	★		
	VCGT160404-S1	9.525	4.76	4.40	0.40	★		
	VCGT160408-S1	9.525	4.76	4.40	0.80	★		
	CNGG120404E-S2	6.35	2.38	2.80	0.10			
	CNGG120408E-S2	6.35	2.38	2.80	0.20			
	TNGG160402E-S2	9.525	3.97	4.40	0.40			
	TNGG160404E-S2	6.35	2.38	2.80	0.10			
	TNGG160408E-S2	6.35	2.38	2.80	0.20			
		6.35	2.38	2.80	0.40			
	WNGG080404E-S2	9.525	3.97	4.40	0.10			
	WNGG080408E-S2	9.525	3.97	4.40	0.20			

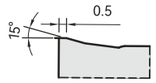
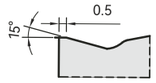
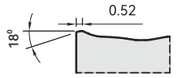
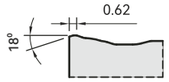
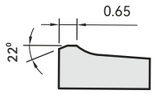
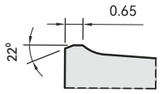
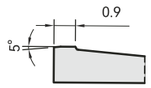
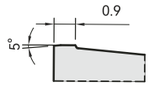
A

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТЯЖЕЛОГО ТОЧЕНИЯ

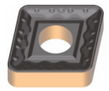
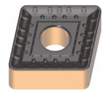
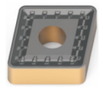


A Точение
B Фрезерование
C Сверление
D Глубокое сверление
E Монолитный инструмент
F Расточной инструмент
G Оснастка
H Техническая информация

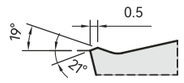
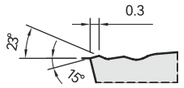
СТРУЖКОЛОМЫ ДЛЯ ТЯЖЕЛОГО ТОЧЕНИЯ НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

Назначение	Геометрия	Особенности	Чертеж профиля
Тяжелое точение	RM 	• Предназначены для тяжелой обработки нержавеющих сталей • Геометрия с усиленным стружколомом и превосходным стружкодроблением • Высокая эффективность обработки на больших глубинах прохода и подачах • Предназначена для тяжелой обработки валов, роторов, фланцев	Геометрия вершины  Геометрия основной режущей кромки 
	RX 	• Предназначены для тяжелой обработки углеродистых и нержавеющих сталей • Улучшенная геометрия защитной фаски обеспечивает прекрасную стойкость к ударным нагрузкам с сохранением острой режущей кромки • Профиль стружколома выполнен с разделительными валиками, предназначенными для снижения вибрации при обработке и тепловой нагрузки • Волнообразная геометрия стружколома обеспечивает распределение усилий сопротивления резанию • Высокая эффективность обработки на больших глубинах прохода и подачах • Предназначена для тяжелой обработки валов, роторов, фланцев	Геометрия вершины  Геометрия основной режущей кромки 
	RH 	• Предназначены для тяжелой обработки углеродистых сталей • Улучшенная геометрия защитной фаски обеспечивает прекрасную стойкость к ударным нагрузкам с сохранением острой режущей кромки • Профиль стружколома выполнен с разделительными валиками, предназначенными для снижения вибрации при обработке и тепловой нагрузки • Высокая эффективность обработки на больших глубинах прохода и подачах • Предназначена для тяжелой обработки валов, роторов, фланцев	Геометрия вершины  Геометрия основной режущей кромки 
	RS 	• Предназначен для крайне тяжелых режимов резания на предельных глубинах и подачах • Обеспечение наивысшей стойкости и стабильности резания при работе на предельных подачах и сверхвысоких глубинах резания Предназначены для работы с подачами от 1 мм/об. • Улучшенная геометрия стружколома обеспечивает стабильное стружкодробление и плавное резание при глубинах проходов более 16 мм. • Увеличенная защитная фаска позволяет обеспечивать высокую стойкость инструмента при значительных ударных нагрузках • Профиль стружколома выполнен с разделительными валиками, предназначенными для снижения вибрации и тепловой нагрузки при обработке, повышения стойкости инструмента	Геометрия вершины  Геометрия основной режущей кромки 

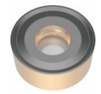
ЭСКИЗЫ ВЫПУСКАЕМЫХ НЕГАТИВНЫХ ПЛАСТИН

80° Ромб	55° Ромб	90° Квадрат	60° Треугольник	35° Ромб	80° Ломанный треугольник	Круг
CNMM-RM		SNMM-RM				
						
CNMM-RX		SNMM-RX				
						
CNMM-RH		SNMM-RH				
						
CNMM-RS		SNMM-RS				
						

СТРУЖКОЛОМЫ ДЛЯ ТЯЖЕЛОГО ТОЧЕНИЯ ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

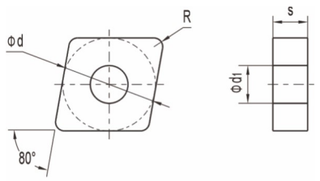
Назначение	Геометрия	Особенности	Чертеж профиля
Тяжелое точение	HP 	• Предназначены для тяжелого профильного точения стали • Геометрия стружколома обеспечивает мягкое резание • Высокоэффективное точение на больших глубинах прохода и высоких подачах • Применяются в железнодорожном, энергетическом машиностроении, судостроении при тяжелой обработке валов, кованых и литых заготовок, фланцев, роторов, дисков	Геометрия вершины Геометрия основной режущей кромки 
	RP 	• Предназначены для тяжелого профильного точения стали • Геометрия стружколома обеспечивает мягкое резание • Высокоэффективное точение на больших глубинах прохода и высоких подачах • Применяются в железнодорожном, энергетическом машиностроении, судостроении	Геометрия вершины Геометрия основной режущей кромки 

ЭСКИЗЫ ВЫПУСКАЕМЫХ ПОЗИТИВНЫХ ПЛАСТИН

80° Ромб	55° Ромб	90° Квадрат	60° Треугольник	35° Ромб	80° Ломанный треугольник	Круг
						RCGT-HP
						
						RCGT-RP
						

80° РОМБ
НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

• CN**



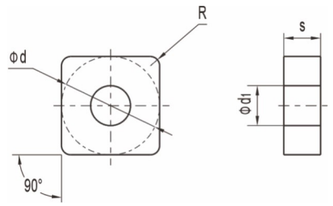
Размеры (мм)			
	d	s	d1
19	19.05	6.35	7.93
25	25.40	7.94	9.12
25	25.40	9.52	9.12

Пластина		Обозначение	Сплав												Режимы резания	
			BP6305	BP6315	BP6325	BP6335	BP2205	BP2215	BP2225	BP3205	BP3215	BP5205	BP4205	BP4215	fn(mm/rev)	ap (mm)
Тяжелое точение	RM 	CNMM190616-RM		★	★										0.40-0.70	5.00-10.00
		CNMM190624-RM		★	★										0.40-0.70	5.00-10.00
		CNMM250724-RM		★	★										0.40-0.80	5.00-12.00
		CNMM250924-RM		★	★										0.40-0.80	5.00-12.00
	RX 	CNMM190624-RX		★	★										0.40-0.80	5.00-10.00
	RH 	CNMM190616-RH		★	★										0.60-1.00	6.00-12.00
		CNMM190624-RH		★	★										0.60-1.00	6.00-12.00
		CNMM250724-RH		★	★										0.70-1.00	8.00-16.00
		CNMM250924-RH		★	★										0.70-1.00	8.00-16.00
	RS 	CNMM250724-RS		★	★										0.80-1.50	10.00-21.00
		CNMM250924-RS		★	★										0.80-1.50	10.00-21.00

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

90° КВАДРАТ
НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

• SN**



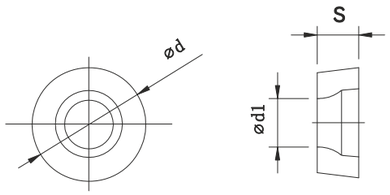
Размеры (мм)			
	d	s	d1
19	19.05	6.35	7.93
25	25.40	7.94	9.12
25	25.40	9.52	9.12

Пластина		Обозначение	Сплав												Режимы резания	
			BP6305	BP6315	BP6325	BP6335	BP2205	BP2215	BP2225	BP3205	BP3215	BP5205	BP4205	BP4215	fn(mm/rev)	ap (mm)
Тяжелое точение	RM 	SNMM250724-RM		★	☆										0.40-0.80	5.00-12.00
		SNMM250924-RM		★	☆										0.40-0.80	5.00-12.00
	RX 	SNMM250724-RX		★	☆										0.40-1.00	5.00-13.00
		SNMM250924-RX		★	☆										0.40-1.00	5.00-13.00
	RH 	SNMM190616-RH		★	☆										0.60-1.00	6.00-12.00
		SNMM190624-RH		★	☆										0.60-1.00	6.00-12.00
		SNMM250724-RH		★	☆										0.70-1.00	8.00-16.00
		SNMM250924-RH		★	☆										0.70-1.00	8.00-16.00
	RS 	SNMM250724-RS		★	☆										0.80-1.50	10.00-21.00
		SNMM250924-RS		★	☆										0.80-1.50	10.00-21.00

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

КРУГЛЫЕ ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

• RC**



	Размеры (мм)		
	d	s	d1
16	16	6.35	5.50
20	20	6.35	6.50
25	25	7.94	7.30
30	30	9.52	9.96
32	32	9.52	9.50

Пластина		Обозначение	Сплав												Режимы резания	
			BP6305	BP6315	BP6325	BP6335	BP2205	BP2215	BP2225	BP3205	BP3215	BP5205	BP4205	BP4215	fn(mm/rev)	ap (mm)
Тяжелое точение	HP 	RCGT2006MOS-HP	★	★							☆				0.15-0.60	1.50-6.00
		RCGT2507MOS-HP	★	★							★				0.20-0.80	2.00-8.00
		RCGT3009MOS-HP	★	★	☆						★				0.20-1.00	2.50-10.00
		RCGT3209MOS-HP	★	★							★				0.30-1.20	3.00-12.00
	RP 	RCGT1606MOS-RP	★	★							☆				0.15-0.60	1.50-6.00
		RCGT2006MOS-RP													0.20-0.80	2.00-8.00
		RCGT2507MOS-RP	★	★	☆						★				0.20-1.00	2.50-10.00
		RCGT3209MOS-RP													0.30-1.20	3.00-12.00

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

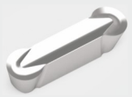
A

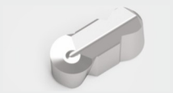
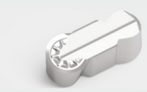
ОБРАБОТКА АВТОМОБИЛЬНЫХ АЛЮМИНИЕВЫХ ДИСКОВ

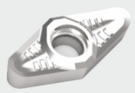
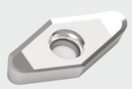
ОБРАБОТКА АВТОМОБИЛЬНЫХ АЛЮМИНИЕВЫХ ДИСКОВ

- Компания BANGPU является лидером среди китайских производителей инструмента для высокоскоростной обработки алюминиевых дисков

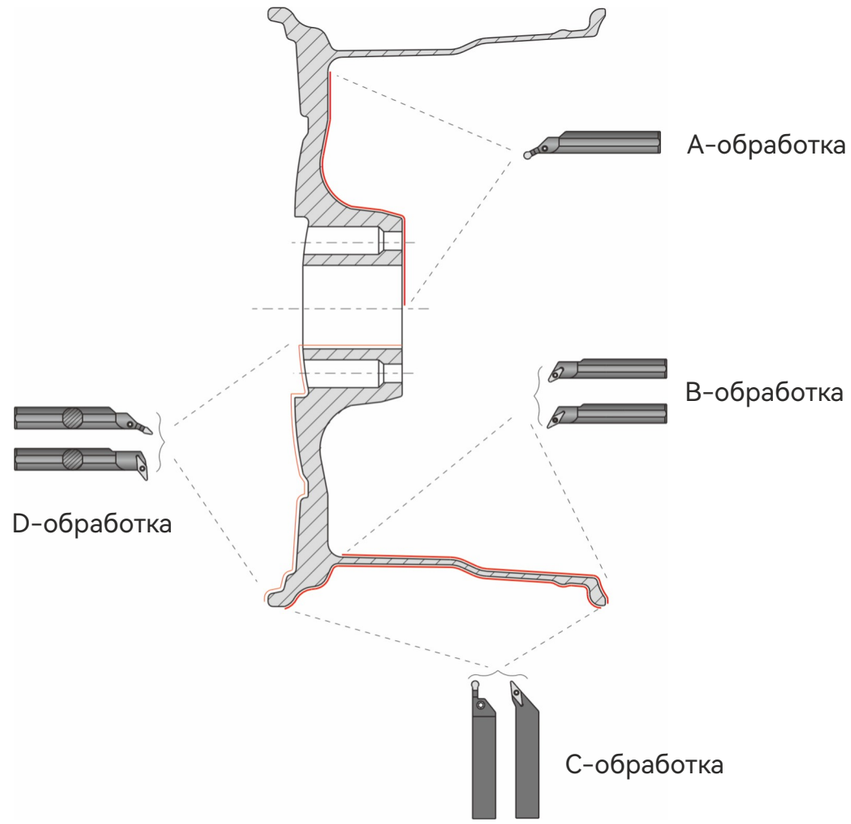
Обработка алюминиевых дисков требует высоких скоростей резания и применения режущих материалов чрезвычайно высокой твердости, вследствие значительных центробежных сил, возникающих в процессе обработки.
Требуются стабильные режущие инструменты, способные выдерживать высокие скорости и нагрузки. BANGPU имеет многолетний опыт работы в этой области и постоянно расширяет и оптимизирует серию сменных пластин. Сегодня мы являемся комплексным производителем, предлагающим отличные инструменты для каждой обработки при производстве ступиц колес. В настоящее время наши пластины используются большинством производителей алюминиевых дисков в Китае.

GDMA840-AF (Универсальная обработка)	GDMA840-AL (Получистовая обработка)	GDMA840-AN (Получистовая обработка)
		
Большой передний угол, острая режущая кромка, стружколом открытого типа	Большой передний угол, острая режущая кромка, стружколом закрытого типа	Большой передний угол, острая режущая кромка, стружколом закрытого типа

GIP600-300-LH (Универсальная обработка)	GIP600E-300-AL(Получистовая обработка)	GIPATYZ-35V-1.2-LHC
		
Большой передний угол, острая режущая кромка, стружколом открытого типа	Большой передний угол, острая режущая кромка, стружколом закрытого типа	Большой передний угол, острая режущая кромка, стружколом открытого типа

VCGT...-LHC (Универсальная обработка)	VCGT...-AL (Черновая обработка)	VCGT...-LHK (Универсальная обработка)
		
Волнообразный стружечный карман, острая режущая кромка	Широкий стружечный карман, острая режущая кромка	Большой передний угол, острая режущая кромка, стружколом открытого типа

ПРИМЕНЕНИЕ ПЛАСТИН ПРИ ОБРАБОТКЕ АВТОМОБИЛЬНЫХ АЛЮМИНИЕВЫХ ДИСКОВ



Рекомендуемые режимы резания

ISO	Материал	Состояние	Kc(Mpa)	Скорость резания Vc(m/min)	
				Марка сплава	
				BP5205	BP5215
N	Алюминиевый сплав (литой)	Неупрочненный	500-600	1000-2500	800-2200
			700-900	400-1200	400-1000
	Алюминиевый сплав (кованый)	Упрочненный	700-800	1000-2500	800-2200
			800-950	400-1200	400-1000
	Медный сплав	Неупрочненный	700-900	400-1000	400-1000
	Магниевый сплав	Упрочненный	700-800	300-1000	300-1000

ХАРАКТЕРИСТИКИ / ПРЕИМУЩЕСТВА

Геометрия AF

• Превосходная геометрия, предназначено для общей обработки алюминия
• Большой передний угол и угол заострения способствуют эффективному и мягкому резанию
• Уникальная геометрия обратной стороны пластины разработана для жесткой фиксации пластины в державке

① Поверхность пластины с углом 20° между верхней и нижней поверхностями пластины

② Открытая геометрия стружколома

• Большой передний угол и угол заострения предназначены для снижения сопротивления резанию.
• Обеспечивает стабильное стружкодробление, при переменной глубине резания и подаче
• Острая режущая кромка и широкий стружечный карман снижают наростообразование при нестабильных условиях обработки

Стружколом AF

ХАРАКТЕРИСТИКИ / ПРЕИМУЩЕСТВА

Стружколом AL

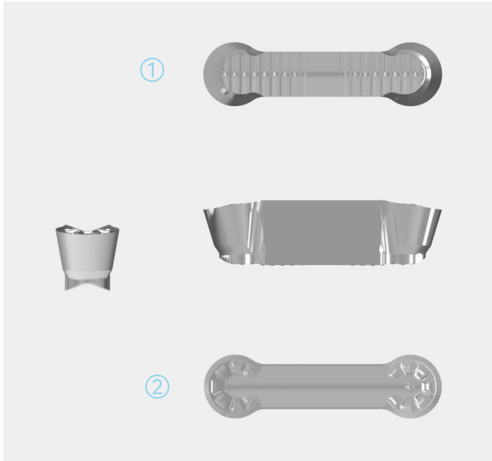
• Превосходная геометрия для обработки алюминиевой ступицы колеса
• Большой передний и задний угол обеспечивают быстрое и плавное резание
• Уникальный режим установки обеспечивает стабильную фиксацию.

① Инновационная геометрия опорной поверхности

• Выдерживает высокие нагрузки, надежно фиксирует пластину в державке
• Обеспечивает безопасное и хорошее позиционирование в условиях центробежной нагрузки
• Повышает безопасность при высокоскоростной обработке

② Стружечный карман закрытого типа

• Быстрое удаление стружки с поверхности пластины, способствует исключению наростообразования
• Геометрия разработана специально для обработки высокопрочных алюминиевых сплавов с более плавным отводом стружки
• Разработано для автоматизированных производств

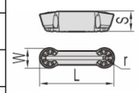
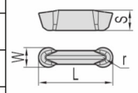
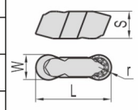
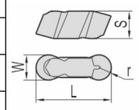
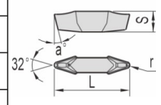
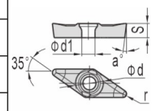
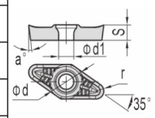
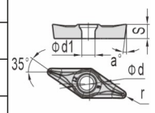
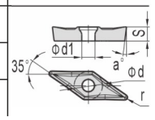


Стружколом AL

A Точение
B Фрезерование
C Сверление
D Глубокое сверление
E Монолитный инструмент
F Расточной инструмент
G Оснастка
H Техническая информация

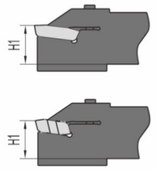
ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ АВТОМОБИЛЬНЫХ АЛЮМИНИЕВЫХ ДИСКОВ

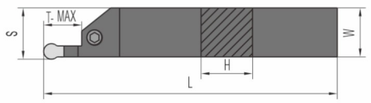
Обработка алюминиевых дисков

Применение	Пластина	Обозначение	Сплав		Размеры							Геометрия
			BP5205	BP5215	L	W	d	s	d1	r	a°	
		GDMA840E-AL	☆	★	30.00	8.00	-	6.89	-	4.00	-	
		GDMA840E-AF	☆	★	30.00	8.00	-	6.89	-	4.00	-	
		GIP600-300-AL	☆	★	18.00	6.00	-	6.50	-	3.00	-	
		GIP600-300-LH	★		18.00	6.00	-	6.50	-	3.00	-	
		GIPATYZ-35V-1.2-LH	★		30.00	6.00	-	7.00	-	1.20	-	
		VCGT160408-N3	★		-	-	9.525	4.76	4.40	0.80	7	
		VCGT160412-N3	★		-	-	9.525	4.76	4.40	1.20	7	
		VCGT220530-N3		★	-	-	12.70	5.56	5.50	3.00	7	
		VCGT220530E-N3		★	-	-	12.70	5.56	5.50	3.00	7	
		VCGT160408-N1	★		-	-	9.525	4.76	4.40	1.20	7	
		VCGT160412-N1	★				9.525	4.76	4.40	1.20	7	
		VCGT220520-N1		☆			12.70	5.56	5.50	2.00	7	
		VCGT220530-N1		☆			12.70	5.56	5.50	3.00	7	
		VCGT220530E-N1		☆			12.70	5.56	5.50	3.00	7	
		VCGT160412-LHK	★		-	-	9.525	5.56	5.50	1.20	7	
		VCGT220530-LHK		★			12.70	5.56	5.50	3.00	7	
		VPGT220516-LHK		★			12.70	5.56	5.50	1.60	11	
		VPGT220612E-LHC	★		-	-	12.70	6.35	5.50	1.20	11	

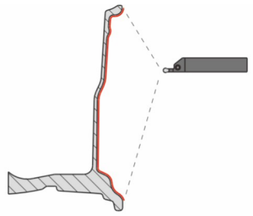
★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

ДЕРЖАВКИ ДЛЯ ОБРАБОТКИ АВТОМОБИЛЬНЫХ АЛЮМИНИЕВЫХ ДИСКОВ

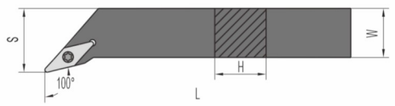




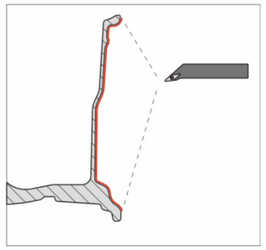
R - правая
L - левая
На рисунке изображена правая державка



Обозначение	Размеры					Пластина	Винт	Ключ
	L	B	H	T-MAX	S			
BUMPR/L 2525-R3-150	150	25	25	24	24	GIP600**	M6*30	L5.0
BUMPR/L 3232-R4-170	170	32	32	24	31.5	GDMA840**		
BUMPR/L 2525-R4-150	150	25	25	24	24			
BUMPR/L 3232-R4-170	170	32	32	24	31.5			



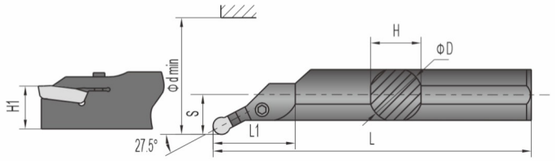
R - правая
L - левая
На рисунке изображена правая державка



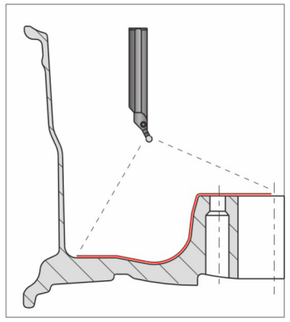
Обозначение	Размеры					Пластина	Винт	Ключ
	L	B	H	T-MAX	S			
SVJCR/L-2525-M16	150	25	25	-	32	VCGT16**	S040L09	HT15
SVHCR/L-2525-M16	150	25	25	-	32			

ДЕРЖАВКИ ДЛЯ ОБРАБОТКИ АВТОМОБИЛЬНЫХ АЛЮМИНИЕВЫХ ДИСКОВ

GDMA**



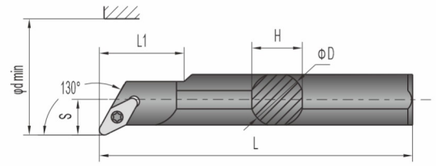
R - правая
L - левая
На рисунке изображена правая державка



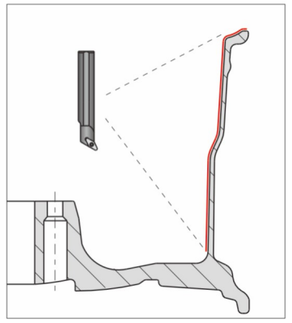
Обозначение	Размеры						Пластина	Винт	Ключ
	L	ϕD	H	L1	S	ϕdmin			
BUMPR/L 50C-05A-R4-300	300	50	47	87	27	>65	GDMA840**	M6*30	L5.0
BUMPR/L 50C-08A-R4-300	300	50	47	87	27	>65			
BUMPR/L 50C-15A-R4-300	300	50	47	87	27	>65			
BUMPR/L 50C-05A-R4-350	350	50	47	87	27	>65			
BUMPR/L 50C-08A-R4-350	350	50	47	87	27	>65			
BUMPR/L 50C-15A-R4-350	350	50	47	87	27	>65			
BUMPR/L 40C-05A-230	230	40	37	87	22	>65			
BUMPR/L 40C-08A-230	230	40	37	87	22	>65			
BUMPR/L 40C-15A-230	230	40	37	87	22	>65			
BUMPR/L 40C-05A-250	250	40	37	87	22	>65			
BUMPR/L 40C-08A-250	250	40	37	87	22	>65			
BUMPR/L 40C-15A-250	250	40	37	87	22	>65			
BUMPR/L 40C-05A-300	300	40	37	87	22	>65			
BUMPR/L 40C-08A-300	300	40	37	87	22	>65			
BUMPR/L 40C-15A-300	300	40	37	87	22	>65			

ДЕРЖАВКИ ДЛЯ ОБРАБОТКИ АВТОМОБИЛЬНЫХ АЛЮМИНИЕВЫХ ДИСКОВ

VCGT**

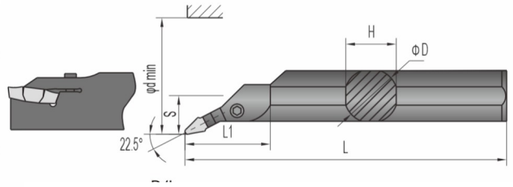


R - правая
L - левая
На рисунке изображена правая державка

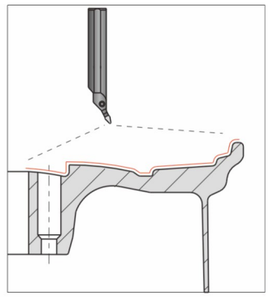


Обозначение	Размеры						Пластина	Винт	Ключ
	L	ϕD	H	L1	S	ϕdmin			
A40T-SVQCR/L22-300	300	40	37	80	27	45	VCGT2205**	S050L12	HT20
A40S-SVQCR/L22-230	230	40	37	80	27	45			
A40S-SVQCR/L22-250	250	40	37	80	27	45			
A40T-SVQCR/L22	300	40	37	80	27	45			
A50T-SVQCR/L22	300	50	47	80	32	45			
A50U-SVQCR/L22	350	50	47	80	32	45			

GIPATYZ**

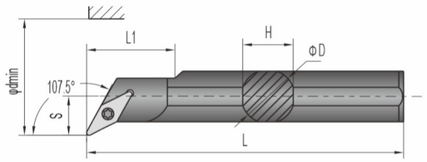


R - правая
L - левая
На рисунке изображена правая державка

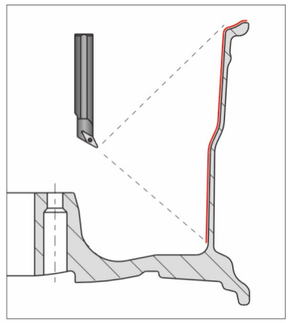


Обозначение	Размеры					Пластина	Винт	Ключ
	L	ϕD	H	L1	S			
BUMPR/L 40C-112.5A-R1.2-300	300	40	37	87	27	GIPATYZ-35V**	M6*30	L5.0
BUMPR/L 50C-112.5A-R1.2-300	300	50	47	87	27			

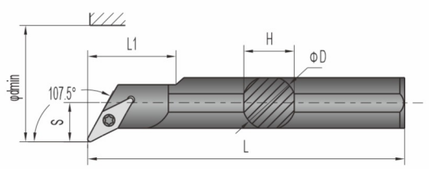
ДЕРЖАВКИ ДЛЯ ОБРАБОТКИ АВТОМОБИЛЬНЫХ АЛЮМИНИЕВЫХ ДИСКОВ



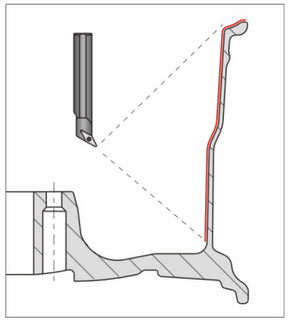
R - правая
L - левая
На рисунке изображена правая державка



Обозначение	Размеры						Пластина	Винт	Ключ
	L	ΦD	H	L1	S	Φdmin			
A40S-SVUCR/L 16-230	230	40	37	80	27	45	VCGT1604**	S040L09	HT15
A40S-SVUCR/L 16-250	250	40	37	80	27	45			
A40T-SVUCR/L 16	300	40	37	80	27	45			
A50T-SVUCR/L 16	300	50	47	80	32	55			
A50U-SVUCR/L 16	350	50	47	80	32	55			
A32S-SVUCR/L 16	230	32	30	60	20	38			



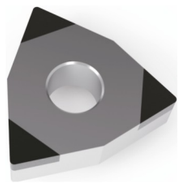
R - правая
L - левая
На рисунке изображена правая державка

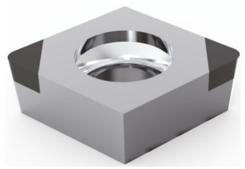


Обозначение	Размеры						Пластина	Винт	Ключ
	L	ΦD	H	L1	S	Φdmin			
A40T-SVQCPR/L22-300	300	40	37	80	27	45	VPGT2206**	S040L09	HT15
A40S-SVQPR/L22-230	230	40	37	80	27	45			
A40S-SVQPR/L22-250	250	40	37	80	27	45			
A40T-SVQPR/L22	300	40	37	80	27	45			
A50T-SVQPR/L22	300	50	47	80	32	45			
A50U-SVQPR/L22	350	50	47	80	32	45			

A

ПЛАСТИНЫ CBN И PCD





ПЛАСТИНЫ CBN И PCD

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЯ ПЛАСТИН ИЗ КУБИЧЕСКОГО НИТРИДА БОРА PCBN

CNGA120404 – **N2** **S2**

Согласно классификации ISO (смотри стр. A05)

1 2

1. Тип стружколома
N1
N2★
N3
N4
N5★
N6
N7
Ударопрочность возрастает с увеличением цифры в обозначении

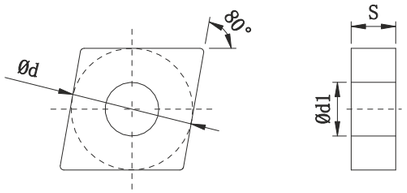
2. Количество режущих кромок
S-дуговая сварка в защитной среде
E-контактная сварка
Номер обозначает количество режущих кромок на пластине

*Рекомендованный тип стружколома

PCBN
НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ CN/DN

CN**

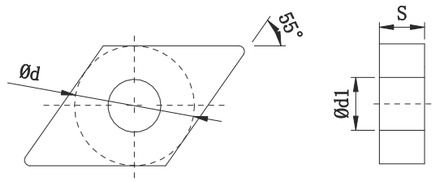
80° РОМБ
НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ



Пластина	Обозначение	Тип стружко-лома	Количество режущих кромок	Сплав		Размеры (мм)		
				BPC6115	BPC3115	d	s	d1
	CNGA120402	N2 N5	S1 S2 S4 E4	★	★	5.16	4.76	12.7
	CNGA120404			★	★			
	CNGA120408			★	★			
	CNGA120412			★	★			
	CNGA120416			★	★			

DN**

55° РОМБ
НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ



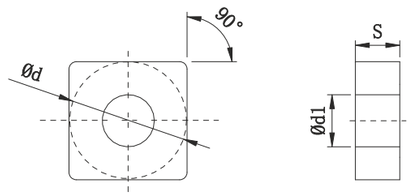
Пластина	Обозначение	Тип стружко-лома	Количество режущих кромок	Сплав		Размеры (мм)		
				BPC6115	BPC3115	d	s	d1
	DNGA110402	N2 N5	S1 S2 S4 E4	★	★	3.81	4.76	9.525
	DNGA110404			★	★			
	DNGA110408			★	★			
	DNGA110412			★	★			
	DNGA150402			★	★	5.16	4.76	12.7
	DNGA150404			★	★			
	DNGA150408			★	★			
	DNGA150412			★	★			

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

PCBN
НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ SN/TN

SN**

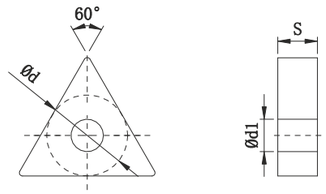
90° КВАДРАТ
НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ



Пластина	Обозначение	Тип стружко-лома	Количество режущих кромок	Сплав		Размеры (мм)		
				BPC6115	BPC3115	d	s	d1
	SNGA120402	N2 N5	S1 S4 S8 E8	★	★	5.16	4.76	12.7
	SNGA120404			★	★			
	SNGA120408			★	★			
	SNGA120412			★	★			
	SNGA120416			★	★			

TN**

60° ТРЕУГОЛЬНИК
НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ



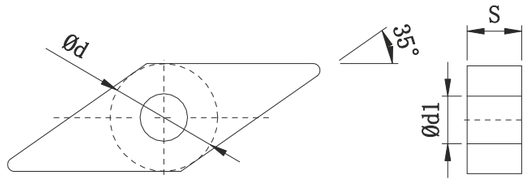
Пластина	Обозначение	Тип стружко-лома	Количество режущих кромок	Сплав		Размеры (мм)		
				BPC6115	BPC3115	d	s	d1
	TNGA160402	N2 N5	S1 S3 S6 E6	★	★	3.81	4.76	9.525
	TNGA160404			★	★			
	TNGA160408			★	★			
	TNGA160412			★	★			

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

PCBN
НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ VN/WN

VN**

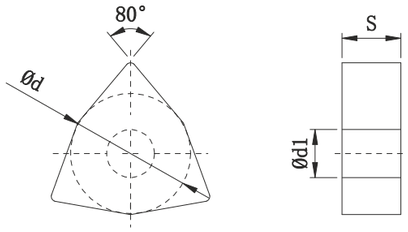
35° РОМБ
НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

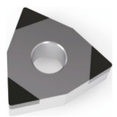


Пластина	Обозначение	Тип стружко-лома	Количество режущих кромок	Сплав		Размеры (мм)		
				BPC6115	BPC3115	d	s	d1
	VNGA160402	N2 N5	S1 S2 S4 E2 E4	★	★	3.81	4.76	9.525
	VNGA160404			★	★			
	VNGA160408			★	★			
	VNGA160412			★	★			

WN**

80° ЛОМАНЫЙ ТРЕУГОЛЬНИК
НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ



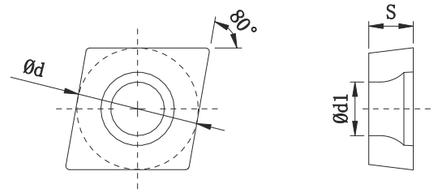
Пластина	Обозначение	Тип стружко-лома	Количество режущих кромок	Сплав		Размеры (мм)		
				BPC6115	BPC3115	d	s	d1
	WNGA080402	N2 N5	S1 S3 S6 E3 E6	★	★	5.16	4.76	12.7
	WNGA080404			★	★			
	WNGA080408			★	★			
	WNGA080412			★	★			

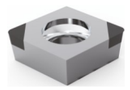
★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

PCBN
ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ CC/DC

CC**

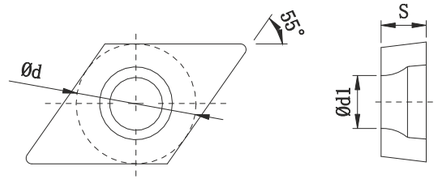
80° РОМБ
ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ



Пластина	Обозначение	Тип стружко-лома	Количество режущих кромок	Сплав		Размеры (мм)		
				BPC6115	BPC3115	d	s	d1
	CCGW060202	N2 N5	S1 S2	★	★	2.80	2.38	6.35
	CCGW060204			★	★			
	CCGW060208			★	★			
	CCGW09T302			★	★	4.40	3.97	9.525
	CCGW09T304			★	★			
	CCGW09T308			★	★			
	CCGW120402			★	★	5.50	4.76	12.7
	CCGW120404			★	★			
	CCGW120408			★	★			

DC**

55° РОМБ
ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ



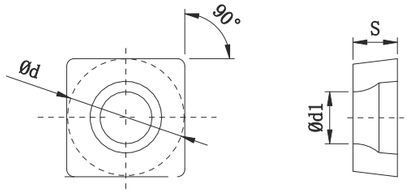
Пластина	Обозначение	Тип стружко-лома	Количество режущих кромок	Сплав		Размеры (мм)		
				BPC6115	BPC3115	d	s	d1
	DCGW070202	N2 N5	S1 S2	★	★	2.80	2.38	6.35
	DCGW070204			★	★			
	DCGW070208			★	★			
	DCGW11T302			★	★	4.40	3.97	9.525
	DCGW11T304			★	★			
	DCGW11T308			★	★			

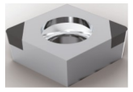
★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

PCBN
ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ SC/VC

SC**

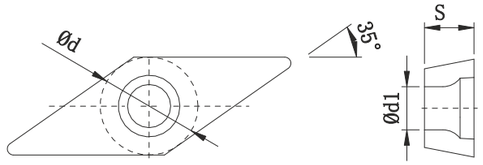
90° КВАДРАТ
ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ



Пластина	Обозначение	Тип стружко-лома	Количество режущих кромок	Сплав		Размеры (мм)		
				BPC6115	BPC3115	d	s	d1
	SCGW09T302	N2 N5	S1 S4	★	★	4.40	3.97	9.525
	SCGW09T304			★	★			
	SCGW09T308			★	★			
	SCGW120402			★	★	5.50	4.76	12.70
	SCGW120404			★	★			
	SCGW120408			★	★			

VB/VC**

35° РОМБ
ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ



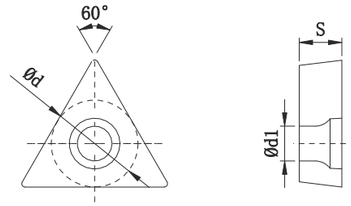
Пластина	Обозначение	Тип стружко-лома	Количество режущих кромок	Сплав		Размеры (мм)		
				BPC6115	BPC3115	d	s	d1
	VBGW110302	N2 N5	S1 S2	★	★	6.35	3.18	2.80
	VBGW110304			★	★			
	VBGW110308			★	★			
	VBGW160402			★	★	9.525	4.76	4.40
	VBGW160404			★	★			
	VBGW160408			★	★			
	VCGW110302			★	★	6.35	3.18	2.80
	VCGW110304			★	★			
	VCGW110308			★	★			
	VCGW160402			★	★	9.525	4.76	4.40
	VCGW160404			★	★			
	VCGW160408			★	★			

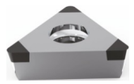
★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

PCBN
ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ TC/TP

TC/TP**

60° ТРЕУГОЛЬНИК
ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ



Пластина	Обозначение	Тип стружко-лома	Количество режущих кромок	Сплав		Размеры (мм)		
				BPC6115	BPC3115	d	s	d1
	TCGW080202	N2 N5	S1 S3	★	★	2.40	2.38	4.76
	TCGW080204			★	★			
	TCGW080208			★	★			
	TCGW090202			★	★	2.80	2.38	5.56
	TCGW090204			★	★			
	TCGW090208			★	★			
	TCGW110202			★	★	2.80	2.38	6.35
	TCGW110204			★	★			
	TCGW110208			★	★			
	TCGW110302			★	★	3.40	3.18	6.35
	TCGW110304			★	★			
	TCGW110308			★	★			
	TCGW160402			★	★	4.40	4.76	9.525
	TCGW160404			★	★			
	TCGW160408			★	★			
	TPGW080202			★	★	2.40	2.38	4.76
	TPGW080204			★	★			
	TPGW080208			★	★			
	TPGW090202			★	★	2.80	2.38	5.56
	TPGW090204			★	★			
	TPGW090208			★	★			
	TPGW110202			★	★	2.80	2.38	6.35
	TPGW110204			★	★			
	TPGW110208			★	★			
	TPGW110302			★	★	3.40	3.18	6.35
	TPGW110304			★	★			
	TPGW110308			★	★			
	TPGW160402			★	★	4.40	4.76	9.525
	TPGW160404			★	★			
	TPGW160408			★	★			

ОПИСАНИЕ СПЛАВОВ

Материал	Классификация по ISO	Сплав	Описание
P	P20(P15-P30)	BPC6115	Универсальный сплав с превосходной прочностью и износостойкостью для обработки закаленных сталей
K	K10(K05-K20)	BPC3115	Универсальный сплав с превосходной прочностью и износостойкостью для обработки чугуна

РЕКОМЕНДОВАННЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Материал	Твердость обрабатываемого материала	Вид обработки		Рекомендуемые режимы резания		
				Vc(m/min)	ap(mm)	fn(mm/rev)
Закаленная сталь	Выше 55 HRC	Чистовая обработка	Непрерывное / прерывистое резание	100-150-200	0.05-0.30-0.50	0.05-0.08-0.10
		Стабильные условия	Легкое прерывистое / прерывистое резание	80-120-160	0.05-0.30-0.50	0.05-0.08-0.10
		Прерывистое резание с малыми глубинами	Прерывистое / тяжелое прерывистое резание	60-100-150	0.05-0.20-0.40	0.05-0.08-0.10
		Прерывистое резание с малыми глубинами	Непрерывное / прерывистое резание	70-90-110	0.50-1.00-2.00	0.05-0.10-0.20
	До 55 HRC	Чистовая обработка	Постоянное резание	60-80-120	0.20-0.50-0.70	0.05-0.10-0.15
Серый чугун	До 250 HB	Чистовая обработка	Непрерывное / легкое прерывистое резание	400-800-1200	0.05-0.20-0.50	0.10-0.20-0.30
		Чистовая обработка	Непрерывное / легкое прерывистое резание	300-500-700	0.05-0.20-0.50	0.10-0.20-0.30
		Финишная обработка	Непрерывное / прерывистое резание	500-900-1200	0.10-0.50-1.00	0.05-0.10-0.20
		Тяжелое точение	Непрерывное / прерывистое резание	500-700-900	0.50-1.50-3.00	0.10-0.30-0.50
Чугун с шаровидным графитом	Выше 55 HRC	Чистовая обработка	Непрерывное / прерывистое резание	80-120-160	0.05-0.30-0.5	0.05-0.08-0.10
		Тяжелое точение	Непрерывное / прерывистое резание	70-90-110	0.30-0.70-1.00	0.05-0.10-0.15
Ковкий чугун		Чистовая обработка	Непрерывное / легкое прерывистое резание	50-150-250	0.05-0.15-0.25	0.03-0.10-0.20
		Чистовая обработка	Непрерывное / прерывистое резание	100-200-250	0.05-0.20-0.30	0.05-0.15-0.25

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЯ ПЛАСТИН ИЗ ПОЛИКРИСТАЛЛИЧЕСКОГО АЛМАЗА PCD

CNGA120404 – **S2**

Согласно классификации ISO (смотри стр. A05)

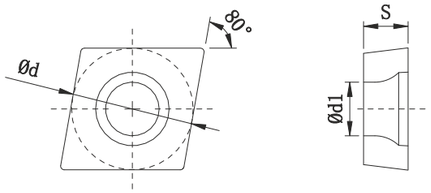
1

Количество режущих кромок
S-дуговая сварка в защитной среде
Номер обозначает количество режущих кромок на пластине

PCD
ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ CC/DC

CC**

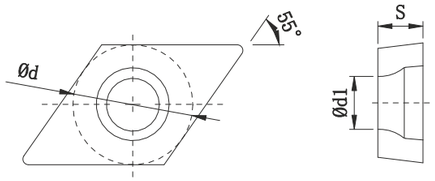
80° РОМБ
ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

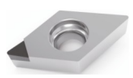


Пластина	Обозначение	Количество режущих кромок	Сплав		Размеры (мм)		
			BPD5105	BPD5115	d	s	d1
	CCGW060202	S1	★	★	2.80	2.38	6.35
	CCGW060204		★	★			
	CCGW060208		★	★			
	CCGW09T302		★	★	4.40	3.97	9.525
	CCGW09T304		★	★			
	CCGW09T308		★	★			
	CCGW120402		★	★	5.50	4.76	12.70
	CCGW120404		★	★			
	CCGW120408		★	★			

DC**

55° РОМБ
ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ



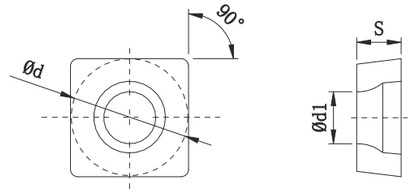
Пластина	Обозначение	Количество режущих кромок	Сплав		Размеры (мм)		
			BPD5105	BPD5115	d	s	d1
	DCGW070202	S1	★	★	2.80	2.38	6.35
	DCGW070204		★	★			
	DCGW070208		★	★			
	DCGW11T302		★	★	4.40	3.97	9.525
	DCGW11T304		★	★			
	DCGW11T308		★	★			

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

PCD
ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ SC/VC

SC**

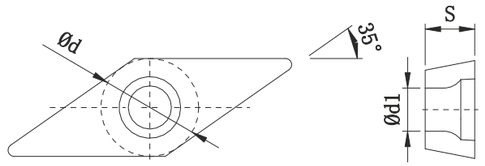
90° КВАДРАТ
ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ



Пластина	Обозначение	Количество режущих кромок	Сплав		Размеры (мм)		
			BPD5105	BPD5115	d	s	d1
	SCGW09T302	S1	★	★	4.40	3.97	9.525
	SCGW09T304		★	★			
	SCGW09T308		★	★			
	SCGW120402		★	★	5.50	4.76	12.70
	SCGW120404		★	★			
	SCGW120408		★	★			

VB/VC**

35° РОМБ
ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ



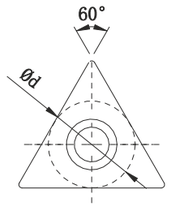
Пластина	Обозначение	Количество режущих кромок	Сплав		Размеры (мм)		
			BPD5105	BPD5115	d	s	d1
	VBGW110302	S1	★	★	6.35	3.18	2.80
	VBGW110304		★	★			
	VBGW110308		★	★			
	VBGW160402		★	★	9.525	4.76	4.40
	VBGW160404		★	★			
	VBGW160408		★	★			
	VCGW110302		★	★	6.35	3.18	2.80
	VCGW110304		★	★			
	VCGW110308		★	★			
	VCGW160402		★	★	9.525	4.76	4.40
	VCGW160404		★	★			
	VCGW160408		★	★			

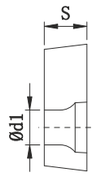
★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

PCD
ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ TCD

TCD**

60° ТРЕУГОЛЬНИК
ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ





Пластина	Обозначение	Количество режущих кромок	Сплав	Размеры (мм)		
				d	s	d1
	TCGW080202	S1	★	2.40	2.38	4.76
	TCGW080204		★			
	TCGW080208		★			
	TCGW090202		★	2.80	2.38	5.56
	TCGW090204		★			
	TCGW090208		★			
	TCGW110202		★	2.80	2.38	6.35
	TCGW110204		★			
	TCGW110208		★			
	TCGW110302		★	3.40	3.18	6.35
	TCGW110304		★			
	TCGW110308		★			
	TCGW160402		★	4.40	4.76	9.525
	TCGW160404		★			
	TCGW160408		★			
	TPGW080202		★	2.40	2.38	4.76
	TPGW080204		★			
	TPGW080208		★			
	TPGW090202		★	2.80	2.38	5.56
	TPGW090204		★			
	TPGW090208		★			
	TPGW110202		★	2.80	2.38	6.35
	TPGW110204		★			
	TPGW110208		★			
	TPGW110302		★	3.40	3.18	6.35
	TPGW110304		★			
	TPGW110308		★			
	TPGW160402		★	4.40	4.76	9.525
	TPGW160404		★			
	TPGW160408		★			

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

ОПИСАНИЕ СПЛАВОВ

Материал	Классификация по ISO	Сплав	Описание
N	N05(N0-N10)	BPD5105	Высокоплотный алмаз с превосходной износостойкостью и твердостью

РЕКОМЕНДОВАННЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Материал	Режимы резания				Замечания
	Vc(m/min)	ap(mm)		fn(mm/rev)	
		Позитивные пластины	Негативные пластины		
Алюминиевые и цинковые сплавы	300-1500	**~1.0**	**~2.0**	**0.03-0.50**	Допустима обработка как с использованием, так и без использования СОЖ
Медь, латунь, бронза	300-1000	**~1.0**	**~2.0**	**0.03-0.50**	
Магниевые сплавы	400-1200	**~1.0**	**~2.0**	**0.03-0.50**	
Карбиды	10-30	**~0.3**	**~0.3**	**0.03-0.10**	
Титановые сплавы	100-200	**~1.0**	**~2.0**	**0.05-0.20**	С использованием СОЖ
Стеклопластик, углепластик	100-600	**~1.0**	**~2.0**	**0.05-0.50**	Без использования СОЖ
Силикон, картон	400-800	**~1.0**	**~2.0**	**0.05-0.50**	

A

МЕТАЛЛОКЕРАМИЧЕСКИЕ ПЛАСТИНЫ КЕРМЕТ

ОПИСАНИЕ СПЛАВОВ

Сплав	Обрабатываемый материал по ISO	Состав	Плотность (г/см3)	Твердость (HRA)	Прочность на изгиб (МПА)	Свойства
BPJ6215	P05-P15/ M01-M10 N05-N2	Ti(C,N)+Mo.C	6.80	92.70	1680	1. Сочетание высокой износостойкости и высокой прочности обеспечивает стабильность в сложных условиях работы. 2. Высокое содержание частиц азота обеспечивает хорошее качество обрабатываемой поверхности и эффективное резание 3. Специальная технология обработки поверхности для уменьшения наростообразования 4. Высокая термостойкость и ударопрочность Возможность обработки без СОЖ
BPJ6315	P05-P15/ M01-M10	Ti(C,N)+TaC+Mo.C	6.90	92.50	1800	1. Специальная технология обработки обеспечивает прочное соединения между покрытием и подложкой. 2. Компоненты покрытия, обладающие высокой износостойкостью, обеспечивают превосходное качество поверхности при резании на низких и высоких скоростях, а также значительно повышают срок службы инструмента.

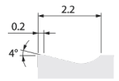
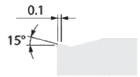
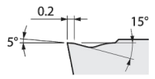
Сплав BPJ6215 — отличная производительность

- Сочетание высокой износостойкости и высокой прочности обеспечивает стабильность в сложных условиях работы
- Высокотермостойкий и ударопрочный сплав, подходит для обработки без СОЖ

Сплав BPJ6315 — металлокерамический сплав с покрытием

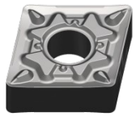
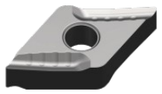
- Прочное соединение подложки с покрытием, превосходное качество резания на низких и высоких скоростях
- Высокая износостойкость

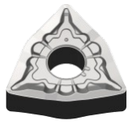
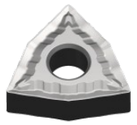
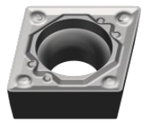
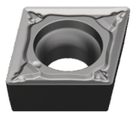
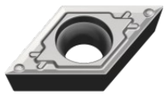
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ, РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Применение	Стружколом	Эскиз		Особенности
Получистовое точение	MT			Стандартный передний угол Получистовая обработка стали, чугуна, нержавеющей стали
	FS			Большой передний угол обеспечивает снижение усилия резания, форма стружколома препятствует наростообразованию
	VF			Обработка тонкостенных и длинных тонких деталей из стали и нержавеющих сталей Сниженное усилие резания, отсутствие вибрации
	C			Универсальное применение Общая обработка с подачами от 0.2 до 0.35 мм/об
Чистовое Получистовое точение	TS			Эффективное стружкодробление в сложных условиях обработки Высокая чистота поверхности, отсутствие вибрации, особенно при обработке длинных и тонкостенных деталей
	PS			При получистовой и чистовой обработке стружколом с 3D геометрией позволяет обеспечить стабильное стружкодробление при низком сопротивлении резанию Первый выбор при расточке
	HQ Негативный тип			Особо острый стружколом для чистовой обработки
	HQ Позитивный тип			Стандартный стружколом для чистовой и получистовой обработки
Чистовое точение	S			Острая режущая кромка значительно снижает сопротивление резанию и помогает получить высокую чистоту поверхности при контролируемом направлении отвода стружки
	U			Финишная обработка Благодаря геометрии обеспечивается эффективный контроль стружкодробления при переменной глубине прохода и низких подачах
	Y			Острая режущая кромка и прецизионная чистота поверхности

Применение	Стружколом	Сплав	Скорость резания Vc (м/мин)			Глубина прохода ap (мм)	Подача f (мм/мин)
			HB180	HB240	HB300		
Получистовое точение	MT	BPJ6215	150-250	80-220	80-180	1.0-2.5	0.12-0.40
		BPJ6315	150-380	80-280	80-200		
	FS	BPJ6215	150-250	80-220	80-180	0.7-2.5	0.15-0.35
		BPJ6315	150-380	80-280	80-200		
	VF	BPJ6215	150-250	80-220	80-180	0.7-2.5	0.10-0.30
		BPJ6315	150-380	80-280	80-200		
	C	BPJ6215	150-250	80-220	80-180	1.0-2.0	0.20-0.35
		BPJ6315	150-380	80-280	80-200		
Чистовое Получистовое точение	TS	BPJ6215	150-250	80-220	80-180	0.5-2.5	0.10-0.30
		BPJ6315	150-380	80-280	80-200		
	PS	BPJ6215	150-250	80-220	80-180	0.5-2.5	0.10-0.30
		BPJ6315	150-380	80-280	80-200		
	HQ Негативный тип	BPJ6215	150-250	80-220	80-180	0.5-2.0	0.12-0.30
		BPJ6315	150-380	80-280	80-200		
	HQ Позитивный тип	BPJ6215	150-250	80-220	80-180	0.5-2.0	0.12-0.25
		BPJ6315	150-380	80-280	80-200		
Чистовое точение	S	BPJ6215	150-250	80-220	80-180	0.2-0.8	0.08-0.20
	U	BPJ6215	150-250	80-220	80-180	0.5-1.0	0.02-0.08
	Y	BPJ6215	150-250	80-220	80-180	0.5-1.0	0.02-0.08

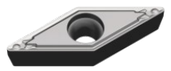
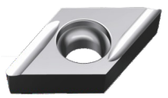
МЕТАЛЛОКЕРАМИЧЕСКИЕ ПЛАСТИНЫ
КЕРМЕТ

Пластина	Обозначение		Сплав без покрытия	Сплав с покрытием
			BPJ6215	BPJ6315
	CNMG	120404-HQ	★	★
	CNMG	120408-HQ	★	★
	DNMG	150404-HQ	★	★
	DNMG	150408-HQ	★	★
	DNMG	150404R-VF	★	★
	TNMG	160404-HQ	★	★
	TNMG	160408-HQ	★	★
	TNMG	160404R-C	★	★
	TNMG	160408R-C	★	★
	TNMG	160404L-FS	★	★
	TNMG	160404R-FS	★	★
	TNMG	160408L-FS	★	★
	TNMG	160408R-FS	★	★
	TNMG	160404-TS	★	★
	TNMG	160408-TS	★	★
	TNMG	160408L-VF	★	★
	TNMG	160408R-VF	★	★

Пластина	Обозначение		Сплав без покрытия	Сплав с покрытием
			BPJ6215	BPJ6315
	VNMG	160404-HQ	★	★
	VNMG	160408-HQ	★	★
	VNMG	160404-MT	★	★
	WNMG	080404-HQ	★	★
	WNMG	080408-HQ	★	★
	WNMG	080404-TS	★	★
	WNMG	080408-TS	★	★
	WNMG	080404-MT	★	★
	WNMG	080408-MT	★	★
	CCMT	060202-HQ	★	★
	CCMT	060204-HQ		
	CCMT	09T304-HQ	★	★
	CCMT	060204-PS	★	★
	CCMT	09T304-PS	★	★
	DCMT	070202-HQ	★	★
	DCMT	11T302-HQ	★	★
	DCMT	11T304-HQ	★	★

A Точение
B Фрезерование
C Сверление
D Глубокое сверление
E Монолитный инструмент
F Расточной инструмент
G Оснастка
H Техническая информация

МЕТАЛЛОКЕРАМИЧЕСКИЕ ПЛАСТИНЫ КЕРМЕТ

Пластина	Обозначение		Сплав без покрытия	Сплав с покрытием
			BPJ6215	BPJ6315
	TCMT	090204-HQ	★	★
	TCMT	110204-HQ	★	★
	TCMT	16T304-HQ	★	★
	VBMT	110304-HQ	★	★
	VBMT	160404-HQ	★	★
	TNGG	160404R/L-C	★	★
	TNGG	160408R/L-C	★	★
	TNGG	160402R/L-S	★	★
	TNGG	160404R/L-S	★	★
	VBGT	110302R/L-Y	★	★
	VBGT	110304R/L-Y	★	★
	CCGT	060202R/L-U	★	★
	CCGT	060204R/L-U	★	★
	CCGT	09T302R/L-U	★	★
	CCGT	09T304R/L-U	★	★
	DCGT	070202R/L-U	★	★
	DCGT	070204R/L-U	★	★
	DCGT	11T302R/L-U	★	★
	DCGT	11T304R/L-U	★	★

A

РЕКОМЕНДОВАННЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

A Точение
B Фрезерование
C Сверление
D Глубокое сверление
E Монолитный инструмент
F Расточной инструмент
G Оснастка
H Техническая информация

РЕКОМЕНДОВАННЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

ISO	Материал	Сопротивление резанию	Твердость	Скорость резания Vc (м/мин) Сплав				Скорость резания Vc (м/мин) Сплав							
		N/mm2	HB	BP6305	BP6315	BP6325	BP6335	BP2205	BP2215	BP2225	BP3215	BP4205	BP4215	BP5205	BP5215
P	**Углеродистая сталь**														
	C=0.1-0.25%	1500	125	220-550	200-480	180-380	150-350			100-300	200-400				
	C=0.25-0.55%	1600	150	200-500	180-450	150-400	130-300			100-270	170-390				
	C=0.55-0.80%	1700	170	180-480	160-430	130-350	110-300			80-200	130-350				
	Низколегированная сталь (<5%)														
	Некаленая сталь	1700	180	220-500	200-500	170-400	140-280			80-200	140-370				
	Подшипниковая сталь	1800	210	200-400	150-280	140-240	100-220			40-120	110-220				
	Термоупрочненная сталь	1850	275	150-300	130-260	120-230	800-200			40-90	90-200				
	Закаленная сталь	2050	350	130-260	120-230	110-200	60-160			30-90	80-170				
	Высоколегированная сталь (>5%)														
	Отожженная сталь	1950	200	200-380	190-380	140-280	100-220			60-160	110-250				
	Термоупрочненная инструментальная сталь	3000	325	100-200	90-180	70-130	45-100			40-80	40-100				
	Литейная сталь														
	Нелегированная сталь	1550	180	150-300	130-260	110-200	90-180			80-200	180-350				
	Низколегированная сталь (<5%)	1600	200	130-280	130-260	120-200	100-180			50-140	150-260				
	Высоколегированная сталь (>5%)	2050	225	115-230	110-200	90-160	65-130			40-100	100-200				
M	**Феррит, мартенсит/ пруток, поковка**														
	Незакаленная	1800	200					240-380	150-260	170-280					
	Нормализованная	2850	330					225-350	100-140	100-155					
	Термоупрочненная	2350	330					160-245	110-150	120-165					
	Аустенитные / Пруток, поковка														
	Аустенитные	1800	180					260-410	120-200	135-220					
	Нормализованная	2850	300					145-220	100-140	100-155					
	Супераустенитные	2250	200					160-245	120-160	130-185					
	Аустенитно-ферритовые (дуплексные) / Пруток, поковка														
	Несвариваемые	2000	230					205-315	100-180	130-210					
	Свариваемые	2450	260					185-280	100-160	110-190					
	Ферритовые / мартенситные отливки														
	Незакаленная	1700	200					205-320	150-230	170-260					
	Нормализованная	2450	330					95-160	80-110	80-130					
	Термоупрочненная	2150	330					110-175	80-110	90-140					
	Аустентные отливки														
	Аустенитные	1700	180					170-280	130-200	140-220					
	Нормализованная	2450	330					95-160	80-100	80-130					
	Супераустенитные	2150	200					150-210	110-145	120-160					
	Аустеннитно-ферритовые (дуплексные)														
	Несвариваемые	1800	230					120-230	100-160	100-180					
	Свариваемые	2250	260					110-205	90-140	90-160					

A Точение
B Фрезерование
C Сверление
D Глубокое сверление
E Монолитный инструмент
F Расточной инструмент
G Оснастка
H Техническая информация

ISO	Материал	Сопротивление резанию	Твердость	Скорость резания Vc (м/мин) Сплав				Скорость резания Vc (м/мин) Сплав							
		N/MM2	HB	BP6305	BP6315	BP6325	BP6335	BP2205	BP2215	BP2225	BP3215	BP4205	BP4215	BP5205	BP5215
K	**Ковкий чугун**														
	Феррит (короткая стружка)	790	130		225-325	180-280					280-360				
	Перлит (Длинная стружка)	900	230		200-285	150-240					220-340				
	Серый чугун														
	Низкая разрывная прочность	890	180		220-330	200-280					300-420				
	Высокая разрывная прочность	970	220		200-285	180-240					270-360				
	Чугун с шаровидным графитом														
	Феррит	900	160		180-280	120-240					240-360				
	Перлит	1350	250		150-260	100-220					220-330				
	Мартенсит	2100	380		125-205	100-180					150-260				
N	**Алюминиевые сплавы**														
	Ковка или ковка + холодная обработка, обработка без старения	400	60					100-1000		100-900				260-2500	230-2200
	Ковка + ковка и старение	650	100					50-350		40-330				260-2500	230-2200
	Алюминиевые сплавы														
	Литье, без старения	600	75					100-1000		100-900				260-2500	230-2200
	Литье, литье + старение	700	90					100-600		100-500				260-2500	230-2200
	Алюминиевые сплавы														
	Литье, 13–15% кремния	700	130					40-400		40-350				50-550	50-480
	Литье 16–22% кремния	700	130					30-300		30-240				35-350	30-350
	Медь и медные сплавы														
	Легкообрабатываемый, Pb>1%	550	110					30-260		30-220				65-600	60-550
	Латунь, Pb<1%	550	90					20-150		15-120				65-600	60-550
	Бронза и бессвинцовая медь, включая электролитическую медь	1350	100					15-100		11-90				35-350	30-300
S	**Жаропрочные и суперсплавы**														
	Отжиг или обработка раствором	2400	200		100-200					45-75		70-150	40-70	50-80	45-75
	Старение или обработка раствором+старение	2500	280		80-185					35-55		60-120	30-50	40-65	35-60
	Сплавы на основе никеля														
	Отжиг или обработка раствором	2650	250							25-45		30-90	20-40	30-50	28-45
	Старение или обработка раствором + старение	2900	350							15-35		25-75	10-30	20-40	16-38
	Литье или литье + старение	3000	320							12-23		22-60	10-20	15-25	11-22
	Сплавы на основе кобальта														
	Отжиг или обработка раствором	2700	200							25-45		30-90	20-40	30-50	25-40
	Обработка раствором и отжиг	3000	300							15-35		25-75	10-20	20-40	18-35
	Литье или литье + старение	3100	320							12-22		20-60	10-20	15-25	13-22
	Титановые сплавы		Rm[3])												
	Чистый титан	1300	400									145-200	100-150	135-190	125-175
	Отожженные альфа + бета сплавы	1400	950									55-85	40-60	50-80	45-70
	Альфа + бета сплавы, обработка отжигом или старением	1400	1050									50-80	35-60	45-75	40-65

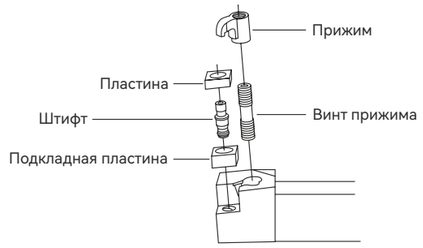
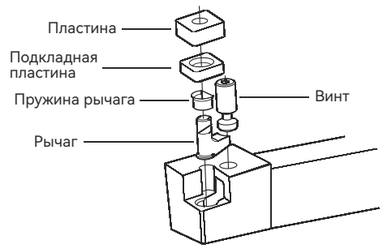
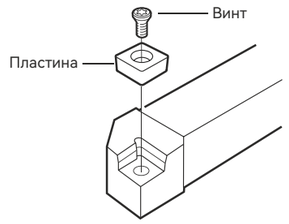
A

ДЕРЖАВКИ

A Точение
B Фрезерование
C Сверление
D Глубокое сверление
E Монолитный инструмент
F Расточной инструмент
G Оснастка
H Техническая информация

ДЕРЖАВКИ

ДЕРЖАВКИ ДЛЯ НАРУЖНОГО ТОЧЕНИЯ

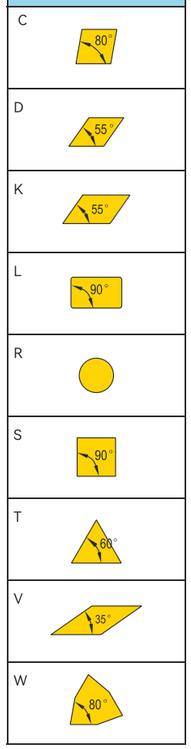
Комбинированный прижим (штифт+прижим сверху)	
• Крепление на штифт с прижимом сверху • Применяется для негативных пластин, возможно точение двумя сторонами пластины • Высокое усилие прижима в сочетании с жесткой фиксацией позволяет применение при черновом силовом точении • Может быть применено при расточке на карусельных станках	
Прижим рычагом	
• Фиксация пластины достигается прижимом пластины к торцу державки за счет усилия винта, воздействующего на рычаг • Применяется для негативных пластин, возможно точение двумя сторонами пластины • Достигается высокое усилие фиксации, поверхность пластины свободна для воздействия СОЖ • Допускается применение при тяжелом точении	
Прижим винтом	
• Прижим и фиксация пластины достигается за счет винта; • Используется для закрепления позитивных пластин • Простой способ крепления с минимальным количеством запасных частей • Поверхность пластины свободная для СОЖ и мягкого стружкоудаления	

ДЕРЖАВКИ ДЛЯ НАРУЖНОГО ТОЧЕНИЯ

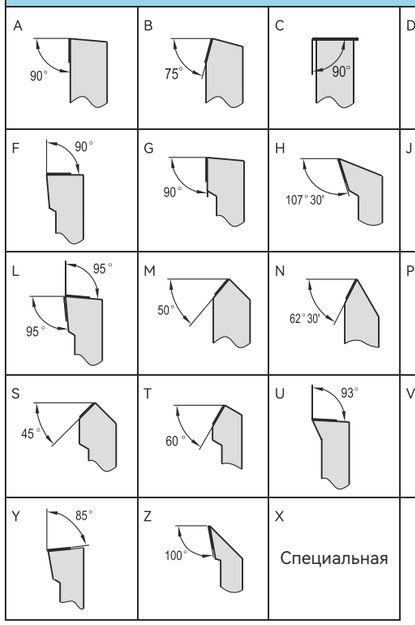
M	C	L	N	R	25	25	M	12	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

1 Тип крепления пластины

2 Геометрия пластины



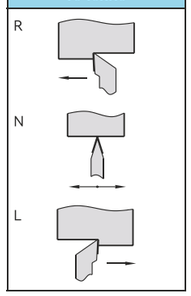
3 Угол в плане



4 Задний угол пластины

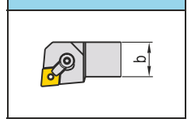
B	5°
C	7°
D	15°
E	20°
F	25°
N	0°
P	11°

5 Направление точение



6 Высота точки резания

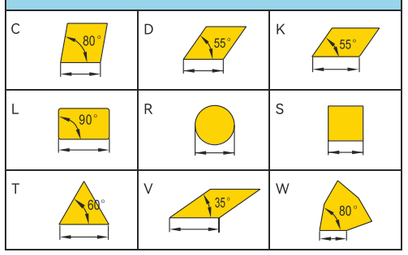
7 Ширина оправки



8 Длина инструмента

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

9 Размер пластины



10 Код производителя

F: Прямая головка без смещения
S: Одностороннее позиционирование
D: Инструмент с положительным углом колодки

ДЕРЖАВКИ ДЛЯ НАРУЖНОГО ТОЧЕНИЯ НЕГАТИВНЫМИ ПЛАСТИНАМИ

Наружное и торцевое точение

Угол в плане 90°

TN**

MTGNR/L

Угол в плане 75°

CN**

MCBNR/L

SN**

MSBNR/L
PSBNR/L

Угол в плане 95°

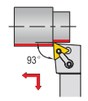
CN**

PCLNR/L

WN**

MWLNR/L

Угол в плане 93°

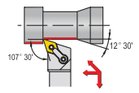


TN**

MTJNR/L

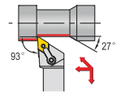
Фасонная обработка

Угол в плане 93°



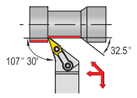
DN**

MDQNR/L



MDJNR/L
PDJNR/L

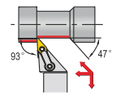
Угол в плане 107,5°



VN**

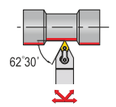
MVQNR/L

Угол в плане 93°



MVJNR/L

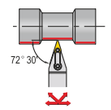
Угол в плане 62,5°



DN**

MDNNN

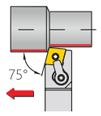
Угол в плане 72,5°

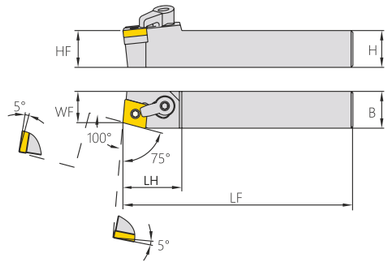


VN**

MVVNN

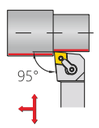
75° MCBNR/L

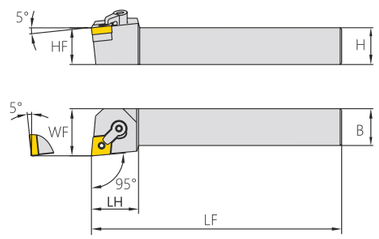




Обозначение		Размеры (мм)						Пластина	Под-кладная пластина	Пружина	Прижим	Винт	Ключ
Правая	Левая	H	B	LF	HF	WF	LH						
MCBNR2020K12	MCBNL2020K12	20	20	125	20	17	32	CN**1204**	MC1204	CTM617	HL1814	ML0625	L2.5,L3.0
MCBNR2525M12	MCBNL2525M12	25	25	150	25	22	32						
MCBNR3232P12	MCBNL3232P12	32	32	170	32	27	32						
MCBNR3232P16	MCBNL3232P16	32	32	170	32	27	40	CN**1606**	MC1604	CTM822	HL2217	ML0830	L3.0,L4.0
MCBNR3232P19	MCBNL3232P19	32	32	170	32	27	40	CN**1906**	MC1904	CTM1022	HL2217	ML0830	L4.0

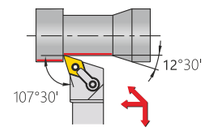
95° MCLNR/L

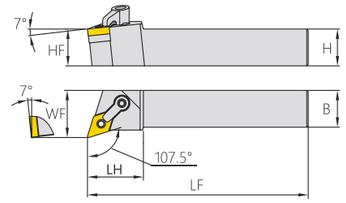




Обозначение		Размеры (мм)						Пластина	Под-кладная пластина	Пружина	Прижим	Винт	Ключ
Правая	Левая	H	B	LF	HF	WF	LH						
MCLNR1616H12	MCLNL1616H12	16	16	100	16	20	32	CN**1204**	MC1204	CTM617	HL1814	ML0625	L2.5,L3.0
MCLNR2020K12	MCLNL2020K12	20	20	125	20	25	32						
MCLNR2525M12	MCLNL2525M12	25	25	150	25	32	32						
MCLNR3232P12	MCLNL3232P12	32	32	170	32	40	32						
MCLNR2525M16	MCLNL2525M16	25	25	150	25	32	35	CN**1606**	MC1606	CTM822	HL2217	ML0830	L3.0,L4.0
MCLNR3232P16	MCLNL3232P16	32	32	170	32	40	35						
MCLNR3232P19	MCLNL3232P19	32	32	170	32	40	36	CN**1906**	MC1906	CTM1022	HL2217	ML0830	L4.0
MCLNR4040R19	MCLNL4040L19	40	40	200	40	50	36						

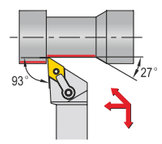
107°30' MDQNR/L

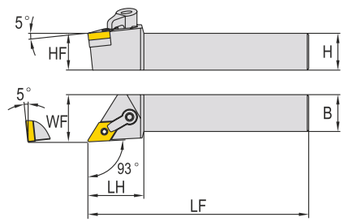




Обозначение		Размеры (мм)						Пластина	Под-кладная пластина	Пружина	Прижим	Винт	Ключ
Правая	Левая	H	B	LF	HF	WF	LH						
MDQNR1616H11	MDQNL1616H11	16	16	100	16	20	31	DN**1104**	MD1103	CTM513	HL1814	ML0625	L2.0,L3.0
MDQNR2020K11	MDQNL2020K11	20	20	125	20	25	31				HL2114		
MDQNR2525M11	MDQNL2525M11	25	25	150	25	32	34						
MDQNR2020K15	MDQNL2020K15	20	20	125	20	25	37	DN**1506** DN**1504**	MD1506 MD1504	CTM619	HL2114	ML0625	L2.5,L3.0
MDQNR2525M15	MDQNL2525M15	25	25	150	25	32	34						
MDQNR3232P15	MDQNL3232P15	32	32	170	32	40	37						

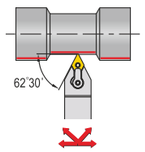
93° MDJNR/L

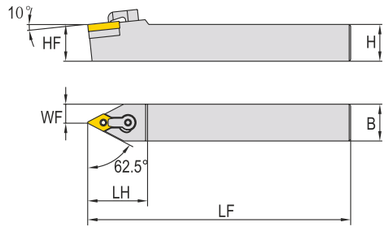




Обозначение		Размеры (мм)						Пластина	Под-кладная пластина	Пружина	Прижим	Винт	Ключ
Правая	Левая	H	B	LF	HF	WF	LH						
MDJNR1616H11	MDJNL1616H11	16	16	100	16	20	34	DN**1104**	MD1103	CTM513	HL1814	ML0625	L2.0,L3.0
MDJNR2020K11	MDJNL2020K11	20	20	125	20	25	34						
MDJNR2525M11	MDJNL2525M11	25	25	150	25	32	34						
MDJNR2020K15	MDJNL2020K15	20	20	125	20	25	38	DN**1506** DN**1504**	MD1506 MD1504	CTM619	HL2114	ML0625	L2.5,L3.0
MDJNR2525M15	MDJNL2525M15	25	25	150	25	32	38						
MDJNR3232P15	MDQNL3232P15	32	32	170	32	40	40						

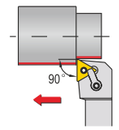
62°30' MDPNN

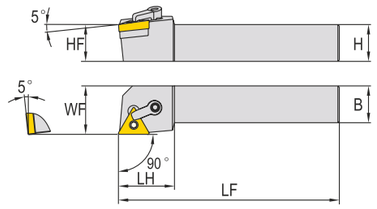




Обозначение	Размеры (мм)						Пластина	Под-кладная пластина	Пружина	Прижим	Винт	Ключ
	H	B	LF	HF	WF	LH						
MDPNN1616H11	16	16	100	16	8	38	DN**1104**	MD1103	CTM513	HL2114	ML0625	L2.0,L3.0
MDPNN1616H11	20	20	125	20	10	38						
MDPNN2020K15	20	20	125	20	10	43	DN**1506**	MD1506	CTM619	HL2114	ML0625	L2.5,L3.0
MDPNN2525M15	25	25	100	25	12.5	43						

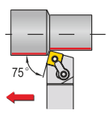
90° MTGNR/L

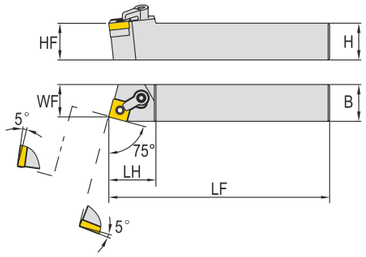




Обозначение		Размеры (мм)						Пластина	Под-кладная пластина	Пружина	Прижим	Винт	Ключ
Правая	Левая	H	B	LF	HF	WF	LH						
MTGNR1616H16	MTGNL1616H16	16	16	100	16	20	28	TN**1604**	MT1603	CTM513	HL1814	ML0625	L2.0,L3.0
MTGNR2020K16	MTGNL2020K16	20	20	125	20	25	28						
MTGNR2525M16	MTGNL2525M16	25	25	150	25	32	30						
MTGNR2525M22	MTGNL2525M22	25	25	150	25	32	32	TN**2204**	MT2204	CTM617	HL1917	ML0830	L2.5,L4.0
MTGNR3232P22	MTGNL3232P22	32	32	170	32	40	32						

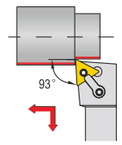
75° MSBNR/L

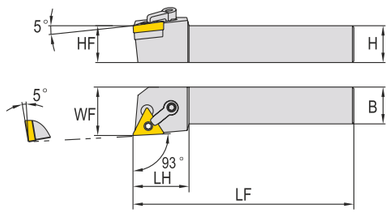




Обозначение		Размеры (мм)						Пластина	Под-кладная пластина	Пружина	Прижим	Винт	Ключ
Правая	Левая	H	B	LF	HF	WF	LH						
MSBNR2020K12	MSBNL2020K12	20	20	125	20	17	32	SN**1204**	MS1204	CTM617	HL1814	ML0625	L2.5,L3.0
MSBNR2525M12	MSBNL2525M12	25	25	150	25	22	32						
MSBNR3232P12	MSBNL3232P12	32	32	170	32	29	32						
MSBNR3232P19	MSBNL3232P19	32	32	170	32	27	40	SN**1906**	MS1904	CTM1022	HL2217	ML0830	L4.0
MSBNR4040R19	MSBNL4040L19	40	40	200	40	35	40						

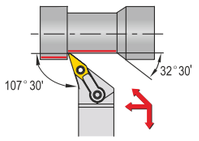
93° MTJNR/L

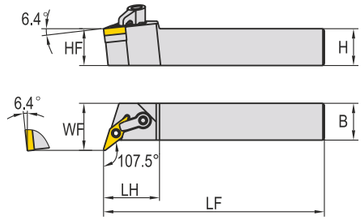




Обозначение		Размеры (мм)						Пластина	Под-кладная пластина	Пружина	Прижим	Винт	Ключ
Правая	Левая	H	B	LF	HF	WF	LH						
MTJNR1616H16	MTJNL1616H16	16	16	100	16	20	30	TN**1604**	MT1603	CTM513	HL1814	ML0625	L2.0,L3.0
MTJNR2020K16	MTJNL2020K16	20	20	125	20	25	30						
MTJNR2525M16	MTJNL2525M16	25	25	150	25	32	32						
MTJNR3232P16	MTJNL3232P16	32	32	170	32	40	35						
MTJNR2525M22	MTJNL2525M22	25	25	150	25	32	34						
MTJNR3232P22	MTJNL3232P22	32	32	170	32	40	35	TN**2204**	MT2204	CTM617	HL1917	ML0830	L2.5,L4.0
MTJNR4040R22	MTJNL4040L22	40	40	200	40	50	38						

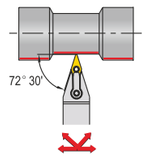
107°30' MVQNR/L

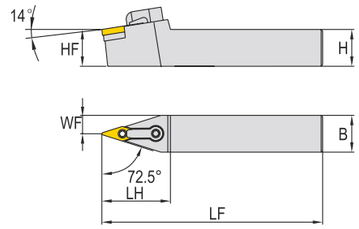




Обозначение		Размеры (мм)						Пластина	Под-кладная пластина	Пружина	Прижим	Винт	Ключ
Правая	Левая	H	B	LF	HF	WF	LH						
MVQNR2020K16	MVQNL2020K16	20	20	125	20	25	40	WN**1604**	MV1603	CTM513	HI2114	ML0625	L2.0,L3.0
MVQNR2525M16	MVQNL2525M16	25	25	150	25	32	40						
MVQNR3232P16	MVQNL3232P16	32	32	170	32	40	40						

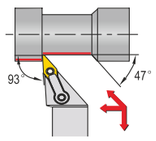
72°30' MVVNN

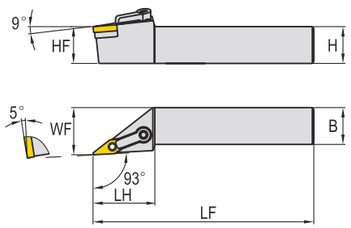




Обозначение	Размеры (мм)						Пластина	Под-кладная пластина	Пружина	Прижим	Винт	Ключ
	H	B	LF	HF	WF	LH						
MVVNN2020K16	20	20	125	20	10	46	VN**1604**	MV1603	CTM513	HL2414	ML0625	L2.0,L3.0
MVVNN2525M16	25	25	150	25	12.5	47						

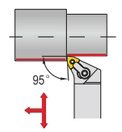
93° MVJNR/L

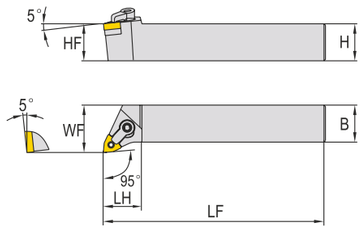




Обозначение		Размеры (мм)						Пластина	Под-кладная пластина	Пружина	Прижим	Винт	Ключ
Правая	Левая	H	B	LF	HF	WF	LH						
MVJNR1616K16	MVJNL1616K16	16	16	125	16	20	44	VN**1604**	MV1603	CTM513	HL2414	ML0625	L2.0,L3.0
MVJNR2020K16	MVJNL2020K16	20	20	125	20	25	44						
MVJNR2525M16	MVJNL2525M16	25	25	150	25	32	44						
MVJNR3232P16	MVJNL3232P16	32	32	170	32	40	46						

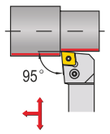
95° MWLNR/L

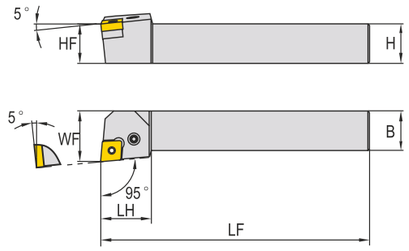




Обозначение		Размеры (мм)						Пластина	Под-кладная пластина	Пружина	Прижим	Винт	Ключ
Правая	Левая	H	B	LF	HF	WF	LH						
MWLNR1616H06	MWLNL1616H06	16	16	100	16	20	27	WN**0604**	MW0603	CTM513	HL1814	ML0625	L2.0,L3.0
MWLNR2020K06	MWLNL2020K06	20	20	125	20	25	27						
MWLNR2525M06	MWLNL2525M06	25	25	150	25	32	27						
MWLNR1616H08	MWLNL1616H08	16	16	100	16	20	27	WN**0804**	MW0804	CTM617	HL1814	ML0625	L2.5,L3.0
MWLNR2020K08	MWLNL2020K08	20	20	125	20	25	28						
MWLNR2525M08	MWLNL2525M08	25	25	150	25	32	30						
MWLNR3232P08	MWLNL3232P08	32	32	170	32	40	30						
MWLNR4040R08	MWLNL4040L08	40	40	200	40	50	38						

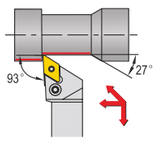
95° PCLNR/L

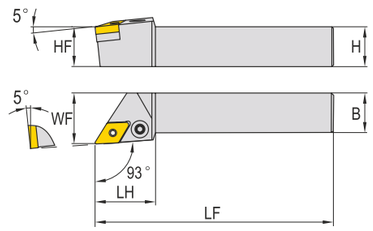




Обозначение		Размеры (мм)						Пластина	Под-кладная пластина	Пружина	Прижим	Винт	Ключ
Правая	Левая	H	B	LF	HF	WF	LH						
PCLNR1616H12	PCLNL1616H12	16	16	100	16	20	28	CN**1204**	SC42	LV4	VHX0821	SP4	L3.0
PCLNR2020K12	PCLNL2020K12	20	20	125	20	25	28						
PCLNR2525M12	PCLNL2525M12	25	25	150	25	32	28						
PCLNR3232P12	PCLNL3232P12	32	32	170	32	40	30						
PCLNR2525M16	PCLNL2525M16	25	25	150	25	32	34	CN**1606**	SC53	LV5	VHX0825	SP5	L3.0
PCLNR3232P16	PCLNL3232P16	32	32	170	32	40	34						
PCLNR3232P19	PCLNL3232P19	32	32	170	32	40	38	CN**1906**	SC63N	LV6	VHX1027	SP6	L4.0
PCLNR4040R19	PCLNL4040L19	40	40	200	40	50	38						

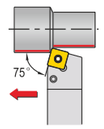
93° PDJNR/L

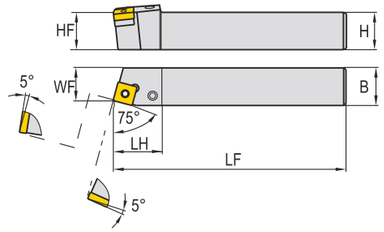




Обозначение		Размеры (мм)						Пластина	Под-кладная пластина	Пружина	Прижим	Винт	Ключ
Правая	Левая	H	B	LF	HF	WF	LH						
PDJNR1616H11	PDJNL1616H11	16	16	100	16	20	26	DN**1104**	SD317	LV3	VHX0617	SP3	L2.5
PDJNR2020K11	PDJNL2020K11	20	20	125	20	25	26						
PDJNR2525M11	PDJNL2525M11	25	25	150	25	32	26						
PDJNR2020K1504	PDJNL2020K1504	20	20	125	20	25	35	DN**1504**	SD42	LV4	VHX0821	SP4	L3.0
PDJNR2525M1504	PDJNL2525M1504	25	25	150	25	32	35						
PDJNR3232P1504	PDJNL3232P1504	32	32	170	32	40	35						
PDJNR2020K1506	PDJNL2020K1506	20	20	125	20	25	35	DN**1506**	SD42	LV4B	VHX0821	SP4	L3.0
PDJNR2525M1506	PDJNL2525M1506	25	25	150	25	32	35						
PDJNR3232P1506	PDJNL3232P1506	32	32	170	32	40	35						

75° PSBNR/L





Обозначение		Размеры (мм)						Пластина	Под-кладная пластина	Пружина	Прижим	Винт	Ключ
Правая	Левая	H	B	LF	HF	WF	LH						
PSBNR2020K12	PSBNL2020K12	20	20	125	20	17	30	SN**1204**	SS42	LV4	VHX0821	SP4	L3.0
PSBNR2525M12	PSBNL2525M12	25	25	150	25	22	30						
PSBNR3232P12	PSBNL3232P12	32	32	170	32	27	42						

ДЕРЖАВКИ ДЛЯ НАРУЖНОГО ТОЧЕНИЯ ПОЗИТИВНЫМИ ПЛАСТИНАМИ

Наружное точение / Подрезка

Угол в плане 90°

SCFCR/L

STFCR/L

Угол в плане 75°

SCBCR/L

SSBCR/L

Угол в плане 75°

SSKCR/L

Угол в плане 95°

SCLCR/L

Угол в плане 90°

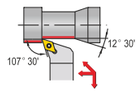
SCACR/L

STGCR/L

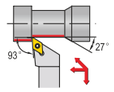
Угол в плане 45°

SSSCR/L

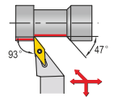
Фасонная обработка



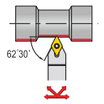
SDQCR/L



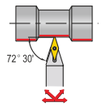
SDJCR/L



SVJCR/L
SVJBCR/L



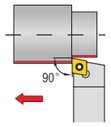
SDNCN

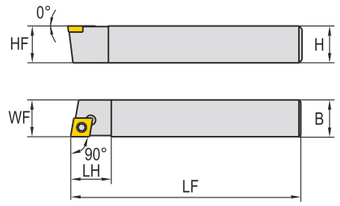


SVVBN
SVVCN

SRDCN

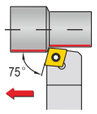
90° SCACR/L

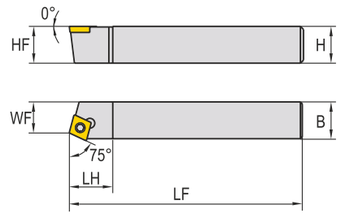




Обозначение		Размеры (мм)						Пластина	Винт	Ключ
Правая	Левая	H	B	LF	HF	WF	LH			
SCACR0808F06	SCACL0808F06	8	8	80	8	8	10	CC**0602**	M2.5X6	T-8
SCACR1010H06	SCACL1010H06	10	10	100	10	10	10			
SCACR1212H06	SCACL1212H06	12	12	100	12	12	13			
SCACR1212H09	SCACL1212H09	12	12	100	12	12	13	CC**09T3**	M3.5X9	T-15

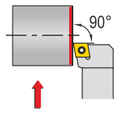
75° SCBCR/L

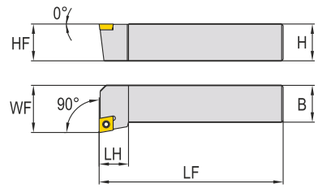




Обозначение		Размеры (мм)						Пластина	Винт	Ключ
Правая	Левая	H	B	LF	HF	WF	LH			
SCBCR1212F06	SCBCL1212F06	12	12	80	12	12	13	CC**0602**	M2.5X6	T-8
SCBCR1616H06	SCBCL1616H06	16	16	100	16	14	13			
SCBCR1212F09	SCBCL1212F09	12	12	80	12	12	13	CC**09T3**	M3.5X9	T-15
SCBCR1616H09	SCBCL1616H09	16	16	100	16	14	20			
SCBCR2020K09	SCBCL2020K09	20	20	125	20	17	20			
SCBCR2525M09	SCBCL2525M09	25	25	150	25	22	20			
SCBCR2020K12	SCBCL2020K12	20	20	125	20	17	20	CC**1204**	M5X12	T-20
SCBCR2525M12	SCBCL2525M12	25	25	150	25	22	20			

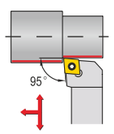
90° SCFCR/L

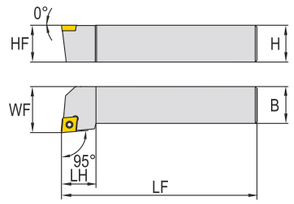




Обозначение		Размеры (мм)						Пластина	Винт	Ключ
Правая	Левая	H	B	LF	HF	WF	LH			
SCFCR1010F06	SCFCL1010F06	10	10	80	10	12	14	CC**0602**	M2.5X6	T-8
SCFCR1212F06	SCFCL1212F06	12	12	80	12	16	14			
SCFCR1616H09	SCFCL1616H09	16	16	100	16	20	16	CC**09T3**	M3.5X9	T-15
SCFCR2020K09	SCFCL2020K09	20	20	125	20	25	16			
SCFCR2525M09	SCFCL2525M09	25	25	150	25	32	16			

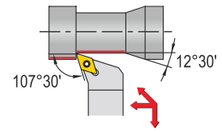
95° SCLCR/L

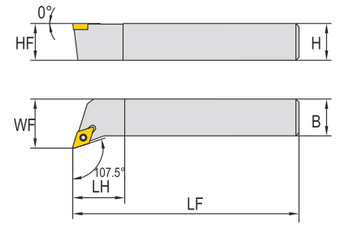




Обозначение		Размеры (мм)						Пластина	Винт	Ключ
Правая	Левая	H	B	LF	HF	WF	LH			
SCLCR0808F06	SCLCL0808F06	8	8	80	8	10	12	CC**0602**	M2.5X6	T-8
SCLCR1010F06	SCLCL1010F06	10	10	80	10	12	12			
SCLCR1212F09	SCLCL1212F09	12	12	80	12	16	16	CC**09T3**	M3.5X9	T-15
SCLCR1616H09	SCLCL1616H09	16	16	100	16	20	16			
SCLCR2020K09	SCLCL2020K09	20	20	125	20	25	16			
SCLCR2525M09	SCLCL2525M09	25	25	150	25	32	16			
SCLCR2020K12	SCLCL2020K12	20	20	125	20	25	20	CC**1204**	M5X12	T-20
SCLCR2525M12	SCLCL2525M12	25	25	150	25	32	20			
SCLCR3232P12	SCLCL3232P12	32	32	170	32	40	20			

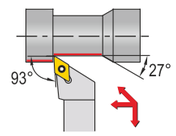
107°30' SDQCR/L

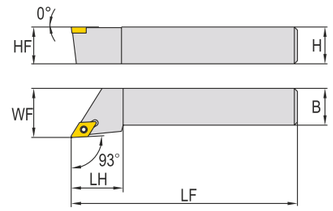




Обозначение		Размеры (мм)						Пластина	Винт	Ключ
Правая	Левая	H	B	LF	HF	WF	LH			
SDQCR1010F07	SDQCL1010F07	10	10	80	10	12	5	DC**0702**	M2.5X8	T-8
SDQCR1212F07	SDQCL1212F07	12	12	80	12	16	13			
SDQCR1212F11	SDQCL1212F11	12	12	80	12	16	14	DC**11T3**	M3.5X9	T-15
SDQCR1616H11	SDQCL1616H11	16	16	100	16	20	14			
SDQCR2020K11	SDQCL2020K11	20	20	125	20	25	16			
SDQCR2525M11	SDQCL2525M11	25	25	150	25	32	22			

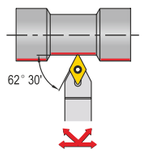
93° SDJCR/L

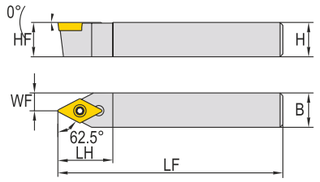




Обозначение		Размеры (мм)						Пластина	Винт	Ключ
Правая	Левая	H	B	LF	HF	WF	LH			
SDJCR1010F07	SDJCL1010F07	10	10	80	10	12	14	DC**0702**	M2.5 X8	T-8
SDJCR1212F07	SDJCL1212F07	12	12	80	12	16	14			
SDJCR1616H07	SDJCL1616H07	16	16	100	16	20	14			
SDJCR1212F11	SDJCL1212F11	12	12	80	12	16	20	DC**11T3**	M3.5X9	T-15
SDJCR1616H11	SDJCL1616H11	16	16	100	16	20	20			
SDJCR2020K11	SDJCL2020K11	20	20	125	20	25	20			
SDJCR2525M11	SDJCL2525M11	25	25	150	25	32	22			
SDJCR3232P11	SDJCL3232P11	32	32	170	32	40	23			
SDJCR4040R11	SDJCL4040L11	40	40	200	40	50	25			

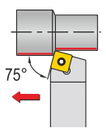
62°30' SDNCN

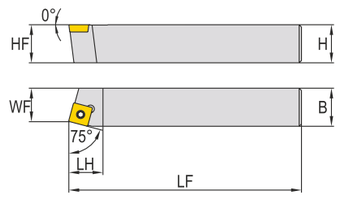




Обозначение	Размеры (мм)						Пластина	Винт	Ключ
	H	B	LF	HF	WF	LH			
SDNCN0808F07	8	8	80	8	4	14	DC**0602**	M2.5X8	T-8
SDNCN1010F07	10	10	80	10	5	14			
SDNCN1212F07	12	12	80	12	6	14			
SDNCN1212H11	12	12	100	12	6	21	DC**11T3**	M3.5X9	T-15
SDNCN1616H11	16	16	100	16	8	21			
SDNCN2020K11	20	20	125	20	10	21			
SDNCN2525M11	25	25	150	25	12.5	21			

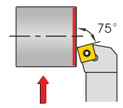
75° SSBCR/L

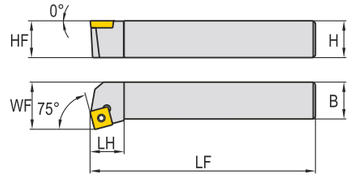




Обозначение		Размеры (мм)						Пластина	Винт	Ключ
Правая	Левая	H	B	LF	HF	WF	LH			
SSBCR1212F09	SSBCL1212F09	12	12	80	12	9.5	18	SC**09T3**	M3.5X9	T-15
SSBCR1616H09	SSBCL1616H09	16	16	100	16	13	18			
SSBCR2020K09	SSBCL2020K09	20	20	125	20	17	18			
SSBCR2020K12	SSBCL2020K12	20	20	125	20	17	22	SC**1204**	M5X12	T-20
SSBCR2525M12	SSBCL2525M12	25	25	150	25	22	22			

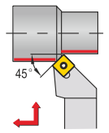
75° SSKCR/L

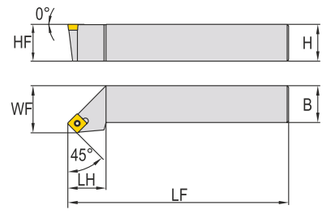




Обозначение		Размеры (мм)						Пластина	Винт	Ключ
Правая	Левая	H	B	LF	HF	WF	LH			
SSKCR1212F09	SSKCL1212F09	12	12	80	12	16	16	SC**09T3**	M3.5X9	T-15
SSKCR1616H09	SSKCL1616H09	16	16	100	16	20	16			
SSKCR2020K09	SSKCL2020K09	20	20	125	20	25	18			
SSKCR2525M09	SSKCL2525M09	25	25	150	25	32	25			
SSKCR2525M12	SSKCL2525M12	25	25	150	25	32	25	SC**1204**	M3.5X12	T-20

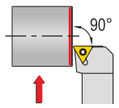
45° SSSCR/L

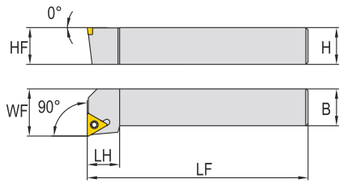




Обозначение		Размеры (мм)						Пластина	Винт	Ключ
Правая	Левая	H	B	LF	HF	WF	LH			
SSSCR1212F09	SSSCL1212F09	12	12	80	12	16	16	SC**09T3**	M3.5X9	T-15
SSSCR1616H09	SSSCL1616H09	16	16	100	16	20	16			
SSSCR2020K09	SSSCL2020K09	20	20	125	20	25	18			
SSSCR2525M09	SSSCL2525M09	25	25	150	25	32	25			
SSSCR2525M12	SSSCL2525M12	25	25	150	25	32	25	SC**1204**	M5X12	T-20

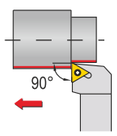
90° STFCR/L

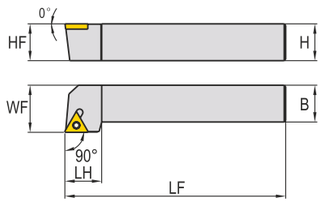




Обозначение		Размеры (мм)						Пластина	Винт	Ключ
Правая	Левая	H	B	LF	HF	WF	LH			
STFCR1212F09	STFCL1212F09	12	12	80	12	16	14	TC**0902**	M2.2X6	T-8
STFCR1212F11	STFCL1212F11	12	12	80	12	16	14	TC**1102**	M2.5X6	T-8
STFCR1616H11	STFCL1616H11	16	16	100	16	20	14			
STFCR1616H16	STFCL1616H16	16	16	100	16	20	22	TC**16T3**	M3.5X9	T-15
STFCR2020K16	STFCL2020K16	20	20	125	20	25	22			
STFCR2525M16	STFCL2525M16	25	25	150	25	32	22			
STFCR3232P16	STFCL3232P16	32	32	170	32	40	22			

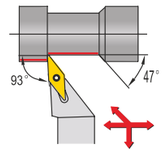
90° STGCR/L

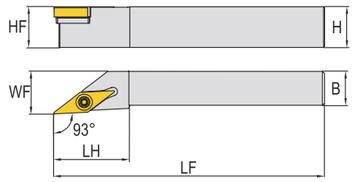




Обозначение		Размеры (мм)						Пластина	Винт	Ключ
Правая	Левая	H	B	LF	HF	WF	LH			
STGCR1616H11	STGCL1616H11	16	16	100	16	20	14	TC**1102**	M2.5X6	T-8
STGCR1616H16	STGCL1616H16	16	16	100	16	20	14	TC**16T3**	M3.5X9	T-15
STGCR2020K16	STGCL2020K16	20	20	125	20	25	20			
STGCR2525M16	STGCL2525M16	25	25	150	25	32	20			

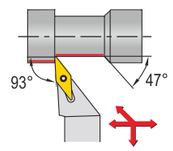
93° SVJBR/L

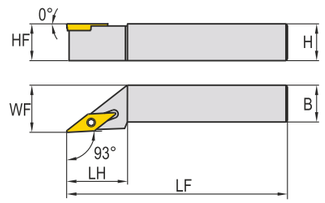




Обозначение		Размеры (мм)						Пластина	Винт	Ключ
Правая	Левая	H	B	LF	HF	WF	LH			
SVJBR1212F11	SVJBL1212F11	12	12	80	12	16	22	VB**1103**	M2.5X8	T-8
SVJBR1616H11	SVJBL1616H11	16	16	100	16	20	25			
SVJBR2020K11	SVJBL2020K11	20	20	125	20	25	32			
SVJBR2525M11	SVJBL2525M11	25	25	150	25	32	38			
SVJBR1616H16	SVJBL1616H16	16	16	100	16	20	30	VB**1604**	M3.5X9	T-15
SVJBR2020K16	SVJBL2020K16	20	20	125	20	25	32			
SVJBR2525M16	SVJBL2525M16	25	25	150	25	32	40			
SVJBR3232P16	SVJBL3232P16	32	32	170	32	40	45			

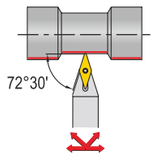
93° SVJCR/L

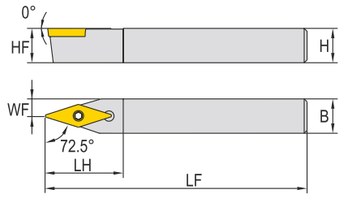




Обозначение		Размеры (мм)						Пластина	Винт	Ключ
Правая	Левая	H	B	LF	HF	WF	LH			
SVJCR1212F11	SVJCL1212F11	12	12	80	12	16	22	VB**1103**	M2.5X8	T-8
SVJCR1616H11	SVJCL1616H11	16	16	100	16	20	25			
SVJCR2020K11	SVJCL2020K11	20	20	125	20	25	32			
SVJCR2525M11	SVJCL2525M11	25	25	150	25	32	38			
SVJCR1616H16	SVJCL1616H16	16	16	100	16	20	30	VB**1604**	M3.5X9	T-15
SVJCR2020K16	SVJCL2020K16	20	20	125	20	25	32			
SVJCR2525M16	SVJCL2525M16	25	25	150	25	32	40			
SVJCR3232P16	SVJCL3232P16	32	32	170	32	40	45			

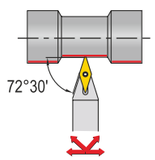
72°30' SVVBN

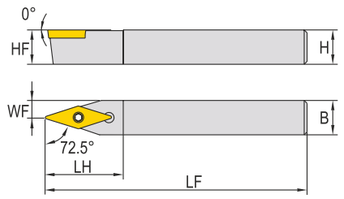




Обозначение	Размеры (мм)						Пластина	Винт	Ключ
	H	B	LF	HF	WF	LH			
SVVBN1212F11	12	12	80	12	6	24	VB**1103**	M2.5X8	T-8
SVVBN1616H11	16	16	100	16	8	24			
SVVBN2020K11	20	20	125	20	10	24			
SVVBN2525M11	25	25	150	25	12.5	24			
SVVBN1616H16	16	16	100	16	8	34	VB**1604**	M3.5X9	T-15
SVVBN2020K16	20	20	125	20	10	34			
SVVBN2525M16	25	25	150	25	12.5	34			
SVVBN3232P16	32	32	170	32	16	34			

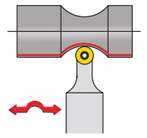
72°30' SVVCN

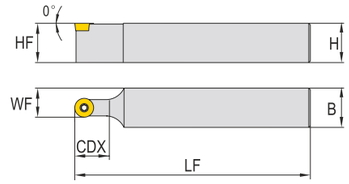




Обозначение	Размеры (мм)						Пластина	Винт	Ключ
	H	B	LF	HF	WF	LH			
SVVCN1212F11	12	12	80	12	6	24	VB**1103**	M2.5X8	T-8
SVVCN1616H11	16	16	100	16	8	24			
SVVCN2020K11	20	20	125	20	10	24			
SVVCN2525M11	25	25	150	25	12.5	24			
SVVCN1616H16	16	16	100	16	8	34	VB**1604**	M3.5X9	T-15
SVVCN2020K16	20	20	125	20	10	34			
SVVCN2525M16	25	25	150	25	12.5	34			
SVVCN3232P16	32	32	170	32	16	34			

0° SRDCN

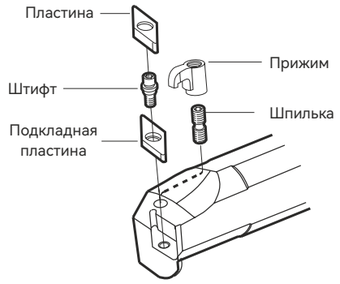
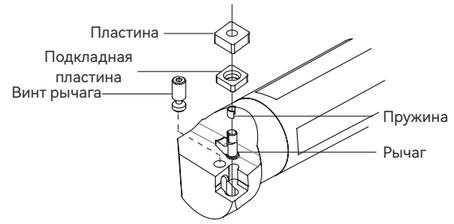
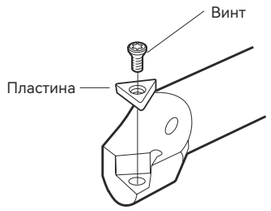




Обозначение	Размеры (мм)						Пластина	Винт	Ключ
	H	B	LF	HF	WF	LH			
SRDCN1616H08	16	16	100	16	8	16	RC**0803**	M3X8	T-8
SRDCN2020K08	20	20	125	20	10	16			
SRDCN2525M08	25	25	150	25	12.5	16			
SRDCN1616H10	16	16	100	16	8	20.3	RC**1003**	M3.5X9	T-15
SRDCN2020K10	20	20	125	20	10	20.3			
SRDCN2525M10	25	25	150	25	12.5	20.3			

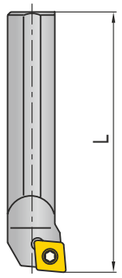
ДЕРЖАВКИ ДЛЯ ВНУТРЕННЕГО ТОЧЕНИЯ

ДЕРЖАВКИ ДЛЯ ВНУТРЕННЕГО ТОЧЕНИЯ

Комбинированный прижим (штифт + прижим сверху)	
• Крепление на штифт с прижимом сверху • Применяется для негативных пластин, возможно точение двумя сторонами пластины • Высокое усилие прижима в сочетании с жесткой фиксацией позволяет применение при черновом силовом точении • Может быть применено при расточке на карусельных станках	
Прижим рычагом	
• Фиксация пластины достигается прижимом пластины к торцу державки за счет усилия винта, воздействующего на рычаг • Применяется для негативных пластин, возможно точение двумя сторонами пластины • Достигается высокое усилие фиксации, поверхность пластины свободна для воздействия СОЖ • Допускается применение при тяжелом точении	
Прижим винтом	
• Прижим и фиксация пластины достигается за счет винта; • Используется для закрепления позитивных пластин • Простой способ крепления с минимальным количеством запасных частей • Поверхность пластины свободная для СОЖ и мягкого стружкоудаления	

A Точение
B Фрезерование
C Сверление
D Глубокое сверление
E Монолитный инструмент
F Расточной инструмент
G Оснастка
H Техническая информация

ДЕРЖАВКИ ДЛЯ ВНУТРЕННЕГО ТОЧЕНИЯ



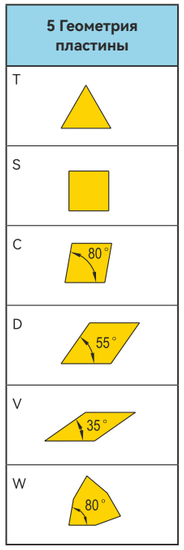
1 Материал державки

S - стальная
H - твердосплавн.
A - стальная
с внутренним
подводом СОЖ

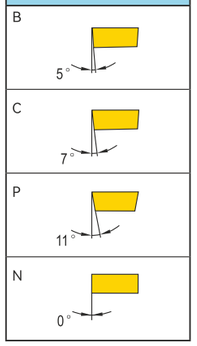
3 Длина державки

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

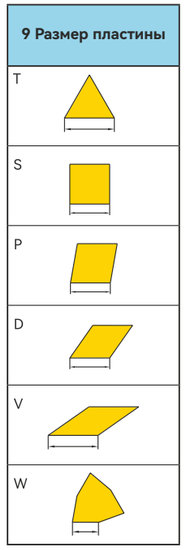
5 Геометрия пластины



7 Задний угол

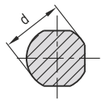


9 Размер пластины

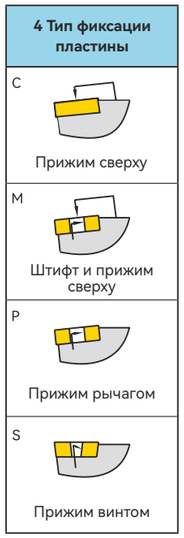


S	32	U	-	S	T	F	C	R	16
1	2	3		4	5	6	7	8	9

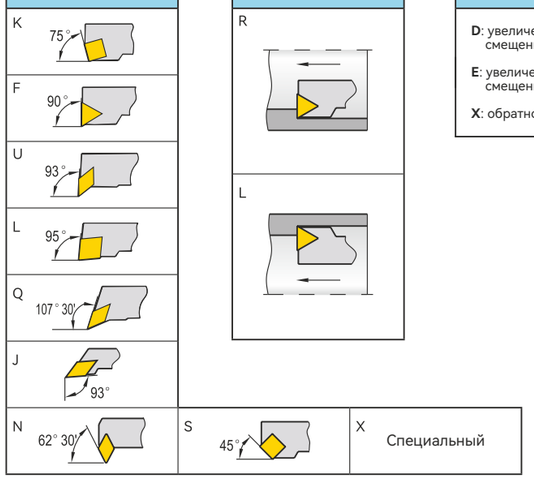
2 Диаметр хвостовика



4 Тип фиксации пластины



6 Угол в плане



8 Направление точения

10 Код производителя

D: увеличенное смещение f + 1.0 мм

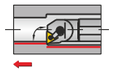
E: увеличенное смещение f + 2.0 мм

X: обратное точение

ДЕРЖАВКИ ДЛЯ ВНУТРЕННЕГО ТОЧЕНИЯ НЕГАТИВНЫМИ ПЛАСТИНАМИ

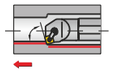
Внутреннее точение

Угол в плане 90°



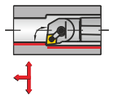
S..MTFNR/L
A..MTFNR/L

Угол в плане 75°

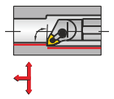


S..MSKNR/L
A..MSKNR/L

Угол в плане 95°



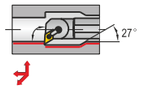
S..MCLNR/L
A..MCLNR/L
S..PCLNR/L



S..MWLNR/L
A..MWLNR/L

Внутреннее точение

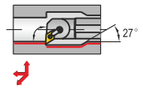
Угол в плане 93°



S..MDUNR/L
A..MDUNR/L
S..PDUNR/L

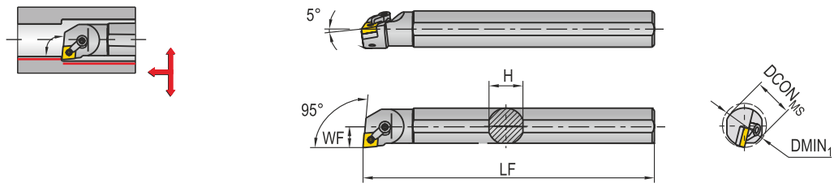
Внутр. профильное точение

Угол в плане 93°



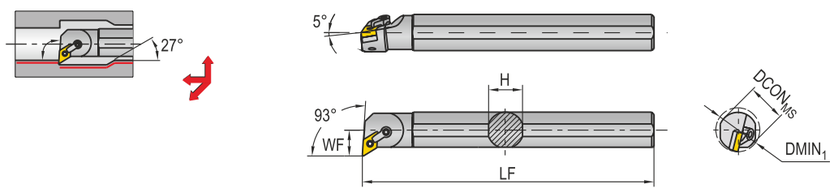
A..MDUNR/L

95° S..MCLNR/L



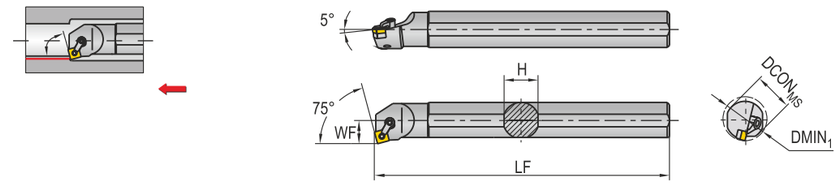
Обозначение		Размеры (мм)					Пластина	Под-кладная пластина	Пружина	Прижим	Винт	Ключ
Правая	Левая	DMIN$_1$	DCON$_{MS}$	WF	LF	H						
S16Q-MCLNR09	S16Q-MCLNL09	Φ22	16	11	180	15	CN**0903**	X	CTM509	HL1511	ML0519	L2.0,L2.5
S20Q-MCLNR09	S20Q-MCLNL09	Φ26	20	13	180	18		MC0903				
S20Q-MCLNR12	S20Q-MCLNL12	Φ26	20	13	180	18	CN**1204**	X	CTM613	HL1812	ML0622	L2.0,L3.0
S25R-MCLNR12	S25L-MCLNL12	Φ34	25	17	200	23				HL1814	ML0625	
S32S-MCLNR12	S32S-MCLNL12	Φ45	32	22.5	250	30		MC1204	CTM617	HL1814	ML0625	L2.5,L3.0
S40T-MCLNR12	S40T-MCLNL12	Φ54	40	27	300	38						
S50U-MCLNR12	S50U-MCLNL12	Φ62	50	31	350	48						
S60V-MCLNR12	S60V-MCLNL12	Φ72	60	36	400	58						
S32S-MCLNR16	S32S-MCLNL16	Φ45	32	22.5	250	30	CN**1606**	MC1604	CTM822	HL2217	ML0830	L4.0
S40T-MCLNR16	S40T-MCLNL16	Φ52	40	27	300	38						
S50U-MCLNR19	S50U-MCLNL19	Φ62	50	31	350	48	CN**1906**	MC1904	CTM1022	HL2217	ML0830	L4.0

93° S..MDUNR/L



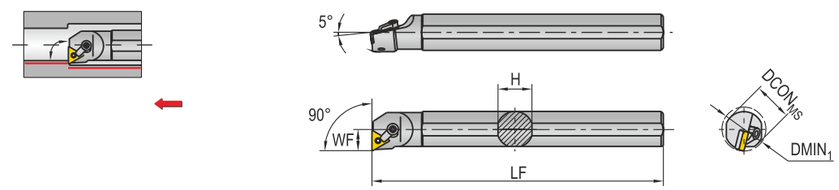
Обозначение		Размеры (мм)					Пластина	Под-кладная пластина	Пружина	Прижим	Винт	Ключ
Правая	Левая	DMIN$_1$	DCON$_{MS}$	WF	LF	H						
S25R-MDUNR11	S25R-MDUNL11	Φ34	25	17	200	23	DN**1104**	X	CTM510	HL2114	ML0625	L2.5,L3.0
S25R-MDUNR15	S25R-MDUNL15	Φ34	25	17	200	23	DN**1504**	X	CTM613			
S32S-MDUNR15	S32S-MDUNL15	Φ44	32	22	250	30		MD1504	CTM617			
S4DT-MDUNR15	S4DT-MDUNL15	Φ54	40	27	300	38						
S50U-MDUNR15	S50U-MDUNL15	Φ62	50	32	350	48						

75° S..MSKNR/L



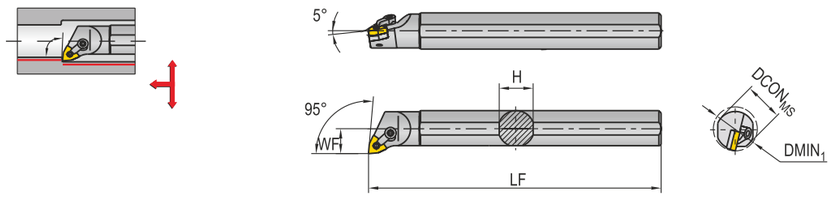
Обозначение		Размеры (мм)					Пластина	Под-кладная пластина	Пружина	Прижим	Винт	Ключ
Правая	Левая	DMIN$_1$	DCON$_{MS}$	WF	LF	H						
S20Q-MSKNR12	S20Q-MSKNL12	Φ28	20	13	180	18	SN**1204**	X	CTM613	HL1812	ML0622	L2.5,L3.0
S25R-MSKNR12	S25R-MSKNL12	Φ34	25	17	200	23				HL1814	ML0625	
S32S-MSKNR12	S32S-MSKNL12	Φ44	32	22	250	30		MS1204	CTM617	HL1814	ML0625	L2.5,L3.0
S40T-MSKNR12	S40T-MSKNL12	Φ54	40	27	300	38						
S50U-MSKNR12	S50U-MSKNL12	Φ62	50	34	350	48						

90° S..MTFNR/L



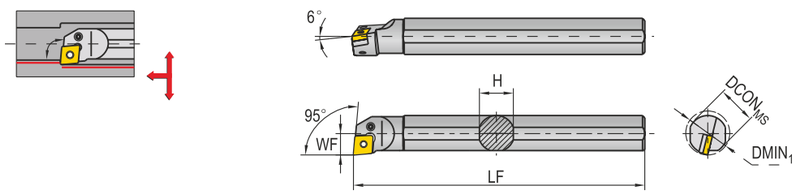
Обозначение		Размеры (мм)					Пластина	Под-кладная пластина	Пружина	Прижим	Винт	Ключ
Правая	Левая	DMIN$_1$	DCON$_{MS}$	WF	LF	H						
S20Q-MTFNR16	S20Q-MTFNL16	Φ28	20	13	180	18	TN**1604**	X	CTM510	HL1812	ML0622	L2.0,L3.0
S25R-MTFNR16	S25R-MTFNL16	Φ34	25	17	200	23				HL1814	ML0625	
S32S-MTFNR16	S32S-MTFNL16	Φ45	32	22	250	30		MT1603	CTM513			
S40T-MTFNR16	S40T-MTFNL16	Φ52	40	27	300	38						
S50U-MTFNR16	S50U-MTFNL16	Φ62	50	31	350	48						
S40T-MTFNR22	S40T-MTFNL22	Φ52	40	27	300	38	TN**2204**	MT2204	CTM617	HL1917	ML0830	L2.5,L4.0
S50U-MTFNR22	S50U-MTFNL22	Φ62	50	31	350	48						

95° S..MWLNR/L



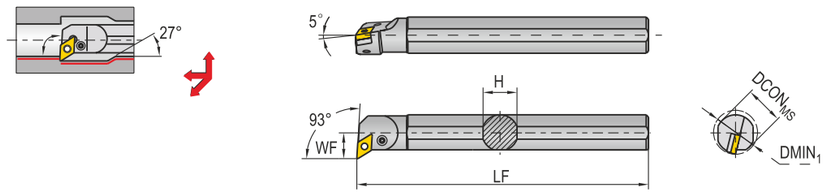
Обозначение		Размеры (мм)					Пластина	Под-кладная пластина	Пружина	Прижим	Винт	Ключ
Правая	Левая	DMIN$_1$	DCON$_{MS}$	WF	LF	H						
S16Q-MWLNR06	S16Q-MWLNL06	Φ25	16	11	180	15	WN**0604**	X	CTM510	HL1511	ML0519	L2.0,L2.5
S20Q-MWLNR06	S20Q-MWLNL06	Φ30	20	13	180	18						
S25R-MWLNR06	S25R-MWLNL06	Φ34	25	17	200	23				HL1814	ML0625	L2.0,3.0
S20Q-MWLNR08	S20Q-MWLNL08	Φ30	20	13	180	18	WN**0804**	X	CTM613	HL1812	ML0622	L2.5,3.0
S25R-MWLNR08	S25R-MWLNL08	Φ34	25	17	200	23				HL1814	ML0625	
S32S-MWLNR08	S32S-MWLNL08	Φ44	32	22	250	30		MW0804	CTM617			
S40T-MWLNR08	S40T-MWLNL08	Φ52	40	27	300	38						
S50U-MWLNR08	S50U-MWLNL08	Φ62	50	31	350	48						

95° S..PCLNR/L



Обозначение		Размеры (мм)					Пластина	Под-кладная пластина	Пружина	Прижим	Винт	Ключ
Правая	Левая	DMIN$_1$	DCON$_{MS}$	WF	LF	H						
S16Q-PCLNR-09	S16Q-PCLNL-09	Φ20	16	11	180	15	CN**0903**	LV3C	VHX0509B	X	X	L2.0
S20Q-PCLNR-09	S20Q-PCLNL-09	Φ26	20	13	180	18						
S25R-PCLNR-09	S25R-PCLNL-09	Φ32	25	17	200	23						
S25R-PCLNR-12	S25R-PCLNL-12	Φ34	25	17	200	23	CN**1204**	LV4A	VHX0613A	SC42	SP4	L2.5
S32S-PCLNR-12	S32S-PCLNL-12	Φ44	32	22	250	30		LV4	VHX0821			L3.0
S40T-PCLNR-12	S40T-PCLNL-12	Φ54	40	27	300	38						
S50U-PCLNR-12	S50U-PCLNL-12	Φ62	50	35	350	48						
S50U-PCLNR-19	S50U-PCLNL-19	Φ62	50	35	350	48	CN**1906**	LV6N	VHX1207	SC63	SP6	L4.0

93° S..PDUNR/L



Обозначение		Размеры (мм)					Пластина	Под-кладная пластина	Пружина	Прижим	Винт	Ключ
Правая	Левая	DMIN$_1$	DCON$_{MS}$	WF	LF	H						
S20Q-PDUNR-11	S20Q-PDUNL-11	Φ26	20	13	180	18	DN**1104**	LV3D	VHX0512B	X	X	L2.0
S25R-PDUNR-11	S25R-PDUNL-11	Φ34	25	17	200	23						
S32S-PDUNR-11	S32S-PDUNL-11	Φ44	32	22	250	30		LV3	VHX0617	SD317	SP3	L2.5
S32S-PDUNR-1506	S32S-PDUNL-1506	Φ44	32	22	250	30	DN**1606**	LV4B	VHX0821	SD42	SP4	L3.0
S40T-PDUNR-1506	S40T-PDUNL-1506	Φ54	40	27	300	38						
S50U-PDUNR-1506	S50U-PDUNL-1506	Φ64	50	32	350	48						

ДЕРЖАВКИ ДЛЯ ВНУТРЕННЕГО ТОЧЕНИЯ ПОЗИТИВНЫМИ ПЛАСТИНАМИ

Внутреннее точение

Угол в плане 90°

S..STFCR/L

Угол в плане 75°

S..SSKCR/L

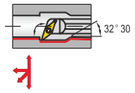
Угол в плане 95°

S..SCLCR/L
A..SCLCR/L

Внутреннее точение

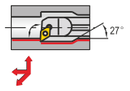
Угол в плане 107°30'

S..SDQCR/L

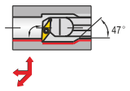


S..SVQCR/L
A..SVQCR/L

Угол в плане 93°

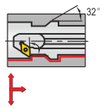


S..SDUCR/L
A..SDUCR/L



S..SVUCR/L
A..SVUCR/L

Угол в плане 93°

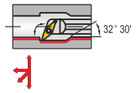


S..SDUCR/L-*X
A..SDUCR/L-*X

Внутреннее профильное точение

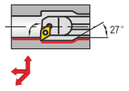
Угол в плане 107°30'

S..SDQCR/L

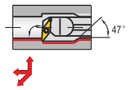


S..SVQCR/L
A..SVQCR/L

Угол в плане 93°

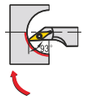


S..SDUCR/L
A..SDUCR/L



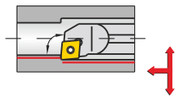
S..SVUCR/L
A..SVUCR/L

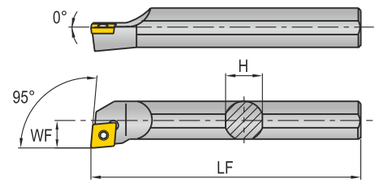
Угол в плане 93°



S..SVJCR/L
A..SVJCR/L

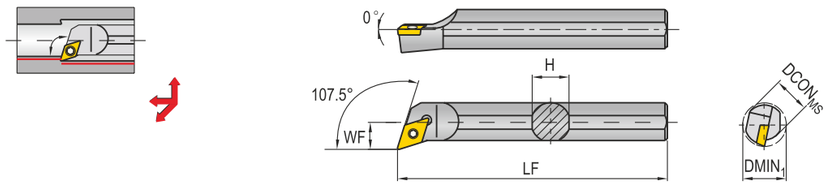
95° S..SCLCR/L





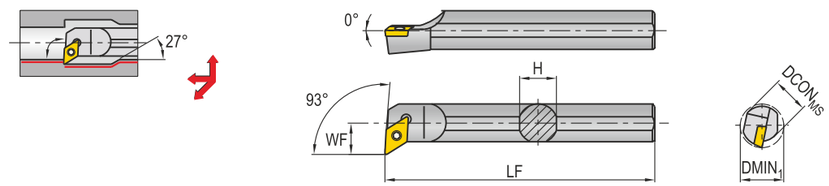
Обозначение		Размеры (мм)					Пластина	Винт	Ключ
Правая	Левая	DMIN$_1$	DCON$_{MS}$	WF	LF	H			
S07K-SCLCR06B	S07K-SCLCL06B	Φ9	8	4.2	125	7	CC**0602**	M2.5X5	T-8
S08K-SCLCR06B	S08K-SCLCL06B	Φ10	8	5	125	7			
S08K-SCLCR06-A16B	S08K-SCLCL06-A16B	Φ10	16	5	125	15			
S10K-SCLCR06B	S10K-SCLCL06B	Φ12	10	6	125	9		M2.5X6	
S10K-SCLCR06-A16B	S10K-SCLCL06-A16B	Φ12	16	6	125	15			
S12M-SCLCR06B	S12M-SCLCL06B	Φ14	12	7	150	11			
S12M-SCLCR09B	S12M-SCLCL09B	Φ15	12	8	150	11	CC**09T3**	M3.5X9	T-15
S14M-SCLCR09B	S14M-SCLCL09B	Φ16	14	8	150	13			
S16Q-SCLCR09B	S16Q-SCLCL09B	Φ19	16	9.5	180	15			
S20Q-SCLCR09B	S20Q-SCLCL09B	Φ23	20	11.5	180	18			
S25R-SCLCR09B	S25R-SCLCL09B	Φ28	25	14	200	23			
S32S-SCLCR09B	S32S-SCLCL09B	Φ36	32	18	250	30			
S20Q-SCLCR12B	S20Q-SCLCL12B	Φ24	20	12	180	18	CC**1204**	M5X12	T-20
S25R-SCLCR12B	S25R-SCLCL12B	Φ34	25	14.5	200	23			
S32S-SCLCR12B	S32S-SCLCL12B	Φ36	32	18	250	30			
S40T-SCLCR12B	S40T-SCLCL12B	Φ44	40	22	300	38			

107°30' S..SDQCR/L



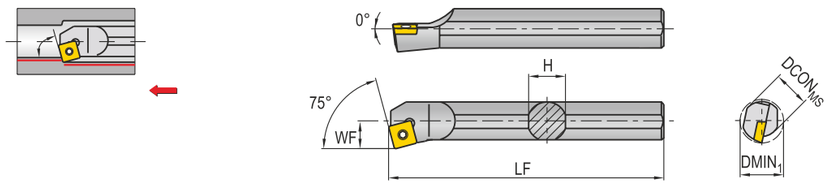
Обозначение		Размеры (мм)					Пластина	Винт	Ключ
Правая	Левая	DMIN$_1$	DCON$_{MS}$	WF	LF	H			
SO8K-SDQCR07	SO8K-SDQCL07	Φ12	8	6	125	7	DC**0702**	M2.5X5	T-8
S10K-SDQCR07	S10K-SDQCL07	Φ13	10	7	125	9		M2.5X6	
S12M-SDQCR07	S12M-SDQCL07	Φ16	12	9	150	11			
S16Q-SDQCR07	S16Q-SDQCL07	Φ20	16	11	180	15			
S20Q-SDQCR07	S20Q-SDQCL07	Φ25	20	13	180	18			
S16Q-SDQCR11	S16Q-SDQCL11	Φ20	16	11	180	15	DC**11T3**	M3.5X9	T-15
S20Q-SDQCR11	S20Q-SDQCL11	Φ25	20	13	180	18			
S25R-SDQCR11	S25R-SDQCL11	Φ32	25	17	200	23			
S32S-SDQCR11	S32S-SDQCL11	Φ40	32	22	250	30			

93° S..SDUCR/L



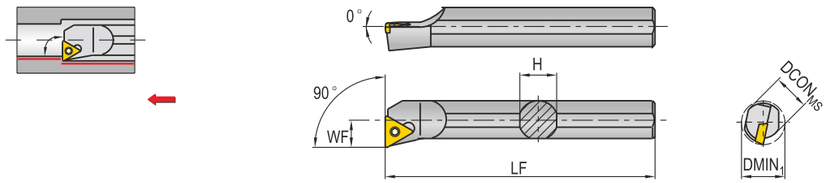
Обозначение		Размеры (мм)					Пластина	Винт	Ключ
Правая	Левая	DMIN$_1$	DCON$_{MS}$	WF	LF	H			
S08K-SDUCR07	S08K-SDUCL07	Φ12	8	8	125	7	DC**0702**	M2.5X5	T-8
S10K-SDUCR07	S10K-SDUCL07	Φ15	10	8	125	9		M2.5X6	
S12M-SDUCR07	S12M-SDUCL07	Φ16	12	9	150	11			
S16Q-SDUCR07	S16Q-SDUCL07	Φ20	16	11	180	15			
S16Q-SDUCR11	S16Q-SDUCL11	Φ20	16	13	180	15	DC**11T3**	M3.5X9	T-15
S20Q-SDUCR11	S20Q-SDUCL11	Φ25	20	14.5	180	18			
S25R-SDUCR11	S25R-SDUCL11	Φ32	25	17	200	23			
S32S-SDUCR11	S32S-SDUCL11	Φ40	32	22	250	30			
S40T-SDUCR11	S40T-SDUCL11	Φ46	40	25	300	38			
S50U-SDUCR11	S50U-SDUCL11	Φ58	50	31	350	48			

75° S..SSKCR/L



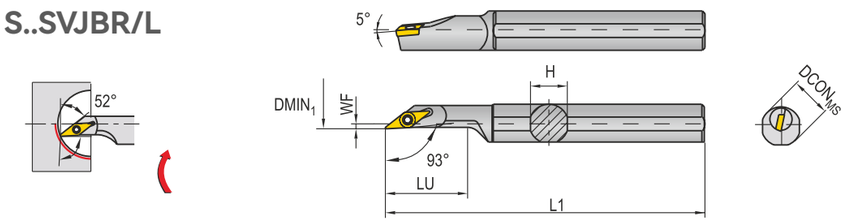
Обозначение		Размеры (мм)					Пластина	Винт	Ключ
Правая	Левая	DMIN$_1$	DCON$_{MS}$	WF	LF	H			
S12M-SSKCR09	S12M-SSKCL09	Φ15	12	8.5	150	11	SC**09T3**	M3.5X9	T-15
S16Q-SSKCR09	S16Q-SSKCL09	Φ19	16	10.5	180	15			
S20Q-SSKCR09	S20Q-SSKCL09	Φ25	20	13	180	18			
S25R-SSKCR09	S25R-SSKCL09	Φ28	25	15	200	23			

90° S..STFCR/L



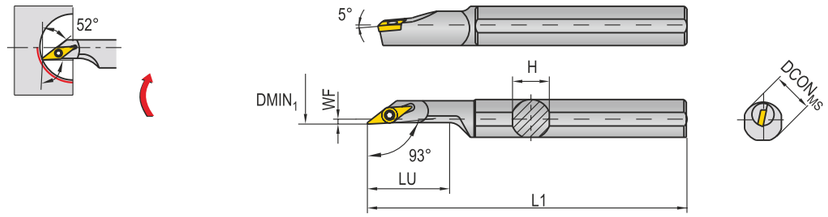
Обозначение		Размеры (мм)					Пластина	Винт	Ключ
Правая	Левая	DMIN$_1$	DCON$_{MS}$	WF	LF	H			
S08K-STFCR09B	S08K-STFCL09B	Φ10	8	5.5	125	7	TC**0902**	M2.2X5	T6
S10K-STFCRO9B	S10K-STFCLO9B	Φ12	10	6	125	9			
S12M-STFCR09B	S12M-STFCL09B	Φ14	12	7	150	11			
S10K-STFCR11B	S10K-STFCL11B	Φ12	10	6	125	9	TC**1102**	M2.5X6	T-8
S12M-STFCR11B	S12M-STFCL11B	Φ14	12	7	150	11			
S16Q-STFCR11B	S16Q-STFCL11B	Φ18	16	9	180	15			
S20Q-STFCR11B	S20Q-STFCL11B	Φ21	20	11	180	18			
S16Q-STFCR16B	S16Q-STFCL16B	Φ18	16	9.5	180	15	TC**160T3**	M3.5X9	T-15
S20Q-STFCR16B	S20Q-STFCL16B	Φ22	20	11.5	180	18			
S25R-STFCR16B	S25R-STFCL16B	Φ27	25	14	200	23			
S32S-STFCR16B	S32S-STFCL16B	Φ34	32	17.5	250	30			
S40T-STFCR16B	S40T-STFCL16B	Φ42	40	21.5	300	38			
S50U-STFCR16B	S50U-STFCL16B	Φ52	50	26.5	350	48			

93° S..SVJBR/L



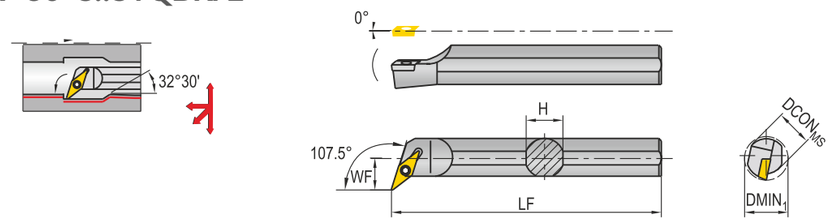
Обозначение		Размеры (мм)					Пластина	Винт	Ключ
Правая	Левая	DMIN$_1$	DCON$_{MS}$	WF	LF	H			
S10K-SVJBR11B	S10K-SVJBL11B	Φ11	10	6	125	9	VB**1106**	M2.5X6	T-8
S12M-SVJBR11B	S12M-SVJBL11B	Φ14	12	7	150	11			
S16Q-SVJBR11B	S16Q-SVJBL11B	Φ18	16	9.5	180	15			
S20Q-SVJBR11B	S20Q-SVJBL11B	Φ22	20	11.5	180	18		M2.5X8	
S16Q-SVJBR16B	S16Q-SVJBL16B	Φ22	16	11.5	180	15	VB**1604**	M3.5X9	T-15
S20Q-SVJBR16B	S20Q-SVJBL16B	Φ22	20	11.5	180	18			
S25R-SVJBR16B	S25R-SVJBL16B	Φ27	25	14	200	23			

93° S..SVJCR/L



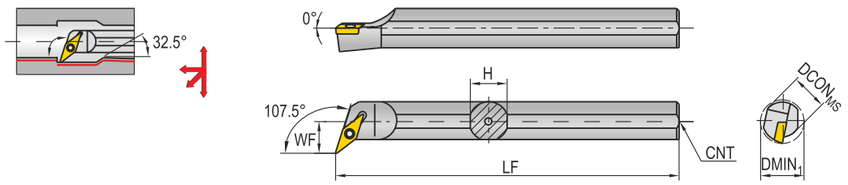
Обозначение		Размеры (мм)					Пластина	Винт	Ключ
Правая	Левая	DMIN$_1$	DCON$_{MS}$	WF	LF	H			
S10K-SVJCR11	S10K-SVJCL11	Φ12	10	6	125	9	VC**1103**	M2.5X6	T-8
S12M-SVJCR11	S12M-SVJCL11	Φ14	12	7	150	11			
S16Q-SVJCR11	S16Q-SVJCL11	Φ18	16	9.5	180	15			
S20Q-SVJCR11	S20Q-SVJCL11	Φ22	20	11.5	180	18		M2.5X8	
S16Q-SVJCR16	S16Q-SVJCL16	Φ18	16	9.5	180	15	VC**1604**	M3.5X9	T-15
S20Q-SVJCR16	S20Q-SVJCL16	Φ22	20	11.5	180	18			
S25R-SVJCR16	S25R-SVJCL16	Φ27	25	14	200	23			

107°30' S..SVQBR/L



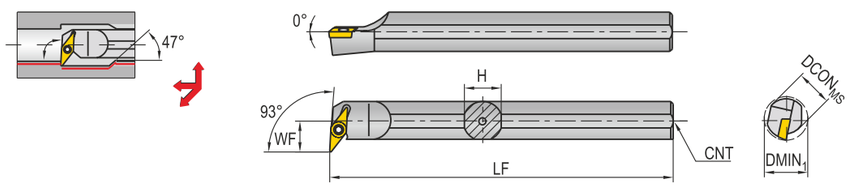
Обозначение		Размеры (мм)					Пластина	Винт	Ключ
Правая	Левая	DMIN$_1$	DCON$_{MS}$	WF	LF	H			
S12M-SVQBR11	S12M-SVQBL11	Φ18	12	10	150	11	VB**1103**	M2.5X6	T-8
S16Q-SVQBR11	S16Q-SVQBL11	Φ20	16	11.5	180	15			
S20Q-SVQBR11	S20Q-SVQBL11	Φ24	20	14	180	18		M2.5X8	
S20Q-SVQBR16	S20Q-SVQBL16	Φ27	20	14	180	18	VB**1604**	M3.5X9	T-15
S25R-SVQBR16	S25R-SVQBL16	Φ32	25	17	200	23			
S32S-SVQBR16	S32S-SVQBL16	Φ40	32	22.5	250	30			
S40T-SVQBR16	S40T-SVQBL16	Φ50	40	27	300	38			
S50U-SVQBR16	S50U-SVQBL16	Φ57	50	32	350	48			

107°30' S..SVQCR/L



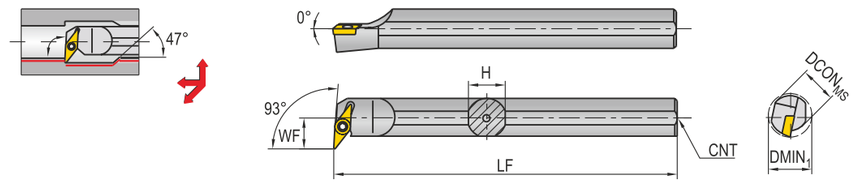
Обозначение		Размеры (мм)					Пластина	Винт	Ключ
Правая	Левая	DMIN$_1$	DCON$_{MS}$	WF	LF	H			
S12M-SVQCR11	S12M-SVQCL11	Φ16	12	10	150	11	VC**1103**	M2.5X6	T-8
S16Q-SVQCR11	S16Q-SVQCL11	Φ20	16	11.5	180	15		M2.5X8	
S20Q-SVQCR11	S20Q-SVQCL11	Φ27	20	14	180	18			
S20Q-SVQCR16	S20Q-SVQCL16	Φ27	20	14	180	18	VC**1604**	M3.5X9	T-15
S25R-SVQCR16	S25R-SVQCL16	Φ32	25	17	200	23			
S32S-SVQCR16	S32S-SVQCL16	Φ42	32	22.5	250	30			
S40T-SVQCR16	S40T-SVQCL16	Φ50	40	27	300	38			
S50U-SVQCR16	S50U-SVQCL16	Φ57	50	32	350	48			

93° S..SVUBR/L



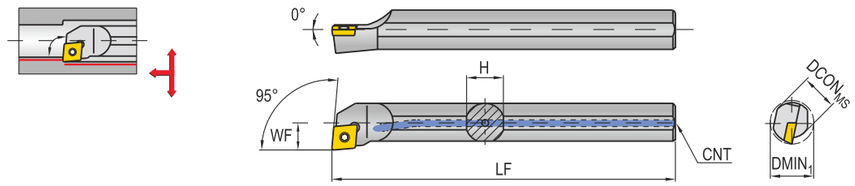
Обозначение		Размеры (мм)					Пластина	Винт	Ключ
Правая	Левая	DMIN$_1$	DCON$_{MS}$	WF	LF	H			
S16Q-SVUBR11	S16Q-SVUBL11	Φ22	16	12	180	15	VB**1103**	M2.5X6	T-8
S20Q-SVUBR11	S20Q-SVUBL11	Φ27	20	14	180	18		M2.5X8	
S20R-SVUBR16	S20R-SVUBL16	Φ34	20	19	200	18	VB**1604**	M3.5X9	T-15
S25R-SVUBR16	S25R-SVUBL16	Φ36	25	20	200	23			
S32R-SVUBR16	S32R-SVUBL16	Φ40	32	22.5	200	30			
S40T-SVUBR16	S40T-SVUBL16	Φ50	40	27	300	38			

93° S..SVUCR/L



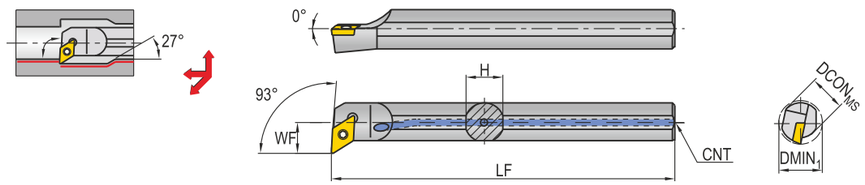
Обозначение		Размеры (мм)					Пластина	Винт	Ключ
Правая	Левая	DMIN$_1$	DCON$_{MS}$	WF	LF	H			
S16Q-SVUCR11	S16Q-SVUCL11	Φ20	16	11.5	180	15	VC**1103**	M2.5X6	T-8
S20Q-SVUCR11	S20Q-SVUCL11	Φ25	20	14	180	18		M2.5X8	
S20R-SVUCR16	S20R-SVUCL16	Φ29	20	19	200	18	VC**1604**	M3.5X9	T-15
S25R-SVUCR16	S25R-SVUCL16	Φ36	25	20	200	23			
S32R-SVUCR16	S32R-SVUCL16	Φ42	32	22.5	250	30			
S40T-SVUCR16	S40T-SVUCL16	Φ50	40	27	300	38			

95° A..SCLCR/L



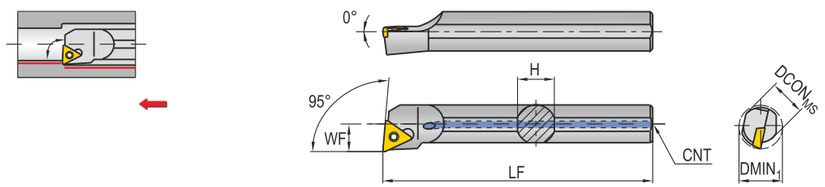
Обозначение		Размеры (мм)					Пластина	Винт	Ключ
Правая	Левая	DMIN$_1$	DCON$_{MS}$	WF	LF	H			
A08K-SCLCR06-AV	A08K-SCLCL06-AV	Φ10	8	5	125	7	CC**0602**	M2.5X5	T-8
A10K-SCLCR06-AV	A10K-SCLCL06-AV	Φ11	10	6	125	9		M2.5X6	
A12M-SCLCR06-AV	A12M-SCLCL06-AV	Φ13	12	7	150	11			
A16Q-SCLCR09-AV	A16Q-SCLCL09-AV	Φ17	16	9.5	180	15	CC**09T3**	M3.5X9	T-15
A20R-SCLCR09-AV	A20R-SCLCL09-AV	Φ21	20	11	200	19			
A25S-SCLCR09-AV	A25S-SCLCL09-AV	Φ27	25	13.5	250	24			

93° A..SDUCR/L



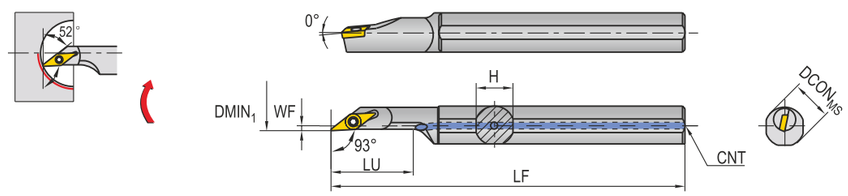
Обозначение		Размеры (мм)					Пластина	Винт	Ключ
Правая	Левая	DMIN$_1$	DCON$_{MS}$	WF	LF	H			
A10K-SDUCR07AV	A10K-SDUCL07AV	Φ14	10	8.7	125	9	DC**0702**	M2.5X6	T-8
A12M-SDUCR07AV	A12M-SDUCL07AV	Φ16	12	9.7	150	11			
A16Q-SDUCR07AV	A16Q-SDUCL07AV	Φ20	16	11.7	180	15			
A16Q-SDUCR11AV	A16Q-SDUCL11AV	Φ23	16	14.5	180	15	DC**11T3**	M3.5X9	T-15
A20R-SDUCR11AV	A20R-SDUCL11AV	Φ27	20	16.5	200	19			
A25S-SDUCR11AV	A25S-SDUCL11AV	Φ32	25	19	250	23			

95° A..STUCR/L



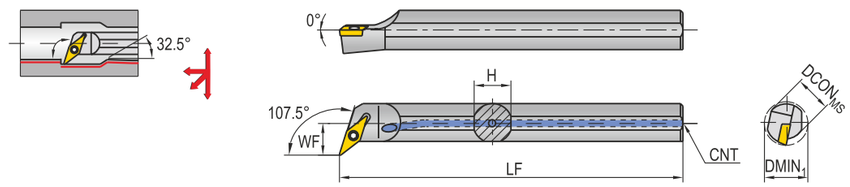
Обозначение		Размеры (мм)					Пластина	Винт	Ключ
Правая	Левая	DMIN$_1$	DCON$_{MS}$	WF	LF	H			
A08K-STUCR09AV	A08K-STUCL09AV	Φ9	8	5	125	7	TC**0902**	M2.2X5	T-6
A10K-STUCR09AV	A10K-STUCL09AV	Φ12	10	6.2	125	9			
A10K-STUCR11AV	A10K-STUCL11AV	Φ12	10	6.2	125	9	TC**1102**	M2.5X6	T-8
A12M-STUCR11AV	A12M-STUCL11AV	Φ14	12	7.2	150	11			
A16Q-STUCR11AV	A16Q-STUCL11AV	Φ18	16	9.2	180	15			
A20R-STUCR11AV	A20R-STUCL11AV	Φ22	20	11.2	200	19			

93° A..SVJ(C)(B)R/L



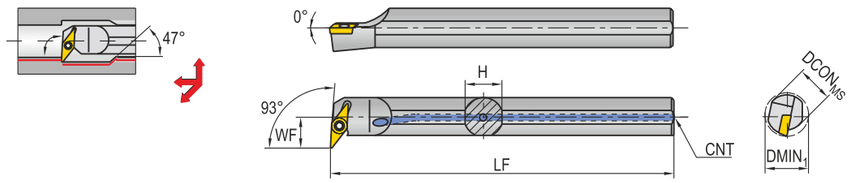
Обозначение		Размеры (мм)					Пластина	Винт	Ключ
Правая	Левая	DMIN$_1$	DCON$_{MS}$	WF	LF	H			
A12M-SVJCR08AV	A12M-SVJCL08AV	Φ16	12	2	150	11	VC**0802**	M2.0X5	T-6
A16Q-SVJCR08AV	A16Q-SVJCL08AV	Φ20	16	2	180	15			
A20R-SVJBR11AV	A20R-SVJBL11AV	Φ25	20	2	200	19	VC**1103**	M2.5X8	T-8
A25S-SVJBR11AV	A25S-SVJBL11AV	Φ30	25	3.5	250	23			
A32S-SVJBR16AV	A32S-SVJBL16AV	Φ40	32	3.5	250	30	VC**1604**	M3.5X9	T-15

107°30' A..SvQ(C)(B)R/L



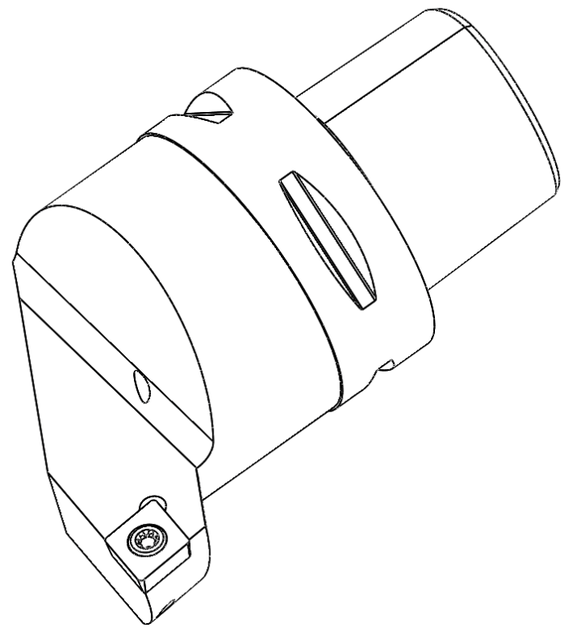
Обозначение		Размеры (мм)					Пластина	Винт	Ключ
Правая	Левая	DMIN$_1$	DCON$_{MS}$	WF	LF	H			
A10K-SVQCR08AV	A10K-SVQCL08AV	Φ14	10	8.5	125	9	VC**0802**	M2.0X5	T-6
A12M-SVQBR11AV	A12M-SVQBL11AV	Φ17	12	10	150	11	VC**1103**	M2.5X8	T-8
A16Q-SVQBR11AV	A16Q-SVQBL11AV	Φ22	16	11.5	180	15			
A20R-SVQBR11AV	A20R-SVQBL11AV	Φ26	20	14	200	18			
A25S-SVQBR16AV	A25S-SVQBL16AV	Φ31	25	17	250	23	VC**1604**	M3.5X9	T-15
A32S-SVQBR16AV	A32S-SVQBL16AV	Φ39	32	22.5	250	30			

93° A..SVU(C)(B)R/L



Обозначение		Размеры (мм)					Пластина	Винт	Ключ
Правая	Левая	DMIN$_1$	DCON$_{MS}$	WF	LF	H			
A12M-SVUCR08AV	A12M-SVUCL08AV	Ф18	12	11.5	150	11	VC**0802**	M2.0X5	T-6
A16Q-SVUBR11AV	A16Q-SVUBL11AV	Ф24	16	12	180	15	VC**1103**	M2.5X8	T-8
A20R-SVUBR11AV	A20R-SVUBL11AV	Ф28	20	14	200	18			
A25S-SVUBR16AV	A25S-SVUBL16AV	Ф34	25	20.5	250	23	VC**1604**	M3.5X9	T-15
A32S-SVUBR16AV	A32S-SVUBL16AV	Ф44	32	28	250	30			

ДЕРЖАТЕЛИ ИНСТРУМЕНТА С МНОГОГРАННЫМ ХВОСТОВИКОМ ISO 26623



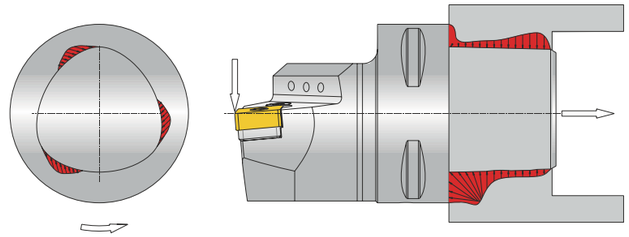
При необходимости поставки оправки с многогранным хвостовиком размерности C4, C5, C6 и C8 по стандарту ISO26623 просим связаться с вашим локальным дилером

A Точение
B Фрезерование
C Сверление
D Глубокое сверление
E Монолитный инструмент
F Расточной инструмент
G Оснастка
H Техническая информация

ДЕРЖАТЕЛИ ИНСТРУМЕНТА С МНОГОГРАННЫМ ХВОСТОВИКОМ ISO 26623 PSC

Комплексное решение PSC позволяет достичь максимальной эффективности обработки

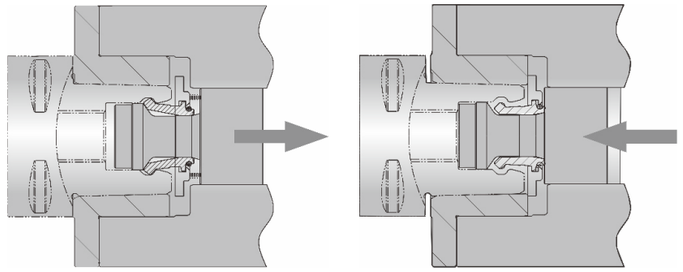
ОПИСАНИЕ ТИПА PSC САРТО



- PSC — международный стандарт держателей инструмента, в основе которого идет геометрия хвостовика пирамидального типа, что способствует точному позиционированию и максимально жесткой фиксации инструмента в гнезде при единовременном зажиме по фланцу и пирамидальным поверхностям. Стандарт входит в систему международных стандартов ISO и обладает следующими характеристиками:

Высокая жесткость	Одновременное позиционирование и зажим за пирамидальные и торцевые поверхности хвостовика инструмента обеспечивает точное позиционирование, достижение высокой жесткости на кручение и изгиб инструмента при обработке, что позволяет улучшить рабочие качества инструмента и достичь высокой производительности обработки.
Высокая точность	Геометрия держателей инструмента в виде пирамиды позволяет достичь непревзойденной точности позиционирования и повторяемости геометрии в диапазоне 0,002 мм. по осям X, Y, Z. Данное свойство системы позволяет полностью исключить предварительную настройку привязки режущего инструмента на станке и предварительную проточку пробной поверхности, убрав данную операцию с рабочего места оператора, что значительно сокращает время простоя станка при наладке.
Быстрая замена инструмента	Стандарт PSC позволяет обеспечить быструю сменяемость инструмента в течение одной минуты, что позволяет значительно сократить простои станка в производстве.
Возможность модульности	Стандарт позволяет легко использовать принцип модульности сменных инструментов, что позволяет собрать требуемую оснастку в кратчайшие сроки, сократив складские запасы оснастки.

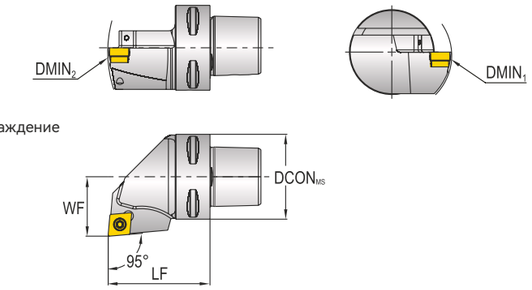
Принципиальная схема работы системы зажима инструмента стандарта PSC



- Во время закрепления оснастки зажимной стержень перемещается в правую сторону, раскрывая лепестки зажимного приспособления. Лепестки зажимного приспособления наружной стороной прижимаются к внутренней стороне оправки PSC, обеспечивая втягивание оправки в зажимное приспособление за счет геометрии внутренней канавки приспособления PSC. В конце операции зажима происходит жесткая фиксация оснастки в приспособлении с одновременным контактом по поверхностям треугольной формы и фланцу.
- Во время освобождения оправки, зажимной стержень перемещается в левую сторону, освобождая захват оправки. Лепестки зажимного приспособления освобождают оправку, продолжая перемещаться в левую сторону зажимной стержень упирается в уступ оправки, выталкивая последнюю из гнезда крепления.

Оправки для наружного точения S-типа

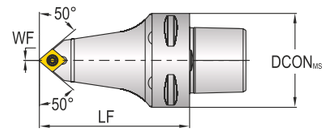
- Особо точная геометрия, внутреннее охлаждение
- Давление СОЖ <= 150 бар



Обозначение		Размеры (мм)					Пластина	Под-кладная пластина	Пружина	Прижим	Винт	Ключ
Правая	Левая	$DMIN_1$	$DMIN_2$	$DCON_{MS}$	LF	WF						
PSC3-SCLCR-22040-09HP	PSC3-SCLCL-22040-09HP	265	700	32	40	22	CC** 09T3**	SKCP-343	SRS-3	C035A12IP	T15IP	S3.5
PSC4-SCLCR-27050-09HP	PSC4-SCLCL-27050-09HP	272	600	40	50	27						
PSC4-SCLCR-27050-12HP	PSC4-SCLCL-27050-12HP	210	600	40	50	27	CC** 1204**	SKCP-453	SRS-4	F040A14IP	T15IP	S4
PSC5-SCLCR-35060-12HP	PSC5-SCLCL-35060-12HP	210	550	50	60	35						
PSC6-SCLCR-45065-12HP	PSC6-SCLCL-45065-12HP	210	800	63	65	45						

Оправки для наружного точения S-типа

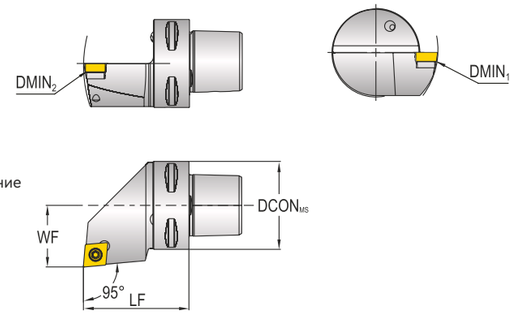
- Нормальная точность, внутреннее охлаждение
- Давление СОЖ <= 10 бар



Обозначение	Размеры (мм)					Пластина	Под-кладная пластина	Пружина	Прижим	Винт	Ключ
	$DMIN_1$	$DMIN_2$	$DCON_{MS}$	LF	WF						
PSC6-SCMCN-00090-12	-	-	63	90	0	CC**1204**	SKCP-453	SRS-4	F040A14IP	T15IP	S4

Оправки для наружного точения S-типа

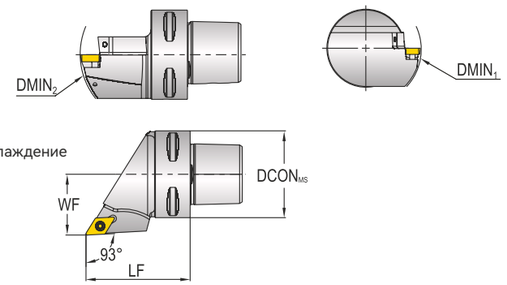
- Нормальная точность, внутреннее охлаждение
- Давление СОЖ <= 10 бар



Обозначение		Размеры (мм)					Пластина	Под-кладная пластина	Пружина	Прижим	Винт	Ключ
Правая	Левая	$DMIN_1$	$DMIN_2$	$DCON_{MS}$	LF	WF						
PSC3-SCLCR-22040-09	PSC3-SCLCL-22040-09	130	116	32	40	22	CC** 09T3**	SKCP-343	SRS-3	C035A12IP	T15IP	S3.5
PSC4-SCLCR-27050-09	PSC4-SCLCL-27050-09	130	140	40	50	27						
PSC5-SCLCR-35060-09	PSC5-SCLCL-35060-09	130	165	50	60	35						
PSC6-SCLCR-45065-09	PSC6-SCLCL-45065-09	130	190	63	65	45						
PSC3-SCLCR-22040-12	PSC3-SCLCL-22040-12	125	116	32	40	22	CC** 1204**	SKCP-453	SRS-4	F040A14IP	T15IP	S4
PSC4-SCLCR-27050-12	PSC4-SCLCL-27050-12	125	140	40	50	27						
PSC5-SCLCR-35060-12	PSC5-SCLCL-35060-12	125	165	50	60	35						
PSC6-SCLCR-45065-12	PSC6-SCLCL-45065-12	125	190	63	65	45						

Оправки для наружного точения S-типа

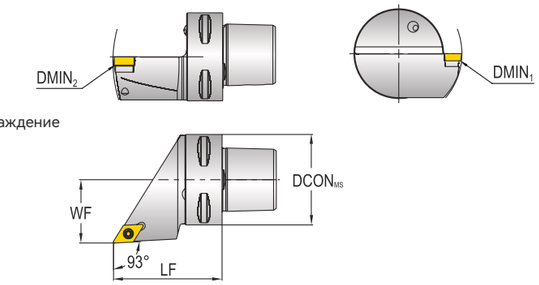
- Особо точная геометрия, внутреннее охлаждение
- Давление СОЖ <=150 бар



Обозначение		Размеры (мм)					Пластина	Под-кладная пластина	Пружина	Прижим	Винт	Ключ
Правая	Левая	$DMIN_1$	$DMIN_2$	$DCON_{MS}$	LF	WF						
PSC3-SDJCR-22040-11HP	PSC3-SDJCL-22040-11HP	244	135	32	40	22	DC** 11T3**	SKDP-343	SRS-3	C035A12IP	T15IP	S3.5
PSC4-SDJCR-27050-11HP	PSC4-SDJCL-27050-11HP	246	140	40	50	27						
PSC5-SDJCR-35060-11HP	PSC5-SDJCL-35060-11HP	250	165	50	60	35						
PSC6-SDJCR-45065-11HP	PSC6-SDJCL-45065-11HP	250	190	63	65	45						

Оправки для наружного точения S-типа

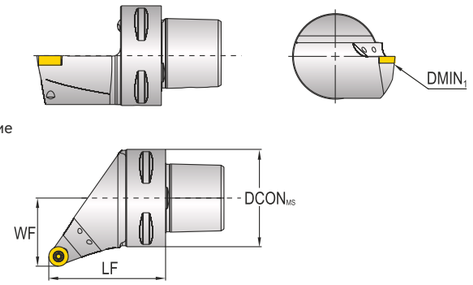
- Особо точная геометрия, внутреннее охлаждение
- Давление СОЖ <= 10 бар



Обозначение		Размеры (мм)					Пластина	Под-кладная пластина	Пружина	Прижим	Винт	Ключ
Правая	Левая	$DMIN_1$	$DMIN_2$	$DCON_{MS}$	LF	WF						
PSC3-SDJCR-22040-07	PSC3-SDJCL-22040-07	70	116	32	40	22	DC** 0702**	-	-	C025A05IP	T8IP	-
PSC4-SDJCR-27050-07	PSC4-SDJCL-27050-07	70	116	40	50	27						
PSC3-SDJCR-22040-11	PSC3-SDJCL-22040-11	244	135	32	40	22	DC** 11T3**	SKDP-343	SRS-3	C035A12IP	T15IP	S3.5
PSC4-SDJCR-27050-11	PSC4-SDJCL-27050-11	246	140	40	50	27						
PSC5-SDJCR-35060-11	PSC5-SDJCL-35060-11	250	165	50	60	35						
PSC6-SDJCR-45065-11	PSC6-SDJCL-45065-11	250	190	63	65	45						

Оправки для наружного точения S-типа

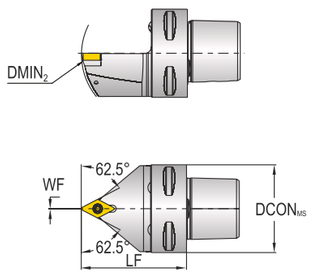
- Нормальная точность, внутреннее охлаждение
- Давление СОЖ <= 150 бар



Обозначение		Размеры (мм)					Пластина	Под-кладная пластина	Пружина	Прижим	Винт	Ключ
Правая	Левая	$DMIN_1$	$DMIN_2$	$DCON_{MS}$	LF	WF						
PSC5-SRSCR-35060-10HP	PSC5-SRSCL-35060-10HP	130	270	50	60	35	RC** 1003MO	-	-	C035A08IP	T15IP	-
PSC6-SRSCR-45065-10HP	PSC6-SRSCL-45065-10HP	140	300	63	65	45						
PSC5-SRSCR-35060-12 HP	PSC5-SRSCL-35060-12 HP	130	270	50	60	35	RC** 1204MO	-	-	C040A11IP	T15IP	-
PSC5-SRSCR-35060-12 HPA	PSC5-SRSCL-35060-12 HPA	150	165	50	60	35						
PSC6-SRSCR-45065-12 HP	PSC6-SRSCL-45065-12 HP	120	195	63	65	45						
PSC6-SRSCR-45065-12 HPA	PSC6-SRSCL-45065-12 HPA	150	190	63	65	45						
PSC5-SRSCR-35060-16 HPA	PSC5-SRSCL-35060-16 HPA	175	165	50	60	35	RC** 1606MO	-	-	C050A18IP	T20IP	-
PSC6-SRSCR-45065-16HPA	PSC6-SRSCL-45065-16HPA	175	190	63	65	45						

Оправки для наружного точения S-типа

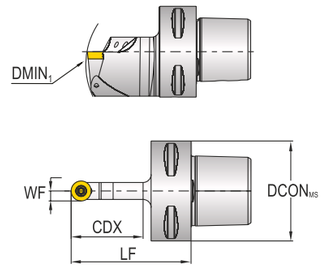
- Нормальная точность, внутреннее охлаждение
- Давление СОЖ <= 10 бар



Обозначение	Размеры (мм)					Пластина	Под-кладная пластина	Пружина	Прижим	Винт	Ключ
	$DMIN_1$	$DMIN_2$	$DCON_{MS}$	LF	WF						
PSC3-SDNCN-00040-11	-	116	32	40	0	DC**11T3**	SKDP-343	SRS-3	C035A12IP	T15IP	S3.5
PSC4-SDNCN-00050-11	-	140	40	50	0						
PSC5-SDNCN-00060-11	-	165	50	60	0						

Оправки для наружного точения S-типа

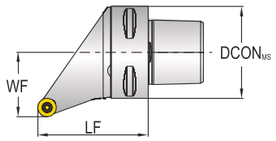
- Особо точная геометрия, внутреннее охлаждение
- Давление СОЖ <=150 бар



Обозначение	Размеры (мм)					Пластина	Под-кладная пластина	Пружина	Прижим	Винт	Ключ
	$DMIN_1$	$DMIN_2$	$DCON_{MS}$	LF	WF						
PSC5-SRDCN-00060-10HP	165	50	25	60	5	RC**1003MO	-	-	C035A08IP	T15IP	-
PSC4-SRDCN-00050-12HP	140	40	28	50	6	RC**1204MO	-	-	C040A11IP	T15IP	-
PSC5-SRDCN-00060-12HP	165	50	28	60	6						
PSC6-SRDCN-00065-12HP	190	63	28	65	6						
PSC6-SRDCN-00065-16HP	190	63	35	65	8	RC**1606MO	-	-	C050A18IP	T20IP	-

Оправки для наружного точения S-типа

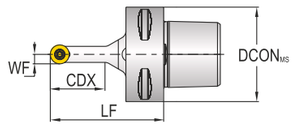
- Нормальная точность, внутреннее охлаждение
- Давление СОЖ <= 10 бар



Обозначение		Размеры (мм)					Пластина	Под-кладная пластина	Пружина	Прижим	Винт	Ключ
Правая	Левая	DMIN$_1$	DMIN$_2$	DCON$_{MS}$	LF	WF						
PSC3-SRSCR-22040-10	PSC3-SRSCL-22040-10	32	-	-	40	22	RC** 1003MO	-	-	C035A08IP	T15IP	-
PSC4-SRSCR-27050-10	PSC4-SRSCL-27050-10	40	-	-	50	27						
PSC5-SRSCR-35060-10	PSC5-SRSCL-35060-10	50	-	-	60	35						
PSC6-SRSCR-45065-10	PSC6-SRSCL-45065-10	63	-	-	65	45						
PSC4-SRSCR-27050-12	PSC4-SRSCL-27050-12	40	-	-	50	27	RC** 1204MO	-	-	C040A11IP	T15IP	-
PSC5-SRSCR-35060-12	PSC5-SRSCL-35060-12	50	-	-	60	35						
PSC6-SRSCR-45065-12	PSC6-SRSCL-45065-12	63	-	-	65	45						
PSC5-SRSCR-35060-16	PSC5-SRSCL-35060-16	50	-	-	60	35	RC** 1606MO	-	-	C050A18IP	T20IP	-
PSC6-SRSCR-45065-16	PSC6-SRSCL-45065-16	63	-	-	65	45						

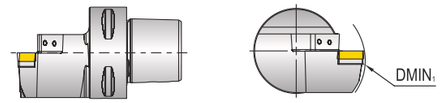
Оправки для наружного точения S-типа

- Нормальная точность, внутреннее охлаждение
- Давление СОЖ <= 10 бар

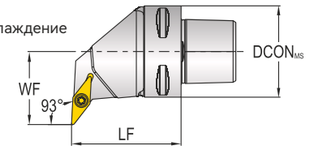


Обозначение	Размеры (мм)					Пластина	Под-кладная пластина	Пружина	Прижим	Винт	Ключ
	DMIN$_1$	DCON$_{ms}$	CDX	LF	WF						
PSC4-SRDCN-00050-10A	-	40	25	50	5	RC**1003MO	-	-	C035A08IP	T15IP	-
PSC5-SRDCN-00060-10A	-	50	25	60	5						
PSC6-SRDCN-00065-10A	-	63	25	65	5						
PSC4-SRDCN-00050-12A	-	40	28	50	6	RC**1204MO	-	-	C040A11IP	T15IP	-
PSC5-SRDCN-00060-12A	-	50	28	60	6						
PSC6-SRDCN-00065-12A	-	63	28	65	6						
PSC5-SRDCN-00060-16A	-	50	35	60	8	RC**1606MO	-	-	C050A18IP	T20IP	-
PSC6-SRDCN-00065-16A	-	63	35	65	8						

Оправки для наружного точения S-типа

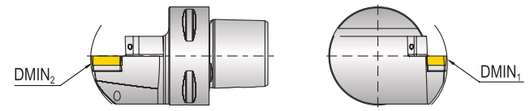


- Особо точная геометрия, внутреннее охлаждение
- Давление СОЖ <= 150 бар

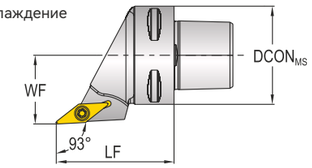


Обозначение		Размеры (мм)					Пластина	Под-кладная пластина	Пружина	Прижим	Винт	Ключ
Правая	Левая	DMIN$_1$	DMIN$_2$	DCON$_{MS}$	LF	WF						
PSC6-SVUBR-45065-16HP	PSC6-SVUBL-45065-16HP	80	-	63	65	45	VB** 1604**	SKVN-343	SRS-3	C035A12IP	T15IP	S3.5
PSC6-SVUBR-55080-16HP	PSC6-SVUBL-55080-16HP	100	-	85	80	55						

Оправки для наружного точения S-типа



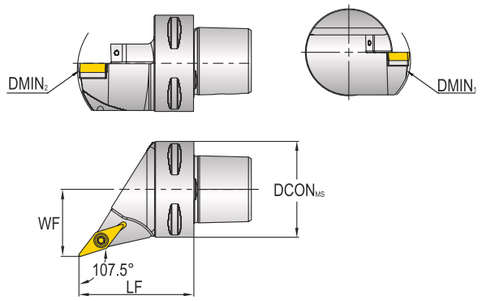
- Особо точная геометрия, внутреннее охлаждение
- Давление СОЖ <=150 бар



Обозначение		Размеры (мм)					Пластина	Под-кладная пластина	Пружина	Прижим	Винт	Ключ
Правая	Левая	DMIN$_1$	DMIN$_2$	DCON$_{MS}$	LF	WF						
PSC3-SVJBR-22040-11HP	PSC3-SVJBL-22040-11HP	368	116	32	40	22	VB** 1103**	-	-	C025A07IP	T8IP	-
PSC4-SVJBR-27050-11HP	PSC4-SVJBL-27050-11HP	434	140	40	50	27						
PSC4-SVJBR-27050-16HP	PSC4-SVJBL-27050-16HP	270	140	40	50	27	VB** 1604**	SKVN-343	SRS-3	C035A12IP	T15IP	S3.5
PSC5-SVJBR-35060-16HP	PSC5-SVJBL-35060-16HP	270	165	50	60	35						
PSC6-SVJBR-45065-16HP	PSC6-SVJBL-45065-16HP	270	190	63	65	45						
PSC8-SVJBR-55080-16HP	PSC8-SVJBL-55080-16HP	270	248	80	80	55						

Оправки для наружного точения S-типа

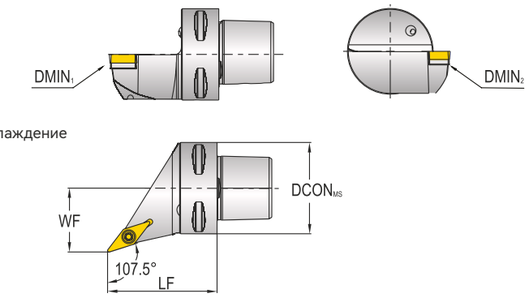
- Нормальная точность, внутреннее охлаждение
- Давление СОЖ <= 150 бар



Обозначение		Размеры (мм)					Пластина	Под-кладная пластина	Пружина	Прижим	Винт	Ключ
Правая	Левая	$DMIN_1$	$DMIN_2$	$DCON_{MS}$	LF	WF						
PSC4-SVHBR-27050-16HP	PSC4-SVHBL-27050-16HP	124	140	40	50	27	VB** 1604**	SKVN-343	SRS-3	C035A12IP	T15IP	S3.5
PSC5-SVHBR-35060-16HP	PSC5-SVHBL-35060-16HP	124	165	50	60	35						
PSC6-SVHBR-45065-16HP	PSC6-SVHBL-45065-16HP	134	190	63	65	45						

Оправки для наружного точения S-типа

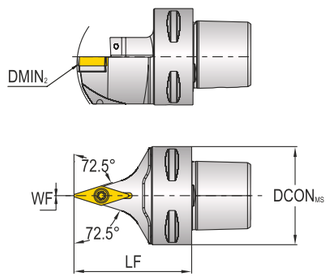
- Особо точная геометрия, внутреннее охлаждение
- Давление СОЖ <= 10 бар



Обозначение		Размеры (мм)					Пластина	Под-кладная пластина	Пружина	Прижим	Винт	Ключ
Правая	Левая	$DMIN_1$	$DMIN_2$	$DCON_{MS}$	LF	WF						
PSC3-SVHBR-22040-11	PSC3-SVHBL-22040-11	55	116	32	40	22	VB** 1303**	-	-	C025A07IP	T8IP	-
PSC4-SVHBR-27050-11	PSC4-SVHBL-27050-11	55	140	40	50	27						
PSC5-SVHBR-35060-11	PSC5-SVHBL-35060-11	65	165	50	60	35						
PSC4-SVHBR-27050-16	PSC4-SVHBL-27050-16	95	140	40	50	27	VB** 1604**	SKVN-343	SRS-3	C035A12IP	T15IP	S3.5
PSC5-SVHBR-35060-16	PSC5-SVHBL-35060-16	95	165	50	60	35						
PSC6-SVHBR-45065-16	PSC6-SVHBL-45065-16	95	190	63	65	45						

Оправки для наружного точения S-типа

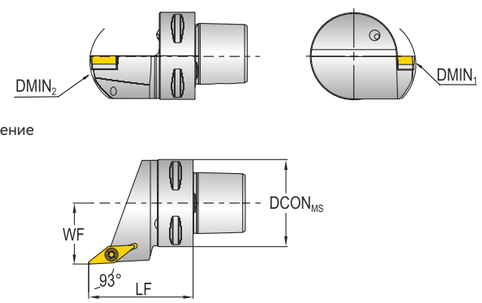
- Нормальная точность, внутреннее охлаждение
- Давление СОЖ <= 150 бар



Обозначение	Размеры (мм)					Пластина	Под-кладная пластина	Пружина	Прижим	Винт	Ключ
	$DMIN_1$	$DMIN_2$	$DCON_{MS}$	LF	WF						
PSC4-SVVBN-00055-16HP	-	165	50	60	0	VB**1604**	SKVN-343	SRS-3	C035A12IP	T15IP	S3.5
PSC5-SVVBN-00060-16HP	-	165	50	60	0						
PSC6-SVVBN-00065-16HP	-	190	63	65	0						

Оправки для наружного точения S-типа

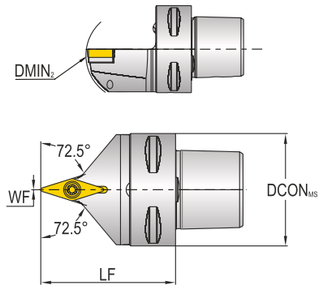
- Особо точная геометрия, внутреннее охлаждение
- Давление СОЖ <=10 бар



Обозначение		Размеры (мм)					Пластина	Под-кладная пластина	Пружина	Прижим	Винт	Ключ
Правая	Левая	$DMIN_1$	$DMIN_2$	$DCON_{MS}$	LF	WF						
PSC3-SVJBR-22040-11	PSC3-SVJBL-22040-11	105	116	32	40	22	VB** 1303**	-	-	C025A07IP	T8IP	-
PSC4-SVJBR-27050-11	PSC4-SVJBL-27050-11	105	140	40	50	27						
PSC5-SVJBR-35060-11	PSC5-SVJBL-35060-11	125	165	50	60	35						
PSC4-SVJBR-27050-16	PSC4-SVJBL-27050-16	155	140	40	50	27	VB** 1604**	SKVN-343	SRS-3	C035A12IP	T15IP	S3.5
PSC5-SVJBR-35060-16	PSC5-SVJBL-35060-16	155	165	50	60	35						
PSC6-SVJBR-45065-16	PSC6-SVJBL-45065-16	155	190	63	65	45						

Оправки для внутреннего точения S-типа

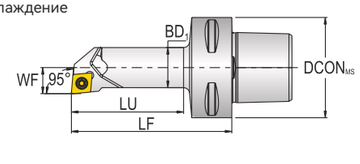
- Нормальная точность, внутреннее охлаждение
- Давление СОЖ <= 10 бар



Обозначение	Размеры (мм)					Пластина	Под-кладная пластина	Пружина	Прижим	Винт	Ключ
	$DMIN_1$	$DMIN_2$	$DCON_{MS}$	LF	WF						
PSC4-SVVBN-00050-16	-	140	40	50	0	VB**1604**	SKVN-343	SRS-3	C035A12IP	T15IP	S3.5
PSC5-SVVBN-00060-16	-	165	50	60	0						
PSC6-SVVBN-00065-16	-	190	63	65	0						

Оправки для внутреннего точения S-типа

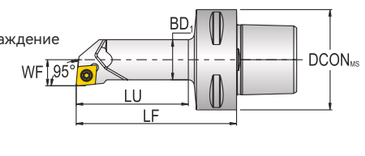
- Особо точная геометрия, внутреннее охлаждение
- Давление СОЖ <= 150 бар



Обозначение		Размеры (мм)						Пластина	Подкладная пластина	Пружина	Прижим	Винт	Ключ
Правая	Левая	$DMIN_2$	$DCON_{MS}$	BD_1	LU	LF	WF						
PSC3-SCLCR-11065-09HP	PSC3-SCLCL-11065-09HP	21.5	32	16	48	65	11	CC** 09T3**	-	-	C035A08IP	T15IP	-
PSC4-SCLCR-11070-09HP	PSC4-SCLCL-11070-09HP	21.5	40	16	47	70	11						
PSC4-SCLCR-13080-09HP	PSC4-SCLCL-13080-09HP	25	40	20	57	80	13						
PSC5-SCLCR-11070-09H	PSC5-SCLCL-11070-09HP	21.5	50	16	46	70	11	CC** 1204**	-	-	C050A12IP	T20IP	-
PSC5-SCLCR-13080-09HP	PSC5-SCLCL-13080-09HP	25	50	20	56	80	13						
PSC4-SCLCR-17090-12HP	PSC4-SCLCL-17090-12HP	32	40	25	69	90	17						
PSC5-SCLCR-17090-12HP	PSC5-SCLCL-17090-12HP	32	50	25	67	90	17						

Оправки для внутреннего точения S-типа

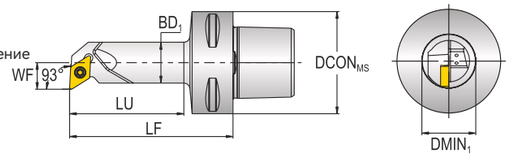
- Нормальная точность, внутреннее охлаждение
- Давление СОЖ <= 10 бар



Обозначение		Размеры (мм)						Пластина	Под-кладная пластина	Пружина	Прижим	Винт	Ключ
Правая	Левая	$DMIN_1$	$DCON_{MS}$	BD_1	LU	LF	WF						
PSC3-SCLCR-11065-09	PSC3-SCLCL-11065-09	20	32	16	48	65	11	CC** 09T3**	-	-	C035A08IP	-	-
PSC3-SCLCR-13075-09	PSC3-SCLCL-13075-09	25	32	20	58	75	13						
PSC3-SCLCR-17090-09	PSC3-SCLCL-17090-09	32	32	25	74	90	13						
PSC4-SCLCR-11070-09	PSC4-SCLCL-11070-09	20	40	16	47	70	11						
PSC4-SCLCR-13080-09	PSC4-SCLCL-13080-09	25	40	20	57	80	13						
PSC4-SCLCR-17090-09	PSC4-SCLCL-17090-09	32	40	25	68	90	17						
PSC4-SCLCR-27080-09	PSC4-SCLCL-27080-09	50	40	40	60	80	27		SKCP-343	SRS-3	C035A12IP	T15IP	S3.5
PSC5-SCLCR-11070-09	PSC5-SCLCL-11070-09	20	50	16	46	70	11		-	-	C035A08IP	-	-
PSC5-SCLCR-13080-09	PSC5-SCLCL-13080-09	25	50	20	56	80	13						
PSC5-SCLCR-17090-09	PSC5-SCLCL-17090-09	32	50	25	67	90	17						
PSC3-SCLCR-17090-12	PSC3-SCLCL-17090-12	32	32	25	74	90	17	CC** 1204**	-	-	C050A12IP	T20IP	-
PSC3-SCLCR-22096-12	PSC3-SCLCL-22096-12	40	32	32	81	96	22		SKCP-453	SRS-4	F040A14IP	T15IP	S4
PSC4-SCLCR-22110-12	PSC4-SCLCL-22110-12	40	40	32	89	110	22						
PSC5-SCLCR-22110-12	PSC5-SCLCL-22110-12	40	50	32	88	110	22						
PSC5-SCLCR-27140-12	PSC5-SCLCL-27140-12	50	50	40	119	140	27						
PSC5-SCLCR-35100-12	PSC5-SCLCL-35100-12	63	50	50	80	100	35						

Оправки для внутреннего точения S-типа

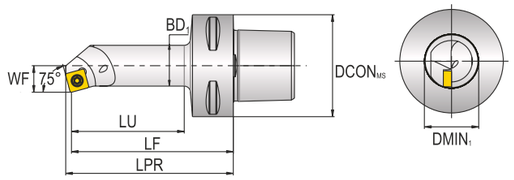
- Особо точная геометрия, внутреннее охлаждение
- Давление СОЖ <= 150 бар



Обозначение		Размеры (мм)						Пластина	Подкладная пластина	Пружина	Прижим	Винт	Ключ
Правая	Левая	$DMIN_1$	$DCON_{MS}$	BD_1	LU	LF	WF						
PSC4-SDUCR-13080-07HP	PSC4-SDUCL-13080-07HP	25	40	20	58	80	13	DC** 0702**	-	-	C025A05IP	T8IP	-
PSC4-SDUCR-13080-11HP	PSC4-SDUCL-13080-11HP	25	40	20	58	80	13	DC** 11T3**			C035A08IP	T15IP	
PSC4-SDUCR-17090-11HP	PSC4-SDUCL-17090-11HP	32	40	25	69	90	17						
PSC5-SDUCR-13080-11HP	PSC5-SDUCL-13080-11HP	25	50	20	56	80	13						
PSC5-SDUCR-17090-11HP	PSC5-SDUCL-17090-11HP	32	50	25	67	90	17						

Оправки для внутреннего точения S-типа

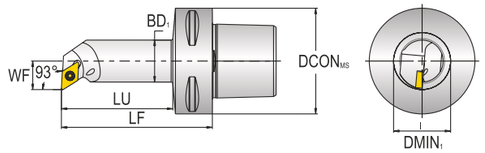
- Нормальная точность, внутреннее охлаждение
- Давление СОЖ <= 10 бар



Обозначение		Размеры (мм)						Пластина	Подкладная пластина	Пружина	Прижим	Винт	Ключ
Правая	Левая	$DMIN_1$	$DCON_{MS}$	BD_1	LU	LF	WF						
PSC4-SSKCR-13080-09	PSC4-SSKCL-13080-09	25	40	20	58	82.2	13	SC** 09T3**	-	-	C035A08IP	T15IP	-
PSC5-SSKCR-13080-09	PSC5-SSKCL-13080-09	25	50	20	56	82.2	13						

Оправки для внутреннего точения S-типа

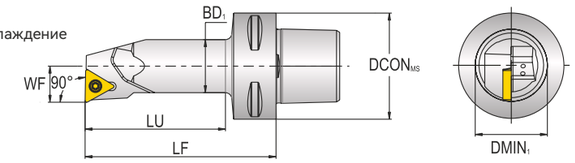
- Нормальная точность, внутреннее охлаждение
- Давление СОЖ <= 10 бар



Обозначение		Размеры (мм)						Пластина	Подкладная пластина	Пружина	Прижим	Винт	Ключ
Правая	Левая	$DMIN_1$	$DCON_{MS}$	BD_1	LU	LF	WF						
PSC3-SDUCR-11065-07	PSC3-SDUCL-11065-07	20	32	16	48	65	11	DC** 0702**	-	-	C025A05IP	T8IP	-
PSC4-SDUCR-11070-07	PSC4-SDUCL-11070-07	20	40	16	47	70	11						
PSC5-SDUCR-11070-07	PSC5-SDUCL-11070-07	20	50	16	46	70	11						
PSC3-SDUCR-13075-11	PSC3-SDUCL-13075-11	25	32	20	58	75	13	DC** 11T3**	-	-	C035A08IP	T15IP	-
PSC3-SDUCR-17090-11	PSC3-SDUCL-17090-11	32	32	25	73	90	17						
PSC4-SDUCR-13080-11	PSC4-SDUCL-13080-11	25	40	20	57	80	13						
PSC4-SDUCR-17090-11	PSC4-SDUCL-17090-11	32	40	25	68	90	17						
PSC4-SDUCR-22110-11	PSC4-SDUCL-22110-11	40	40	32	89	110	22		SKDP-343	SRS-3	C035A12IP	T15IP	S3.5
PSC4-SDUCR-27080-11	PSC4-SDUCL-27080-11	50	40	40	60	80	27						
PSC5-SDUCR-13080-11	PSC5-SDUCL-13080-11	25	50	20	56	80	13				C035A08IP	T15IP	-
PSC5-SDUCR-17090-11	PSC5-SDUCL-17090-11	32	50	25	67	90	17		-	-			
PSC5-SDUCR-22110-11	PSC5-SDUCL-22110-11	40	50	32	88	110	22		SKDP-343	SRS-3	C035A12IP	T15IP	S3.5
PSC5-SDUCR-35100-11	PSC5-SDUCL-35100-11	63	50	50	80	100	35						

Оправки для внутреннего точения S-типа

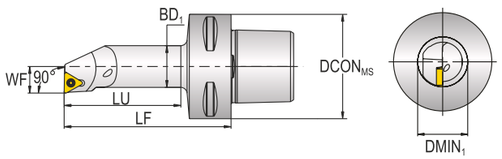
- Особо точная геометрия, внутреннее охлаждение
- Давление СОЖ <= 150 бар



Обозначение		Размеры (мм)						Пластина	Подкладная пластина	Пружина	Прижим	Винт	Ключ
Правая	Левая	$DMIN_1$	$DCON_{MS}$	BD_1	LU	LF	WF						
PSC4-STFCR-11070-11HP	PSC4-STFCL-11070-11HP	20	40	16	47	70	11	TC** 1102**	-	-	C025A05IP	T8IP	-
PSC4-STFCR-13080-11HP	PSC4-STFCL-13080-11HP	25	40	20	57	80	13						
PSC4-STFCR-17090-16HP	PSC4-STFCL-17090-16HP	32	40	25	69	90	17	TC** 16T3**	-	-	C035A08IP	T15IP	-
PSC5-STFCR-17090-16HP	PSC5-STFCL-17090-16HP	32	50	25	67	90	17						
PSC5-STFCR-22110-16HP	PSC5-STFCL-22110-16HP	40	50	32	88	110	22		SKDP-343	SRS-3	C035A12IP	T15IP	S3.5

Оправки для внутреннего точения S-типа

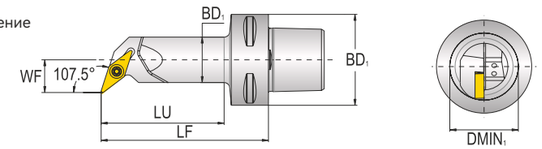
- Нормальная точность, внутреннее охлаждение
- Давление СОЖ <= 150 бар



Обозначение		Размеры (мм)						Пластина	Подкладная пластина	Пружина	Прижим	Винт	Ключ
Правая	Левая	$DMIN_1$	$DCON_{MS}$	BD_1	LU	LF	WF						
PSC4-STFCR-11070-11	PSC4-STFCL-11070-11	20	40	16	47	70	11	TC** 1102**	-	-	C025A05IP	T8IP	-
PSC4-STFCR-13080-11	PSC4-STFCL-13080-11	25	40	20	57	80	13						
PSC5-STFCR-11070-11	PSC5-STFCL-11070-11	20	50	16	46	70	11						
PSC5-STFCR-13080-11	PSC5-STFCL-13080-11	25	50	20	56	80	13						
PSC4-STFCR-22110-16	PSC4-STFCL-22110-16	40	40	32	89	110	22	TC** 16T3**	SKDP-343	SRS-3	C035A12IP	T15IP	S3.5

Оправки для внутреннего точения S-типа

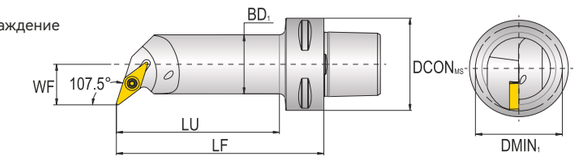
- Нормальная точность, внутреннее охлаждение
- Давление СОЖ <= 150 бар



Обозначение		Размеры (мм)						Пластина	Подкладная пластина	Пружина	Прижим	Винт	Ключ
Правая	Левая	$DMIN_1$	$DCON_{MS}$	BD_1	LU	LF	WF						
PSC4-SVQBR-13070-11HP	PSC4-SVQBL-13070-11HP	25	40	20	47	70	13	VB** 1103**	-	-	C025A07IP	T8IP	-
PSC4-SVQBR-18090-16HP	PSC4-SVQBL-18090-16HP	33	40	25	68	90	18	VB** 1604**	-	-	C035A08IP	T15IP	-
PSC5-SVQBR-18090-16HP	PSC5-SVQBL-18090-16HP	33	50	25	67	90	18						
PSC6-SVQBR-22120-16HP	PSC6-SVQBL-22120-16HP	40	63	32	94	120	22		SKVN-343	SRS-3	C035A12IP	T15IP	S3.5

Оправки для внутреннего точения S-типа

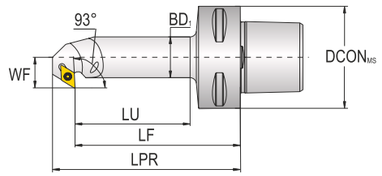
- Нормальная точность, внутреннее охлаждение
- Давление СОЖ <= 10 бар



Обозначение		Размеры (мм)						Пластина	Подкладная пластина	Пружина	Прижим	Винт	Ключ
Правая	Левая	$DMIN_1$	$DCON_{MS}$	BD_1	LU	LF	WF						
PSC4-SVQBR-13070-11	PSC4-SVQBL-13070-11	25	40	20	48	70	13	VB** 1103**	-	-	C025A07IP	T8IP	-
PSC4-SVQBR-15080-11	PSC4-SVQBL-15080-11	27	40	20	58	80	15						
PSC5-SVQBR-15080-11	PSC5-SVQBL-15080-11	27	50	20	56	80	15						
PSC4-SVQBR-18090-16	PSC4-SVQBL-18090-16	33	40	25	68	90	18	VB** 1604**	-	-	C035A08IP	T15IP	-
PSC4-SVQBR-22110-16	PSC4-SVQBL-22110-16	40	40	32	89	110	22		SKVN-343	SRS-3	C035A12IP	T15IP	-
PSC4-SVQBR-27120-16	PSC4-SVQBL-27120-16	50	40	40	100	120	27						
PSC5-SVQBR-22110-16	PSC5-SVQBL-22110-16	40	50	32	88	110	22						
PSC5-SVQBR-27140-16	PSC5-SVQBL-27140-16	50	50	40	119	140	27						
PSC5-SVQBR-18090-16	PSC5-SVQBL-18090-16	33	50	25	67	90	18		-	-	C035A08IP	T15IP	-
PSC5-SVQBR-35150-16	PSC5-SVQBL-35150-16	63	50	50	130	150	35		SKVN-343	SRS-3	C035A12IP	T15IP	-
PSC6-SVQBR-27145-16	PSC6-SVQBL-27145-16	50	63	40	120	145	27						
PSC6-SVQBR-35175-16	PSC6-SVQBL-35175-16	63	63	50	151	175	35						

Оправки для внутреннего точения S-типа

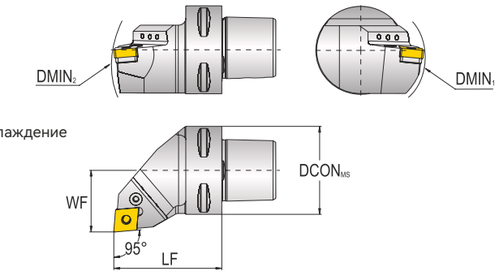
- Нормальная точность, внутреннее охлаждение
- Давление СОЖ <= 10 бар



Обозначение		Размеры (мм)							Пластина	Подкладная пластина	Пружина	Прижим	Винт	Ключ
Правая	Левая	$DMIN_1$	$DCON_{MS}$	BD_1	LU	LPR	LF	WF						
PSC4-SDUCR-13070-07X	PSC4-SDUCL-13070-07X	22	40	16	47.3	81.5	70	13	DC** 0702**	-	-	C025A05IP	T8IP	-
PSC4-SDUCR-15080-07X	PSC4-SDUCL-15080-07X	27	40	20	57.9	91.5	80	15						
PSC4-SDUCR-18090-07X	PSC4-SDUCL-18090-07X	32	40	25	68.5	101.5	90	18						
PSC5-SDUCR-18090-07X	PSC5-SDUCL-18090-07X	32	50	25	67.2	101.5	90	18						
PSC5-SDUCR-15080-07X	PSC5-SDUCL-15080-07X	27	50	20	56.5	91.5	80	15						

Оправки для наружного точения P-типа

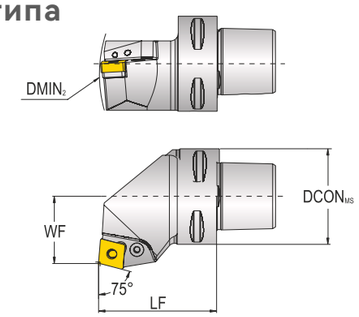
- Особо точная геометрия, внутреннее охлаждение
- Давление СОЖ <= 150 бар



Обозначение		Размеры (мм)					Пластина	Подкладная пластина	Пружина	Прижим	Винт	Ключ
Правая	Левая	$DMIN_1$	$DMIN_2$	$DCON_{MS}$	LF	WF						
PSC4-PCLNR-27050-12HP	PSC4-PCLNL-27050-12HP	90	140	40	50	27	CN** 1204**	PC1203	PL-4	PS0820B	SP06	S3
PSC5-PCLNR-35060-12HP	PSC5-PCLNL-35060-12HP	110	165	50	60	35						
PSC6-PCLNR-45065-12HP	PSC6-PCLNL-45065-12HP	110	195	63	65	45						
PSC8-PCLNR-55080-12HP	PSC8-PCLNL-55080-12HP	200	250	80	80	55						
PSC5-PCLNR-35060-16HP	PSC5-PCLNL-35060-16HP	110	165	50	60	35	CN** 1606**	PC1604	PL-5	PS0820A	SP08	S3
PSC6-PCLNR-45065-16HP	PSC6-PCLNL-45065-16HP	110	195	63	65	45						
PSC8-PCLNR-55080-16HP	PSC8-PCLNL-55080-16HP	200	250	80	80	55						
PSC6-PCLNR-45065-19HP	PSC6-PCLNL-45065-19HP	260	195	63	65	45	CN** 1906**	PC1904	PL-6	PS1027	SP10	S4
PSC8-PCLNR-55080-19HP	PSC8-PCLNL-55080-19HP	150	250	80	80	55						
PSC10-PCLNR-68110-19HP	PSC10-PCLNL-68110-19HP	220	315	100	110	68						

Оправки для наружного точения P-типа

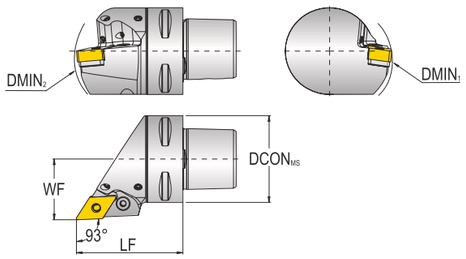
- Особо точная геометрия, внутреннее охлаждение
- Давление СОЖ <=150 бар



Обозначение		Размеры (мм)					Пластина	Подкладная пластина	Пружина	Прижим	Винт	Ключ
Правая	Левая	$DMIN_1$	$DMIN_2$	$DCON_{MS}$	LF	WF						
PSC6-PCRNR-35065-16HP	PSC6-PCRNL-35065-16HP	-	190	63	65	35	CN** 1606**	PC1604	PL-5	PS0820A	SP08	S3
PSC6-PCRNR-35065-19HP	PSC6-PCRNL-35065-19HP	-	190	63	65	35	CN** 1906**	PC1904	PL-6	PS1027	SP10	S4

Оправки для наружного точения P-типа

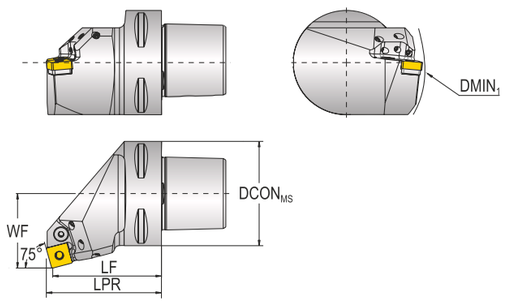
- Особо точная геометрия, внутреннее охлаждение
- Давление СОЖ <= 150 бар



Обозначение		Размеры (мм)					Пластина	Подкладная пластина	Пружина	Прижим	Винт	Ключ
Правая	Левая	$DMIN_1$	$DMIN_2$	$DCON_{MS}$	LF	WF						
PSC4-PDJNR-27050-11HP	PSC4-PDJNL-27050-11HP	90	145	40	50	27	DN** 1104**	PD1104	PL-3	PS0617	SP05	S2.5
PSC5-PDJNR-35060-11HP	PSC5-PDJNL-35060-11HP	110	165	50	60	35						
PSC4-PDJNR-27055-15HP	PSC4-PDJNL-27055-15HP	65	145	40	55	27	DN** 1606**	PD1503	PL-5M	PS0821	SP06	S3
PSC5-PDJNR-35060-15HP	PSC5-PDJNL-35060-15HP	65	165	50	60	35						
PSC6-PDJNR-45065-15HP	PSC6-PDJNL-45065-15HP	95	195	63	65	45						
PSC8-PDJNR-55080-15HP	PSC8-PDJNL-55080-15HP	130	250	80	80	55						
PSC10-PDJNR-68110-15HP	PSC10-PDJNL-68110-15HP	180	280	100	110	68						

Оправки для наружного точения P-типа

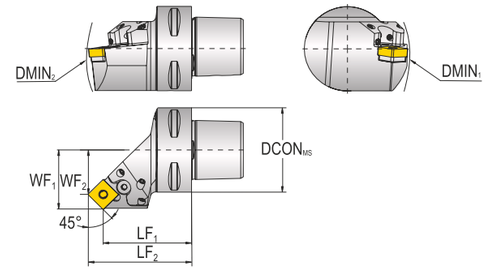
- Нормальная точность, внутреннее охлаждение
- Давление СОЖ <= 150 бар



Обозначение		Размеры (мм)					Пластина	Подкладная пластина	Пружина	Прижим	Винт	Ключ
Правая	Левая	$DMIN_1$	$DCON_{MS}$	LPR	LF	WF						
PSC6-PSKNR-45065-15HP	PSC6-PSKNL-45065-15HP	125	63	68.8	65	45	SN** 1606**	PC1504	PL-5	PS0820A	SP08	S3
PSC6-PSKNR-45065-19HP	PSC6-PSKNL-45065-19HP	125	63	69.6	65	45	SN** 1906**	PC1904	PL-6	PS1027	SP10	S4

Оправки для наружного точения P-типа

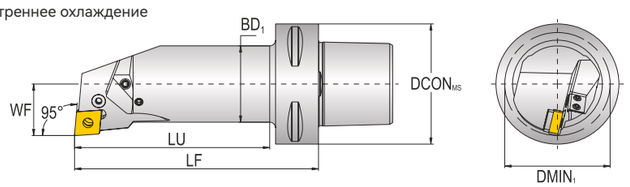
- Особо точная геометрия, внутреннее охлаждение
- Давление СОЖ <= 150 бар



Обозначение		Размеры (мм)							Пластина	Подкладная пластина	Пружина	Прижим	Винт	Ключ
Правая	Левая	$DMIN_1$	$DMIN_2$	$DCON_{MS}$	LF_1	LF_2	WF_1	WF_2						
PSC4-PSSNR-27042-12HP	PSC4-PSSNL-27042-12HP	90	145	40	45	50.3	27	18.7	SN** 1204**	PS1203	PL-4	PS0820B	SP06	S3
PSC5-PSSNR-35052-12HP	PSC5-PSSNL-35052-12HP	110	165	50	52	60.3	35	26.7						
PSC6-PSSNR-45056-12HP	PSC6-PSSNL-45056-12HP	110	200	63	56	64.3	45	36.7						
PSC8-PSSNR-55080-12HP	PSC8-PSSNL-55080-12HP	200	260	80	80	88.3	55	46.7						
PSC6-PSSNR-45054-15HP	PSC6-PSSNL-45054-15HP	110	200	63	54	64.2	45	34.8	SN** 1506**	PS1504	PL-5	PS0820A	SP08	S3
PSC6-PSSNR-45052-19HP	PSC6-PSSNL-45052-19HP	110	180	63	52	64.5	45	32.5	SN** 1906**	PS1904	PL-6	PS1027	SP10	S4
PSC8-PSSNR-55080-19HP	PSC8-PSSNL-55080-19HP	200	260	80	80	92.5	55	42.5						
PSC10-PSSNR-68092-19HP	PSC10-PSSNL-68092-19HP	260	315	100	92	104.5	68	55.5						

Оправки для внутреннего точения P-типа

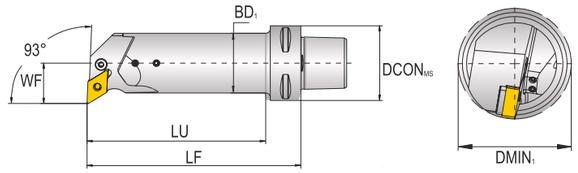
- Особо точная геометрия, внутреннее охлаждение
- Давление СОЖ <= 150 бар



Обозначение		Размеры (мм)						Пластина	Подкладная пластина	Пружина	Прижим	Винт	Ключ
Правая	Левая	$DMIN_1$	$DCON_{MS}$	BD_1	LU	LF	WF						
PSC3-PCLNR-22064-12HP	PSC3-PCLNL-22064-12HP	40	32	32	48	64	22	CN** 1204**	PC1203	PL-4	PS0820B	SP06	S3
PSC3-PCLNR-22096-12HP	PSC3-PCLNL-22096-12HP	40	32	32	80	96	22						
PSC4-PCLNR-22110-12HP	PSC4-PCLNL-22110-12HP	40	40	32	86.6	110	22						
PSC4-PCLNR-27080-12HP	PSC4-PCLNL-27080-12HP	50	40	40	59	80	27						
PSC4-PCLNR-27120-12HP	PSC4-PCLNL-27120-12HP	50	40	40	99	120	27						
PSC5-PCLNR-22110-12HP	PSC5-PCLNL-22110-12HP	40	50	32	82.2	110	22						
PSC5-PCLNR-27140-12HP	PSC5-PCLNL-27140-12HP	50	50	40	115.6	140	27						
PSC5-PCLNR-35100-12HP	PSC5-PCLNL-35100-12HP	63	50	50	79	100	35						
PSC6-PCLNR-22110-12HP	PSC6-PCLNL-22110-12HP	40	63	32	78.5	110	22						
PSC5-PCLNR-35150-16HP	PSC5-PCLNL-35150-16HP	63	50	50	129	150	35	CN** 1606**	PC1604	PL-5	PS0825	SP08	S3
PSC6-PCLNR-27140-16HP	PSC6-PCLNL-27140-16HP	50	63	40	109.5	140	27						
PSC6-PCLNR-35175-16HP	PSC6-PCLNL-35175-16HP	63	63	50	146.7	175	35						

Оправки для внутреннего точения P-типа

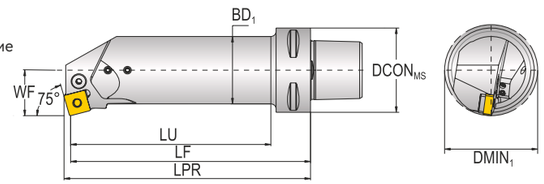
- Особо точная геометрия, внутреннее охлаждение
- Давление СОЖ <= 150 бар



Обозначение		Размеры (мм)						Пластина	Подкладная пластина	Пружина	Прижим	Винт	Ключ
Правая	Левая	$DMIN_1$	$DCON_{MS}$	BD_1	LU	LF	WF						
PSC4-PDUNR-22110-11HP	PSC4-PDUNL-22110-11HP	40	40	32	86.6	110	22	DN** 1104**	PD1104	PL-3	PS0617	SP05	S2.5
PSC5-PDUNR-22110-11HP	PSC5-PDUNL-22110-11HP	40	50	32	82.2	110	22						
PSC4-PDUNR-27080-15HP	PSC4-PDUNL-27080-15HP	50	40	40	59	80	27	DN** 1506**	PD1503	PL-5M	PS0821	SP06	S3
PSC4-PDUNR-27120-15HP	PSC4-PDUNL-27120-15HP	50	40	40	99	120	27						
PSC5-PDUNR-27140-15HP	PSC5-PDUNL-27140-15HP	50	50	40	115.6	140	27						
PSC5-PDUNR-35100-15HP	PSC5-PDUNL-35100-15HP	63	50	50	79	100	35						
PSC5-PDUNR-35150-15HP	PSC5-PDUNL-35150-15HP	63	50	50	129	150	35						
PSC6-PDUNR-22110-15HP	PSC6-PDUNL-22110-15HP	40	63	32	78.5	110	22						
PSC6-PDUNR-27140-15HP	PSC6-PDUNL-27140-15HP	50	63	40	109.5	140	27						
PSC6-PDUNR-35175-15HP	PSC6-PDUNL-35175-15HP	63	63	50	146.7	175	35						

Оправки для внутреннего точения P-типа

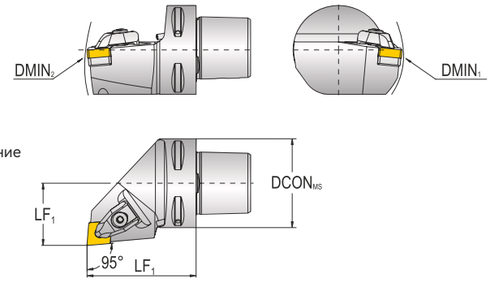
- Нормальная точность, внутреннее охлаждение
- Давление СОЖ <= 150 бар



Обозначение		Размеры (мм)							Пластина	Подкладная пластина	Пружина	Прижим	Винт	Ключ
Правая	Левая	$DMIN_1$	$DCON_{MS}$	BD_1	LU	LPR	LF	WF						
PSC4-PSKNR-22110-12HP	PSC4-PSKNL-22110-12HP	40	40	32	86.6	113.1	110	22	SN** 1204**	PS1203	PL-4	PS0820B	SP06	S3
PSC5-PSKNR-22110-12HP	PSC5-PSKNL-22110-12HP	40	50	32	82.2	113.1	110	22						
PSC5-PSKNR-27140-12HP	PSC5-PSKNL-27140-12HP	50	50	40	115.6	143.1	140	27						
PSC6-PSKNR-22110-12HP	PSC6-PSKNL-22110-12HP	40	63	32	78.5	113.1	110	22						
PSC6-PSKNR-35175-15HP	PSC6-PSKNL-35175-15HP	63	63	50	146.7	178.8	175	32	DN** 1506**	PS1504	PL-5	PS0820A	SP08	S3

Оправки для наружного точения D-типа

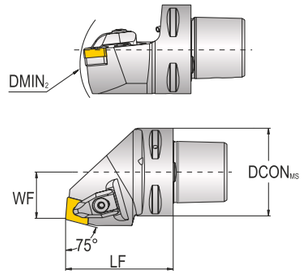
- Нормальная точность, внутреннее охлаждение
- Давление СОЖ <= 10 бар



Обозначение		Размеры (мм)					Пластина	Подкладная пластина	Пружина	Прижим	Винт	Ключ
Правая	Левая	$DMIN_1$	$DMIN_2$	$DCON_{MS}$	LF_1	WF_1						
PSC3-DCLNR-22045-12	PSC3-DCLNL-22045-12	60	121	32	45	22	CN** 1204**	DL-04	S3	DCSN-444	C040A09IP	T15IP
PSC4-DCLNR-27050-12	PSC4-DCLNL-27050-12	110	140	40	50	27						
PSC5-DCLNR-35060-12	PSC5-DCLNL-35060-12	110	165	50	60	35						
PSC6-DCLNR-45065-12	PSC6-DCLNL-45065-12	110	190	63	65	45						
PSC8-DCLNR-55080-12	PSC8-DCLNL-55080-12	110	250	80	80	55						
PSC4-DCLNR-27055-16	PSC4-DCLNL-27055-16	125	145	40	55	27	CN** 1606**	DL-05	S4	DCSN-544	C050A12IP	T20IP
PSC5-DCLNR-35060-16	PSC5-DCLNL-35060-16	125	165	50	60	35						
PSC6-DCLNR-45065-16	PSC6-DCLNL-45065-16	125	190	63	65	45						
PSC8-DCLNR-55080-16	PSC8-DCLNL-55080-16	125	250	80	80	55						
PSC5-DCLNR-35060-19	PSC5-DCLNL-35060-19	80	165	50	60	35	CN** 1906**	DL-06	S4	DCSN-634	C050A12IP	T20IP
PSC6-DCLNR-45065-19	PSC6-DCLNL-45065-19	81	190	63	65	45						
PSC8-DCLNR-55080-19	PSC8-DCLNL-55080-19	100	250	80	80	55						

Оправки для наружного точения D-типа

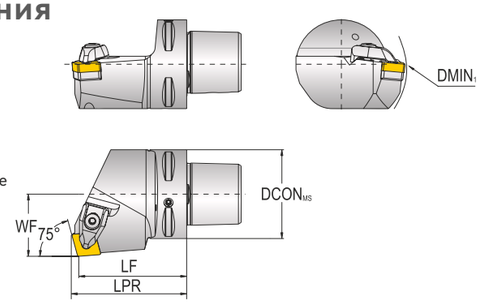
- Нормальная точность, внутреннее охлаждение
- Давление СОЖ <= 10 бар



Обозначение		Размеры (мм)					Пластина	Подкладная пластина	Пружина	Прижим	Винт	Ключ
Правая	Левая	$DMIN_1$	$DCON_{MS}$	LPR	LF	WF						
PSC4-DCRNR-22050-12	PSC4-DCRNL-22050-12	-	140	40	50	22	CN** 1204**	DL-04	S3	DCSN-444	C040A09IP	T15IP
PSC5-DCRNR-27060-12	PSC5-DCRNL-27060-12	-	165	50	60	27						
PSC6-DCRNR-35065-12	PSC6-DCRNL-35065-12	-	190	63	65	35						
PSC5-DCRNR-27060-16	PSC5-DCRNL-27060-16	-	165	50	60	27	CN** 1606**	DL-05	S3	DCSN-544	C050A12IP	T20IP
PSC6-DCRNR-35065-16	PSC6-DCRNL-35065-16	-	190	63	65	35						
PSC8-DCRNR-55080-16	PSC8-DCRNL-55080-16	-	250	80	80	55						
PSC6-DCRNR-35065-19	PSC6-DCRNL-35065-19	-	190	63	65	35	CN** 1906**	DL-06	S4	DCSN-634	C050A12IP	T20IP
PSC8-DCRNR-55080-19	PSC8-DCRNL-55080-19	-	250	80	80	55						

Оправки для наружного точения D-типа

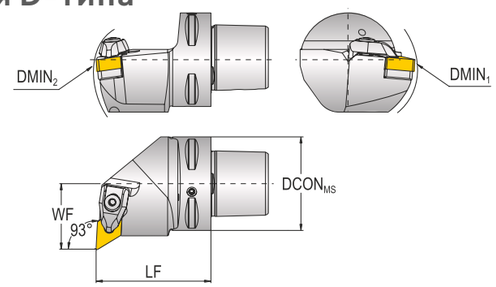
- Нормальная точность, внутреннее охлаждение
- Давление СОЖ <= 10 бар



Обозначение		Размеры (мм)					Пластина	Подкладная пластина	Пружина	Прижим	Винт	Ключ
Правая	Левая	$DMIN_1$	$DCON_{MS}$	LPR	LF	WF						
PSC4-DCKNR-27050-12	PSC4-DCKNL-27050-12	110	40	53.1	50	27	CN** 1204**	DL-04	S3	DCSN-444	C040A09IP	T15IP
PSC5-DCKNR-35060-12	PSC5-DCKNL-35060-12	110	50	63.1	60	35						
PSC6-DCKNR-45065-12	PSC6-DCKNL-45065-12	110	63	68.1	65	45						
PSC5-DCKNR-35060-16	PSC5-DCKNL-35060-16	125	50	63.8	60	35	CN** 1606**	DL-05	S4	DCSN-544	C050A12IP	T20IP
PSC6-DCKNR-45065-16	PSC6-DCKNL-45065-16	125	63	68.8	65	45						
PSC6-DCKNR-45065-19	PSC6-DCKNL-45065-19	81	63	74.6	65	45	CN** 1906**	DL-06	S4	DCSN-634	C050A12IP	T20IP
PSC8-DCKNR-55080-19	PSC8-DCKNL-55080-19	100	80	89.6	80	55						

Оправки для наружного точения D-типа

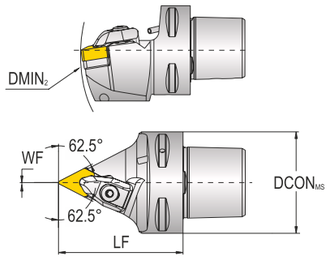
- Нормальная точность, внутреннее охлаждение
- Давление СОЖ <= 10 бар



Обозначение		Размеры (мм)					Пластина	Подкладная пластина	Пружина	Прижим	Винт	Ключ
Правая	Левая	$DMIN_1$	$DMIN_2$	$DCON_{MS}$	LF	WF						
PSC4-DDUNR-27050-15	PSC4-DDUNL-27050-15	110	40	86.6	110	22	DN** 1506**	DL-04	S3	DDSN-434	C040A09IP	T15IP
PSC5-DDUNR-35060-15	PSC5-DDUNL-35060-15	110	50	82.2	110	22						
PSC6-DDUNR-45065-15	PSC6-DDUNL-45065-15	110	50	115.6	140	27						
PSC8-DDUNR-55080-15	PSC8-DDUNL-55080-15	110	63	78.5	110	22						

Оправки для наружного точения D-типа

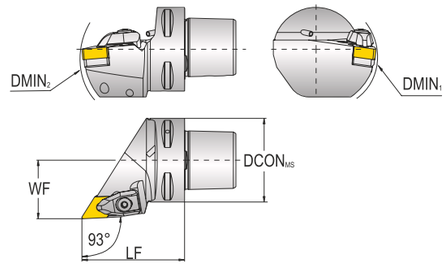
- Нормальная точность, внутреннее охлаждение
- Давление СОЖ <= 10 бар



Обозначение	Размеры (мм)					Пластина	Подкладная пластина	Пружина	Прижим	Винт	Ключ
	$DMIN_1$	$DCON_{MS}$	LPR	LF	WF						
PSC4-DDNNN-00050-11	-	140	40	50	0	DN** 1104**	DL-03	S2.5	DDSN-322	C030A07IP	T9IP
PSC4-DDNNN-00055-15	-	145	40	55	0	DN** 1506**	DL-04	S3	DCSN-434	C040A09IP	T15IP
PSC5-DDNNN-00060-15	-	165	50	60	0						
PSC6-DDNNN-00065-15	-	190	63	65	0						
PSC8-DDNNN-00080-15	-	250	80	85	0						

Оправки для наружного точения D-типа

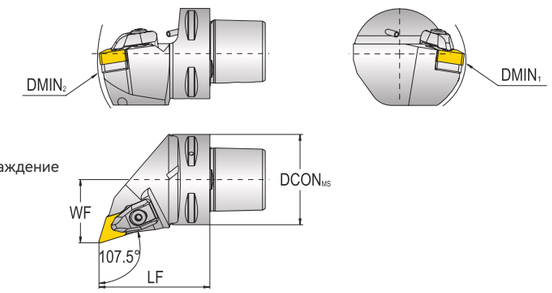
- Нормальная точность, внутреннее охлаждение
- Давление СОЖ <= 10 бар



Обозначение		Размеры (мм)					Пластина	Подкладная пластина	Пружина	Прижим	Винт	Ключ
Правая	Левая	$DMIN_1$	$DMIN_2$	$DCON_{MS}$	LF	WF						
PSC3-DDJNR-22045-11	PSC3-DDJNL-22045-11	60	121	32	45	22	DN** 1104**	DL-03	S2.5	DDSN-322	C030A07IP	T9IP
PSC4-DDJNR-27050-11	PSC4-DDJNL-27050-11	60	140	40	50	27						
PSC5-DDJNR-35060-11	PSC5-DDJNL-35060-11	65	165	50	60	35						
PSC4-DDJNR-27055-15	PSC4-DDJNL-27055-15	110	145	40	55	27	DN** 1506**	DL-04	S3	DDSN-434	C040A09IP	T15IP
PSC5-DDJNR-35060-15	PSC5-DDJNL-35060-15	110	165	50	60	35						
PSC6-DDJNR-45065-15	PSC6-DDJNL-45065-15	110	190	63	65	45						
PSC8-DDJNR-55080-15	PSC8-DDJNL-55080-15	110	250	80	80	55						

Оправки для наружного точения D-типа

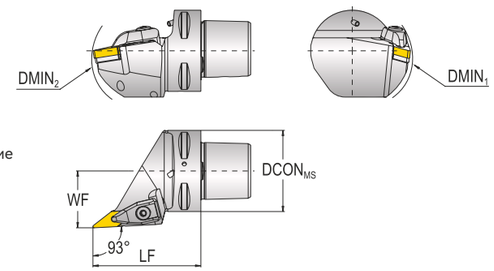
- Нормальная точность, внутреннее охлаждение
- Давление СОЖ <= 10 бар



Обозначение		Размеры (мм)					Пластина	Подкладная пластина	Пружина	Прижим	Винт	Ключ
Правая	Левая	$DMIN_1$	$DMIN_2$	$DCON_{MS}$	LF	WF						
PSC4-DDHNR-27055-15	PSC4-DDHNL-27055-15	110	145	40	55	27	DN** 1506**	DL-04	S3	DDSN-434	C040A0IP	T15IP
PSC5-DDHNR-35060-15	PSC5-DDHNL-35060-15	110	165	50	60	35						
PSC6-DDHNR-45065-15	PSC6-DDHNL-45065-15	110	190	63	65	45						
PSC8-DDHNR-55080-15	PSC8-DDHNL-55080-15	110	250	80	80	55						

Оправки для наружного точения D-типа

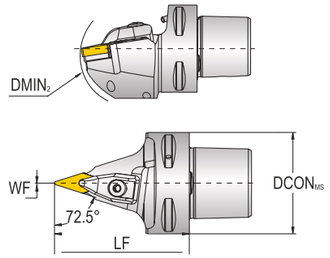
- Нормальная точность, внутреннее охлаждение
- Давление СОЖ <= 10 бар



Обозначение		Размеры (мм)					Пластина	Подкладная пластина	Пружина	Прижим	Винт	Ключ
Правая	Левая	$DMIN_1$	$DMIN_2$	$DCON_{MS}$	LF	WF						
PSC4-DVJNR-27062-16	PSC4-DVJNL-27062-16	60	152	40	62	27	VN** 1604**	DL-03L	S3	DVSN-322	C035A08IP	T15IP
PSC5-DVJNR-35065-16	PSC5-DVJNL-35065-16	65	170	50	65	35						
PSC6-DVJNR-45065-16	PSC6-DVJNL-45065-16	81	190	63	65	45						
PSC8-DVJNR-55080-16	PSC8-DVJNL-55080-16	100	250	80	80	55						

Оправки для наружного точения D-типа

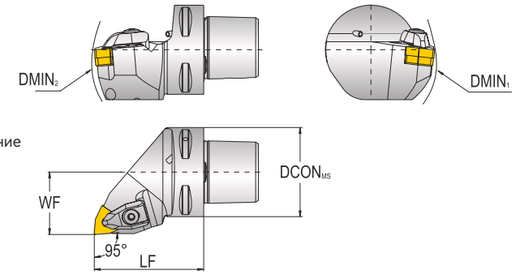
- Нормальная точность, внутреннее охлаждение
- Давление СОЖ <= 10 бар



Обозначение	Размеры (мм)					Пластина	Подкладная пластина	Пружина	Прижим	Винт	Ключ
	DMIN1	DMIN2	DCONMS	LF	WF						
PSC4-DVVNN-00062-16	-	152	40	62	0.6	VN** 1604**	DL-03L	S3	DVSN-322	C035A08IP	T15IP
PSC5-DVVNN-00065-16	-	170	50	65	0.6						
PSC6-DVVNN-00065-16	-	190	63	65	0.6						
PSC8-DVVNN-00080-16	-	250	80	80	0.6						

Оправки для наружного точения D-типа

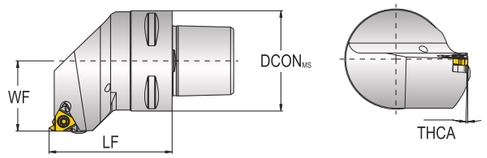
- Нормальная точность, внутреннее охлаждение
- Давление СОЖ <= 10 бар



Обозначение		Размеры (мм)					Пластина	Подкладная пластина	Пружина	Прижим	Винт	Ключ
Правая	Левая	DMIN1	DMIN2	DCONMS	LF	WF						
PSC3-DWLNR-22040-06	PSC3-DWLNL-22040-06	60	116	32	40	22	WN** 0604**	DL-03	S2.5	DDSN-322	C030A07IP	T9IP
PSC4-DWLNR-27050-06	PSC4-DWLNL-27050-06	60	140	40	50	27						
PSC5-DWLNR-35060-06	PSC5-DWLNL-35060-06	65	165	50	60	35						
PSC6-DWLNR-45065-06	PSC6-DWLNL-45065-06	81	190	63	65	45						
PSC4-DWLNR-27050-08	PSC4-DWLNL-27050-08	110	140	40	50	27	WN** 0804**	DL-04	S3	DDSN-434	C040A09IP	T15IP
PSC5-DWLNR-35060-08	PSC5-DWLNL-35060-08	110	165	50	60	35						
PSC6-DWLNR-45065-08	PSC6-DWLNL-45065-08	110	190	63	65	45						
PSC8-DWLNR-55080-08	PSC8-DWLNL-55080-08	110	250	80	80	55						

Оправки для точения наружной резьбы

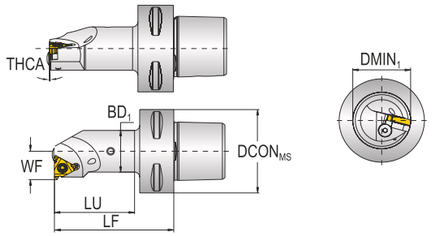
- Нормальная точность, внутреннее охлаждение
- Давление СОЖ <= 10 бар



Обозначение		Размеры (мм)					Пластина	Подкладная пластина	Пружина	Прижим	Винт	Ключ
Правая	Левая	DMIN1	DCONMS	LF	WF	THCA						
PSC3-SER-22040-16	PSC3-SEL-22040-16	-	32	40	22	1.5°	16ER**	C035A12IP	T15IP	LT16/1.75	SS04008	S2.5
PSC4-SER-27050-16	PSC4-SEL-27050-16	-	40	50	27	1.5°						
PSC5-SER-35060-16	PSC5-SEL-35060-16	-	50	60	35	1.5°						
PSC6-SER-45065-16	PSC6-SEL-45065-16	-	63	65	45	1.5°						
PSC8-SER-55080-16	PSC8-SEL-55080-16	-	80	80	55	1.5°						
PSC4-SER-27050-22	PSC4-SEL-27050-22	-	40	50	27	1.5°	22ER** 22EL**	C040A12IP	T15IP	LT22	SS04008	S2.5
PSC5-SER-35060-22	PSC5-SEL-35060-22	-	50	60	35	1.5°						
PSC6-SER-45065-22	PSC6-SEL-45065-22	-	63	65	45	1.5°						
PSC8-SER-55080-22	PSC8-SEL-55080-22	-	80	80	55	1.5°						

Оправки для точения внутренней резьбы

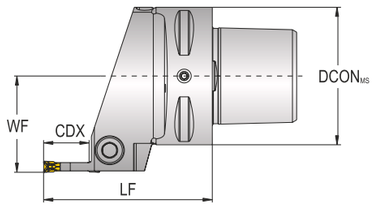
- Нормальная точность, внутреннее охлаждение
- Давление СОЖ <= 10 бар



Обозначение		Размеры (мм)							Пластина	Подкладная пластина	Пружина	Прижим	Винт	Ключ
Правая	Левая	$DMIN_1$	LU	$DCON_{MS}$	BD_1	LF	WF	THCA						
PSC3-SNR-14060-16	PSC3-SNL-14060-16	32	44	32	20	60	14	1.5°	16IR** 16IL**	C035A08IP	T15IP	-	SS04008	S2.5
PSC4-SNR-14060-16	PSC4-SNL-14060-16	40	38	40	20	60	14	110						
PSC4-SNR-17070-16	PSC4-SNL-17070-16	40	48	40	25	70	17	1.5°		C035A12IP		LT16/0.5		
PSC4-SNR-22090-16	-	40	69	40	32	90	22	1.5°				LT16/1.75		
PSC5-SNR-14060-16	PSC5-SNL-14060-16	50	36	50	20	60	14	1.5°		C035A08IP		-		
PSC5-SNR-17070-16	PSC5-SNL-17070-16	50	47	50	25	70	17	1.5°		C035A12IP		LT16/0.5 LT16/1.75		
PSC5-SNR-22090-16	PSC5-SNL-22090-16	50	68	50	32	90	22	1.5°						
PSC5-SNR-27105-16	PSC5-SNL-27105-16	50	84	50	40	105	27	1.5°						
PSC6-SNR-14070-16	PSC6-SNL-14070-16	63	42	63	20	70	14	1.5°		C035A08IP		-		
PSC6-SNR-17075-16	PSC6-SNL-17075-16	63	48	63	25	75	17	1.5°		C035A12IP		LT16/0.5 LT16/1.75		
PSC6-SNR-22090-16	PSC6-SNL-22090-16	63	64	63	32	90	22	1.5°						
PSC6-SNR-27105-16	PSC6-SNL-27105-16	63	80	63	40	105	27	1.5°						
PSC4-SNR-19070-22	PSC4-SNL-19070-22	40	48	40	25	70	19	1.5°	22IR** 22IL**	C040A12IP		LT22	SS04008	S2.5
PSC4-SNR-22090-22	PSC4-SNL-22090-22	40	69	40	32	90	22	1.5°						
PSC4-SNR-27080-22	PSC4-SNL-27080-22	40	60	63	39.5	80	27	1.5°						
PSC5-SNR-27105-22	PSC5-SNL-27105-22	50	84	50	40	105	26.9	1.5°						
PSC5-SNR-19070-22	PSC5-SNL-19070-22	50	47	50	25	70	19	1.5°						
PSC5-SNR-22090-22	PSC5-SNL-22090-22	50	68	50	32	90	22	1.5°						
PSC6-SNR-27105-22	PSC6-SNL-27105-22	63	80	63	40	105	26.9	1.5°						
PSC6-SNR-19075-22	PSC6-SNL-19075-22	63	48	63	25	75	19	1.5°						
PSC6-SNR-22090-22	PSC6-SNL-22090-22	63	64	63	32	90	22	1.5°						

Оправки для обработки канавок и отрезки

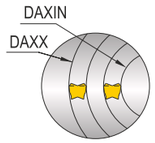
- Нормальная точность, внутреннее охлаждение
- Давление СОЖ <= 10 бар

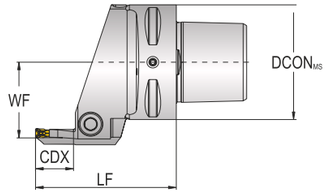


Обозначение		Размеры (мм)				Пластина	Винт	Ключ
Правая	Левая	$DCON_{MS}$	LF	WF	CDX			
PSC3-QE03R16-22055	PSC3-QE03L16-22055	32	55	22	16	BTD*3	MS05016	S4
PSC4-QE03R16-27060	PSC4-QE03L16-27060	40	60	27	16			
PSC5-QE03R16-35060	PSC5-QE03L16-35060	50	60	35	16			
PSC6-QE03R16-45065	PSC6-QE03L16-45065	63	65	45	16			
PSC3-QE04R16-22055	PSC3-QE04L16-22055	32	55	22	16	BTD*4	MS05016	S4
PSC4-QE04R16-27060	PSC4-QE04L16-27060	40	60	27	16			
PSC5-QE04R16-35060	PSC5-QE04L16-35060	50	60	35	16			
PSC6-QE04R16-45065	PSC6-QE04L16-45065	63	65	45	16			
PSC4-QE05R16-27065	PSC4-QE05L16-27065	40	60	27	20	BTD*5	MS05016	S5
PSC5-QE05R16-35065	PSC5-QE05L16-35065	50	60	35	20			
PSC6-QE05R16-45070	PSC6-QE05L16-45070	63	65	45	20			
PSC8-QE05R16-42080	PSC8-QE05L16-42080	80	80	45	20			

Оправки для обработки торцевых канавок

- Нормальная точность, внутреннее охлаждение
- Давление СОЖ <= 10 бар





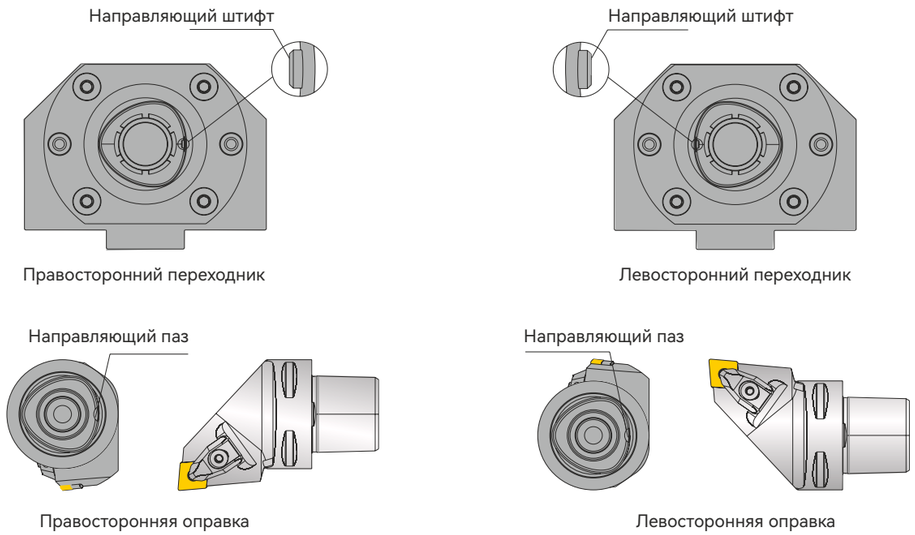
Обозначение		Размеры (мм)						Пластина	Винт	Ключ
Правая	Левая	DCON$_{MS}$	LF	WF	DAXIN	DAXX	CDX			
PSC4-QE03R16-27060H075100	PSC4-QE03L16-27060H075100	40	60	27	75	100	16	BTD*3	MS05016	S4
PSC5-QE03R16-35060H075100	PSC5-QE03L16-35060H075100	50	60	35	75	100	16			
PSC4-QE04R16-27060H048060	PSC4-QE04L16-27060H048060	40	60	27	48	60	16	BTD*4	MS05016	S4
PSC4-QE04R16-27060H060075	PSC4-QE04L16-27060H060075	40	60	27	60	75	16			
PSC4-QE04R16-27060H075100	PSC4-QE04L16-27060H075100	40	60	27	75	100	16			
PSC4-QE04R16-27060H100140	PSC4-QE04L16-27060H100140	40	60	27	100	140	16			
PSC4-QE04R16-27060H140240	PSC4-QE04L16-27060H140240	40	60	27	140	240	16			
PSC4-QE04R16-27060H240480	PSC4-QE04L16-27060H240480	40	60	27	240	480	16			
PSC5-QE04R16-33060H048060	PSC5-QE04L16-33060H048060	50	60	33	48	60	16			
PSC5-QE04R16-33060H060075	PSC5-QE04L16-33060H060075	50	60	33	60	75	16			
PSC5-QE04R16-33060H075100	PSC5-QE04L16-33060H075100	50	60	33	75	100	16			
PSC5-QE04R16-33060H100140	PSC5-QE04L16-33060H100140	50	60	33	100	140	16			
PSC5-QE04R16-33060H140240	PSC5-QE04L16-33060H140240	50	60	33	140	240	16			
PSC5-QE04R16-33060H240480	PSC5-QE04L16-33060H240480	50	65	39	240	480	16			
PSC6-QE04R16-39065H048065	PSC6-QE04L16-39065H048065	63	65	39	48	60	16			
PSC6-QE04R16-39065H065075	PSC6-QE04L16-39065H065075	63	65	39	60	75	16			
PSC6-QE04R16-39065H075100	PSC6-QE04L16-39065H075100	63	65	39	75	100	16			
PSC6-QE04R16-39065H100140	PSC6-QE04L16-39065H100140	63	65	39	100	140	16			
PSC6-QE04R16-39065H140240	PSC6-QE04L16-39065H140240	63	65	39	140	240	16			
PSC6-QE04R16-39065H240480	PSC6-QE04L16-39065H240480	63	65	39	240	480	16			
PSC4-QE05R16-27065H054070	PSC4-QE05L16-27065H054070	40	65	27	54	70	16	BTD*5	MS06020	S5
PSC4-QE05R16-27065H070095	PSC4-QE05L16-27065H070095	40	65	27	70	95	16			
PSC4-QE05R16-27065H095130	PSC4-QE05L16-27065H095130	40	65	27	95	130	16			
PSC4-QE05R16-27065H130180	PSC4-QE05L16-27065H130180	40	65	27	130	180	16			
PSC4-QE05R16-27065H140240	PSC4-QE05L16-27065H140240	40	65	27	140	240	16			
PSC4-QE05R16-27065H240000	PSC4-QE05L16-27065H240000	40	65	27	240	1000	16			
PSC5-QE05R16-33065H054070	PSC5-QE05L16-33065H054070	50	65	33	54	70	16			
PSC5-QE05R16-33065H070095	PSC5-QE05L16-33065H070095	50	65	33	70	95	16			
PSC5-QE05R16-33065H095130	PSC5-QE05L16-33065H095130	50	65	33	95	130	16			
PSC5-QE05R16-33065H130180	PSC5-QE05L16-33065H130180	50	65	33	130	180	16			
PSC5-QE05R16-33065H140240	PSC5-QE05L16-33065H140240	50	65	33	140	240	16			
PSC5-QE05R16-33065H240000	PSC5-QE05L16-33065H240000	50	65	33	240	1000	16			
PSC6-QE05R16-39070H054070	PSC6-QE05L16-39070H054070	63	70	39	54	70	16			
PSC6-QE05R16-39070H070095	PSC6-QE05L16-39070H070095	63	70	39	70	95	16			
PSC6-QE05R16-39070H095130	PSC6-QE05L16-39070H095130	63	70	39	95	130	16			
PSC6-QE05R16-39070H130180	PSC6-QE05L16-39070H130180	63	70	39	130	180	16			
PSC6-QE05R16-39070H140240	PSC6-QE05L16-39070H140240	63	70	39	140	240	16			
PSC6-QE05R16-39070H240000	PSC6-QE05L16-39070H240000	63	70	39	240	1000	16			

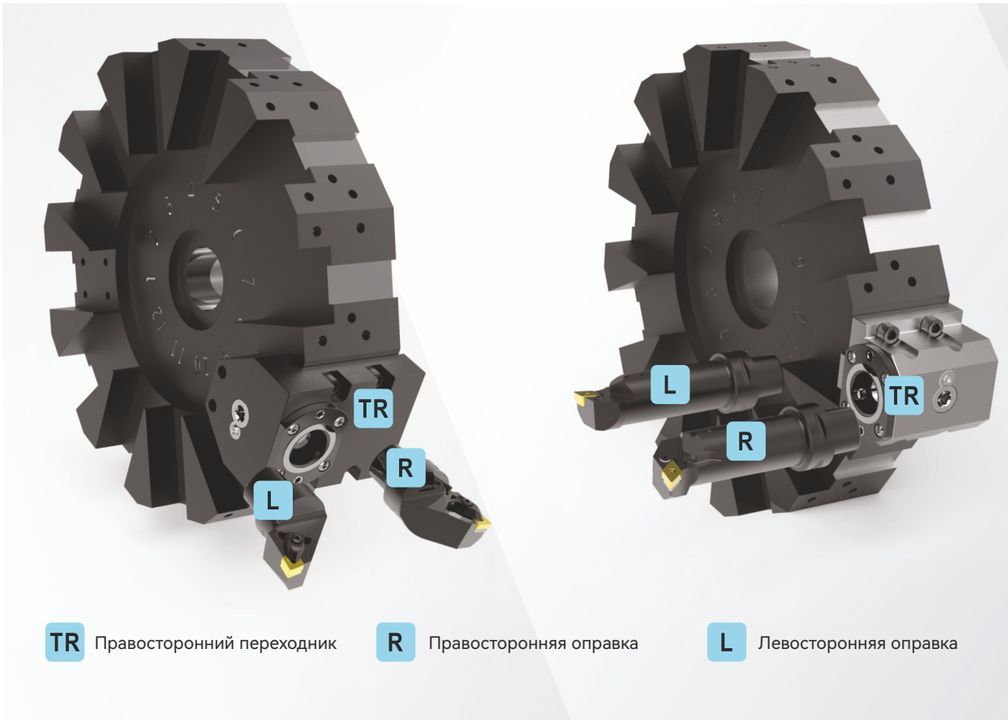
ПЕРЕХОДНИКИ ДЛЯ ДЕРЖАТЕЛЕЙ ИНСТРУМЕНТА С МНОГОГРАННЫМ ХВОСТОВИКОМ ISO 26623 (CAPTO) ОСНАСТКА

A Точение
B Фрезерование
C Сверление
D Глубокое сверление
E Монолитный инструмент
F Расточной инструмент
G Оснастка
H Техническая информация

ВЫБОР ПЕРЕХОДНИКА ДЛЯ СИСТЕМЫ PSC

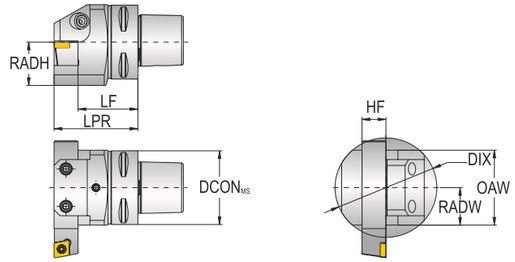
Пример выбора адаптивного переходника





Поперечная оправка

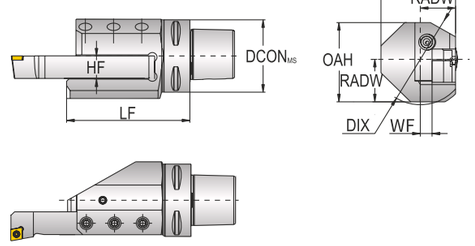
- Нормальная точность, внутреннее охлаждение
- Давление СОЖ <= 10 бар



Обозначение	Размеры (мм)										
	CZC_{WS}	$DCON_{MS}$	LPR	LF	WF	HF	OAW	OAH	RADH	RADW	DIX
PSC5-EGHA-065-20	20x20	50	65	45	32	20	64	69	37	32	85
PSC6-EGHA-070-20	20x20	63	70	50	32	20	64	69	37	32	85
PSC6-EGHA-080-25	25x25	63	80	55	38	25	76	78	46	38	100
PSC6-EGHA-075-25	25x25	80	75	50	38	25	80	86	46	38	103

Продольная оправка

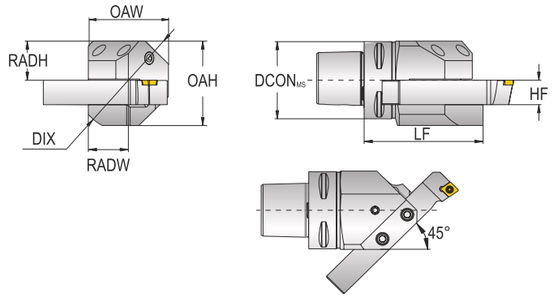
- Нормальная точность, внутреннее охлаждение
- Давление СОЖ <= 10 бар



Обозначение		Размеры (мм)									
Правая	Левая	CZC_{WS}	$DCON_{MS}$	LF	WF	HF	OAW	OAH	RADH	RADW	DIX
PSC5-EGHR-095-20	PSC5-EGHL-095-20	20x20	50	95	10	20	55.5	69	37	30	85
PSC6-EGHR-105-2	PSC6-EGHL-105-2	20x20	63	105	10	20	63.5	69	37	30	85
PSC6-EGHR-122-25	PSC6-EGHL-122-25	25x25	63	122	13	25	70	78	46	38	100
PSC8-EGHR-122-25	PSC8-EGHL-122-25	25x25	80	122	15	25	80	86	46	40	103

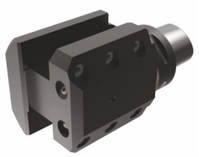
Угловая оправка

- Нормальная точность, внутреннее охлаждение
- Давление СОЖ <= 10 бар

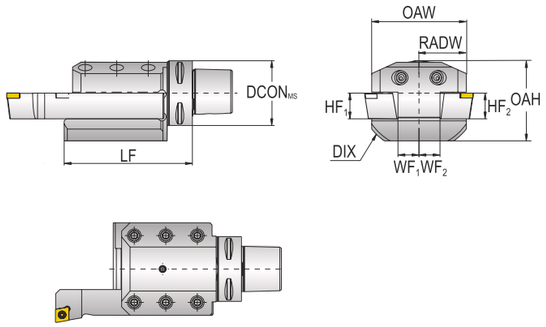


Обозначение		Размеры (мм)								
Правая	Левая	CZC$_{WS}$	DCON$_{MS}$	LF	HF	OAW	OAH	RADH	RADW	DIX
PSC5-EGHR45-085-20	PSC5-EGHL45-085-20	60	121	45	22	64	64	37	32	85
PSC6-EGHR45-095-20	PSC6-EGHL45-095-20	60	140	50	27	64	64	37	32	85
PSC6-EGHR45-114-25	PSC6-EGHL45-114-25	65	165	60	35	72	72	46	36	100

Двухпозиционная оправка



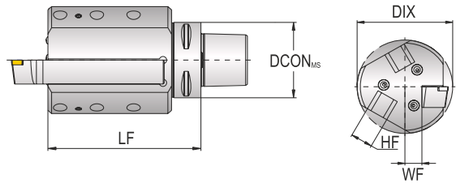
- Нормальная точность, внутреннее охлаждение
- Давление СОЖ <= 10 бар



Обозначение	Размеры (мм)										
	CZC$_{WS}$	DCON$_{MS}$	LF	WF$_1$	WF$_2$	HF$_1$	HF$_2$	OAW	OAH	RADW	DIX
PSC6-EGHS-122-25	25x25	63	122	27	27	25	25	90	78	45	114
PSC8-EGHS-122-25	25x25	80	122	35	35	25	25	110	78	55	128

Трехпозиционная оправка

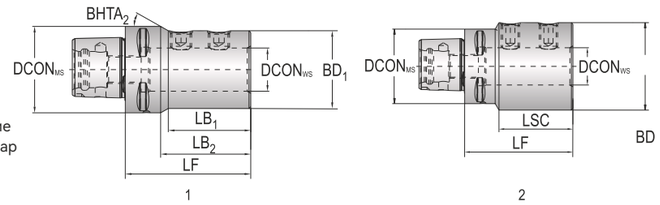
- Нормальная точность, внутреннее охлаждение
- Давление СОЖ <= 10 бар



Обозначение		Размеры (мм)					
Правая	Левая	CZC$_{WS}$	DCON$_{MS}$	LF	WF	HF	DIX
PSC5-EGHA-065-20	PSC5-EGHL3-36123-20	20x20	50	123	16	20	90
PSC6-EGHA-070-20	PSC6-EGHL3-36125-20	20x20	63	125	16	20	90

Адаптер для свёрл

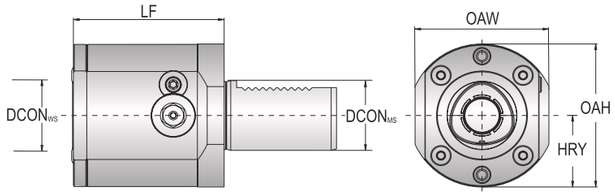
- Нормальная точность, внутреннее охлаждение
- Давление СОЖ <= 10 бар



Обозначение	Размеры (мм)								
	DCON$_{MS}$	DCON$_{WS}$	LSC	LF	LB$_1$	LB$_2$	BD$_1$	BHTA$_2$	DSGN
PSC3-EGHI-20 060	32	20	51	60	60	-	40	-	2
PSC3-EGHI-25 080	32	25	57	80	80	-	45	-	2
PSC4-EGHI-20 060	40	20	51	60	60	-	40	-	2
PSC4-EGHI-25 077	40	25	57	77	77	-	45	-	2
PSC4-EGHI-32 088	40	32	61	88	77	-	52	-	2
PSC5-EGHI-20.060	50	20	51	60	37.7	40	40	65°	1
PSC5-EGHI-25 071	50	25	57	71	46.7	51	45	30°	1
PSC5-EGHI-32 075	50	32	61	75	75	-	52	-	2
PSC5-EGHI-40 100	50	40	71	100	100	-	65	-	2
PSC6-EGHI-20 070	63	20	51	70	43.8	48	40	75°	1
PSC6-EGHI-25 070	63	25	57	72	45.8	50	45	65°	1
PSC6-EGHI-32 075	63	32	61	75	49.8	53	52	60°	1
PSC6-EGHI-40 085	63	40	71	85	85	-	65	-	2

Продольная оправка VDI типа

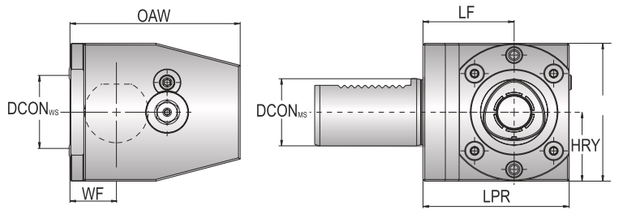
- Особо точная геометрия, внутреннее охлаждение
- Давление СОЖ <= 80 бар



Обозначение		Размеры (мм)					
Правая	Левая	DCON$_{MS}$	DCON$_{WS}$	LF	OAW	OAH	HRY
PSC3-RC2030-00060M	PSC3-LC2030-00060M	30	32	60	50	61	34
PSC4-RC2040-00075M	PSC4-LC2040-00075M	40	40	75	75	75	41
PSC5-RC2040-00085M	PSC5-LC2040-00085M	40	50	85	75	82	41
PSC4-RC2050-00065M	PSC4-LC2050-00065M	50	40	65	70	83	49
PSC5-RC2050-00085M	PSC5-LC2050-00085M	50	50	85	83	90	49
PSC5-RC2060-00075M	PSC5-LC2060-00075M	60	50	75	80	100	58
PSC6-RC2060-00095	PSC6-LC2060-00095	60	63	95	84	111	58

Поперечная оправка VDI типа

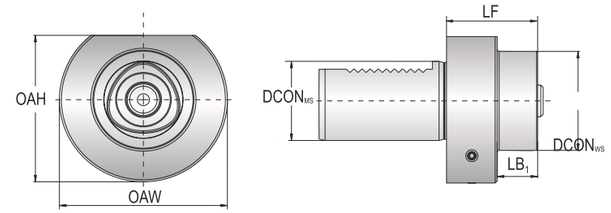
- Особо точная геометрия, внутреннее охлаждение
- Давление СОЖ <= 80 бар



Обозначение		Размеры (мм)							
Правая	Левая	DCON$_{MS}$	DCON$_{WS}$	LPR	LF	WF	OAW	HRY	OAH
PSC3-RC2030-41020M	PSC3-LC2030-41020M	30	32	60	41	20	74	30	57
PSC3-RC2030-41030M	PSC3-LC2030-41030M	30	32	60	41	30	74	30	57
PSC4-RC2040-51030M	PSC4-LC2040-51030M	40	40	75	51	30	86	38	75
PSC4-RC2040-51040M	PSC4-LC2040-51040M	40	40	75	51	40	86	38	75
PSC5-RC2040-53030M	PSC5-LC2040-53030M	40	50	85	53	30	99	41	82
PSC5-RC2040-53040M	PSC5-LC2040-53040M	40	50	85	53	40	99	41	82
PSC5-RC2050-53030M	PSC5-LC2050-53030M	50	50	85	53	30	99	43	86
PSC5-RC2050-53040M	PSC5-LC2050-53040M	50	50	85	53	40	99	43	86
PSC5-RC2060-43040M	PSC5-LC2060-43040M	60	50	75	43	40	99	53	94
PSC6-RC2060-53040	PSC6-LC2060-53040	60	63	95	53	40	122	53	105

Оправка VDI типа

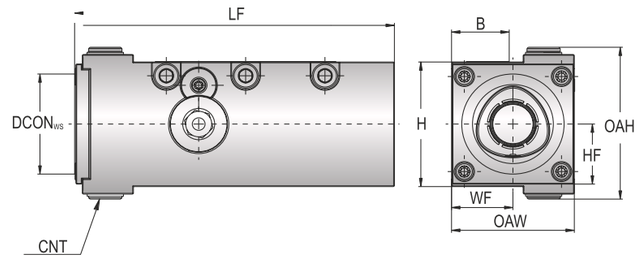
- Особо точная геометрия, внутреннее охлаждение
- Давление СОЖ <= 80 бар



Обозначение	Размеры (мм)					
	DCON$_{MS}$	DCON$_{WS}$	LB$_1$	LF	OAW	OAH
PSC3-NC3000-V30-035	30	32	15	35	68	62
PSC4-NC3000-V30-060	30	40	40	60	68	62
PSC3-NC3000-V40-030	40	32	40	30	83	74
PSC4-NC3000-V40-030	40	40	5	30	83	74
PSC5-NC3000-V40-045	40	50	20	45	83	74
PSC6-NC3000-V40-090	40	63	70	90	83	74
PSC3-NC3000-V50-035	50	32	10	35	98	84
PSC4-NC3000-V50-040	50	40	15	40	98	84
PSC5-NC3000-V50-050	50	50	25	50	98	84
PSC6-NC3000-V50-070	50	63	45	70	98	84
PSC8-NC3000-V50-100	50	80	75	100	98	90
PSC5-NC3000-V60-050	60	50	20	50	123	104
PSC6-NC3000-V60-050	60	63	20	50	123	104
PSC8-NC3000-V60-085	60	80	55	85	123	104

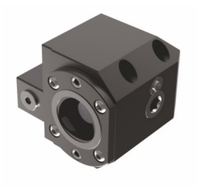
Прямоугольный зажимной блок

- Особо точная геометрия, внутреннее охлаждение
- Давление СОЖ <= 80 бар

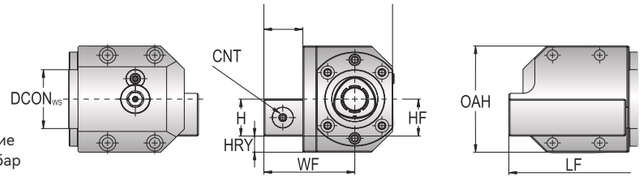


Обозначение		Размеры (мм)								
Правая	Левая	DCON$_{WS}$	B	H	LF	WF	HF	OAW	OAH	CNT
PSC3-RC2085-4038M	PSC3-LC2085-4038M	32	20	40	95	19	20	38	62	G 1/8-28
PSC4-RC2085-5048	PSC4-LC2085-5048	40	25	50	125	24	25	48	58	G 1/8-28
PSC5-RC2085-6464	PSC5-LC2085-6464	50	32	64	146	32	32	64	72	G 1/8-28

Прямоугольный зажимной блок



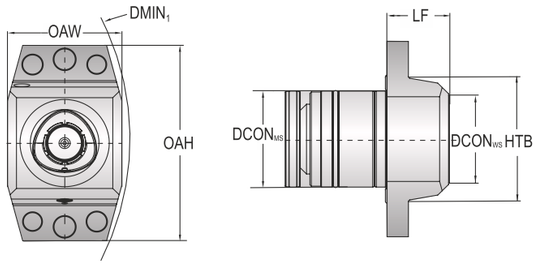
- Нормальная точность, внутреннее охлаждение
- Давление СОЖ <= 10 бар



Обозначение		Размеры (мм)								
Правая	Левая	DCON$_{WS}$	B	H	LF	WF	HF	OAW	OAH	CNT
PSC4-RC2080-59110A	PSC4-LC2080-59110A	40	26	25	110	59	25	83	13	G 1/4-19
PSC5-RC2080-77110A	PSC5-LC2080-77110A	50	33	32	110	77	32	109	14	G 1/4-19
PSC6-RC2080-93140	PSC6-LC2080-93140	63	40	40	140	93	40	135	13	G 1/4-19

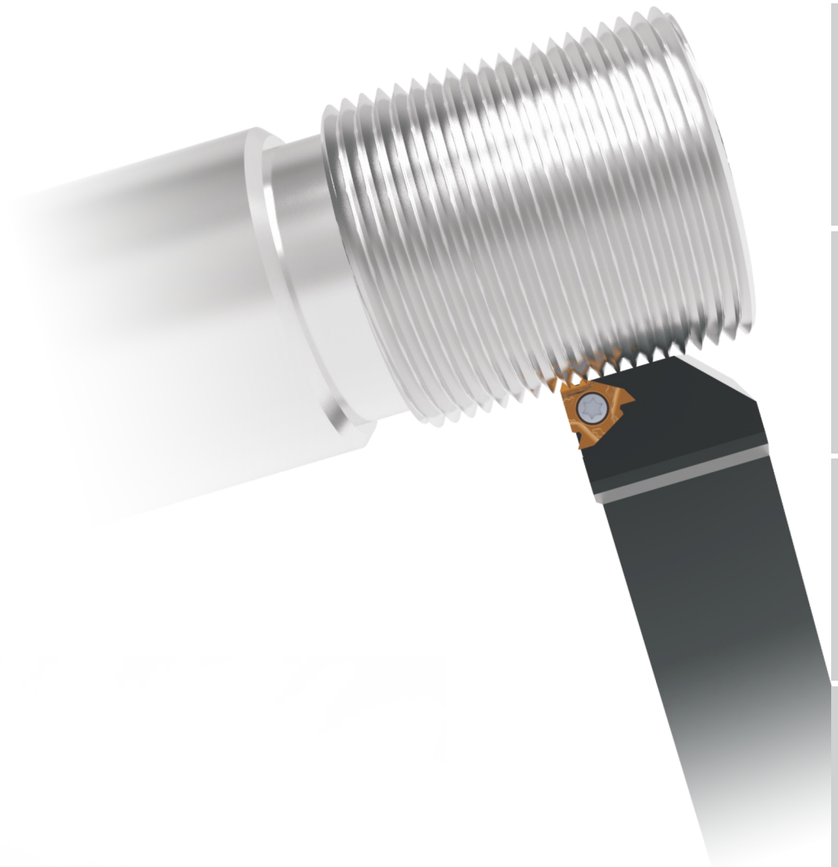
Гидравлический зажимной блок

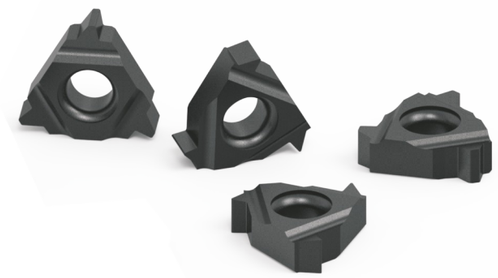
- Особо точная геометрия, внутреннее охлаждение
- Давление СОЖ <= 80 бар



Обозначение	Размеры (мм)						
	DCON$_{WS}$	DCON$_{MS}$	LF	HTB	OAW	OAH	DMIN$_1$
PSC5-NC5030-00035	50	55	35	70	64	112	300
PSC6-NC5030-00040	63	70	40	90	84	143	400
PSC8-NC5030-00050	80	90	50	110	100	180	500

ОБРАБОТКА РЕЗЬБЫ



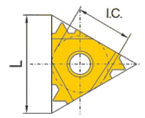


ОБРАБОТКА РЕЗЬБЫ

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ РЕЗЬБОВЫХ ПЛАСТИН

16	I	R	1.75	ISO
①	②	③	④	⑤

Размер пластины	
L (mm)	I.C
6	3.97mm=5/32"
8	4.76mm=3/16"
11	6.35mm=1/4"
16	9.525mm=3/8"
22	12.7mm=1/2"
27	15.875mm=5/8"



Тип пластины	
	
E	Внешняя
I	Внутренняя

Направление	
R	Правая
L	Левая

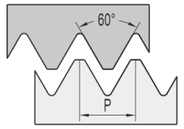
Обозначение шага резьбы
Шаг резьбы при полноразмерном профиле
(Количество витков на дюйм)
0.35–9.0 мм
72–2 TPI (Витков на дюйм)
72–2 TPI (Витков на дюйм)
V профиль
Буквенное обозначение
мм TPI (Витков на дюйм)
мм TPI (Витков на дюйм)
A 0.5-1.5 48-16
AG 0.5-3.0 48-8
G 1.75-3.0 14-8
N 3.5-5.0 7-5
U 5.5-9.0 4.5-2.75
Q 5.5-6.0 4.5-4

Обозначение профиля резьбы	
60	Резьба с углом профиля 60°
55	Резьба с углом профиля 55°
ISO	Метрическая резьба по стандарту ISO
UN	Американская унифицированная резьба UN с углом профиля 60°
NPT	Трубная коническая дюймовая резьба с углом профиля 60°
NPTF	Самоуплотняющаяся трубная коническая резьба с углом профиля 60°
BSPT	Британская трубная коническая резьба с углом профиля 55°
ACME	Дюймовая цилиндрическая трапецеидальная резьба с углом профиля 29°
UNJ	Американская унифицированная резьба UN с увеличенным радиусом впадины, с углом профиля 60°
MJ	Метрическая авиационная резьба по стандарту ISO5855
TR	Трапецеидальная резьба по стандарту DIN103
ABUT	Упорная дюймовая резьба
SAGE	Упорная резьба 30° DIN513
RD	Круглая резьба RD 30° DIN 405
API	Круглая замковая резьба для буровых колонн

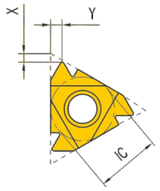
РЕЗЬБА С УГЛОМ 60° НЕПОЛНЫЙ ПРОФИЛЬ

Наружная

Внутренняя



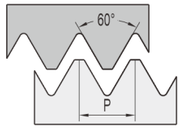
Наружная



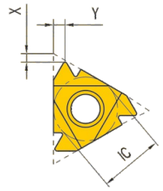
Эскиз правой пластины

Пластина	IC	Шаги и число витков на дюйм		Тип		Размеры (мм)		
		mm	TPI	Правая	Левая	X	Y	T
	1/4"	0.5~1.5	48~16	11ER A 60	11EL A 60	0.80	0.90	
	3/8"	0.5~1.5	48~8	16ER A 60	16EL A 60	1.20	1.70	
		1.75~3.0	14~8	16ER G 60	16EL G 60	1.20	1.70	
		0.5~3.0	48~8	16ER AG 60	16EL AG 60	1.10	1.20	
	1/2"	3.5~5.0	7~5	22ER N 60	22EL N 60	1.60	2.40	
	5/8"	5.5~6.0	4.5~4	27ER Q 60	27EL Q 60	2.30	3.10	

Внутренняя



Наружная



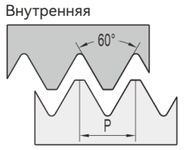
Эскиз правой пластины

P			M			K			N	S		
BT2125	BT2225	BT4215	BT2125	BT2225	BT4215	BT2125	BT2225	BT4215	BT5205	BT2125	BT2225	BT4215
	★		★				☆					★
	★		★				☆					★
	★		★				☆					★
	☆		☆				☆		★			★
	☆		☆				☆					★
	☆		☆				☆					★

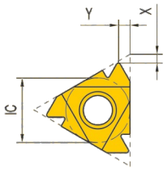
★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

Внутренняя

Внутренняя



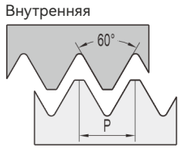
Наружная



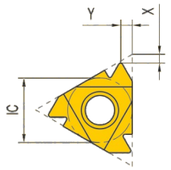
Эскиз правой пластины

Пластина	IC	Шаги и число витков на дюйм		Тип		Размеры (мм)		
		mm	TPI	Правая	Левая	X	Y	T
	1/4"	0.5~1.5	48~16	11IR A 60	11IL A 60	0.80	0.90	
	3/8"	0.5~1.5	48~16	16IR A 60	16IL A 60	0.80	0.90	
		0.5~3.0	48~8	16IR AG 60	16IL AG 60	1.20	1.70	
		14~8	48~8	16IR G 60	16IL G 60	1.20	1.70	
	1/2"	3.5~5.0	7~5	22IR N 60	22IL N 60	1.60	2.40	

Внутренняя



Наружная



Эскиз правой пластины

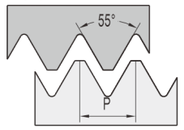
P			M			K			N	S		
BT2125	BT2225	BT4215	BT2125	BT2225	BT4215	BT2125	BT2225	BT4215	BT5205	BT2125	BT2225	BT4215
	★		★				☆					★
	★		★				☆		★			★
	★		★				☆		★			★
	★		★				☆					★
	☆		☆				☆					★

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

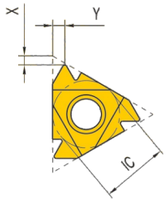
РЕЗЬБА С УГЛОМ 55⁰ НЕПОЛНЫЙ ПРОФИЛЬ

Наружная

Внутренняя



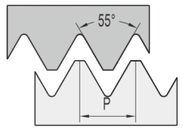
Наружная



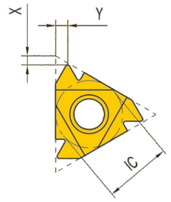
Эскиз правой пластины

Пластина	IC	Шаги и число витков на дюйм		Тип		Размеры (мм)		
		mm	TPI	Правая	Левая	X	Y	T
	1/4"	0.5~1.5	48~16	11ER A 60	11EL A 60	0.80	0.90	
	3/8"	0.5~1.5	48~16	16ER A 55	16EL A 55	0.80	0.90	
		0.5~3.0	48~8	16ER AG 55	16EL AG 55	1.20	1.70	
		1.75~3.0	14~8	16ER G 55	16EL G 55	1.20	1.70	
	1/2"	3.5~5.0	7~5	22ER AG 55	22EL AG 55	1.70	2.50	
		3.5~5.0	7~5	22ER N 55	22EL AG 55	1.70	2.50	

Внутренняя



Наружная



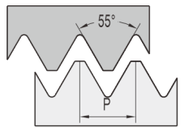
Эскиз правой пластины

P			M			K			N	S		
BT2125	BT2225	BT4215	BT2125	BT2225	BT4215	BT2125	BT2225	BT4215	BT5205	BT2125	BT2225	BT4215
	★		★	☆			☆					★
	★		★	☆			☆					★
	★		★	☆			☆					★
	★		★	☆			☆					★
	☆		☆	☆			☆					★
	☆		☆	☆			☆					★

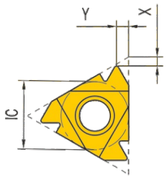
★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

Внутренняя

Внутренняя



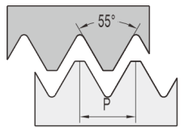
Наружная



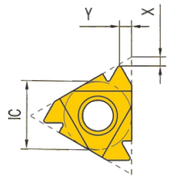
Эскиз правой пластины

Пластина	IC	Шаги и число витков на дюйм		Тип		Размеры (мм)		
		mm	TPI	Правая	Левая	X	Y	T
	1/4"	0.5~1.5	48~16	11IR A 55	11IL A 55	0.80	0.90	
	3/8"	0.5~1.5	48~16	16IR A 55	16IL A 55	0.80	0.90	
		0.5~3.0	48~8	16IR AG 55	16IL AG 55	1.20	1.70	
		1.75~3.0	14~8	16IR G 55	16IL G 55	1.20	1.70	
	1/2"	3.5~5.0	7~5	22IR N 55	22IL N 55	1.70	2.50	

Внутренняя



Наружная



Эскиз правой пластины

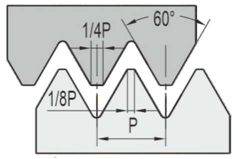
P			M			K			N	S		
BT2125	BT2225	BT4215	BT2125	BT2225	BT4215	BT2125	BT2225	BT4215	BT5205	BT2125	BT2225	BT4215
	★		★	☆			☆					★
	★		★	☆			☆					★
	★		★	☆			☆					★
	★		★	☆			☆					★
	☆		☆	☆			☆					★

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

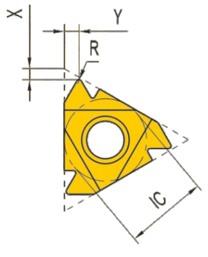
МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБА ПО СТАНДАРТУ ISO ПОЛНЫЙ ПРОФИЛЬ

Наружная

Внутренняя

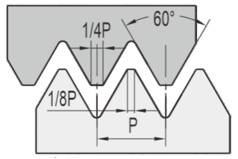


Наружная

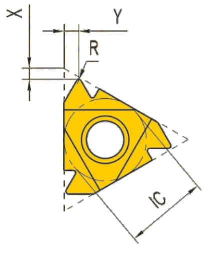


Эскиз правой пластины

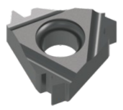
Внутренняя



Наружная



Эскиз правой пластины

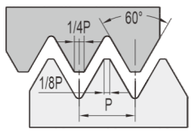
Пластина	IC	Шаг резьбы (мм)	Тип		Размеры (мм)					P			M			K			N	S		
			Правая	Левая	hmin	X	Y	R	T	BT2125	BT2225	BT4215	BT2125	BT2225	BT4215	BT2125	BT2225	BT4215	BT5205	BT2125	BT2225	BT4215
	1/4"	0.50	11ER 0.50ISO	11EL 0.50ISO	0.29	0.60	0.40	0.072			☆		☆	☆			☆					★
		0.75	11ER 0.75ISO	11EL 0.75ISO	0.45	0.60	0.60	0.11			☆		☆	☆			☆					★
		0.80	11ER 0.80ISO	11EL 0.80ISO	0.49	0.60	0.60	0.12			☆		☆	☆			☆					★
		1.00	11ER 1.00ISO	11EL 1.00ISO	0.60	0.60	0.70	0.14			☆		☆	☆			☆					★
		1.25	11ER 1.25ISO	11EL 1.25ISO	0.74	0.60	0.90	0.18			☆		☆	☆			☆					★
		1.50	11ER 1.50ISO	11EL 1.50ISO	0.90	0.60	1.00	0.22			☆		☆	☆			☆					★
	3/8"	0.50	16ER 0.50ISO	16EL 0.50ISO	0.29	0.60	0.60	0.072			☆		☆	☆			☆					★
		0.75	16ER 0.75ISO	16EL 0.75ISO	0.45	0.60	0.60	0.11			☆		☆	☆			☆					★
		1.00	16ER 1.00ISO	16EL 1.00ISO	0.60	0.70	0.70	0.14			★		★	☆			☆					★
		1.25	16ER 1.25ISO	16EL 1.25ISO	0.74	0.80	0.90	0.18			★		★	☆			☆					★
		1.50	16ER 1.50ISO	16EL 1.50ISO	0.90	0.80	1.00	0.22			★		★	☆			☆		★			★
		1.75	16ER 1.75ISO	16EL 1.75ISO	1.06	0.90	1.20	0.25			★		★	☆			☆					★
		2.00	16ER 2.00ISO	16EL 2.00ISO	1.21	1.00	1.30	0.29			★		★	☆			☆					★
		2.50	16ER 2.50ISO	16EL 2.50ISO	1.51	1.10	1.50	0.36			★		★	☆			☆					★
		3.00	16ER 3.00ISO	16EL 3.00ISO	1.83	1.20	1.60	0.43			★		★	☆			☆		★			★
	1/2"	3.50	22ER 3.50ISO	22EL 3.50ISO	2.13	1.60	2.30	0.505			★		★	☆			☆					★
		4.00	22ER 4.00ISO	22EL 4.00ISO	2.44	1.60	2.30	0.577			★		★	☆			☆					★
		4.50	22ER 4.50ISO	22EL 4.50ISO	2.74	1.70	2.40	0.65			★		★	☆			☆					★
		5.00	22ER 5.00ISO	22EL 5.00ISO	3.05	1.70	2.50	0.722			★		★	☆			☆					★
	5/8"	5.50	27ER 5.50ISO	27EL 5.50ISO	3.34	1.90	2.70	0.79			★		★	☆			☆					★
		6.00	27ER 6.00ISO	27EL 6.00ISO	3.65	2.00	2.90	0.866			★		★	☆			☆					★

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

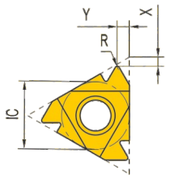
МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗБА ПО СТАНДАРТУ ISO ПОЛНЫЙ ПРОФИЛЬ

Внутренняя

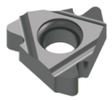
Внутренняя



Наружная

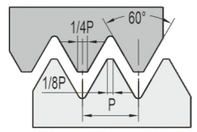


Эскиз правой пластины

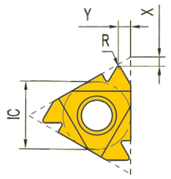


Пластина	IC	Шаг резьбы (мм)	Тип		Размеры (мм)				
			Правая	Левая	hmin	X	Y	R	T
	1/4"	0.50	11IR 0.50ISO	11IL 0.50ISO	0.29	0.60	0.60	0.04	
		0.75	11IR 0.75ISO	11IL 0.750ISO	0.43	0.60	0.60	0.05	
		1.00	11IR 1.00ISO	11IL 1.00ISO	0.58	0.60	0.60	0.07	
		1.25	111IR 1.25ISO	11IL 1.250ISO	0.72	0.70	0.70	0.09	
		1.50	11IR 1.50ISO	11IL 1.50ISO	0.87	0.80	0.90	0.11	
		1.75	11IR 1.75ISO	11EL 1.50ISO	1.00	0.80	1.00	0.13	
		2.00	11IR 2.00 ISO	11IL 2.00ISO	1.15	0.90	1.20	0.14	
	3/8"	0.50	16IR 0.50ISO	16IL 0.50ISO	0.29	1.00	1.30	0.04	
		0.75	16IR 0.75ISO	16IL 0.75ISO	0.43	0.60	0.60	0.05	
		1.00	16IR 1.00ISO	16IL 1.00ISO	0.58	0.70	0.70	0.07	
		1.25	16IR 1.25ISO	16IL 1.25ISO	0.72	0.80	0.90	0.09	
		1.50	16IR 1.50ISO	16IL 1.50ISO	0.87	0.80	1.00	0.11	
		1.75	16IR 1.75ISO	16IL 1.75ISO	1.00	0.90	1.20	0.13	
		2.00	16IR 2.00ISO	16IL 2.00ISO	1.15	1.00	1.30	0.14	
		2.50	16IR2.50ISO	16IL 2.50ISO	1.43	1.10	1.50	0.18	
		3.00	16IR 3.00ISO	16IL 3.00ISO	1.73	1.10	1.50	0.22	
	1/2"	3.50	22IR 3.50ISO	22IL 3.50ISO	1.98	1.60	2.30	0.25	
		4.00	22IR 4.00ISO	22IL 4.00ISO	2.26	1.60	2.30	0.29	
		4.50	22IR 4.50ISO	22IL 4.50ISO	2.56	1.60	2.40	0.33	
		5.00	22IR 5.00ISO	22IL 5.00ISO	2.83	1.60	2.50	0.36	
	5/8"	5.50	27IR 5.50ISO	27IL 5.50ISO	3.14	1.60	2.30	0.40	
		6.00	27IR 6.00ISO	27IL 6.00ISO	3.39	1.80	2.50	0.43	

Внутренняя



Наружная



Эскиз правой пластины

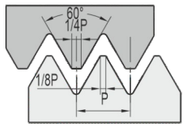
P			M			K			N	S		
BT2125	BT2225	BT4215	BT2125	BT2225	BT4215	BT2125	BT2225	BT4215	BT5205	BT2125	BT2225	BT4215
	☆		☆	☆			☆					★
	☆		☆	☆			☆					★
	☆		☆	☆			☆		★			★
	☆		☆	☆			☆					★
	☆		☆	☆			☆		★			★
	☆		☆	☆			☆					★
	☆		☆	☆			☆					★
	☆		☆	☆			☆					★
	☆		☆	☆			☆					★
	☆		☆	☆			☆					★
	★		★	☆			☆					★
	★		★	☆			☆					★
	★		★	☆			☆					★
	★		★	☆			☆					★
	★		★	☆			☆		★			★
	★		★	☆			☆					★
	★		★	☆			☆					★
	★		★	☆			☆					★
	★		★	☆			☆					★
	★		★	☆			☆					★
	★		★	☆			☆					★
	★		★	☆			☆					★
	★		★	☆			☆					★
	★		★	☆			☆					★

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

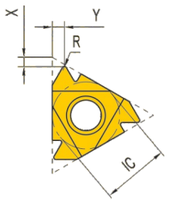
АМЕРИКАНСКАЯ УНИФИЦИРОВАННАЯ РЕЗЬБА UN С УГЛОМ ПРОФИЛЯ 60°

Наружная

Внутренняя



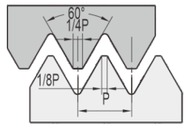
Наружная



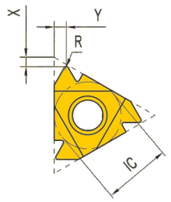
Эскиз правой пластины

Пластина	IC	Кол-во выступов на дюйм	Тип		Размеры (мм)			
			Правая	Левая	X	Y	R	T
	1/4"	18	11ER 18UN	11EL 18UN	0.80	1.00	0.203	
	3/8"	32	16ER 32UN	16EL 32UN	0.60	0.60	0.115	
		28	16ER 28UN	16EL 28UN	0.60	0.70	0.131	
		24	16ER 24UN	16EL 24UN	0.70	0.80	0.153	
		20	16ER 20UN	16EL 20UN	0.80	0.90	0.183	
		18	16ER 18UN	16EL 18UN	0.80	1.00	0.203	
		16	16ER 16UN	16EL 16UN	0.90	1.10	0.229	
		14	16ER 14UN	16EL 14UN	1.00	1.20	0.262	
		12	16ER 12UN	16EL 12UN	1.10	1.40	0.306	
		11	16ER 11UN	16EL 11UN	1.10	1.50	0.333	
		10	16ER 10UN	16EL 10UN	1.20	1.50	0.366	
		9	16ER 9UN	16EL 9UN	1.20	1.70	0.407	
		8	16ER 8UN	16EL 8UN	1.20	2.00	0.458	
	1/2"	7	22ER 7UN	22EL 7UN	1.60	2.30	0.524	
		6	22ER 6UN	22EL 6UN	1.60	2.30	0.611	
	5/8"	4.5	27ER 4.5UN	27EL 4.5UN	1.90	2.70	0.815	
		4	27ER 4UN	27EL 4UN	2.10	3.00	0.917	

Внутренняя



Наружная



Эскиз правой пластины

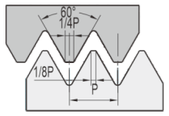
P			M			K			N	S		
BT2125	BT2225	BT4215	BT2125	BT2225	BT4215	BT2125	BT2225	BT4215	BT5205	BT2125	BT2225	BT4215
												★
	★		★	☆			☆					
	★		★	☆			☆					★
	★		★	☆			☆					★
	★		★	☆			☆					★
	★		★	☆			☆					★
	★		★	☆			☆					★
	★		★	☆			☆					★
	★		★	☆			☆					★
	★		★	☆			☆					★
	★		★	☆			☆					★
	★		★	☆			☆					★
	★		★	☆			☆					★
	★		★	☆			☆					★
	★		★	☆			☆					
												★
												★

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

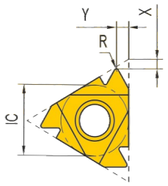
АМЕРИКАНСКАЯ УНИФИЦИРОВАННАЯ РЕЗЬБА UN С УГЛОМ ПРОФИЛЯ 60°

Внутренняя

Внутренняя



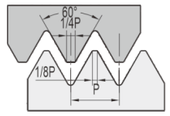
Наружная



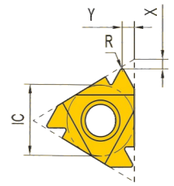
Эскиз правой пластины

Пластина	IC	Кол-во выступов на дюйм	Тип		Размеры (мм)			
			Правая	Левая	X	Y	R	T
	1/4"	20	11IR 20UN	11IL 20UN	0.80	0.90	0.09	
		18	11IR 18UN	11IL 18UN	0.80	1.00	0.10	
	3/8"	24	16IR 24UN	16IL 24UN	0.70	0.80	0.08	
		20	16IR 20UN	16IL 20UN	0.80	0.90	0.09	
		18	16IR 18UN	16IL 18UN	0.80	1.00	0.10	
		16	16IR 16UN	16IL 16UN	0.90	1.10	0.12	
		14	16IR 14UN	16IL 14UN	1.00	1.20	0.13	
		12	16IR 12UN	16IL 12UN	1.10	1.40	0.15	
		11	16IR 11UN	16IL 11UN	1.10	1.50	0.17	
		10	16IR 10UN	16IL 10UN	1.10	1.50	0.18	
		8	16IR 8UN	16IL 8UN	1.20	1.50	0.23	
	1/2"	7	22IR 7UN	22IL 7UN	1.60	2.30	0.26	
		6	22IR 6UN	22IL 6UN	1.60	2.30	0.31	
	5/8"	4.5	27IR 4.5UN	27IL 4.5UN	1.90	2.40	0.41	

Внутренняя



Наружная



Эскиз правой пластины

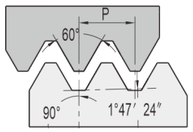
P			M			K			N	S		
BT2125	BT2225	BT4215	BT2125	BT2225	BT4215	BT2125	BT2225	BT4215	BT5205	BT2125	BT2225	BT4215
	☆											★
	☆											
												★
	★		★	☆			☆					★
	★		★	☆			☆					★
	★		★	☆			☆					★
	★		★	☆			☆					★
	★		★	☆			☆					★
	★		★	☆			☆					★
	★		★	☆			☆					
	★		★	☆			☆					★
	★		★	☆			☆					★
	★											★
												★
												★

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

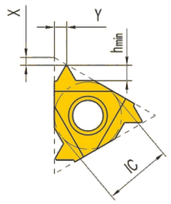
ТРУБНАЯ КОНИЧЕСКАЯ ДЮЙМОВАЯ РЕЗЬБА С УГЛОМ ПРОФИЛЯ 60°

Наружная

Внутренняя



Наружная



Эскиз правой пластины

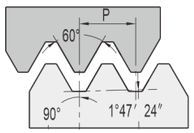
Пластина	IC	Кол-во выступов на дюйм	Тип		Размеры (мм)			
			Правая	Левая	hmin	X	Y	T
	3/8"	27	16ER 27NPT	16EL 27NPT	0.66	0.70	0.80	
		18	16ER 18NPT	16EL 18NPT	1.01	0.80	1.00	
		14	16ER 14NPT	16EL 14NPT	1.33	0.90	1.20	
		11.5	16ER 11.5NPT	16EL 11.5NPT	1.64	1.10	1.50	
		8	16ER 8NPT	16EL 8NPT	2.42	1.30	1.80	

P			M			K			N	S		
BT2125	BT2225	BT4215	BT2125	BT2225	BT4215	BT2125	BT2225	BT4215	BT5205	BT2125	BT2225	BT4215
	★		★	☆			★					
	★		★	☆			★					★
	★		★	☆			★					★
	★		★	☆			★					★
	★		★	☆			★					★

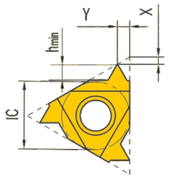
★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

Внутренняя

Внутренняя



Наружная



Эскиз правой пластины

Пластина	IC	Кол-во выступов на дюйм	Тип		Размеры (мм)			
			Правая	Левая	hmin	X	Y	T
	1/4"	18	11IR 18NPT	11IL 18NPT	1.01	0.80	1.00	
		14	11IR 14NPT	11IL 14NPT	1.33	0.80	1.00	
	3/8"	27	16IR 27NPT	16IL 27NPT	0.66	0.70	0.80	
		18	16IR 18NPT	16IL 18NPT	1.01	0.80	1.00	
		14	16IR 14NPT	16IL 14NPT	1.33	0.90	1.20	
		11.5	16IR 11.5NPT	16IL 11.5NPT	1.64	1.10	1.50	
		8	16IR 8NPT	16IL 8NPT	2.42	1.30	1.80	

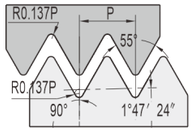
P			M			K			N	S		
BT2125	BT2225	BT4215	BT2125	BT2225	BT4215	BT2125	BT2225	BT4215	BT5205	BT2125	BT2225	BT4215
	★		★	☆			☆					★
	★		★	☆			☆					
	★											★
	★		★	☆			☆					
	★		★	☆			☆					★
	★		★	☆			☆					★
	★		★	☆			☆					★

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

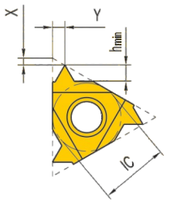
БРИТАНСКАЯ ТРУБНАЯ КОНИЧЕСКАЯ РЕЗЬБА С УГЛОМ ПРОФИЛЯ 55°

Наружная

Внутренняя



Наружная



Эскиз правой пластины

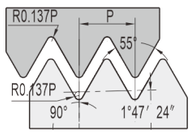
Пластина	IC	Кол-во выступов на дюйм	Тип		Размеры (мм)			
			Правая	Левая	hmin	X	Y	T
	3/8"	28	16ER 28BSPT	16EL 28BSPT	0.58	0.60	0.60	
		19	16ER 19BSPT	16EL 19BSPT	0.86	0.80	0.90	
		14	16ER 14BSPT	16EL 14BSPT	1.16	1.00	1.20	
		11	16ER 11BSPT	16EL 11BSPT	1.48	1.10	1.50	

P			M			K			N	S		
BT2125	BT2225	BT4215	BT2125	BT2225	BT4215	BT2125	BT2225	BT4215	BT5205	BT2125	BT2225	BT4215
	★		★	☆			☆					
	★		★	☆			☆					★
	★		★	☆			☆					★
	★		★	☆			☆					★

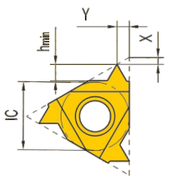
★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

Внутренняя

Внутренняя



Наружная



Эскиз правой пластины

Пластина	IC	Кол-во выступов на дюйм	Тип		Размеры (мм)			
			Правая	Левая	hmin	X	Y	T
	1/4"	19	11IR 19BSPT	11IL 19BSPT	0.86	0.80	0.90	
		14	11IR 14BSPT	11IL 14BSPT	1.16	0.90	1.00	
	3/8"	19	16IR 19BSPT	16IL 19BSPT	0.86	0.80	0.90	
		14	16IR 14BSPT	16IL 14BSPT	1.16	1.00	1.20	
		11	16IR 11BSPT	16IL 11BSPT	1.48	1.10	1.50	

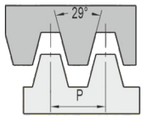
P			M			K			N	S		
BT2125	BT2225	BT4215	BT2125	BT2225	BT4215	BT2125	BT2225	BT4215	BT5205	BT2125	BT2225	BT4215
	★		★	☆			☆		★			★
	★		★	☆			☆					
	★		★	☆			☆		★			★
	★		★	☆			☆		★			★
	★		★	☆			☆		★			★

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

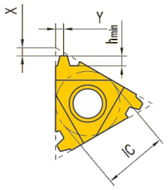
ДЮЙМОВАЯ ЦИЛИНДРИЧЕСКАЯ ТРАПЕЦЕИДАЛЬНАЯ РЕЗЬБА С УГЛОМ ПРОФИЛЯ 29°

Наружная

Внутренняя



Наружная



Эскиз правой пластины

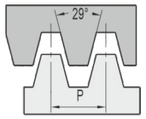
Пластина	IC	Кол-во выступов на дюйм	Тип		Размеры (мм)			
			Правая	Левая	hmin	X	Y	T
	3/8"	12	16ER 12ACME	16EL 12ACME	1.20	1.10	1.20	
		10	16ER 10ACME	16EL 10ACME	1.50	1.30	1.40	
		8	16ER 8ACME	16EL 8ACME	1.81	1.40	1.50	
	1/2"	6	22ER 6ACME	22EL 6ACME	2.35	1.70	1.90	
		5	22ER 5ACME	22EL 5ACME	3.20	1.80	2.10	
	5/8"	4	27ER 4ACME	27EL 4ACME	3.55	2.00	2.30	

P			M			K			N	S		
BT2125	BT2225	BT4215	BT2125	BT2225	BT4215	BT2125	BT2225	BT4215	BT5205	BT2125	BT2225	BT4215
												★
	★		★	☆			☆					★
	★		★	☆			☆					★
	★		★	☆			☆					★
												★
												★
												★

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

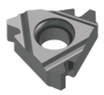
Внутренняя

Внутренняя



Наружная

Эскиз правой пластины

Пластина	IC	Кол-во выступов на дюйм	Тип		Размеры (мм)			
			Правая	Левая	hmin	X	Y	T
	3/8"	12	16IR 12ACME	16IL 12ACME	1.20	1.10	1.20	
		10	116IR 10ACME	16IL 10ACME	1.50	1.30	1.40	
		8	16IR 8ACME	16IL 8ACME	1.81	1.40	1.50	
	1/2"	6	22IR 6ACME	22IL 6ACMET	2.35	1.70	1.90	
		5	22IR 5ACME	22IL 5ACME	3.20	1.80	2.10	
	5/8"	4	27IR 4ACME	27IL 4ACME	3.55	2.00	2.30	

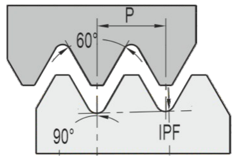
P			M			K			N	S		
BT2125	BT2225	BT4215	BT2125	BT2225	BT4215	BT2125	BT2225	BT4215	BT5205	BT2125	BT2225	BT4215
												★
	★		★	☆			☆					
	★		★	☆			☆					★
	★		★	☆			☆					★
												★
												★
												★

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

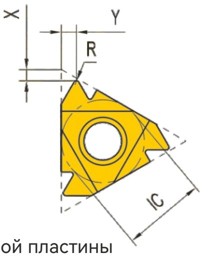
КРУГЛАЯ ЗАМКОВАЯ РЕЗЬБА ДЛЯ БУРОВЫХ КОЛОНН

Наружная

Внутренняя

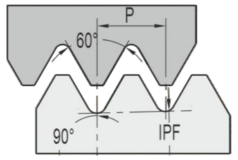


Наружная

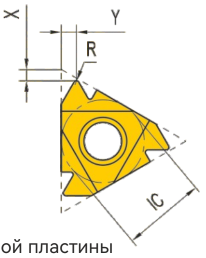


Эскиз правой пластины

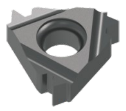
Внутренняя



Наружная



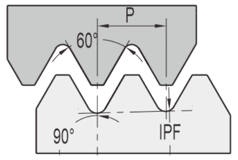
Эскиз правой пластины

Пластина	IC	Кол-во выступов на дюйм	Тип		Конус	API	Размеры (мм)			P			M			K			N	S		
			Правая	Левая			X	Y	T	BT2125	BT2225	BT4215	BT2125	BT2225	BT4215	BT2125	BT2225	BT4215	BT5205	BT2125	BT2225	BT4215
	1/2"	4	22ER 4API384	22EL 4API384	3	V-0.038R	2.10	2.80	0.965			☆			☆			☆				★
		4	22ER 4API386	22EL 4API386	2	V-0.038R	2.10	2.80	0.965			☆			☆			☆				★
		4	22ER 4API504	22EL 4API504	3	V-0.050	2.00	2.90	0.635			☆			☆			☆				★
		4	22ER 4API506	22EL 4API506	2	V-0.050	2.00	2.90	0.635			☆			☆			☆				★
		5	22ER 5API404	22EL 5API404	3	V-0.040	1.80	2.60	0.508			☆			☆			☆				★
	5/8"	4	27ER 4API384	27EL 4API384	3	V-0.038R	2.10	2.80	0.965			☆			☆			☆				★
		4	27ER 4API386	27EL 4API386	2	V-0.038R	2.10	2.80	0.965			☆			☆			☆				★
		4	27ER 4API504	27EL 4API504	3	V-0.050	2.10	3.10	0.635			☆			☆			☆				★
		4	27ER 4API506	27EL 4API506	2	V-0.050	2.10	3.10	0.635			☆			☆			☆				★
		5	27ER 5API404	27EL 5API404	3	V-0.040	1.90	2.70	0.508			☆			☆			☆				★

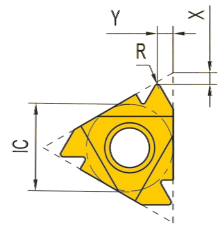
★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

Внутренняя

Внутренняя

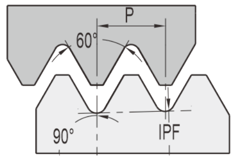


2IPF=4°46'
3IPF=7°08'
Наружная

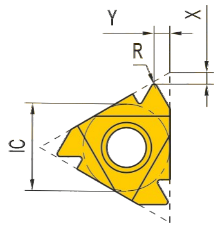


Эскиз правой пластины

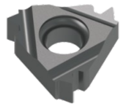
Внутренняя



2IPF=4°46'
3IPF=7°08'
Наружная



Эскиз правой пластины

Пластина	IC	Кол-во выступов на дюйм	Тип		Конус	API	Размеры (мм)			P			M			K			N	S		
			Правая	Левая			X	Y	T	BT2125	BT2225	BT4215	BT2125	BT2225	BT4215	BT2125	BT2225	BT4215	BT5205	BT2125	BT2225	BT4215
	1/2"	4	22IR 4API386	22IL 4API386	2	V-0.038R	2.10	2.80	0.965			☆			☆			☆				★
		4	22IR 4API506	22IL 4API506	2	V-0.050	2.10	3.10	0.635			☆			☆			☆				★
		5	22IR 5API404	22IL 5API404	3	V-0.040	1.80	2.60	0.508			☆			☆			☆				★
	5/8"	4	27IR 4API384	27IL 4API384	3	V-0.038R	2.10	2.80	0.965			☆			☆			☆				★
		4	27IR 4API386	27IL 4API386	2	V-0.038R	2.10	2.80	0.965			☆			☆			☆				★
		4	27IR 4API504	27IL 4API504	3	V-0.050	2.10	3.10	0.635			☆			☆			☆				★
		4	27IR 4API506	27IL 4API506	2	V-0.050	2.10	3.10	0.635			☆			☆			☆				★
		5	27IR 5API404	27IL 5API404	3	V-0.040	1.90	2.70	0.508			☆			☆			☆				★

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЯ РЕЗЬБОВЫХ ДЕРЖАВОК

S	U	E	R	25	25	M	16
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧

1. Крепление	
C	Прижим
S	Винт

2. Расположение пластины
Не указано: Плоское

V: Вертикальное

U: U-тип


3. Наружная / внутренняя	
E	Наружная
N	Внутренняя

4. Направление точения	
Правое	Внутренняя
	Наружная
Левое	Внутренняя
	Наружная

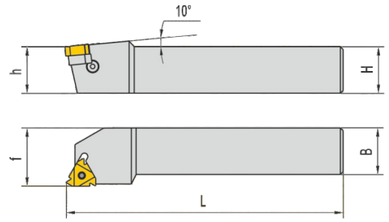
7. Длина инструмента	
Обозначение	Длина
F	80
H	100
K	125
M	150
P	170
R	200

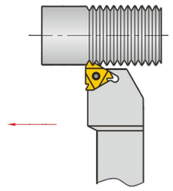
5. Высота державки
Круглая державка обозначается 00

6. Ширина державки
Для круглой державки обозначается диаметр

8. Размеры пластин			
Вид	Код	Длина стороны треугольника (L)	Вписанная окружность
	8	4.76	8
	11	6.35	11
	16	9.525	16
	22	12.7	22
	27	15.875	27

ДЕРЖАВКИ ДЛЯ НАРУЖНОЙ РЕЗЬБЫ КРЕПЛЕНИЕ ВИНТОМ

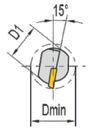


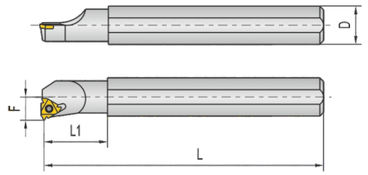


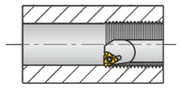
Тип		Размеры (мм)					Подкладная пластина	Вид	Винт подкладной пластины	Ключ
Правая	Левая	h	L	H	B	f				
SER1212F11	SEL1212F11	12	125	12	12	12	-	M2.5*8	-	T8
SER1212H16	SEL1212H16	16	80	12	12	16	ANE/I16	M3.5*9	M3*6N	T15
SER1616H16	SEL1616H16	16	100	16	16	16		M3.5*9		
SER2020K16	SEL2020K16	20	125	20	20	20				
SER2525M16	SEL2525M16	25	150	25	25	25				
SER3232P16	SEL3232P16	32	170	32	32	32				
SER2525M22	SEL2525M22	25	150	25	25	25	ANE/I22	M4*16	M4*6N	T15
SER3232P22	SEL3232P22	32	170	32	32	32				
SER3232P27	SEL3232P27	32	170	32	32	32	ANE/I27	M5*20	M4*6N	T20

Замечание! В комплект всех резьбовых державок входит стандартная подкладная пластина с углом наклона витка 1,5 градуса, для обработки резьбы с другим наклоном витка просим производить заказ специальных подкладных пластин, согласно требований к обработке

ДЕРЖАВКИ ДЛЯ ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБЫ КРЕПЛЕНИЕ ВИНТОМ



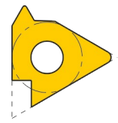




Тип		Пластина	Размеры (мм)						Вид	Ключ	Подкладная пластина
Правая	Левая		D	D1	L	L1	F	Dmin			
SNR0008K08	SNL0008K08	08IR/L...	8	7	125	20	5.50	9.90	M2.5*5	T6	-
SNR0010K11	SNL0010K11	11IR/L...	10	9	125	25	7.30	13	M2.5*5	T8	-
SNR0012K11	SNL0012K11		12	11	125	28	8.40	15			
SNR0013M16	SNL0013M16		13	15	150	32	10.20	17	M3.5*9	T15	-
SNR0016Q16	SNL0016Q16		16	15	180	40	11.5	20			-
SNR0020Q16	SNL0020Q16	16IR/L...	20	20	180	-	13.70	40	M3.5*12		ANI/E16
SNR0025R16	SNL0025R16		25	25	200	-	16.20	45			
SNR0032S16	SNL0032S16		32	32	250	-	19.70	50			
SNR0040T16	SNL0040T16		40	400	300	-	23.70	55			
SNR0050U16	SNL0050U16		50	50	350	-	28.70	60			
SNR0020Q22	SNL0020Q22	22IR/L...	20	20	180	-	15.60	24	M4*16	T20	-
SNR0025R22	SNL0025R22		25	25	200	-	18.10	29			ANI/E22
SNR0032S22	SNL0032S22		32	32	250	-	21.60	38			
SNR0040T22	SNL0040T22		40	40	300	-	25.60	46			
SNR0050U22	SNL0050U22		50	50	350	-	30.60	56			
SNR0032S27	SNL0032S27	27IR/L...	32	32	250	-	22.60	40	M5*20	T20	ANI/E27
SNR0040T27	SNL0040T27		40	40	300	-	26.60	48			

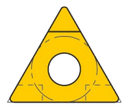
Замечание! В комплект всех резьбовых державок входит стандартная подкладная пластина с углом наклона витка 1,5 градуса, для обработки резьбы с другим наклоном витка просим производить заказ специальных подкладных пластин, согласно требований к обработке

ПОДКЛАДНЫЕ ПЛАСТИНЫ ДЛЯ РЕЗЬБОВЫХ ДЕРЖАВОК



ER/IL

IR/EL



UE/UI

Размер пластины		Тип державки	Угол наклона витка						
IC.	L		β=4.5°	β=3.5°	β=2.5°	β=1.5°	β=0.5°	β=-0.5°	β=-1.5°
3/8"	16	ER/IL16	ANE16-3P	ANE16-2P	ANE16-2P	ANE16	ANE16-1N	ANE16-2N	ANE16-3N
		IR/EL16	ANI16-3P	ANI16-2P	ANI16-2P	ANI16	ANI16-1N	ANI16-2N	ANI16-3N
1/2"	22	ER/IL22	ANE22-3P	ANE22-2P	ANE22-2P	ANE22	ANE22-1N	ANE22-2N	ANE22-3N
		IR/EL22	ANI22-3P	ANI22-2P	ANI22-2P	ANI22	ANI22-1N	ANI22-2N	ANI22-3N
		UE22	AUE22-3P	AUE22-2P	AUE22-2P	AUE22	AUE22-1N	AUE22-2N	AUE22-3N
		UI22	AUI22-3P	AUI22-2P	AUI22-2P	AUI22	AUI22-1N	AUI22-2N	AUI22-3N
5/8"	27	ER/IL27	ANE27-3P	ANE27-2P	ANE27-2P	ANE27	ANE27-1N	ANE27-2N	ANE27-3N
		IR/EL27	ANI27-3P	ANI27-2P	ANI27-2P	ANI27	ANI27-1N	ANI27-2N	ANI27-3N
		UE27	AUE27-3P	AUE27-2P	AUE27-2P	AUE27	AUE27-1N	AUE27-2N	AUE27-3N
		UI27	AUI27-3P	AUI27-2P	AUI27-2P	AUI27	AUI27-1N	AUI27-2N	AUI27-3N

Стандартный угол наклона витка подкладной пластины — 1,5 градуса

РЕКОМЕНДОВАННЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

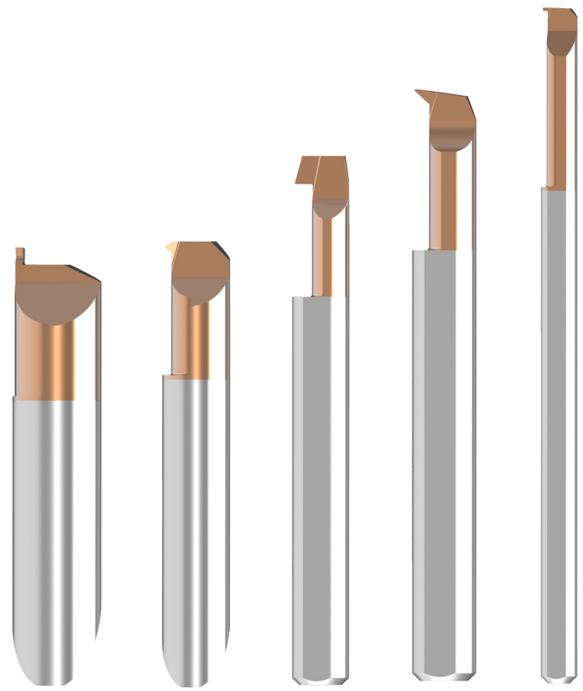
ISO	Материал	Сопротивление резанию (Н/мм²)	Твердость	Скорость резания Vc (м/мин)			
				Сплавы с покрытием			Сплав без покрытия
				BT2125	BT2225	BT4215	BT5205
P	Углеродистая сталь						
	C=0.1-0.25%	1500	125		140-250		
	C=0.25-0.55%	1600	150		130-220		
	C=0.55-0.80%	1700	170		130-220		
	Низколегированная сталь (<5%)						
	Незакаленная сталь	1700	180		90-200		
	Подшипниковая сталь	1800	210		70-170		
	Термоупрочненная сталь	1850	275		90-120		
	Закаленная сталь	2050	350		80-170		
	Высоколегированная сталь (>5%)						
	Отожженная сталь	1950	200		50-120		
	Термоупрочненная инструментальная сталь	3000	325		60-140		
	Литейная сталь						
	Нелегированная сталь	1550	180		50-120		
	Низколегированная сталь (<5%)	1600	200		120-210		
	Высоколегированная сталь (>5%)	2050	225		90-120		
M	Феррит, мартенсит / пруток, поковка						
	Незакаленная	1800	200	70-170			
	Нормализованная	2850	330	90-180			
	Термоупрочненная	2350	330	60-150			
	Аустеннитные / пруток, поковка						
	Аустенитные	1800	180	90-180			
	Нормализованная	2850	330	60-150			
	Супераустенитные	2250	200	60-150			
	Аустеннитно-ферритовые (дуплексные) / пруток, поковка						
	Несвариваемые	2000	230	40-70			
	Свариваемые	2450	260	30-50			
	Ферритовые/мартенситные отливки						
	Незакаленная	1700	200	30-40			
	Нормализованная	2450	330	15-25			
	Термоупрочненная	2150	330	15-30			
	Аустентные отливки						
	Аустенитные	1700	180	25-45			
	Нормализованная	2450	330	15-30			
	Супераустенитные	2150	200	15-30			
	Аустеннитно-ферритовые (дуплексные)						
	Несвариваемые	1800	230	15-30			
	Свариваемые	2250	260	15-30			

ISO	Материал	Сопротивление резанию (Н/мм²)	Твердость	Скорость резания Vc (м/мин)			
				Сплавы с покрытием			Сплав без покрытия
				BT2125	BT2225	BT4215	BT5205
K	Ковкий чугун						
	Феррит (короткая стружка)	790	130		100-200		
	Перлит (длинная стружка)	900	230		90-180		
	Серый чугун						
	Низкая разрывная прочность	890	180		190-300		
	Высокая разрывная прочность	970	220		120-220		
	Чугун с шаровидным графитом						
	Феррит	900	160		190-300		
	Перлит	1350	250		120-220		
	Мартенсит	2100	380		140-240		
N	Алюминиевые сплавы						
	Ковка или ковка + холодная обработка	400	60				600-1000
	Обработка без старения	650	100				400-600
	Алюминиевые сплавы						
	Литье, без старения	600	75				280-830
	Литье / литье + старение	700	90				300-510
	Алюминиевые сплавы						
	Литье 13-15% кремния	700	130				200-400
	Литье 16-22% кремния	700	130				120-200
	Медь и медные сплавы						
	Легкообрабатываемый, Pb>1%	550	110				90-150
	Латунь, Pb<1%	550	90				200-510
	Бронза и бессвинцовая медь, включая электролитическую медь	1350	100				130-300
S	Жаропрочные и суперсплавы						
	Отжиг или обработка раствором	2400	200			50-70	
	Старение или обработка раствором + старение	2500	280			30-50	
	Сплавы на основе никеля						
	Отжиг или обработка раствором	2650	250			30-50	
	Старение или обработка раствором + старение	2900	350			20-40	
	Литье или литье + старение	3000	320			20-40	
	Сплавы на основе кобальта						
	Литье или литье + старение	2700	200			30-50	
	Обработка раствором и отжиг	3000	300			20-40	
	Литье или литье + старение	3100	320			20-40	
	Титановые сплавы		Rm3)				
	Чистый титан	1300	400				
	Отожженные альфа + бета сплавы	1400	950			120-140	
	Альфа + бета сплавы, обработка отжигом или старением	1400	1050			40-60	

A Точение
B Фрезерование
C Сверление
D Глубокое сверление
E Монолитный инструмент
F Расточной инструмент
G Оснастка
H Техническая информация

A

ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ МИКРООБРАБОТКИ



- Высокопроизводительный сплав HM
- Высококачественное покрытие
- Расточные инструменты серии M имеют наибольшее распространение на рынке, являются универсальными и общепринятыми
- Высокоточные расточные инструменты серии HX оптимизированы для высококачественной обработки мелких деталей, обладают высокой точностью, хорошей повторяемостью (нет необходимости перенастраивать инструмент) и стабильными размерами.
- Возможно изготовление специального инструмента

A Точение
B Фрезерование
C Сверление
D Глубокое сверление
E Монолитный инструмент
F Расточной инструмент
G Оснастка
H Техническая информация

ОБЗОР ИНСТРУМЕНТА ДЛЯ МИКРООБРАБОТКИ

ОБЗОР ИНСТРУМЕНТА ДЛЯ МИКРООБРАБОТКИ

M серия

MTR общее применение

Минимальный диаметр обрабатываемого отверстия 0,7 мм

MXR обратное точение

Минимальный диаметр обрабатываемого отверстия 4,1 мм

MQR профильное точение и расточка

Минимальный диаметр обрабатываемого отверстия 4,1 мм

MKR обработка радиусных канавок

Минимальный диаметр обрабатываемого отверстия 4,1 мм

MZR, MZL обработка внутренних радиусных торцовых канавок

Минимальный диаметр обрабатываемого отверстия 5,0 мм

MPR профильная обработка

Минимальный диаметр обрабатываемого отверстия 1,0 м

MUR торцовая обработка под углом 90°

Минимальный диаметр обрабатываемого отверстия 3,1 мм

MGR обработка внутренней канавки

Минимальный диаметр обрабатываемого отверстия 3,1 мм

MFR, MFL обработка внутренних торцовых канавок

Минимальный диаметр обрабатываемого отверстия 5,0 мм

MIR нарезание внутренней резьбы

Минимальный диаметр обрабатываемого отверстия 3,2 мм

HX серия

HXC высокоточная расточка

Минимальный диаметр обрабатываемого отверстия 0,5 мм

HXF высокоточная обработка канавок

Минимальный диаметр обрабатываемого отверстия 4,2 мм

HXFG высокоточная обработка торцовых канавок

Минимальный диаметр обрабатываемого отверстия 6,2 мм

HXT высокоточная обработка внутренней резьбы

Минимальный диаметр обрабатываемого отверстия 2,0 мм

HXD высокоточное профильное точение и расточка

Минимальный диаметр обрабатываемого отверстия 0,5 мм

HXR высокоточная обработка радиусных канавок

Минимальный диаметр обрабатываемого отверстия 4,2 мм

HXRG высокоточная обработка торцовых радиусных канавок

Минимальный диаметр обрабатываемого отверстия 6,2 мм

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА СЕРИИ M

M	T	R	D4	R0.2	d4	L22	50
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧

Порядок кодировки указан в таблицах

1. Метод крепления	
M	Фиксация за счет зажима сбоку

2. Метод применения	
T	Общее применение
P	Профильная обработка угол в плане 98°
X	Обратное точение
U	Профильная обработка. угол в плане 90°
Q	Глубокая профильная обработка, угол в плане 98°
G	Обработка радиальных канавок
K	Обработка радиальных сферических канавок
F	Обработка торцевых канавок
Z	Обработка торцевых сферических канавок
I	Обработка резьбы

3. Направление обработки	
R	Правостороннее
L	Левостороннее

4. Диаметр хвостовика	
D4	Диаметр хвостовика 4 мм
D5	Диаметр хвостовика 5 мм
—	—

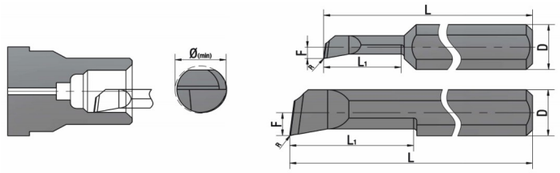
5. Радиус при вершине инструмента	
R0.1	Радиус при вершине 0,1 мм
R0.2	Радиус при вершине 0,2 мм
A55	Специальный размер
—	—

6. Минимальный диаметр обрабатываемого отверстия	
d0.7	Минимальный диаметр обработки 0,7 мм
d1.5	Минимальный диаметр обработки 1,5 мм
d2.0	Минимальный диаметр обработки 2,0 мм
d3.0	Минимальный диаметр обработки 3,0 мм
d4.0	Минимальный диаметр обработки 4,0 мм
d5.0	Минимальный диаметр обработки 5,0 мм
—	—

7. Эффективная длина вылета	
L10	Вылет 10 мм
L22	Вылет 22 мм
—	—

8. Общая длина инструмента	
40	Общая длина 40 мм
50	Общая длина 50 мм
—	—

MTR ОБЩЕЕ ПРИМЕНЕНИЕ

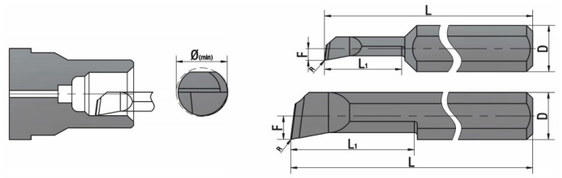


P	★	★	
M	★	★	
K	★	☆	
S	★	★	
N		☆	★
H	★	☆	

Диаметр хвостовика	Артикул	Размеры (мм)				Тип	Мин. диаметр обрабатываемого отверстия (мм)	Сплав		
		L	L1	R	F			BB2105	BB2110	BB2115
3	MTR-D3-R0.05-d0.7-L3-40	40.00	3.00	0.05	0.25	①	0.70	☆	☆	☆
	MTR-D3-R0.05-d0.7-L5-40	40.00	5.00	0.05	0.25	①	0.70	☆	☆	☆
	MTR-D3-R0.05-d1-L4-40	40.00	4.00	0.05	0.35	①	1.00	★	★	☆
	MTR-D3-R0.05-d1-L6-40	40.00	6.00	0.05	0.35	①	1.00	★	★	☆
	MTR-D3-R0.1-d1.5-L6-40	40.00	6.00	0.10	0.65	①	1.50	★	★	☆
4	MTR-D4-R0.05-d2-L5-50	50.00	5.00	0.05	0.90	①	2.10	★	★	☆
	MTR-D4-R0.05-d2-L10-50	50.00	10.00	0.05	0.90	①	2.10	★	★	☆
	MTR-D4-R0.05-d3-L15-50	50.00	5.00	0.10	0.90	①	2.10	★	★	☆
	MTR-D4-R0.1-d2-L10-50	50.00	10.00	0.10	0.90	①	2.10	★	★	☆
4	MTR-D4-R0.05-d3.1-L10-50	50.00	10.00	0.05	1.40	①	3.10	★	★	☆
	MTR-D4-R0.05-d3.1-L15-50	50.00	15.00	0.05	1.40	①	3.10	★	★	☆
	MTR-D4-R0.1-d3.1-L10-50	50.00	10.00	0.10	1.40	①	3.10	★	★	☆
	MTR-D4-R0.1-d3.1-L15-50	50.00	15.00	0.10	1.40	①	3.10	★	★	☆
	MTR-D4-R0.2-d3.1-L10-50	50.00	10.00	0.20	1.40	①	3.10	★	★	☆
	MTR-D4-R0.2-d3.1-L15-50	50.00	15.00	0.20	1.40	①	3.10	★	★	☆
4	MTR-D4-R0.05-d4.1-L10-50	50.00	10.00	0.05	1.90	②	4.10	★	★	☆
	MTR-D4-R0.05-d4.1-L15-50	50.00	15.00	0.05	1.90	②	4.10	★	★	☆
	MTR-D4-R0.1-d4.1-L10-50	50.00	10.00	0.10	1.90	②	4.10	★	★	☆
	MTR-D4-R0.1-d4.1-L15-50	50.00	15.00	0.10	1.90	②	4.10	★	★	☆
	MTR-D4-R0.1-d4.1-L22-50	50.00	22.00	0.10	1.90	②	4.10	★	★	☆
	MTR-D4-R0.1-d4.1-L30-60	60.00	30.00	0.10	1.90	②	4.10	☆	☆	☆
	MTR-D4-R0.2-d4.1-L10-50	50.00	10.00	0.20	1.90	②	4.10	★	★	☆
	MTR-D4-R0.2-d4.1-L15-50	50.00	15.00	0.20	1.90	②	4.10	★	★	☆
	MTR-D4-R0.2-d4.1-L22-50	50.00	22.00	0.20	1.90	②	4.10	★	★	☆
	MTR-D4-R0.2-d4.1-L30-60	60.00	30.00	0.20	1.90	②	4.10	☆	☆	☆
5	MTR-D5-R0.05-d5.1-L15-50	50.00	15.00	0.05	2.40	②	5.10	★	★	☆
	MTR-D5-R0.1-d5.1-L15-50	50.00	15.00	0.10	2.40	②	5.10	★	★	☆
	MTR-D5-R0.1-d5.1-L22-50	50.00	22.00	0.10	2.40	②	5.10	★	★	☆
	MTR-D5-R0.1-d5.1-L30-60	60.00	30.00	0.10	2.40	②	5.10	★	★	☆
	MTR-D5-R0.2-d5.1-L15-50	50.00	15.00	0.20	2.40	②	5.10	★	★	☆
	MTR-D5-R0.2-d5.1-L22-50	50.00	22.00	0.20	2.40	②	5.10	★	★	☆
	MTR-D5-R0.2-d5.1-L30-60	60.00	30.00	0.20	2.40	②	5.10	★	★	☆

На эскизе показан правосторонний инструмент
Пример заказа: MTR–D4–R0.1–d1.5–L6–40

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ



P	★	★	
M	★	★	
K	★	☆	
S	★	★	
N		☆	★
H	★	☆	

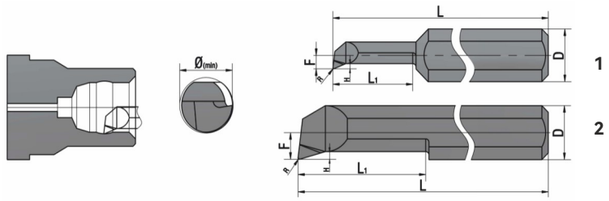
Диаметр хвостовика	Артикул	Размеры (мм)				Тип	Мин. диаметр обрабатываемого отверстия (мм)	Сплав		
		L	L1	R	F			BB2105	BB2110	BB2115
6	MTR-D6-R0.05-d6.1-L15-50	50.00	15.00	0.05	2.90	②	6.10	★	★	☆
	MTR-D6-R0.05-d6.1-L22-50	50.00	22.00	0.05	2.90	②	6.10	★	★	☆
	MTR-D6-R0.1-d6.1-L15-50	50.00	15.00	0.10	2.90	②	6.10	★	★	☆
	MTR-D6-R0.1-d6.1-L22-50	50.00	22.00	0.10	2.90	②	6.10	★	★	☆
	MTR-D6-R0.1-d6.1-L30-60	60.00	30.00	0.10	2.90	②	6.10	★	★	☆
	MTR-D6-R0.1-d6.1-L35-75	75.00	35.00	0.10	2.90	②	6.10	☆	☆	☆
	MTR-D6-R0.2-d6.1-L15-50	50.00	15.00	0.20	2.90	②	6.10	★	★	☆
	MTR-D6-R0.2-d6.1-L22-50	50.00	22.00	0.20	2.90	②	6.10	★	★	☆
	MTR-D6-R0.2-d6.1-L30-60	60.00	30.00	0.20	2.90	②	6.10	★	★	☆
	MTR-D6-R0.2-d6.1-L35-75	75.00	35.00	0.20	2.90	②	6.10	☆	☆	☆
7	MTR-D7-R0.1-d7.1-L22-60	60.00	22.00	0.10	3.40	②	7.10	☆	☆	☆
	MTR-D7-R0.1-d7.1-L30-60	60.00	30.00	0.10	3.40	②	7.10	☆	☆	☆
	MTR-D7-R0.2-d7.1-L22-60	60.00	22.00	0.20	3.40	②	7.10	☆	☆	☆
	MTR-D7-R0.2-d7.1-L30-60	60.00	30.00	0.20	3.40	②	7.10	☆	☆	☆
8	MTR-D8-R0.1-d8.1-L15-60	60.00	15.00	0.10	3.90	②	8.10	★	★	☆
	MTR-D8-R0.1-d8.1-L22-60	60.00	22.00	0.10	3.90	②	8.10	★	★	☆
	MTR-D8-R0.1-d8.1-L30-60	60.00	30.00	0.10	3.90	②	8.10	★	★	☆
	MTR-D8-R0.1-d8.1-L35-75	75.00	35.00	0.10	3.90	②	8.10	☆	☆	☆
	MTR-D8-R0.1-d8.1-L45-75	75.00	45.00	0.10	3.90	②	8.10	☆	☆	☆
	MTR-D8-R0.2-d8.1-L15-60	60.00	15.00	0.20	3.90	②	8.10	★	★	☆
	MTR-D8-R0.2-d8.1-L22-60	60.00	22.00	0.20	3.90	②	8.10	★	★	☆
	MTR-D8-R0.2-d8.1-L30-60	60.00	30.00	0.20	3.90	②	8.10	★	★	☆
	MTR-D8-R0.2-d8.1-L35-75	75.00	35.00	0.20	3.90	②	8.10	☆	☆	☆
	MTR-D8-R0.2-d8.1-L45-75	75.00	45.00	0.20	3.90	②	8.10	☆	☆	☆
10	MTR-D10-R0.2-d10.1-L35-75	75.00	35.00	0.20	4.90	②	10.10	☆	☆	☆
	MTR-D10-R0.2-d10.1-L45-100	100.00	45.00	0.20	4.90	②	10.10	☆	☆	☆
	MTR-D10-R0.2-d10.1-L55-100	100.00	55.00	0.20	4.90	②	10.10	☆	☆	☆

На эскизе показан правосторонний инструмент
Пример заказа: MTR-D4-R0.1-d1.5-L6-40 BB2105

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

A Точение
B Фрезерование
C Сверление
D Глубокое сверление
E Монолитный инструмент
F Расточной инструмент
G Оснастка
H Техническая информация

MPR ПРОФИЛЬНАЯ ОБРАБОТКА

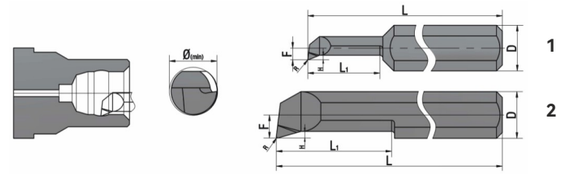


P	★	★	
M	★	★	
K	★	☆	
S	★	★	
N		☆	★
H	★	☆	

Диаметр хвостовика	Артикул	Размеры (мм)					Тип	Мин. диаметр обрабатываемого отверстия (мм)	Сплав		
		L	L1	R	H	F			BB2105	BB2110	BB2115
3	MPR-D3-R0.05-d1-L4-40	40.00	4.00	0.05	0.20	0.35	①	1.00	☆	☆	☆
	MPR-D3-R0.05-d1-L8-40	40.00	8.00	0.05	0.20	0.35	①	1.00	☆	☆	☆
	MPR-D3-R0.05-d1.5-L10-40	40.00	10.00	0.05	0.30	0.65	①	1.50	☆	☆	☆
	MPR-D3-R0.05-d1.5-L6-40	40.00	6.00	0.05	0.30	0.65	①	1.50	☆	☆	☆
	MPR-D3-R0.1-d1.5-L10-40	40.00	10.00	0.10	0.30	0.65	①	1.50	☆	☆	☆
4	MPR-D4-R0.05-d2.1-L5-50	50.00	5.00	0.05	0.50	0.90	①	2.10	★	★	☆
	MPR-D4-R0.05-d2.1-L10-50	50.00	10.00	0.05	0.50	0.90	①	2.10	★	★	☆
	MPR-D4-R0.1-d2.1-L5-50	50.00	5.00	0.10	0.50	0.90	①	2.10	★	★	☆
	MPR-D4-R0.1-d2.1-L10-50	50.00	10.00	0.10	0.50	0.90	①	2.10	★	★	☆
4	MPR-D4-R0.05-d3.1.1-L10-50	50.00	10.00	0.05	0.70	1.40	①	3.10	★	★	☆
	MPR-D4-R0.05-d3.1-L15-50	50.00	15.00	0.05	0.70	1.40	①	3.10	★	★	☆
	MPR-D4-R0.1-d3.1-L10-50	50.00	10.00	0.10	0.70	1.40	①	3.10	★	★	☆
	MPR-D4-R0.1-d3.1-L15-50	50.00	15.00	0.10	0.70	1.40	①	3.10	★	★	☆
	MPR-D4-R0.2-d3.1-L10-50	50.00	10.00	0.20	0.70	1.40	①	3.10	★	★	☆
	MPR-D4-R0.2-d3.1-L15-50	50.00	15.00	0.20	0.70	1.40	①	3.10	★	★	☆
4	MPR-D4-R0.05-d4.1-L10-50	50.00	10.00	0.05	0.80	1.90	②	4.10	★	★	☆
	MPR-D4-R0.05-d4.1-L15-50	50.00	15.00	0.05	0.80	1.90	②	4.10	★	★	☆
	MPR-D4-R0.1-d4.1-L10-50	50.00	10.00	0.10	0.80	1.90	②	4.10	★	★	☆
	MPR-D4-R0.1-d4.1-L15-50	50.00	15.00	0.10	0.80	1.90	②	4.10	★	★	☆
	MPR-D4-R0.1-d4.1-L22-50	50.00	22.00	0.10	0.80	1.90	②	4.10	★	★	☆
	MPR-D4-R0.1-d4.1-L30-60	60.00	30.00	0.10	0.80	1.90	②	4.10	☆	☆	☆
	MPR-D4-R0.2-d4.1-L10-50	50.00	10.00	0.20	0.80	1.90	②	4.10	★	★	☆
	MPR-D4-R0.2-d4.1-L15-50	50.00	15.00	0.20	0.80	1.90	②	4.10	★	★	☆
	MPR-D4-R0.2-d4.1-L22-50	50.00	22.00	0.20	0.80	1.90	②	4.10	★	★	☆
	MPR-D4-R0.2-d4.1-L30-60	60.00	30.00	0.20	0.80	1.90	②	4.10	☆	☆	☆
5	MPR-D5-R0.05-d5.1-L15-50	50.00	15.00	0.05	1.20	2.40	②	5.10	★	★	☆
	MPR-D5-R0.1-d5.1-L15-50	50.00	15.00	0.10	1.20	2.40	②	5.10	★	★	☆
	MPR-D5-R0.1-d5.1-L22-50	50.00	22.00	0.10	1.20	2.40	②	5.10	★	★	☆
	MPR-D5-R0.1-d5.1-L30-60	60.00	30.00	0.10	1.20	2.40	②	5.10	★	★	☆
	MPR-D5-R0.2-d5.1-L15-50	50.00	15.00	0.20	1.20	2.40	②	5.10	★	★	☆
	MPR-D5-R0.2-d5.1-L22-50	50.00	22.00	0.20	1.20	2.40	②	5.10	★	★	☆
	MPR-D5-R0.2-d5.1-L30-60	60.00	30.00	0.20	1.20	2.40	②	5.10	★	★	☆

На эскизе показан правосторонний инструмент
Пример заказа: MPR-D3-R0.05-d1-L4-40 BB2105

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ



P	★	★	
M	★	★	
K	★	☆	
S	★	★	
N		☆	★
H	★	☆	

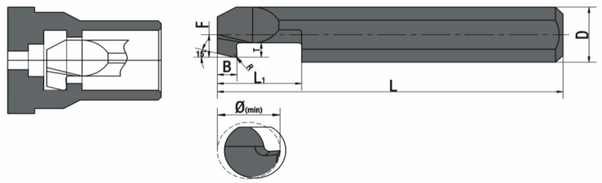
Диаметр хвостовика	Артикул	Размеры (мм)					Тип	Мин. диаметр обрабатываемого отверстия (мм)	Сплав		
		L	L1	R	H	F			BB2105	BB2110	BB2115
6	MPR-D6-R0.05-d6.1-L15-50	50.00	15.00	0.05	1.40	2.90	②	6.10	★	★	☆
	MPR-D6-R0.05-d6.1-L22-50	50.00	22.00	0.05	1.40	2.90	②	6.10	★	★	☆
	MPR-D6-R0.1-d6.1-L15-50	50.00	15.00	0.10	1.40	2.90	②	6.10	★	★	☆
	MPR-D6-R0.1-d6.1-L22-50	50.00	22.00	0.10	1.40	2.90	②	6.10	★	★	☆
	MPR-D6-R0.1-d6.1-L30-60	60.00	30.00	0.10	1.40	2.90	②	6.10	★	★	☆
	MPR-D6-R0.1-d6.1-L35-75	75.00	35.00	0.10	1.40	2.90	②	6.10	☆	☆	☆
	MPR-D6-R0.2-d6.1-L15-50	50.00	15.00	0.20	1.40	2.90	②	6.10	★	★	☆
	MPR-D6-R0.2-d6.1-L22-50	50.00	22.00	0.20	1.40	2.90	②	6.10	★	★	☆
	MPR-D6-R0.2-d6.1-L30-60	60.00	30.00	0.20	1.40	2.90	②	6.10	★	★	☆
	MPR-D6-R0.2-d6.1-L35-75	75.00	35.00	0.20	1.40	2.90	②	6.10	☆	☆	☆
7	MPR-D7-R0.1-d7.1-L22-60	60.00	22.00	0.10	1.50	3.40	②	7.10	☆	☆	☆
	MPR-D7-R0.1-d7.1-L30-60	60.00	30.00	0.10	1.50	3.40	②	7.10	☆	☆	☆
	MPR-D7-R0.2-d7.1-L22-60	60.00	22.00	0.20	1.50	3.40	②	7.10	☆	☆	☆
	MPR-D7-R0.2-d7.1-L30-60	60.00	30.00	0.20	1.50	3.40	②	7.10	☆	☆	☆
8	MPR-D8-R0.1-d8.1-L15-60	60.00	15.00	0.10	1.60	3.90	②	8.10	★	★	☆
	MPR-D8-R0.1-d8.1-L22-60	60.00	22.00	0.10	1.60	3.90	②	8.10	★	★	☆
	MPR-D8-R0.1-d8.1-L30-60	60.00	30.00	0.10	1.60	3.90	②	8.10	★	★	☆
	MPR-D8-R0.1-d8.1-L35-75	75.00	35.00	0.10	1.60	3.90	②	8.10	☆	☆	☆
	MPR-D8-R0.1-d8.1-L45-75	75.00	45.00	0.10	1.60	3.90	②	8.10	☆	☆	☆
	MPR-D8-R0.2-d8.1-L15-60	60.00	15.00	0.20	1.60	3.90	②	8.10	★	★	☆
	MPR-D8-R0.2-d8.1-L22-60	60.00	22.00	0.20	1.60	3.90	②	8.10	★	★	☆
	MPR-D8-R0.2-d8.1-L30-60	60.00	30.00	0.20	1.60	3.90	②	8.10	★	★	☆
	MPR-D8-R0.2-d8.1-L35-75	75.00	35.00	0.20	1.60	3.90	②	8.10	☆	☆	☆
	MPR-D8-R0.2-d8.1-L45-75	75.00	45.00	0.20	1.60	3.90	②	8.10	☆	☆	☆
10	MPR-D10-R0.2-d10.1-L35-75	75.00	35.00	0.20	2.00	4.90	②	10.10	☆	☆	☆
	MPR-D10-R0.2-d10.1-L45-100	100.0	45.00	0.20	2.00	4.90	②	10.10	☆	☆	☆
	MPR-D10-R0.2-d10.1-L55-100	100.0	55.00	0.20	2.00	4.90	②	10.10	☆	☆	☆

На эскизе показан правосторонний инструмент
Пример заказа: MPR-D3-R0.05-d1-L4-40 BB2105

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

A Точение
B Фрезерование
C Сверление
D Глубокое сверление
E Монолитный инструмент
F Расточной инструмент
G Оснастка
H Техническая информация

MXR ОБРАТНОЕ ТОЧЕНИЕ



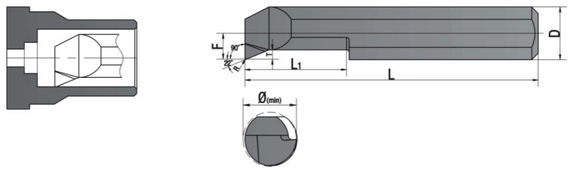
P	★	★	
M	★	★	
K	★	☆	
S	★	★	
N		☆	★
H	★	☆	

Диаметр хвостовика	Артикул	Размеры (мм)						Мин. диаметр обрабатываемого отверстия (мм)	Сплав		
		L	L1	B	R	T	F		BB2105	BB2110	BB2115
4	MXR-D4-R0.1-d3.1-L10-50	50.00	10.00	1.30	0.10	0.80	1.80	4.10	☆	☆	☆
	MXR-D4-R0.1-d3.1-L15-50	50.00	15.00	1.30	0.10	0.80	1.80	4.10	☆	☆	☆
	MXR-D4-R0.2-d4.1-L10-50	50.00	10.00	1.30	0.20	0.80	1.80	4.10	☆	★	☆
	MXR-D4-R0.2-d4.1-L15-50	50.00	15.00	1.30	0.20	0.80	1.80	4.10	★	★	☆
5	MXR-D5-R0.1-d3.1-L15-50	50.00	15.00	1.50	0.10	1.00	2.30	5.10	★	★	☆
	MXR-D5-R0.1-d3.1-L22-50	50.00	22.00	1.50	0.10	1.00	2.30	5.10	☆	☆	☆
	MXR-D5-R0.2-d4.1-L15-50	50.00	15.00	1.50	0.20	1.00	2.30	5.10	★	★	☆
	MXR-D5-R0.2-d4.1-L22-50	50.00	22.00	1.50	0.20	1.00	2.30	5.10	★	★	☆
6	MXR-D6-R0.1-d6.1-L15-50	50.00	15.00	1.50	0.10	1.80	2.80	6.10	★	★	☆
	MXR-D6-R0.1-d6.1-L22-50	50.00	22.00	1.50	0.10	1.80	2.80	6.10	☆	☆	☆
	MXR-D6-R0.2-d6.1-L15-50	50.00	15.00	1.50	0.20	1.80	2.80	6.10	☆	☆	☆
	MXR-D6-R0.2-d6.1-L22-50	50.00	22.00	1.50	0.20	1.80	2.80	6.10	☆	☆	☆

На эскизе показан правосторонний инструмент
Пример заказа: MTR–D4–R0.1–d1.5–L6–40 BB2105

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

MUR ТОРЦОВАЯ ОБРАБОТКА ПОД УГЛОМ 90°



P	★	★	
M	★	★	
K	★	☆	
S	★	★	
N		☆	★
H	★	☆	

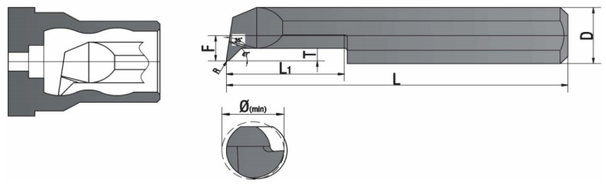
Диаметр хвостовика	Артикул	Размеры (мм)					Мин. диаметр обрабатываемого отверстия (мм)	Сплав		
		L	L1	R	T	F		BB2105	BB2110	BB2115
3	MUR-D3-R0.05-d3.1-L10-40	40.00	10.00	0.05	0.40	1.40	3.10	★	★	☆
	MUR-D3-R0.05-d3.1-L15-40	40.00	15.00	0.05	0.40	1.40	3.10	★	★	☆
	MUR-D3-R0.1-d3.1-L10-40	40.00	10.00	0.10	0.40	1.40	3.10	★	★	☆
	MUR-D3-R0.1-d3.1-L10-40	40.00	15.00	0.10	0.40	1.40	3.10	★	★	☆
4	MUR-D4-R0.1-d4.1-L10-50	50.00	10.00	0.10	0.50	1.90	4.10	★	★	☆
	MUR-D4-R0.1-d4.1-L15-50	50.00	15.00	0.10	0.50	1.90	4.10	★	★	☆
	MUR-D4-R0.2-d4.1-L10-50	50.00	10.00	0.20	0.50	1.90	4.10	★	★	☆
	MUR-D4-R0.2-d4.1-L15-50	50.00	15.00	0.20	0.50	1.90	4.10	★	★	☆
5	MUR-D5-R0.1-d5.1-L15-50	50.00	10.00	0.10	0.70	2.40	5.10	★	★	☆
	MUR-D5-R0.1-d5.1-L22-50	50.00	15.00	0.10	0.70	2.40	5.10	★	★	☆
	MUR-D5-R0.2-d5.1-L15-50	50.00	10.00	0.20	0.70	2.40	5.10	★	★	☆
	MUR-D5-R0.2-d5.1-L22-50	50.00	15.00	0.20	0.70	2.40	5.10	★	★	☆
6	MUR-D6-R0.1-d6.1-L15-50	50.00	10.00	0.10	0.90	2.90	6.10	★	★	☆
	MUR-D6-R0.1-d6.1-L22-50	50.00	15.00	0.10	0.90	2.90	6.10	★	★	☆
	MUR-D6-R0.2-d6.1-L15-50	50.00	10.00	0.20	0.90	2.90	6.10	★	★	☆
	MUR-D6-R0.2-d6.1-L22-50	50.00	15.00	0.20	0.90	2.90	6.10	★	★	☆
8	MUR-D8-R0.1-d8.1-L22-60	60.00	22.00	0.10	1.10	3.90	8.10	★	★	☆
	MUR-D8-R0.1-d8.1-L30-60	60.00	30.00	0.10	1.10	3.90	8.10	★	★	☆
	MUR-D8-R0.2-d8.1-L22-60	60.00	22.00	0.20	1.10	3.90	8.10	★	★	☆
	MUR-D8-R0.2-d8.1-L30-60	60.00	30.00	0.20	1.10	3.90	8.10	★	★	☆

На эскизе показан правосторонний инструмент
Пример заказа: MUR–D3–R0.05–d3–L10–40 BB2105

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

A Точение
B Фрезерование
C Сверление
D Глубокое сверление
E Монолитный инструмент
F Расточной инструмент
G Оснастка
H Техническая информация

MQR ГЛУБОКОЕ ПРОФИЛЬНОЕ ТОЧЕНИЕ И РАСТОЧКА



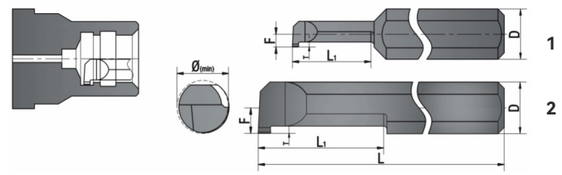
P	★	★	
M	★	★	
K	★	☆	
S	★	★	
N		☆	★
H	★	☆	

Диаметр хвостовика	Артикул	Размеры (мм)					Мин. диаметр обрабатываемого отверстия (мм)	Сплав		
		L	L1	R	T	F		BB2105	BB2110	BB2115
3	MQR-D3-R0.05-d3.1-L10-40	40.00	10.00	0.05	0.50	1.40	3.10	☆	☆	☆
	MQR-D3-R0.05-d3.1-L15-40	40.00	15.00	0.05	0.50	1.40	3.10	☆	☆	☆
	MQR-D3-R0.1-d3.1-L10-40	40.00	10.00	0.10	0.50	1.40	3.10	★	★	☆
	MQR-D3-R0.1-d3.1-L15-40	40.00	15.00	0.10	0.50	1.40	3.10	★	★	☆
4	MQR-D4-R0.1-d4.1-L10-50	50.00	10.00	0.10	0.80	1.90	4.10	★	★	☆
	MQR-D4-R0.1-d4.1-L15-50	50.00	15.00	0.10	0.80	1.90	4.10	★	★	☆
	MQR-D4-R0.2-d4.1-L10-50	50.00	10.00	0.20	0.80	1.90	4.10	★	★	☆
	MQR-D4-R0.2-d4.1-L15-50	50.00	15.00	0.20	0.80	1.90	4.10	★	★	☆
5	MQR-D5-R0.1-d5.1-L15-50	50.00	15.00	0.10	1.00	2.40	5.10	★	★	☆
	MQR-D5-R0.1-d5.1-L22-50	50.00	22.00	0.10	1.00	2.40	5.10	★	★	☆
	MQR-D5-R0.2-d5.1-L15-50	50.00	15.00	0.20	1.00	2.40	5.10	★	★	☆
	MQR-D5-R0.2-d5.1-L22-50	50.00	22.00	0.20	1.00	2.40	5.10	★	★	☆
6	MQR-D6-R0.1-d6.1-L15-50	50.00	15.00	0.10	1.40	2.90	6.10	★	★	☆
	MQR-D6-R0.1-d6.1-L22-50	50.00	22.00	0.10	1.40	2.90	6.10	★	★	☆
	MQR-D6-R0.1-d6.1-L30-60	60.00	30.00	0.10	1.40	2.90	6.10	☆	☆	☆
	MQR-D6-R0.2-d6.1-L15-50	50.00	15.00	0.20	1.40	2.90	6.10	★	★	☆
	MQR-D6-R0.2-d6.1-L22-50	50.00	22.00	0.20	1.40	2.90	6.10	★	★	☆
	MQR-D6-R0.2-d6.1-L30-60	60.00	30.00	0.20	1.40	2.90	6.10	☆	☆	☆
8	MQR-D8-R0.1-d8.1-L22-60	60.00	22.00	0.10	1.60	3.90	8.10	★	★	☆
	MQR-D8-R0.1-d8.1-L30-60	60.00	30.00	0.10	1.60	3.90	8.10	★	★	☆
	MQR-D8-R0.2-d8.1-L22-60	60.00	22.00	0.20	1.60	3.90	8.10	★	★	☆
	MQR-D8-R0.2-d8.1-L30-60	60.00	30.00	0.20	1.60	3.90	8.10	★	★	☆
	MQR-D8-R0.1-d8.1-L40-75	75.00	40.00	0.10	1.60	3.90	8.10	☆	☆	☆
	MQR-D8-R0.2-d8.1-L40-75	75.00	40.00	0.20	1.60	3.90	8.10	☆	☆	☆
10	MQR-D10-R0.1-d10.1-L45-100	100.00	45.00	0.10	1.80	4.90	10.10	☆	☆	☆
	MQR-D10-R0.2-d10.1-L45-100	100.00	45.00	0.20	1.80	4.90	10.10	☆	☆	☆
	MQR-D10-R0.1-d10.1-L55-100	100.00	55.00	0.10	1.80	4.90	10.10	☆	☆	☆
	MQR-D10-R0.2-d10.1-L55-100	100.00	55.00	0.20	1.80	4.90	10.10	☆	☆	☆

На эскизе показан правосторонний инструмент
Пример заказа: MQR-D3-R0.05-d3.1-L10-40 BB2105

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

MGR ОБРАБОТКА ВНУТРЕННЕЙ КАНАВКИ



P	★	★	
M	★	★	
K	★	☆	
S	★	★	
N		☆	★
H	★	☆	

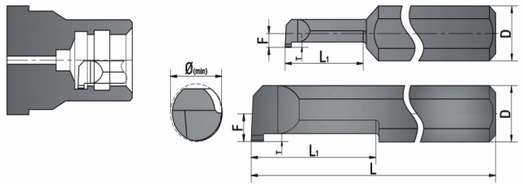
Диаметр хвостовика	Артикул	Размеры (мм)					Тип	Мин. диаметр обрабатываемого отверстия (мм)	Сплав		
		L	L1	B	T	F			BB2105	BB2110	BB2115
3	MGR-D4-B0.5-d3.1-L10-50	50.00	10.00	0.50	0.50	1.30	①	3.10	☆	☆	☆
	MGR-D4-B0.5-d3.1-L15-50	50.00	15.00	0.05	0.50	1.30	①	3.10	☆	☆	☆
	MGR-D4-B0.7-d3.1-L10-50	50.00	10.00	0.70	0.60	1.30	①	3.10	★	★	☆
	MGR-D4-B0.7-d3.1-L15-50	50.00	15.00	0.70	0.60	1.30	①	3.10	★	★	☆
4	MGR-D4-B0.5-d4.1-L10-50	50.00	10.00	0.50	0.50	1.80	②	4.10	☆	☆	☆
	MGR-D4-B0.5-d4.1-L15-50	50.00	15.00	0.50	0.50	1.80	②	4.10	☆	☆	☆
	MGR-D4-B0.7-d4.1-L10-50	50.00	10.00	0.70	0.60	1.80	②	4.10	★	★	☆
	MGR-D4-B0.7-d4.1-L15-50	50.00	15.00	0.70	0.60	1.80	②	4.10	★	★	☆
	MGR-D4-B1.0-d4.1-L10-50	50.00	10.00	1.00	1.00	1.80	②	4.10	★	★	☆
	MGR-D4-B1.0-d4.1-L15-50	50.00	15.00	1.00	1.00	1.80	②	4.10	★	★	☆
	MGR-D4-B1.0-d4.1-L22-50	50.00	22.00	1.00	1.00	1.80	②	4.10	★	★	☆
	MGR-D4-B1.5-d4.1-L10-50	50.00	10.00	1.50	1.00	1.80	②	4.10	★	★	☆
	MGR-D4-B1.5-d4.1-L15-50	50.00	15.00	1.50	1.00	1.80	②	4.10	★	★	☆
	MGR-D4-B1.5-d4.1-L22-50	50.00	22.00	1.50	1.00	1.80	②	4.10	★	★	☆
5	MGR-D5-B1.0-d5.1-L15-50	50.00	15.00	1.00	1.20	2.30	②	5.10	★	★	☆
	MGR-D5-B1.0-d5.1-L22-50	50.00	22.00	1.00	1.20	2.30	②	5.10	★	★	☆
	MGR-D5-B1.0-d5.1-L30-60	60.00	30.00	1.00	1.20	2.30	②	5.10	☆	☆	☆
	MGR-D5-B1.5-d5.1-L15-50	50.00	15.00	1.50	1.20	2.30	②	5.10	★	★	☆
	MGR-D5-B1.5-d5.1-L22-50	50.00	22.00	1.50	1.20	2.30	②	5.10	★	★	☆
	MGR-D5-B1.5-d5.1-L30-60	60.00	30.00	1.50	1.20	2.30	②	5.10	☆	☆	☆
	MGR-D5-B2.0-d5.1-L15-50	50.00	15.00	2.00	1.20	2.30	②	5.10	★	★	☆
	MGR-D5-B2.0-d5.1-L22-50	50.00	22.00	2.00	1.20	2.30	②	5.10	★	★	☆
	MGR-D5-B2.0-d5.1-L30-60	60.00	30.00	2.00	1.20	2.30	②	5.10	☆	☆	☆
6	MGR-D6-B1.0-d6.1-L15-50	50.00	15.00	1.00	1.40	2.80	②	6.10	★	★	☆
	MGR-D6-B1.0-d6.1-L22-50	50.00	22.00	1.00	1.40	2.80	②	6.10	★	★	☆
	MGR-D6-B1.0-d6.1-L30-60	60.00	30.00	1.00	1.40	2.80	②	6.10	☆	☆	☆
	MGR-D6-B1.5-d6.1-L15-50	50.00	15.00	1.50	1.40	2.80	②	6.10	★	★	☆
	MGR-D6-B1.5-d6.1-L22-50	50.00	22.00	1.50	1.40	2.80	②	6.10	★	★	☆
	MGR-D6-B1.5-d6.1-L30-60	60.00	30.00	1.50	1.40	2.80	②	6.10	☆	☆	☆
	MGR-D6-B2.0-d6.1-L15-50	50.00	35.00	2.00	1.40	2.80	②	6.10	★	★	☆
	MGR-D6-B2.0-d6.1-L22-50	50.00	45.00	2.00	1.40	2.80	②	6.10	★	★	☆

На эскизе показан правосторонний инструмент
Пример заказа: MGR-D3-B0.5-d3.1-L10-40 BB2105

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

A Точение
B Фрезерование
C Сверление
D Глубокое сверление
E Монолитный инструмент
F Расточной инструмент
G Оснастка
H Техническая информация

MGR ОБРАБОТКА ВНУТРЕННЕЙ КАНАВКИ



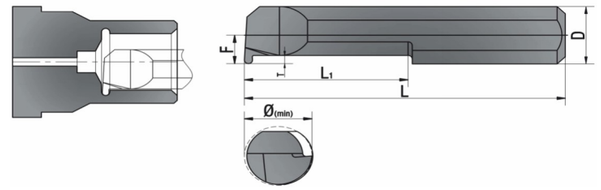
P	★	★	
M	★	★	
K	★	☆	
S	★	★	
N		☆	★
H	★	☆	

Диаметр хвостовика	Артикул	Размеры (мм)					Тип	Мин. диаметр обрабатываемого отверстия (мм)	Сплав		
		L	L1	B	T	F			BB2105	BB2110	BB2115
6	MGR-D6-B2.0-d5.1-L30-60	60.00	30.00	2.00	1.40	2.80	②	6.10	★	★	☆
7	MGR-D7-B1.0-d7.1-L15-60	60.00	15.00	1.00	1.50	3.30	②	7.10	☆	☆	☆
	MGR-D7-B1.0-d7.1-L22-60	60.00	22.00	1.00	1.50	3.30	②	7.10	☆	☆	☆
	MGR-D7-B1.0-d7.1-L30-60	60.00	30.00	1.00	1.50	3.30	②	7.10	☆	☆	☆
	MGR-D7-B1.5-d7.1-L15-60	60.00	15.00	1.50	2.00	3.30	②	7.10	☆	☆	☆
	MGR-D7-B1.5-d7.1-L22-60	60.00	22.00	1.50	2.00	3.30	②	7.10	☆	☆	☆
	MGR-D7-B1.5-d7.1-L30-60	60.00	30.00	1.50	2.00	3.30	②	7.10	☆	☆	☆
	MGR-D7-B2.0-d7.1-L15-60	60.00	15.00	2.00	2.50	3.30	②	7.10	☆	☆	☆
	MGR-D7-B2.0-d7.1-L22-60	60.00	22.00	2.00	2.50	3.30	②	7.10	☆	☆	☆
	MGR-D7-B2.0-d7.1-L30-60	60.00	30.00	2.00	2.50	3.30	②	7.10	☆	☆	☆
8	MGR-D8-B1.0-d8.1-L15-60	60.00	15.00	1.00	1.50	3.80	②	8.10	★	★	☆
	MGR-D8-B1.0-d8.1-L22-60	60.00	22.00	1.00	1.50	3.80	②	8.10	★	★	☆
	MGR-D8-B1.0-d8.1-L30-60	60.00	30.00	1.00	1.50	3.80	②	8.10	★	★	☆
	MGR-D8-B1.0-d8.1-L40-75	75.00	40.00	1.00	1.50	3.80	②	8.10	☆	☆	☆
	MGR-D8-B1.5-d8.1-L15-60	60.00	15.00	1.50	2.00	3.80	②	8.10	★	★	☆
	MGR-D8-B1.5-d8.1-L22-60	60.00	22.00	1.50	2.00	3.80	②	8.10	★	★	☆
	MGR-D8-B1.5-d8.1-L30-60	60.00	30.00	1.50	2.00	3.80	②	8.10	★	★	☆
	MGR-D8-B1.5-d8.1-L40-75	75.00	40.00	1.50	2.00	3.80	②	8.10	☆	☆	☆
	MGR-D8-B2.0-d8.1-L15-60	60.00	15.00	2.00	2.60	3.80	②	8.10	★	★	☆
	MGR-D8-B2.0-d8.1-L22-60	60.00	22.00	2.00	2.60	3.80	②	8.10	☆	☆	☆
	MGR-D8-B2.0-d8.1-L30-60	60.00	30.00	2.00	2.60	3.80	②	8.10	★	★	☆
	MGR-D8-B2.0-d8.1-L40-75	75.00	40.00	2.00	2.60	3.80	②	8.10	☆	☆	☆
10	MGR-D10-B1.0-d10.1-L30-75	75.00	30.00	1.00	1.50	4.80	②	10.10	☆	☆	☆
	MGR-D10-B1.0-d10.1-L40-75	75.00	40.00	1.00	1.50	4.80	②	10.10	☆	☆	☆
	MGR-D10-B1.0-d10.1-L50-100	100.0	50.00	1.00	1.50	4.80	②	10.10	☆	☆	☆
	MGR-D10-B1.5-d10.1-L30-75	75.00	30.00	1.50	2.00	4.80	②	10.10	☆	☆	☆
	MGR-D10-B1.5-d10.1-L40-75	75.00	40.00	1.50	2.00	4.80	②	10.10	☆	☆	☆
	MGR-D10-B1.5-d10.1-L50-100	100.0	50.00	1.50	2.00	4.80	②	10.10	☆	☆	☆
	MGR-D10-B2.0-d10.1-L30-75	75.00	30.00	2.00	2.60	4.80	②	10.10	☆	☆	☆
	MGR-D10-B2.0-d10.1-L40-75	75.00	40.00	2.00	2.60	4.80	②	10.10	☆	☆	☆
	MGR-D10-B2.0-d10.1-L50-100	100.0	50.00	2.00	2.60	4.80	②	10.10	☆	☆	☆

На эскизе показан правосторонний инструмент
Пример заказа: MGR-D6-B2.0-d5.1-L30-60 BB2105

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

MKR ОБРАБОТКА РАДИУСНЫХ КАНАВОК



P	★	★	
M	★	★	
K	★	☆	
S	★	★	
N		☆	★
H	★	☆	

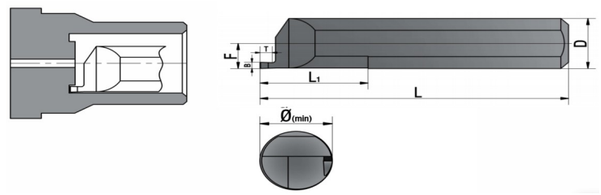
Диаметр хвостовика	Артикул	Размеры (мм)						Мин. диаметр обрабатываемого отверстия (мм)	Сплав		
		L	L1	R	B	T	F		BB2105	BB2110	BB2115
4	MKR-D4-R0.3-d4.1-L10-50	50.00	10.00	0.30	0.60	0.50	1.80	4.10	★	★	☆
	MKR-D4-R0.3-d4.1-L15-50	50.00	15.00	0.30	0.60	0.50	1.80	4.10	☆	☆	☆
	MKR-D4-R0.4-d4.1-L10-50	50.00	10.00	0.40	0.80	0.70	1.80	4.10	★	★	☆
	MKR-D4-R0.4-d4.1-L15-50	50.00	15.00	0.40	0.80	0.70	1.80	4.10	☆	☆	☆
	MKR-D4-R0.5-d4.1-L10-50	50.00	10.00	0.50	1.00	1.00	1.80	4.10	★	★	☆
	MKR-D4-R0.5-d4.1-L15-50	50.00	15.00	0.50	1.00	1.00	1.80	4.10	★	★	☆
	MKR-D4-R0.75-d4.1-L10-50	50.00	10.00	0.75	1.50	1.00	1.80	4.10	★	★	☆
	MKR-D4-R0.75-d4.1-L15-50	50.00	15.00	0.75	1.50	1.00	1.80	4.10	★	★	☆
5	MKR-D5-R0.5-d5.1-L10-50	50.00	10.00	0.50	1.00	1.20	2.30	5.10	☆	☆	☆
	MKR-D5-R0.5-d5.1-L15-50	50.00	15.00	0.50	1.00	1.20	2.30	5.10	☆	☆	☆
	MKR-D5-R0.5-d5.1-L22-50	50.00	22.00	0.50	1.00	1.20	2.30	5.10	☆	☆	☆
	MKR-D5-R0.75-d5.1-L10-50	50.00	10.00	0.75	1.50	1.20	2.30	5.10	★	★	☆
	MKR-D5-R0.75-d5.1-L15-50	50.00	15.00	0.75	1.50	1.20	2.30	5.10	★	★	☆
	MKR-D5-R0.75-d5.1-L22-50	50.00	22.00	0.75	1.50	1.20	2.30	5.10	★	★	☆
	MKR-D5-R1.0-d5.1-L10-50	50.00	10.00	1.00	2.00	1.20	2.30	5.10	★	★	☆
	MKR-D5-R1.0-d5.1-L15-50	50.00	15.00	1.00	2.00	1.20	2.30	5.10	★	★	☆
	MKR-D5-R1.0-d5.1-L22-50	50.00	22.00	1.00	2.00	1.20	2.30	5.10	★	★	☆
6	MKR-D6-R0.5-d6.1-L15-50	50.00	15.00	0.50	1.00	1.20	2.80	6.10	☆	☆	☆
	MKR-D6-R0.5-d6.1-L22-50	50.00	22.00	0.50	1.00	1.20	2.80	6.10	☆	☆	☆
	MKR-D6-R0.75-d6.1-L15-50	50.00	15.00	0.75	1.50	1.60	2.80	6.10	★	★	☆
	MKR-D6-R0.75-d6.1-L22-50	50.00	22.00	0.75	1.50	1.60	2.80	6.10	★	★	☆
	MKR-D6-R1.0-d6.1-L15-50	50.00	15.00	1.00	2.00	1.60	2.80	6.10	★	★	☆
	MKR-D6-R1.0-d6.1-L22-50	50.00	22.00	1.00	2.00	1.60	2.80	6.10	★	★	☆
8	MKR-D8-R0.5-d8.1-L22-60	60.00	22.00	0.50	1.00	1.20	3.80	8.10	☆	☆	☆
	MKR-D8-R0.5-d8.1-L30-60	60.00	30.00	0.50	1.00	1.20	3.80	8.10	☆	☆	☆
	MKR-D8-R0.6-d8.1-L22-60	60.00	22.00	0.60	1.20	1.50	3.80	8.10	☆	☆	☆
	MKR-D8-R0.6-d8.1-L30-60	60.00	30.00	0.60	1.20	1.50	3.80	8.10	☆	☆	☆
	MKR-D8-R0.75-d8.1-L22-60	60.00	22.00	0.75	1.50	2.00	3.80	8.10	★	★	☆
	MKR-D8-R0.75-d8.1-L30-60	60.00	30.00	0.75	1.50	2.00	3.80	8.10	★	★	☆
	MKR-D8-R1.0-d8.1-L22-60	60.00	22.00	1.00	2.00	2.50	3.80	8.10	★	★	☆
	MKR-D8-R1.0-d8.1-L30-60	60.00	30.00	1.00	2.00	2.50	3.80	8.10	★	★	☆

На эскизе показан правосторонний инструмент
Пример заказа: MKR-D4-R0.3-d4.1-L10-50 BB2105

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

A Точение
B Фрезерование
C Сверление
D Глубокое сверление
E Монолитный инструмент
F Расточной инструмент
G Оснастка
H Техническая информация

MFR ОБРАБОТКА ВНУТРЕННИХ ТОРЦОВЫХ КАНАВОК



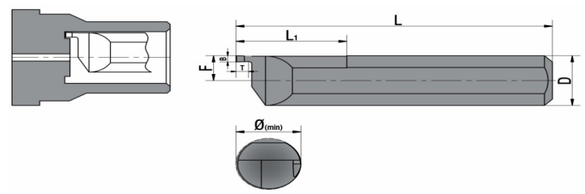
P	★	★	
M	★	★	
K	★	☆	
S	★	★	
N		☆	★
H	★	☆	

Диаметр хвостовика	Артикул	Размеры (мм)					Мин. диаметр обрабатываемого отверстия (мм)	Сплав		
		L	L1	B	T	F		BB2105	BB2110	BB2115
4	MFR-D4-B0.5-d5.0-L10-50	40.00	10.00	0.50	0.80	1.95	5.00	★	★	☆
	MFR-D4-B0.5-d5.0-L15-50	40.00	15.00	0.50	0.80	1.95	5.00	☆	☆	☆
	MFR-D4-B0.75-d5.0-L10-50	40.00	10.00	0.75	1.20	1.95	5.00	★	★	☆
	MFR-D4-B0.75-d5.0-L15-50	40.00	15.00	0.75	1.20	1.95	5.00	☆	☆	☆
	MFR-D4-B0.75-d5.0-L10-50	50.00	10.00	0.75	1.50	1.95	5.00	★	★	☆
	MFR-D4-B0.75-d5.0-L15-50	50.00	15.00	0.75	1.50	1.95	5.00	☆	☆	☆
	MFR-D4-B1.5-d5.0-L10-50	50.00	10.00	1.50	2.50	1.95	5.00	★	★	☆
	MFR-D4-B1.5-d5.0-L15-50	50.00	15.00	1.50	2.50	1.95	5.00	☆	☆	☆
5	MFR-D5-B0.5-d6.0-L10-50	50.00	10.00	0.50	0.80	2.45	6.00	★	★	☆
	MFR-D5-B0.5-d6.0-L15-50	50.00	15.00	0.50	0.80	2.45	6.00	☆	☆	☆
	MFR-D5-B0.75-d6.0-L10-50	50.00	10.00	0.75	1.20	2.45	6.00	★	★	☆
	MFR-D5-B0.75-d6.0-L15-50	50.00	15.00	0.75	1.20	2.45	6.00	☆	☆	☆
	MFR-D5-B1.0-d6.0-L10-50	50.00	10.00	1.00	1.50	2.45	6.00	★	★	☆
	MFR-D5-B1.0-d6.0-L15-50	50.00	15.00	1.00	1.50	2.45	6.00	★	★	☆
	MFR-D5-B1.5-d6.0-L10-50	50.00	10.00	1.50	2.50	2.45	6.00	★	★	☆
	MFR-D5-B1.5-d6.0-L15-50	50.00	15.00	1.50	2.50	2.45	6.00	★	★	☆
	MFR-D5-B2.0-d6.0-L10-50	50.00	10.00	2.00	3.50	2.45	6.00	★	★	☆
	MFR-D5-B2.0-d6.0-L15-50	50.00	15.00	2.00	3.50	2.45	6.00	★	★	☆
6	MFR-D6-B1.0-d8.0-L15-50	50.00	15.00	1.00	1.50	2.95	8.00	★	★	☆
	MFR-D6-B1.0-d8.0-L22-50	50.00	22.00	1.00	1.50	2.95	8.00	★	★	☆
	MFR-D6-B1.5-d8.0-L15-50	50.00	15.00	1.50	2.50	2.95	8.00	★	★	☆
	MFR-D6-B1.5-d8.0-L22-50	50.00	22.00	1.50	2.50	2.95	8.00	★	★	☆
	MFR-D6-B2.0-d8.0-L15-50	50.00	15.00	2.00	3.50	2.95	8.00	★	★	☆
	MFR-D6-B2.0-d8.0-L22-50	50.00	22.00	2.00	3.50	2.95	8.00	★	★	☆
	MFR-D6-B2.5-d8.0-L15-50	50.00	15.00	2.50	4.50	2.95	8.00	★	★	☆
	MFR-D6-B2.5-d8.0-L22-50	50.00	22.00	2.50	4.50	2.95	8.00	★	★	
	MFR-D6-B3.0-d8.0-L15-50	50.00	15.00	3.00	5.50	2.95	8.00	★	★	
	MFR-D6-B3.0-d8.0-L22-50	50.00	22.00	3.00	5.50	2.95	8.00	★	★	
8	MFR-D8-B2.5-d10.0-L22-60	60.00	22.00	2.50	4.50	3.95	10.00	★	★	☆
	MFR-D8-B3.0-d10.0-L22-60	60.00	22.00	3.00	5.50	3.95	10.00	★	★	☆
	MFR-D8-B3.0-d10.0-L30-60	60.00	30.00	3.00	5.50	3.95	10.00	☆	☆	☆

На эскизе показан правосторонний инструмент
Пример заказа: MFR-D4-B0.5-d5.0-L10-50 BB2105

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

MFL ОБРАБОТКА ВНУТРЕННИХ ТОРЦОВЫХ КАНАВОК



P	★	★	
M	★	★	
K	★	☆	
S	★	★	
N		☆	★
H	★	☆	

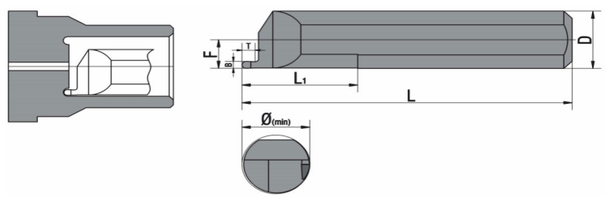
Диаметр хвостовика	Артикул	Размеры (мм)					Мин. диаметр обрабатываемого отверстия (мм)	Сплав		
		L	L1	B	T	F		BB2105	BB2110	BB2115
4	MFL-D4-B0.5-d5.0-L10-50	50.00	10.00	0.50	0.80	1.95	5.00	★	★	☆
	MFL-D4-B0.5-d5.0-L15-50	50.00	15.00	0.50	0.80	1.95	5.00	☆	☆	☆
	MFL-D4-B0.75-d5.0-L10-50	50.00	10.00	075	1.20	1.95	5.00	★	★	☆
	MFL-D4-B0.75-d5.0-L15-50	50.00	15.00	075	1.20	1.95	5.00	☆	☆	☆
	MFL-D4-B1.0-d5.0-L10-50	50.00	10.00	1.00	1.50	1.95	5.00	★	★	☆
	MFL-D4-B1.0-d5.0-L15-50	50.00	15.00	1.00	1.50	1.95	5.00	☆	☆	☆
	MFL-D4-B1.5-d5.0-L10-50	50.00	10.00	1.50	2.50	1.95	5.00	★	★	☆
	MFL-D4-B1.5-d5.0-L15-50	50.00	15.00	1.50	2.50	1.95	5.00	☆	☆	☆
5	MFL-D5-B0.5-d6.0-L10-50	50.00	10.00	0.50	0.80	2.45	6.00	★	★	☆
	MFL-D5-B0.5-d6.0-L15-50	50.00	15.00	0.50	0.80	2.45	6.00	☆	☆	☆
	MFL-D5-B0.75-d6.0-L10-50	50.00	10.00	075	1.20	2.45	6.00	★	★	☆
	MFL-D5-B0.75-d6.0-L15-50	50.00	15.00	075	1.20	2.45	6.00	☆	☆	☆
	MFL-D5-B1.0-d6.0-L10-50	50.00	10.00	1.00	1.50	2.45	6.00	★	★	☆
	MFL-D5-B1.0-d6.0-L15-50	50.00	15.00	1.00	1.50	2.45	6.00	★	★	☆
	MFL-D5-B1.5-d6.0-L10-50	50.00	10.00	1.50	2.50	2.45	6.00	★	★	☆
	MFL-D5-B1.5-d6.0-L15-50	50.00	15.00	1.50	2.50	2.45	6.00	★	★	☆
	MFL-D5-B2.0-d6.0-L10-50	50.00	10.00	2.00	3.50	2.45	6.00	★	★	☆
	MFL-D5-B2.0-d6.0-L15-50	50.00	15.00	2.00	3.50	2.45	6.00	★	★	☆
6	MFL-D6-B1.0-d8.0-L15-50	50.00	15.00	1.00	1.50	2.95	8.00	★	★	☆
	MFL-D6-B1.0-d8.0-L22-50	50.00	22.00	1.00	1.50	2.95	8.00	★	★	☆
	MFL-D6-B1.5-d8.0-L15-50	50.00	15.00	1.50	2.50	2.95	8.00	★	★	☆
	MFL-D6-B1.5-d8.0-L22-50	50.00	22.00	1.50	2.50	2.95	8.00	★	★	☆
	MFL-D6-B2.0-d8.0-L15-50	50.00	15.00	2.00	3.50	2.95	8.00	★	★	☆
	MFL-D6-B2.0-d8.0-L22-50	50.00	22.00	2.00	3.50	2.95	8.00	★	★	☆
	MFL-D6-B2.5-d8.0-L15-50	50.00	15.00	2.50	4.50	2.95	8.00	★	★	☆
	MFL-D6-B2.5-d8.0-L22-50	50.00	22.00	2.50	4.50	2.95	8.00	★	★	☆
	MFL-D6-B3.0-d8.0-L15-50	50.00	15.00	3.00	5.50	2.95	8.00	★	★	☆
	MFL-D6-B3.0-d8.0-L22-50	50.00	22.00	3.00	5.50	2.95	8.00	★	★	☆
8	MFL-D8-B2.5-d100-L22-60	60.00	22.00	2.50	4.50	3.95	10.00	★	★	☆
	MFL-D8-B3.0-d10.0-L22-60	60.00	22.00	3.00	5.50	3.95	10.00	★	★	☆
	MFL-D8-B3.0-d10.0-L30-60	60.00	30.00	3.00	5.50	3.95	10.00	☆	☆	☆

На эскизе показан правосторонний инструмент
Пример заказа: MFL-D4-B?.5-d5.0-L10-50 BB2105

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

A Точение
B Фрезерование
C Сверление
D Глубокое сверление
E Монолитный инструмент
F Расточной инструмент
G Оснастка
H Техническая информация

MZR ОБРАБОТКА ТОРЦОВЫХ РАДИУСНЫХ КАНАВОК



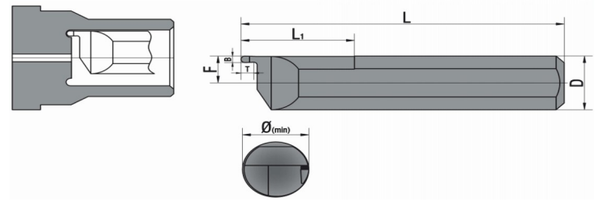
P	★	★	
M	★	★	
K	★	☆	
S	★	★	
N		☆	★
H	★	☆	

Диаметр хвостовика	Артикул	Размеры (мм)						Мин. диаметр обрабатываемого отверстия (мм)	Сплав		
		L	L1	R	B	T	F		BB2105	BB2110	BB2115
4	MZR-D4-R0.3-d5.0-L15-50	50.00	22.00	0.30	0.60	0.60	1.95	5.00	☆	☆	☆
	MZR-D4-R0.4-d5.0-L15-50	50.00	15.00	0.40	0.80	0.80	1.95	5.00	☆	☆	☆
	MZR-D4-R0.5-d5.0-L15-50	50.00	22.00	0.50	1.00	1.00	1.95	5.00	★	★	☆
	MZR-D4-R0.75-d5.0-L15-50	50.00	15.00	0.75	1.50	1.50	1.95	5.00	★	★	☆
	MZR-D4-R1.0-d5.0-L15-50	50.00	22.00	1.00	2.00	2.00	1.95	5.00	★	★	☆
5	MZR-D5-R0.3-d6.0-L22-50	50.00	22.00	0.30	0.60	0.60	2.45	6.00	☆	☆	☆
	MZR-D5-R0.4-d6.0-L22-50	50.00	22.00	0.40	0.80	0.80	2.45	6.00	☆	☆	☆
	MZR-D5-R0.5-d6.0-L22-50	50.00	22.00	0.50	1.00	1.00	2.45	6.00	★	★	☆
	MZR-D5-R0.75-d6.0-L22-50	50.00	22.00	0.75	1.50	1.50	2.45	6.00	★	★	☆
	MZR-D5-R1.0-d6.0-L22-50	50.00	22.00	1.00	2.00	2.00	2.45	6.00	★	★	☆
	MZR-D5-R1.25-d6.0-L22-50	50.00	22.00	1.25	2.50	2.50	2.45	6.00	★	★	☆
	MZR-D5-R1.5-d6.0-L22-50	50.00	22.00	1.50	3.00	3.00	2.45	6.00	☆	☆	☆
6	MZR-D6-R0.3-d8.0-L22-50	50.00	22.00	0.30	0.60	0.60	2.95	8.00	☆	☆	☆
	MZR-D6-R0.4-d8.0-L22-50	50.00	22.00	0.40	0.80	0.80	2.95	8.00	☆	☆	☆
	MZR-D6-R0.5-d8.0-L22-50	50.00	22.00	0.50	1.00	1.00	2.95	8.00	★	★	☆
	MZR-D6-R0.75-d8.0-L22-50	50.00	22.00	0.75	1.50	1.50	2.95	8.00	★	★	☆
	MZR-D6-R1.0-d8.0-L22-50	50.00	22.00	1.00	2.00	2.00	2.95	8.00	★	★	☆
	MZR-D6-R1.25-d8.0-L22-50	50.00	22.00	1.25	2.50	2.50	2.95	8.00	★	★	☆
	MZR-D6-R1.5-d8.0-L22-50	50.00	22.00	1.50	3.00	3.00	2.95	8.00	☆	☆	☆
8	MZR-D8-R0.5-d10.0-L30-60	60.00	30.00	0.50	1.00	1.20	3.95	10.00	★	★	☆
	MZR-D8-R0.75-d10.0-L30-60	60.00	30.00	0.75	1.50	1.50	3.95	10.00	★	★	☆
	MZR-D8-R1.0-d10.0-L30-60	60.00	30.00	1.00	2.00	2.00	3.95	10.00	★	★	☆
	MZR-D8-R1.25-d10.0-L30-60	60.00	30.00	1.25	2.50	2.50	3.95	10.00	☆	☆	☆
	MZR-D8-R1.5-d10.0-L30-60	60.00	30.00	1.50	3.00	3.00	3.95	10.00	★	★	☆
	MZR-D8-R2.0-d10.0-L30-60	60.00	30.00	2.00	4.00	4.00	3.95	10.00	☆	☆	☆

На эскизе показан правосторонний инструмент
Пример заказа: MZR-D4-R0.3-d5.0-L15-50 BB2105

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

MZL ОБРАБОТКА ТОРЦОВЫХ РАДИУСНЫХ КАНАВОК



P	★	★	
M	★	★	
K	★	☆	
S	★	★	
N		☆	★
H	★	☆	

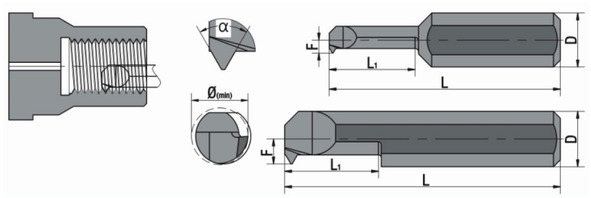
Диаметр хвостовика	Артикул	Размеры (мм)						Мин. диаметр обрабатываемого отверстия (мм)	Сплав		
		L	L1	R	B	T	F		BB2105	BB2110	BB2115
4	MZL-D4-R0.3-d5.0-L15-50	50.00	15.00	0.30	0.60	0.60	1.95	5.00	☆	☆	☆
	MZL-D4-R0.4-d5.0-L15-50	50.00	15.00	0.40	0.80	0.80	1.95	5.00	☆	☆	☆
	MZL-D4-R0.5-d5.0-L15-50	50.00	15.00	0.50	1.00	1.00	1.95	5.00	★	★	☆
	MZL-D4-R0.75-d5.0-L15-50	50.00	15.00	0.75	1.50	1.50	1.95	5.00	★	★	☆
	MZL-D4-R1.0-d5.0-L15-50	50.00	15.00	1.00	2.00	2.00	1.95	5.00	★	★	☆
5	MZL-D5-R0.3-d6.0-L22-50	50.00	22.00	0.30	0.60	0.60	2.45	6.00	☆	☆	☆
	MZL-D5-R0.4-d6.0-L22-50	50.00	22.00	0.40	0.80	0.80	2.45	6.00	☆	☆	☆
	MZL-D5-R0.5-d6.0-L22-50	50.00	22.00	0.50	1.00	1.00	2.45	6.00	★	★	☆
	MZR-D5-R0.75-d6.0-L22-50	50.00	22.00	0.75	1.50	1.50	2.45	6.00	★	★	☆
	MZL-D5-R1.0-d6.0-L22-50	50.00	22.00	1.00	2.00	2.00	2.45	6.00	★	★	☆
	MZL-D5-R1.25-d6.0-L22-50	50.00	22.00	1.25	2.50	2.50	2.45	6.00	★	★	☆
	MZL-D5-R1.5-d6.0-L22-50	50.00	22.00	1.50	3.00	3.00	2.45	6.00	☆	☆	☆
6	MZL-D6-R0.3-d8.0-L22-50	50.00	22.00	0.30	0.60	0.60	2.95	8.00	☆	☆	☆
	MZL-D6-R0.4-d8.0-L22-50	50.00	22.00	0.40	0.80	0.80	2.95	8.00	☆	☆	☆
	MZL-D6-R0.5-d8.0-L22-50	50.00	22.00	0.50	1.00	1.00	2.95	8.00	★	★	☆
	MZL-D6-R0.75-d8.0-L22-50	50.00	22.00	0.75	1.50	1.50	2.95	8.00	★	★	☆
	MZL-D6-R1.0-d8.0-L22-50	50.00	22.00	1.00	2.00	2.00	2.95	8.00	★	★	☆
	MZL-D6-R1.25-d8.0-L22-50	50.00	22.00	1.25	2.50	2.50	2.95	8.00	★	★	☆
	MZL-D6-R1.5-d8.0-L22-50	50.00	22.00	1.50	3.00	3.00	2.95	8.00	☆	☆	☆
8	MZL-D8-R0.5-d10.0-L30-60	60.00	30.00	0.50	1.00	1.20	3.95	10.00	★	★	☆
	MZL-D8-R0.75-d10.0-L30-60	60.00	30.00	0.75	1.50	1.50	3.95	10.00	★	★	☆
	MZL-D8-R1.0-d10.0-L30-60	60.00	30.00	1.00	2.00	2.00	3.95	10.00	★	★	☆
	MZL-D8-R1.25-d10.0-L30-60	60.00	30.00	1.25	2.50	2.50	3.95	10.00	☆	☆	☆
	MZL-D8-R1.5-d10.0-L30-60	60.00	30.00	1.50	3.00	3.00	3.95	10.00	★	★	☆
	MZL-D8-R2.0-d10.0-L30-60	60.00	30.00	2.00	4.00	4.00	3.95	10.00	☆	☆	☆

На эскизе показан правосторонний инструмент
Пример заказа: MZL-D4-R0.3-d5.0-L15-50 BB2105

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

A Точение
B Фрезерование
C Сверление
D Глубокое сверление
E Монолитный инструмент
F Расточной инструмент
G Оснастка
H Техническая информация

MIR НАРЕЗАНИЕ ВНУТРЕНЕЙ РЕЗЬБЫ

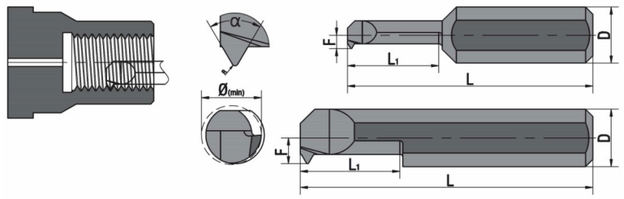


P	★	★
M	★	★
K	★	☆
S	★	★
N		☆
H	★	☆

Диаметр хвостовика	Артикул	Размеры (мм)				Шаг		Тип	Мин. диаметр обрабатываемого отверстия (мм)	Сплав		
		L	L1	α	F	mm	Витков на дюйм			BB2105	BB2110	BB2115
4	MIR-D4-A55-d3.2-L10-50	50.00	10.00	55°	1.40	0.635-0.794	40-32	②	3.20	☆	☆	☆
	MIR-D4-A55-d3.2-L15-50	50.00	15.00	55°	1.40	0.635-0.794	40-32	②	3.20	★	★	☆
4	MIR-D4-A55-d4.1-L10-50	50.00	10.00	55°	1.80	0.907-0.977	28-26	②	4.10	★	★	☆
	MIR-D4-A55-d4.1-L15-50	50.00	15.00	55°	1.80	0.907-0.977	28-26	②	4.10	☆	☆	☆
5	MIR-D5-A55-d5.1-L15-50	50.00	15.00	55°	2.30	1.058-1.154	24-22	②	5.10	★	★	☆
	MIR-D5-A55-d5.1-L22-50	50.00	22.00	55°	2.30	1.058-1.154	24-22	②	5.10	★	★	☆
6	MIR-D6-A55-d6.0-L15-50	50.00	15.00	55°	2.60	1.27-1.411	20-18	②	6.00	★	★	☆
	MIR-D6-A55-d6.0-L22-50	50.00	22.00	55°	2.60	1.27-1.411	20-18	②	6.00	★	★	☆
8	MIR-D8-A55-d8.0-L22-60	60.00	22.00	55°	3.80	1.588-1.814	16-14	②	8.00	★	★	☆
	MIR-D8-A55-d8.0-L30-60	60.00	30.00	55°	3.80	1.588-1.814	16-14	②	8.00	★	★	☆
3	MIR-D3-A60-d1.2-L5-40	40.00	5.00	60°	0.55	0.25-0.35	100-72	①	1.20	★	★	☆
	MIR-D3-A60-d1.4-L6-40	40.00	6.00	60°	0.65	0.35-0.45	72-56	①	1.40	☆	☆	☆
4	MIR-D4-A60-d2.1-L8-40	40.00	8.00	60°	1.00	0.45-0.7	56-32	①	2.10	☆	☆	☆
4	MIR-D4-A60-d3.2-L10-40	40.00	10.00	60°	1.30	0.7-1.0	32-24	①	3.20	☆	☆	☆
	MIR-D4-A60-d3.2-L15-40	40.00	15.00	60°	1.30	0.7-1.0	32-24	①	3.20	★	★	☆
4	MIR-D4-A60-d4.1-L10-50	50.00	10.00	60°	1.80	0.8-1.0	32-24	②	4.10	★	★	☆
	MIR-D4-A60-d4.1-L15-50	50.00	15.00	60°	1.80	0.8-1.0	32-24	②	4.10	★	★	☆
5	MIR-D5-A60-d5.1-L15-50	50.00	15.00	60°	2.30	1.0-1.25	24-20	②	5.10	★	★	☆
	MIR-D5-A60-d5.1-L22-50	50.00	22.00	60°	2.30	1.0-1.25	24-20	②	5.10	★	★	☆
6	MIR-D6-A60-d6.0-L15-50	50.00	15.00	60°	2.60	1.0-1.5	24-16	②	6.00	★	★	☆
	MIR-D6-A60-d6.0-L22-50	50.00	22.00	60°	2.60	1.0-1.5	24-16	②	6.00	★	★	☆
8	MIR-D8-A60-d8.0-L22-60	60.00	22.00	60°	3.60	1.25-1.75	20-14	②	8.00	★	★	☆
	MIR-D8-A60-d8.0-L30-60	60.00	30.00	60°	3.60	1.25-1.75	20-14	②	8.00	★	★	☆
10	MIR-D10-A60-d10.0-L30-75	75.00	30.00	60°	4.60	1.5-2.0	16-13	②	10.00	☆	☆	☆
	MIR-D10-A60-d10.0-L40-75	75.00	40.00	60°	4.60	1.5-2.0	16-13	②	10.00	☆	☆	☆

На эскизе показан правосторонний инструмент
Пример заказа: MIR-D3-A55-d3.2-L10-40 BB2105

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ



P	★	★
M	★	★
K	★	☆
S	★	★
N		☆
H	★	☆

Диаметр хвостовика	Артикул	Размеры (мм)				Шаг		Тип	Мин. диаметр обрабатываемого отверстия (мм)	Сплав		
		L	L1	α	F	mm	Витков на дюйм			BB2105	BB2110	BB2115
4	MIR-D4-A60-d2.0-L8-50 MJ2.5*0.35	50.00	8.00	60°	0.95	MJ2.5*0.35	/	①	2.00	☆	☆	☆
	MIR-D4-A60-d2.0-L8-50 MJ2.5*0.45	50.00	8.00	60°	0.95	MJ2.5*0.45	/	①	2.00	☆	☆	☆
4	MIR-D4-A60-d2.5-L10-50 MJ3*0.35	50.00	10.00	60°	1.15	MJ3*0.35	/	①	2.50	★	★	☆
	MIR-D4-A60-d2.5-L10-50 MJ3*0.50	50.00	15.00	60°	1.15	MJ3*0.50	/	①	2.50	★	★	☆
4	MIR-D4-A60-d3.0-L15-50 MJ4*0.50	50.00	10.00	60°	1.45	MJ4*0.50	/	①	3.00	★	★	☆
	MIR-D4-A60-d3.0-L15-50 MJ4*0.70	50.00	15.00	60°	1.45	MJ4*0.70	/	①	3.00	★	★	☆
4	MIR-D4-A60-d4.0-L22-50 MJ5*0.50	50.00	15.00	60°	1.95	MJ5*0.50	/	②	4.00	★	★	☆
	MIR-D4-A60-d4.0-L22-50 MJ5*0.80	50.00	22.00	60°	1.95	MJ5*0.80	/	②	4.00	★	★	☆
5	MIR-D5-A60-d5.0-L22-50 MJ6*0.75	50.00	15.00	60°	2.45	MJ6*0.75	/	②	5.00	★	★	☆
	MIR-D5-A60-d5.0-L22-50 MJ6*1.00	50.00	22.00	60°	2.45	MJ6*1.00	/	②	5.00	★	★	☆
6	MIR-D6-A60-d6.0-L22-50 MJ8*1.00	50.00	22.00	60°	2.95	MJ8*1.00	/	②	6.00	★	★	☆
	MIR-D6-A60-d6.0-L22-50 MJ8*1.25	50.00	22.00	60°	2.95	MJ8*1.25	/	②	6.00	★	★	☆
8	MIR-D8-A60-d8.0-L30-60 MJ10*1.25	60.00	30.00	60°	3.95	MJ10*1.25	/	②	8.00	☆	☆	☆
	MIR-D8-A60-d8.0-L30-60 MJ10*1.5	60.00	30.00	60°	3.95	MJ10*1.50	/	②	8.00	☆	☆	☆
3	MIR-D3-A60-d2.6-L10-40 UNJ	40.00	10.00	60°	1.25	/	6#-32UNJ	①	2.60	☆	☆	☆
	MIR-D3-A60-d2.6-L10-40 UNJF	40.00	10.00	60°	1.25	/	6#-40UNJF	①	2.60	☆	☆	☆
3	MIR-D3-A60-d3.0-L15-40 UNJ	40.00	15.00	60°	1.45	/	8#-32UNJ	②	3.00	★	★	☆
	MIR-D3-A60-d3.0-L15-40 UNJF	40.00	15.00	60°	1.45	/	8#-36UNJF	②	3.00	★	★	☆
4	MIR-D4-A60-d3.5-L15-50 UNJ	50.00	15.00	60°	1.70	/	10#-24UNJ	①	3.50	★	★	☆
	MIR-D4-A60-d3.5-L15-50 UNJF	50.00	15.00	60°	1.70	/	10#-32UNJF	①	3.50	★	★	☆
4	MIR-D4-A60-d4.0-L22-50 UNJ	50.00	22.00	60°	1.95	/	12#-24UNJ	②	400	★	★	☆
	MIR-D4-A60-d4.0-L22-50 UNJF	50.00	22.00	60°	1.95	/	12#-28UNJF	②	4.00	★	★	☆
5	MIR-D5-A60-d5.0-L22-50 UNJ	50.00	22.00	60°	2.45	/	1/4-20UNJ	②	5.00	★	★	☆
	MIR-D5-A60-d5.0-L22-50 UNJF	50.00	22.00	60°	2.45	/	1/4-28UNJF	②	5.00	★	★	☆
6	MIR-D6-A60-d6.0-L22-50 UNJ	50.00	22.00	60°	2.95	/	5/16-18UNJ	②	6.00	☆	☆	☆
	MIR-D6-A60-d6.0-L22-50 UNJF	50.00	22.00	60°	2.95	/	5/16-24UNJF	②	6.00	☆	☆	☆
8	MIR-D8-A60-d7.5-L30-60 UNJ	60.00	30.00	60°	3.70	/	3/8-16UNJ	①	7.50	☆	☆	☆
	MIR-D8-A60-d7.5-L30-60 UNJF	60.00	30.00	60°	3.70	/	3/8-24UNJF	①	7.50	☆	☆	☆

На эскизе показан правосторонний инструмент
Пример заказа: MIR-D3-A60-d2.0-L8-40 MJ2.5*0.35 BB2105

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЯ РАСТОЧНОГО ИНСТРУМЕНТА С ЗАДНИМ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕМ СЕРИИ HX

HX	C	D4	T095	R0.1	d4.2	L10	50
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧

Порядок кодировки указан в таблицах

1. Метод крепления	
HX	Позиционирование по скосу 30° плюс зажим сбоку

2. Метод применения	
C	Общее точение
D	Профильное точение
F	Обработка радиальных канавок
R	Обработка радиальных радиусных канавок
FG	Обработка торцевых канавок
RG	Обработка торцевых радиусных канавок
T	Обработка резьбы

4. Геометрия инструмента	
T095	Общее применение, угол в плане 95°
T098	Общее применение, угол в плане 98°
G100	Обработка радиальной канавки шириной 1 мм
R050	Обработка радиальной круглой канавки шириной 0,5 мм
F100	Обработка торцевой канавки шириной 1 мм
TH050MM	Обработка торцевой канавки шириной 0,5 мм
TH400UN	Обработка резьбы по американскому стандарту, 40 шагов на дюйм
TH050MJ	Обработка метрической резьбы, с шагом 0,5 мм

3. Диаметр хвостовика	
D5	Диаметр хвостовика 5 мм
D6	Диаметр хвостовика 6 мм
—	—

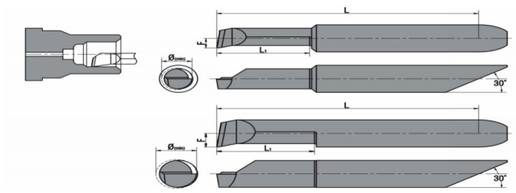
5. Диаметр хвостовика	
R0.1	Радиус при вершине инструмента 0,1 мм
R0.2	Радиус при вершине инструмента 0,2 мм
—	—

7. Диаметр хвостовика	
L10	Эффективная длина вылета 10 мм
L22	Эффективная длина вылета 22 мм
—	—

6. Минимальный диаметр обрабатываемого отверстия	
d4.2	Теоретический минимальный диаметр обрабатываемого отверстия 4,2 мм
d5.2	Теоретический минимальный диаметр обрабатываемого отверстия 5,2 мм
d6.2	Теоретический минимальный диаметр обрабатываемого отверстия 6,2 мм
—	—

8. Общая длина инструмента	
40	Общая длина инструмента 40 мм
50	Общая длина инструмента 50 мм
—	—

HXC ВЫСОКОТОЧНАЯ РАСТОЧКА

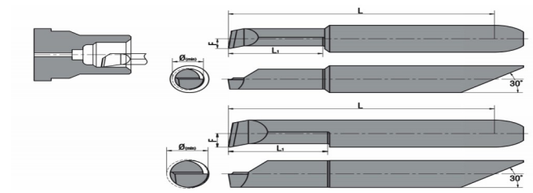


P	★	★	
M	★	★	
K	★	☆	
S	★	★	
N		☆	★
H	★	☆	

Диаметр хвостовика	Артикул	Размеры (мм)				Тип	Мин. диаметр обрабатываемого отверстия (мм)	Сплав		
		L	L1	R	F			BB2105	BB2110	BB2115
4	HXC-D4-T095-R0.05-d0.5-L2-27.5 R	27.50	2.00	0.05	0.20	①	0.50	☆	☆	☆
	HXC-D4-T095-R0.05-d0.5-L2-27.5 L	27.50	2.00	0.05	0.20	①	0.50	☆	☆	☆
	HXC-D4-T095-R0.05-d0.6-L3-27.5 R	27.50	3.00	0.05	0.25	①	0.60	☆	☆	☆
	HXC-D4-T095-R0.05-d0.6-L3-27.5L	27.50	3.00	0.05	0.25	①	0.60	☆	☆	☆
	HXC-D4-T095-R0.05-d0.8-L4-27.5 R	27.50	4.00	0.05	0.35	①	0.80	☆	☆	☆
	HXC-D4-T095-R0.05-d0.8-L4-27.5 L	27.50	4.00	0.05	0.35	①	0.80	☆	☆	☆
	HXC-D4-T095-R0.05-d1.0-L6-27.5 R	27.50	6.00	0.05	0.45	①	1.00	★	★	☆
	HXC-D4-T095-R0.05-d1.0-L6-27.5 L	27.50	6.00	0.05	0.45	①	1.00	☆	☆	☆
	HXC-D4-T095-R0.05-d1.5-L10-27.5 R	27.50	10.00	0.05	0.70	①	1.50	★	★	☆
	HXC-D4-T095-R0.05-d1.5-L10-27.5 L	27.50	10.00	0.05	0.70	①	1.50	☆	☆	☆
	HXC-D4-T095-R0.1-d2.2-L10-27.5 R	27.50	10.00	0.10	1.00	①	2.20	★	★	☆
	HXC-D4-T095-R0.1-d2.2-L10-27.5 L	27.50	10.00	0.10	1.00	①	2.20	☆	☆	☆
	HXC-D4-T095-R0.1-d2.7-L10-27.5 R	27.50	10.00	0.10	1.20	①	2.70	☆	☆	☆
	HXC-D4-T095-R0.1-d2.7-L10-27.5 L	27.50	10.00	0.10	1.20	①	2.70	☆	☆	☆
	HXC-D4-T095-R0.1-d2.7-L15-32.5 R	32.50	15.00	0.10	1.20	①	2.70	☆	☆	☆
	HXC-D4-T095-R0.1-d2.7-L15-32.5 L	32.50	15.00	0.10	1.20	①	2.70	☆	☆	☆
	HXC-D4-T095-R0.05-d3.2-L10-27.5 R	27.50	10.00	0.05	1.45	①	3.20	★	★	☆
	HXC-D4-T095-R0.05-d3.2-L10-27.5 L	27.50	10.00	0.05	1.45	①	3.20	☆	☆	☆
	HXC-D4-T095-R0.05-d3.2-L15-32.5 R	32.50	15.00	0.05	1.45	①	3.20	★	★	☆
	HXC-D4-T095-R0.05-d3.2-L15-32.5 L	32.50	15.00	0.05	1.45	①	3.20	☆	☆	☆
	HXC-D4-T095-R0.05-d3.2-L20-37.5 R	37.50	20.00	0.05	1.45	①	3.20	★	★	☆
	HXC-D4-T095-R0.05-d3.2-L20-37.5 L	37.50	20.00	0.05	1.45	①	3.20	☆	☆	☆
	HXC-D4-T095-R0.15-d3.2-L10-27.5 R	27.50	10.00	0.15	1.45	①	3.20	★	★	☆
	HXC-D4-T095-R0.15-d3.2-L10-27.5 L	27.50	10.00	0.15	1.45	①	3.20	☆	☆	☆
	HXC-D4-T095-R0.15-d3.2-L15-32.5 R	32.50	15.00	0.15	1.45	①	3.20	★	★	☆
	HXC-D4-T095-R0.15-d3.2-L15-32.5 L	32.50	15.00	0.15	1.45	①	3.20	☆	☆	☆
	HXC-D4-T095-R0.15-d3.2-L20-37.5 R	37.50	20.00	0.15	1.45	①	3.20	★	★	☆
	HXC-D4-T095-R0.15-d3.2-L20-37.5 L	37.50	20.00	0.15	1.45	①	3.20	☆	☆	☆
	HXC-D4-T095-R0.15-d4.2-L10-27.5 R	27.50	10.00	0.15	1.95	②	4.20	★	★	☆
	HXC-D4-T095-R0.15-d4.2-L10-27.5 L	27.50	10.00	0.15	1.95	②	4.20	☆	☆	☆
	HXC-D4-T095-R0.15-d4.2-L15-32.5 R	32.50	15.00	0.15	1.95	②	4.20	★	★	☆
	HXC-D4-T095-R0.15-d4.2-L15-32.5 L	32.50	15.00	0.15	1.95	②	4.20	☆	☆	☆

На эскизе показан правосторонний инструмент
Пример заказа: HXC-D4-T095-R0.05-d0.5-L2-27.5 R BB2105

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ



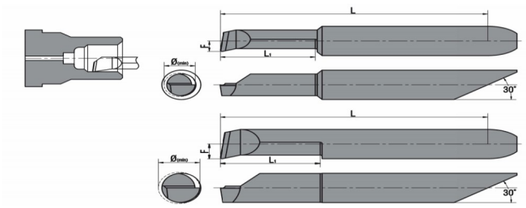
P	★	★	
M	★	★	
K	★	☆	
S	★	★	
N		☆	★
H	★	☆	

Диаметр хвостовика	Артикул	Размеры (мм)				Тип	Мин. диаметр обрабаты-ваемого отверстия (мм)	Сплав		
		L	L1	R	F			BB2105	BB2110	BB2115
4	HXC-D4-T095-R0.15-d4.2-L20-37.5 R	37.50	20.00	0.15	1.95	②	4.20	★	★	☆
	HXC-D4-T095-R0.15-d4.2-L20-37.5 L	37.50	20.00	0.15	1.95	②	4.20	☆	☆	☆
	HXC-D4-T095-R0.15-d4.2-L25-42.5 R	42.50	25.00	0.15	1.95	②	4.20	★	★	☆
	HXC-D4-T095-R0.15-d4.2-L25-42.5 L	42.50	25.00	0.15	1.95	②	4.20	☆	☆	☆
5	HXC-D5-T095-R0.2-d5.2-L10-32.5 L	32.50	10.00	0.20	2.45	②	5.20	★	★	☆
	HXC-D5-T095-R0.2-d5.2-L10-32.5 R	32.50	10.00	0.20	2.45	②	5.20	☆	☆	☆
	HXC-D5-T095-R0.2-d5.2-L15-37.5 L	37.50	15.00	0.20	2.45	②	5.20	★	★	☆
	HXC-D5-T095-R0.2-d5.2-L15-37.5 R	37.50	15.00	0.20	2.45	②	5.20	☆	☆	☆
	HXC-D5-T095-R0.2-d5.2-L20-42.5 L	42.50	20.00	0.20	2.45	②	5.20	★	★	☆
	HXC-D5-T095-R0.2-d5.2-L20-42.5 R	42.50	20.00	0.20	2.45	②	5.20	☆	☆	☆
	HXC-D5-T095-R0.2-d5.2-L25-47.5 L	47.50	25.00	0.20	2.45	②	5.20	★	★	
	HXC-D5-T095-R0.2-d5.2-L25-47.5 R	47.50	25.00	0.20	2.45	②	5.20	☆	☆	☆
	HXC-D5-T095-R0.2-d5.2-L25-52.5 L	52.50	30.00	0.20	2.45	②	5.20	★	★	☆
	HXC-D5-T095-R0.2-d5.2-L25-52.5 R	52.50	30.00	0.20	2.45	②	5.20	☆	☆	☆
6	HXC-D6-T095-R0.2-d6.2-L15-37.5 R	37.50	15.00	0.20	2.95	②	6.20	★	★	☆
	HXC-D6-T095-R0.2-d6.2-L15-37.5 L	37.50	15.00	0.20	2.95	②	6.20	☆	☆	☆
	HXC-D6-T095-R0.2-d6.2-L20-42.5 R	42.50	20.00	0.20	2.95	②	6.20	★	★	☆
	HXC-D6-T095-R0.2-d6.2-L20-42.5 L	42.50	20.00	0.20	2.95	②	6.20	☆	☆	☆
	HXC-D6-T095-R0.2-d6.2-L25-47.5 R	47.50	25.00	0.20	2.95	②	6.20	★	★	☆
	HXC-D6-T095-R0.2-d6.2-L25-47.5 L	47.50	25.00	0.20	2.95	②	6.20	☆	☆	☆
	HXC-D6-T095-R0.2-d6.2-L30-52.5 R	52.50	30.00	0.20	2.95	②	6.20	★	★	☆
	HXC-D6-T095-R0.2-d6.2-L30-52.5L	52.50	30.00	0.20	2.95	②	6.20	☆	☆	☆
	HXC-D6-T095-R0.2-d6.2-L35-57.5 R	57.50	35.00	0.20	2.95	②	6.20	★	★	☆
	HXC-D6-T095-R0.2-d6.2-L35-57.5L	57.50	35.00	0.20	2.95	②	6.20	☆	☆	☆
	HXC-D6-T095-R0.2-d6.2-L40-62.5 R	62.50	40.00	0.20	2.95	②	6.20	★	★	☆
	HXC-D6-T095-R0.2-d6.2-L40-62.5L	62.50	40.00	0.20	2.95	②	6.20	☆	☆	☆
7	HXC-D7-T095-R0.2-d7.2-L25-47.5 R	47.50	25.00	0.20	3.45	②	7.20	★	★	☆
	HXC-D7-T095-R0.2-d7.2-L25-47.5 L	47.50	25.00	0.20	3.45	②	7.20	☆	☆	☆
	HXC-D7-T095-R0.2-d7.2-L30-52.5 R	52.50	30.00	0.20	3.45	②	7.20	★	★	☆
	HXC-D7-T095-R0.2-d7.2-L30-52.5 L	52.50	30.00	0.20	3.45	②	7.20	☆	☆	☆
	HXC-D7-T095-R0.2-d7.2-L40-62.5 R	62.50	40.00	0.20	3.45	②	7.20	★	★	☆
	HXC-D7-T095-R0.2-d7.2-L40-62.5 L	62.50	40.00	0.20	3.45	②	7.20	☆	☆	☆

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

A Точение
B Фрезерование
C Сверление
D Глубокое сверление
E Монолитный инструмент
F Расточной инструмент
G Оснастка
H Техническая информация

HXC ВЫСОКОТОЧНАЯ РАСТОЧКА



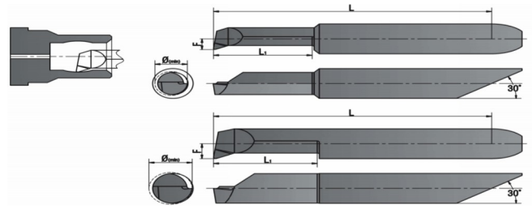
1	P	★	★	
	M	★	★	
	K	★	☆	
	S	★	★	
2	N		☆	★
	H	★	☆	

Диаметр хвостовика	Артикул	Размеры (мм)				Тип	Мин. диаметр обрабатываемого отверстия (мм)	Сплав		
		L	L1	R	F			BB2105	BB2110	BB2115
7	HXC-D7-T095-R0.2-d7.2-L45-67.5 R	67.50	45.00	0.20	3.45	②	7.20	★	★	☆
	HXC-D7-T095-R0.2-d7.2-L45-67.5 L	67.50	45.00	0.20	3.45	②	7.20	☆	☆	☆
	HXC-D7-T095-R0.2-d7.2-L50-72.5 R	72.50	50.00	0.20	3.45	②	7.20	★	★	☆
	HXC-D7-T095-R0.2-d7.2-L50-72.5 L	72.50	50.00	0.20	3.45	②	7.20	☆	☆	☆
8	HXC-D8-T095-R0.2-d8.2-L30-57.5 R	57.50	30.00	0.20	3.95	②	8.20	★	★	☆
	HXC-D8-T095-R0.2-d8.2-L30-57.5 L	57.50	30.00	0.20	3.95	②	8.20	☆	☆	☆
	HXC-D8-T095-R0.2-d8.2-L40-67.5 R	67.50	40.00	0.20	3.95	②	8.20	★	★	☆
	HXC-D8-T095-R0.2-d8.2-L40-67.5 L	67.50	40.00	0.20	3.95	②	8.20	☆	☆	☆
	HXC-D8-T095-R0.2-d8.2-L50-77.5	77.50	50.00	0.20	3.95	②	8.20	★	★	☆
	HXC-D8-T095-R0.2-d8.2-L50-77.5 L	77.50	50.00	0.20	3.95	②	8.20	☆	☆	☆

На эскизе показан правосторонний инструмент
Пример заказа: HXC-D7-T095-R0.2-d7.2-L45-67.5 R BB2105

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

HXD ВЫСОКОТОЧНОЕ ПРОФИЛЬНОЕ ТОЧЕНИЕ И РАСТОЧКА



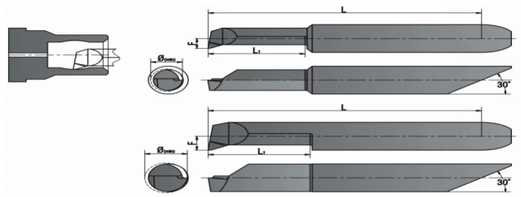
1	P	★	★	
	M	★	★	
	K	★	☆	
	S	★	★	
2	N		☆	★
	H	★	☆	

Диаметр хвостовика	Артикул	Размеры (мм)				Тип	Мин. диаметр обрабатываемого отверстия (мм)	Сплав		
		L	L1	R	F			BB2105	BB2110	BB2115
4	HXD-D4-T098-R0.05-d0.5-L2-27.5 R	27.50	2.00	0.05	0.20	①	0.50	☆	☆	☆
	HXD-D4-T098-R0.05-d0.5-L2-27.5 L	27.50	2.00	0.05	0.20	①	0.50	☆	☆	☆
	HXD-D4-T098-R0.05-d0.6-L3-27.5 R	27.50	3.00	0.05	0.25	①	0.60	☆	☆	☆
	HXD-D4-T098-R0.05-d0.6-L3-27.5 L	27.50	3.00	0.05	0.25	①	0.60	☆	☆	☆
	HXD-D4-T098-R0.05-d0.8-L4-27.5 R	27.50	4.00	0.05	0.35	①	0.80	☆	☆	☆
	HXD-D4-T098-R0.05-d0.8-L4-27.5 L	27.50	4.00	0.05	0.35	①	0.80	☆	☆	☆
	HXD-D4-T098-R0.05-d1.0-L6-27.5 R	27.50	6.00	0.05	0.45	①	1.00	★	★	☆
	HXD-D4-T098-R0.05-d1.0-L6-27.5 L	27.50	6.00	0.05	0.45	①	1.00	☆	☆	☆
	HXD-D4-T098-R0.05-d1.5-L10-27.5 R	27.50	10.00	0.05	0.70	①	1.50	★	★	☆
	HXD-D4-T098-R0.05-d1.5-L10-27.5 L	27.50	10.00	0.05	0.70	①	1.50	☆	☆	☆
	HXD-D4-T098-R0.1-d2.2-L10-27.5 R	27.50	10.00	0.10	1.0	①	2.20	★	★	☆
	HXD-D4-T098-R0.1-d2.2-L10-27.5 L	27.50	10.00	0.10	1.0	①	2.20	☆	☆	☆
	HXD-D4-T098-R0.1-d2.7-L10-27.5 R	27.50	10.00	0.10	1.20	①	2.70	☆	☆	☆
	HXD-D4-T098-R0.1-d2.7-L10-27.5 L	27.50	10.00	0.10	1.20	①	2.70	☆	☆	☆
	HXD-D4-T098-R0.1-d2.7-L15-32.5 R	32.50	15.00	0.10	1.20	①	2.70	☆	☆	☆
	HXD-D4-T098-R0.1-d2.7-L15-32.5 L	32.50	15.00	0.10	1.20	①	2.70	☆	☆	☆
	HXD-D4-T098-R0.05-d3.2-L10-27.5 R	27.50	10.00	0.05	1.45	①	3.20	★	★	☆
	HXD-D4-T098-R0.05-d3.2-L10-27.5 L	27.50	10.00	0.05	1.45	①	3.20	☆	☆	☆
	HXD-D4-T098-R0.05-d3.2-L15-32.5 R	32.50	15.00	0.05	1.45	①	3.20	★	★	☆
	HXD-D4-T098-R0.05-d3.2-L15-32.5 L	32.50	15.00	0.05	1.45	①	3.20	☆	☆	☆
	HXD-D4-T098-R0.05-d3.2-L20-37.5 R	37.50	20.00	0.05	1.45	①	3.20	★	★	☆
	HXD-D4-T098-R0.05-d3.2-L20-37.5 L	37.50	20.00	0.05	1.45	①	3.20	☆	☆	☆
	HXD-D4-T098-R0.15-d3.2-L10-27.5 R	27.50	10.00	0.15	1.45	①	3.20	★	★	☆
	HXD-D4-T098-R0.15-d3.2-L10-27.5 L	27.50	10.00	0.15	1.45	①	3.20	☆	☆	☆
	HXD-D4-T098-R0.15-d3.2-L15-32.5 R	32.50	15.00	0.15	1.45	①	3.20	★	★	☆
	HXD-D4-T098-R0.15-d3.2-L15-32.5 L	32.50	15.00	0.15	1.45	①	3.20	☆	☆	☆
	HXD-D4-T098-R0.15-d3.2-L20-37.5 R	37.50	20.00	0.15	1.45	①	3.20	★	★	☆
	HXD-D4-T098-R0.15-d3.2-L20-37.5 L	37.50	20.00	0.15	1.45	①	3.20	☆	☆	☆
	HXD-D4-T098-R0.15-d4.2-L10-27.5 R	27.50	10.00	0.15	1.95	②	4.20	★	★	☆
	HXD-D4-T098-R0.15-d4.2-L10-27.5 L	27.50	10.00	0.15	1.95	②	4.20	☆	☆	☆
	HXD-D4-T098-R0.15-d4.2-L15-32.5 R	32.50	15.00	0.15	1.95	②	4.20	★	★	☆
	HXD-D4-T098-R0.15-d4.2-L15-32.5 L	32.50	15.00	0.15	1.95	②	4.20	☆	☆	☆

На эскизе показан правосторонний инструмент
Пример заказа: HXD-D4-T098-R0.05-d0.5-L2-27.5 R BB2105

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

HXD ВЫСОКОТОЧНОЕ ПРОФИЛЬНОЕ ТОЧЕНИЕ И РАСТОЧКА

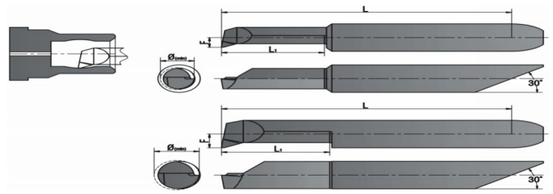


1	P	★	★	
	M	★	★	
	K	★	☆	
	S	★	★	
2	N		☆	★
	H	★	☆	

Диаметр хвостовика	Артикул	Размеры (мм)				Тип	Мин. диаметр обрабатываемого отверстия (мм)	Сплав		
		L	L1	R	F			BB2105	BB2110	BB2115
4	HXD-D4-T098-R0.15-d4.2-L20-37.5 R	37.50	20.00	0.15	1.95	②	4.20	★	★	☆
	HXD-D4-T098-R0.15-d4.2-L20-37.5 L	37.50	20.00	0.15	1.95	②	4.20	☆	☆	☆
	HXD-D4-T098-R0.15-d4.2-L25-42.5 R	42.50	25.00	0.15	1.95	②	4.20	★	★	☆
	HXD-D4-T098-R0.15-d4.2-L25-42.5 L	42.50	25.00	0.15	1.95	②	4.20	☆	☆	☆
5	HXD-D5-T098-R0.2-d5.2-L10-32.5 L	32.50	10.00	0.20	2.45	②	5.20	★	★	☆
	HXD-D5-T098-R0.2-d5.2-L10-32.5 R	32.50	10.00	0.20	2.45	②	5.20	☆	☆	☆
	HXD-D5-T098-R0.2-d5.2-L15-37.5 L	37.50	15.00	0.20	2.45	②	5.20	★	★	☆
	HXD-D5-T098-R0.2-d5.2-L15-37.5 R	37.50	15.00	0.20	2.45	②	5.20	☆	☆	☆
	HXD-D5-T098-R0.2-d5.2-L20-42.5 L	42.50	20.00	0.20	2.45	②	5.20	★	★	☆
	HXD-D5-T098-R0.2-d5.2-L20-42.5 R	42.50	20.00	0.20	2.45	②	5.20	☆	☆	☆
	HXD-D5-T098-R0.2-d5.2-L25-47.5 L	47.50	25.00	0.20	2.45	②	5.20	★	★	☆
	HXD-D5-T098-R0.2-d5.2-L25-47.5 R	47.50	25.00	0.20	2.45	②	5.20	☆	☆	☆
	HXD-D5-T098-R0.2-d5.2-L25-52.5 L	52.50	30.00	0.20	2.45	②	5.20	★	★	☆
	HXD-D5-T098-R0.2-d5.2-L25-52.5 R	52.50	30.00	0.20	2.45	②	5.20	☆	☆	☆
6	HXD-D6-T098-R0.2-d6.2-L15-37.5 R	37.50	15.00	0.20	2.95	②	6.20	★	★	☆
	HXD-D6-T098-R0.2-d6.2-L15-37.5 L	37.50	15.00	0.20	2.95	②	6.20	☆	☆	☆
	HXD-D6-T098-R0.2-d6.2-L20-42.5 R	42.50	20.00	0.20	2.95	②	6.20	★	★	☆
	HXD-D6-T098-R0.2-d6.2-L20-42.5 L	42.50	20.00	0.20	2.95	②	6.20	☆	☆	☆
	HXD-D6-T098-R0.2-d6.2-L20-42.5 R	47.50	25.00	0.20	2.95	②	6.20	★	★	☆
	HXD-D6-T098-R0.2-d6.2-L25-47.5 L	47.50	25.00	0.20	2.95	②	6.20	☆	☆	☆
	HXD-D6-T098-R0.2-d6.2-L25-47.5 R	52.50	30.00	0.20	2.95	②	6.20	★	★	☆
	HXD-D6-T098-R0.2-d6.2-L30-52.5 L	52.50	30.00	0.20	2.95	②	6.20	☆	☆	☆
	HXD-D6-T098-R0.2-d6.2-L30-52.5 R	57.50	35.00	0.20	2.95	②	6.20	★	★	☆
	HXD-D6-T098-R0.2-d6.2-L40-62.5L	57.50	35.00	0.20	2.95	②	6.20	☆	☆	☆
	HXD-D6-T098-R0.2-d6.2-L40-62.5 R	62.50	40.00	0.20	2.95	②	6.20	★	★	☆
	HXD-D6-T098-R0.2-d6.2-L40-62.5 L	62.50	40.00	0.20	2.95	②	6.20	☆	☆	☆
7	HXD-D7-T098-R0.2-d7.2-L25-47.5 R	47.50	25.00	0.20	3.45	②	7.20	★	★	☆
	HXD-D7-T098-R0.2-d7.2-L25-47.5 L	47.50	25.00	0.20	3.45	②	7.20	☆	☆	☆
	HXD-D7-T098-R0.2-d7.2-L30-52.5 R	52.50	30.00	0.20	3.45	②	7.20	★	★	☆
	HXD-D7-T098-R0.2-d7.2-L30-52.5 L	52.50	30.00	0.20	3.45	②	7.20	☆	☆	☆
	HXD-D7-T098-R0.2-d7.2-L40-62.5 R	62.50	40.00	0.20	3.45	②	7.20	★	★	☆
	HXD-D7-T098-R0.2-d7.2-L40-62.5 L	62.50	40.00	0.20	3.45	②	7.20	☆	☆	☆

На эскизе показан правосторонний инструмент
Пример заказа: HXD–D4–T098–R0.15–d4.2–L20–37.5 R BB2105

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ



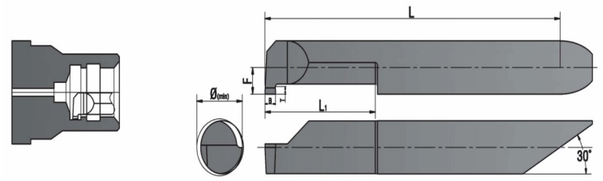
1	P	★	★	
	M	★	★	
	K	★	☆	
	S	★	★	
2	N		☆	★
	H	★	☆	

Диаметр хвостовика	Артикул	Размеры (мм)				Тип	Мин. диаметр обрабатываемого отверстия (мм)	Сплав		
		L	L1	R	F			BB2105	BB2110	BB2115
7	HXD-D7-T098-R0.2-d7.2-L45-67.5 R	67.50	45.00	0.20	3.45	②	7.20	★	★	☆
	HXD-D7-T098-R0.2-d7.2-L45-67.5 L	67.50	45.00	0.20	3.45	②	7.20	☆	☆	☆
	HXD-D7-T098-R0.2-d7.2-L50-72.5 R	72.50	50.00	0.20	3.45	②	7.20	★	★	☆
	HXD-D7-T098-R0.2-d7.2-L50-72.5 L	72.50	50.00	0.20	3.45	②	7.20	☆	☆	☆
8	HXD-D8-T098-R0.2-d8.2-L30-57.5 R	57.50	30.00	0.20	3.95	②	8.20	★	★	☆
	HXD-D8-T098-R0.2-d8.2-L30-57.5 L	57.50	30.00	0.20	3.95	②	8.20	☆	☆	☆
	HXD-D8-T098-R0.2-d8.2-L40-67.5 R	67.50	40.00	0.20	3.95	②	8.20	★	★	☆
	HXD-D8-T098-R0.2-d8.2-L40-67.5 L	67.50	40.00	0.20	3.95	②	8.20	☆	☆	☆
	HXD-D8-T098-R0.2-d8.2-L50-77.5 R	77.50	50.00	0.20	3.95	②	8.20	★	★	☆
	HXD-D8-T098-R0.2-d8.2-L50-77.5 L	77.50	50.00	0.20	3.95	②	8.20	☆	☆	☆

На эскизе показан правосторонний инструмент
Пример заказа: HXD–D7–T098–R0.2–d7.2–L45–67.5 R BB2105

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

HXF ВЫСОКОТОЧНАЯ ОБРАБОТКА КАНАВОК

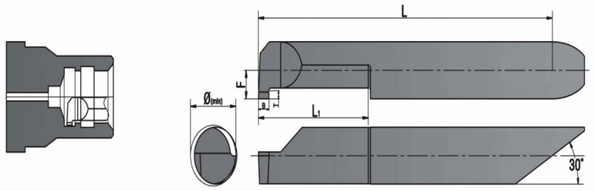


P	★	★	
M	★	★	
K	★	☆	
S	★	★	
N		☆	★
H	★	☆	

Диаметр хвостовика	Артикул	Размеры (мм)					Мин. диаметр обрабатываемого отверстия (мм)	Сплав		
		L	L1	T	B	F		BB2105	BB2110	BB2115
4	HXF-D4-G078-d4.2-L10-27.5 R	27.50	10.00	0.80	0.78	1.95	4.20	★	★	☆
	HXF-D4-G078-d4.2-L10-27.5 L	27.50	10.00	0.80	0.78	1.95	4.20	☆	☆	☆
	HXF-D4-G078-d4.2-L15-32.5 R	32.50	15.00	0.80	0.78	1.95	4.20	★	★	☆
	HXF-D4-G078-d4.2-L15-32.5 L	32.50	15.00	0.80	0.78	1.95	4.20	☆	☆	☆
	HXF-D4-G078-d4.2-L20-37.5 R	37.50	20.00	0.80	0.78	1.95	4.20	★	★	☆
	HXF-D4-G078-d4.2-L20-37.5 L	37.50	20.00	0.80	0.78	1.95	4.20	☆	☆	☆
	HXF-D4-G100-d4.2-L10-27.5 R	27.50	10.00	1.00	1.00	1.95	4.20	★	★	☆
	HXF-D4-G100-d4.2-L10-27.5 L	27.50	10.00	1.00	1.00	1.95	4.20	☆	☆	☆
	HXF-D4-G100-d4.2-L15-32.5 R	32.50	15.00	1.00	1.00	1.95	4.20	★	★	☆
	HXF-D4-G100-d4.2-L15-32.5 L	32.50	15.00	1.00	1.00	1.95	4.20	☆	☆	☆
	HXF-D4-G100-d4.2-L20-37.5 R	37.50	20.00	1.00	1.00	1.95	4.20	★	★	☆
	HXF-D4-G100-d4.2-L20-37.5 L	37.50	20.00	1.00	1.00	1.95	4.20	☆	☆	☆
5	HXF-D5-G078-d5.2-L10-32.5 R	32.50	10.00	1.00	0.78	2.45	5.20	★	★	☆
	HXF-D5-G078-d5.2-L10-32.5 L	32.50	10.00	1.00	0.78	2.45	5.20	☆	☆	☆
	HXF-D5-G078-d5.2-L15-37.5 R	37.50	15.00	1.00	0.78	2.45	5.20	★	★	☆
	HXF-D5-G078-d5.2-L15-37.5 L	37.50	15.00	1.10	0.78	2.45	5.20	☆	☆	☆
	HXF-D5-G078-d5.2-L20-42.5 R	42.50	20.00	1.00	0.78	2.45	5.20	★	★	☆
	HXF-D5-G078-d5.2-L20-42.5 L	42.50	20.00	1.00	0.78	2.45	5.20	☆	☆	☆
	HXF-D5-G078-d5.2-L25-47.5 R	47.50	25.00	1.00	0.78	2.45	5.20	★	★	☆
	HXF-D5-G078-d5.2-L25-47.5 L	47.50	25.00	1.00	0.78	2.45	5.20	☆	☆	☆
	HXF-D5-G078-d5.2-L30-52.5 R	52.50	30.00	1.00	0.78	2.45	5.20	★	★	☆
	HXF-D5-G078-d5.2-L30-52.5 L	52.50	30.00	1.00	0.78	2.45	5.20	☆	☆	☆
	HXF-D5-G120-d5.2-L10-32.5 R	32.50	10.00	1.20	1.00	2.45	5.20	★	★	☆
	HXF-D5-G120-d5.2-L10-32.5 L	32.50	10.00	1.20	1.00	2.45	5.20	☆	☆	☆
	HXF-D5-G120-d5.2-L15-37.5 R	37.50	15.00	1.20	1.00	2.45	5.20	★	★	☆
	HXF-D5-G120-d5.2-L15-37.5 L	37.50	15.00	1.20	1.00	2.45	5.20	☆	☆	☆
	HXF-D5-G120-d5.2-L20-42.5 R	42.50	20.00	1.20	1.00	2.45	5.20	★	★	☆
	HXF-D5-G120-d5.2-L20-42.5 L	42.50	20.00	1.20	1.00	2.45	5.20	☆	☆	☆
	HXF-D5-G120-d5.2-L25-47.5 R	47.50	25.00	1.20	1.00	2.45	5.20	★	★	☆
	HXF-D5-G120-d5.2-L25-47.5 L	47.50	25.00	1.20	1.00	2.45	5.20	☆	☆	☆
	HXF-D5-G120-d5.2-L30-52.5 R	52.50	30.00	1.20	1.00	2.45	5.20	★	★	☆
	HXF-D5-G120-d5.2-L30-52.5 L	52.50	30.00	1.20	1.00	2.45	5.20	☆	☆	☆

На эскизе показан правосторонний инструмент
Пример заказа: HXF-D4-G078-d4.2-L10-27.5 R Bb2105

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ



P	★	★	
M	★	★	
K	★	☆	
S	★	★	
N		☆	★
H	★	☆	

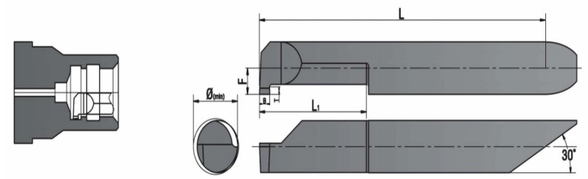
Диаметр хвостовика	Артикул	Размеры (мм)					Мин. диаметр обрабатываемого отверстия (мм)	Сплав		
		L	L1	T	B	F		BB2105	BB2110	BB2115
5	HXF-D5-G130-d5.2-L10-32.5 R	32.50	10.00	1.20	1.30	2.45	5.20	☆	☆	☆
	HXF-D5-G130-d5.2-L10-32.5 L	32.50	10.00	1.20	1.30	2.45	5.20	☆	☆	☆
	HXF-D5-G130-d5.2-L15-37.5 R	37.50	15.00	1.20	1.30	2.45	5.20	☆	☆	☆
	HXF-D5-G130-d5.2-L15-37.5 L	37.50	15.00	1.20	1.30	2.45	5.20	☆	☆	☆
	HXF-D5-G130-d5.2-L20-42.5 R	42.50	20.00	1.20	1.30	2.45	5.20	☆	☆	☆
	HXF-D5-G130-d5.2-L20-42.5 L	42.50	20.00	1.20	1.30	2.45	5.20	☆	☆	☆
	HXF-D5-G130-d5.2-L25-47.5 R	47.50	25.00	1.20	1.30	2.45	5.20	☆	☆	☆
	HXF-D5-G130-d5.2-L25-47.5 L	47.50	25.00	1.20	1.30	2.45	5.20	☆	☆	☆
	HXF-D5-G130-d5.2-L30-52.5 R	52.50	30.00	1.20	1.30	2.45	5.20	☆	☆	☆
	HXF-D5-G130-d5.2-L30-52.5 L	52.50	30.00	1.20	1.30	2.45	5.20	☆	☆	☆
	HXF-D5-G150-d5.2-L10-32.5 R	32.50	10.00	1.20	1.50	2.45	5.20	★	★	☆
	HXF-D5-G150-d5.2-L10-32.5 L	32.50	10.00	1.20	1.50	2.45	5.20	☆	☆	☆
	HXF-D5-G150-d5.2-L15-37.5 R	3750	15.00	1.20	1.50	2.45	5.20	★	★	☆
	HXF-D5-G150-d5.2-L15-37.5 L	37.50	15.00	1.20	1.50	2.45	5.20	☆	☆	☆
	HXF-D5-G150-d5.2-L20-42.5 R	42.50	20.00	1.20	1.50	2.45	5.20	★	★	☆
	HXF-D5-G150-d5.2-L20-42.5 L	42.50	20.00	1.20	1.50	2.45	5.20	☆	☆	☆
	HXF-D5-G150-d5.2-L25-47.5 R	47.50	25.00	1.20	1.50	2.45	5.20	★	★	☆
	HXF-D5-G150-d5.2-L25-47.5 L	47.50	25.00	1.20	1.50	2.45	5.20	☆	☆	☆
	HXF-D5-G150-d5.2-L30-52.5 R	52.50	30.00	1.20	1.50	2.45	5.20	★	★	☆
	HXF-D5-G150-d5.2-L30-52.5 L	52.50	30.00	1.20	1.50	2.45	5.20	☆	☆	☆
	HXF-D5-G170-d5.2-L10-32.5 R	32.50	10.00	1.20	1.70	2.45	5.20	☆	☆	☆
	HXF-D5-G170-d5.2-L10-32.5 L	32.50	10.00	1.20	1.70	2.45	5.20	☆	☆	☆
	HXF-D5-G170-d5.2-L15-37.5 R	37.50	15.00	1.20	1.70	2.45	5.20	☆	☆	☆
	HXF-D5-G170-d5.2-L15-37.5 L	37.50	15.00	1.20	1.70	2.45	5.20	☆	☆	☆
	HXF-D5-G170-d5.2-L20-42.5 R	42.50	20.00	1.20	1.70	2.45	5.20	☆	☆	☆
	HXF-D5-G170-d5.2-L20-42.5 L	42.50	20.00	1.20	1.70	2.45	5.20	☆	☆	☆
	HXF-D5-G170-d5.2-L25-47.5 R	47.50	25.00	1.20	1.70	2.45	5.20	☆	☆	☆
	HXF-D5-G170-d5.2-L25-47.5 L	47.50	25.00	1.20	1.70	2.45	5.20	☆	☆	☆
	HXF-D5-G170-d5.2-L30-52.5 R	52.50	30.00	1.20	1.70	2.45	5.20	☆	☆	☆
	HXF-D5-G170-d5.2-L30-52.5 L	52.50	30.00	1.20	1.70	2.45	5.20	☆	☆	☆
	HXF-D5-G200-d5.2-L10-32.5 R	32.50	10.11	1.20	2.00	2.45	5.20	★	★	☆
	HXF-D5-G200-d5.2-L10-32.5 L	32.50	10.11	1.20	2.00	2.45	5.20	☆	☆	☆

На эскизе показан правосторонний инструмент
Пример заказа: HXF-D5-G130-d5.2-L10-32.5 R BB2105

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

A Точение
B Фрезерование
C Сверление
D Глубокое сверление
E Монолитный инструмент
F Расточной инструмент
G Оснастка
H Техническая информация

HXF ВЫСОКОТОЧНАЯ ОБРАБОТКА КАНАВОК



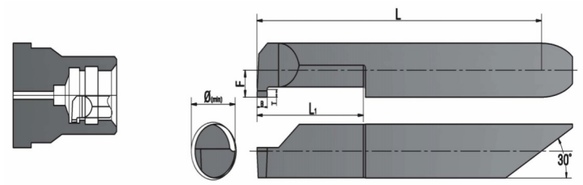
P	★	★	
M	★	★	
K	★	☆	
S	★	★	
N		☆	★
H	★	☆	

Диаметр хвостовика	Артикул	Размеры (мм)					Мин. диаметр обрабатываемого отверстия (мм)	Сплав		
		L	L1	T	B	F		BB2105	BB2110	BB2115
5	HXF-D5-G200-d5.2-L15-37.5 R	37.50	15.00	1.20	2.00	2.45	5.20	★	★	☆
	HXF-D5-G200-d5.2-L15-37.5 L	37.50	15.00	1.20	2.00	2.45	5.20	☆	☆	☆
	HXF-D5-G200-d5.2-L20-42.5 R	42.50	20.00	1.20	2.00	2.45	5..20	★	★	☆
	HXF-D5-G200-d5.2-L20-42.5 L	42.50	20.00	1.20	2.00	2.45	5.20	☆	☆	☆
6	HXF-D6-G078-d6.2-L15-37.5 R	37.50	15.00	1.20	0.78	2.95	6.20	★	★	☆
	HXF-D6-G078-d6.2-L15-37.5 L	37.50	15.00	1.20	0.78	2.95	6.20	☆	☆	☆
	HXF-D6-G078-d6.2-L25-47.5 R	47.50	25.00	1.20	0.78	2.95	6.20	★	★	☆
	HXF-D6-G078-d6.2-L25-47.5 L	47.50	25.00	1.20	0.78	2.95	6.20	☆	☆	☆
	HXF-D6-G078-d6.2-L35-57.5 R	57.50	35.00	1.20	0.78	2.95	6.20	★	★	☆
	HXF-D6-G078-d6.2-L35-57.5 L	57.50	35.00	1.20	0.78	2.95	6.20	☆	☆	☆
	HXF-D6-G100-d6.2-L15-37.5 R	37.50	15.00	1.60	1.00	2.95	6.20	★	★	☆
	HXF-D6-G100-d6.2-L15-37.5 L	37.50	15.00	1.60	1.00	2.95	6.20	☆	☆	☆
	HXF-D6-G100-d6.2-L25-47.5 R	47.50	25.00	1.60	1.00	2.95	6.20	★	★	☆
	HXF-D6-G100-d6.2-L25-47.5 L	47.50	25.00	1.60	1.00	2.95	6.20	☆	☆	☆
	HXF-D6-G100-d6.2-L35-57.5 R	57.50	35.00	1.60	1.00	2.95	6.20	★	★	☆
	HXF-D6-G100-d6.2-L35-57.5 L	57.50	35.00	1.60	1.00	2.95	6.20	☆	☆	☆
	HXF-D6-G130-d6.2-L15-37.5-R	37.50	15.00	1.60	1.30	2.95	6.20	☆	☆	☆
	HXF-D6-G130-d6.2-L15-37.5 L	37.50	15.00	1.60	1.30	2.95	6.20	☆	☆	☆
	HXF-D6-G130-d6.2-L25-47.5 R	47.50	25.00	1.60	1.30	2.95	6.20	☆	☆	☆
	HXF-D6-G130-d6.2-L25-47.5 R	47.50	25.00	1.60	1.30	2.95	6.20	☆	☆	☆
	HXF-D6-G130-d6.2-L35-57.5 R	57.50	35.00	1.60	1.30	2.95	6.20	☆	☆	☆
	HXF-D6-G130-d6.2-L35-57.5 L	57.50	35.00	1.60	1.30	2.95	6.20	☆	☆	☆
	HXF-D6-G150-d6.2-L15-37.5 R	37.50	15.00	1.80	1.50	2.95	6.20	★	★	☆
	HXF-D6-G150-d6.2-L15-37.5 L	37.50	15.00	1.80	1.50	2.95	6.20	☆	☆	☆
	HXF-D6-G150-d6.2-L25-47.5 R	47.50	25.00	1.80	1.50	2.95	6.20	★	★	☆
	HXF-D6-G150-d6.2-L25-47.5 L	47.50	25.00	1.80	1.50	2.95	6.20	☆	☆	☆
	HXF-D6-G150-d6.2-L35-57.5 R	57.50	35.00	1.80	1.50	2.95	6.20	★	★	☆
	HXF-D6-G150-d6.2-L35-57.5 L	57.50	35.00	1.80	1.50	2.95	6.20	☆	☆	☆
	HXF-D6-G170-d6.2-L15-37.5 R	37.50	15.00	1.80	1.70	2.95	6.20	☆	☆	☆
	HXF-D6-G170-d6.2-L15-37.5 L	37.50	15.00	1.80	1.70	2.95	6.20	☆	☆	☆
	HXF-D6-G170-d6.2-L25-47.5 R	47.50	25.00	1.80	1.70	2.95	6.20	☆	☆	☆
	HXF-D6-G170-d6.2-L25-47.5 L	47.50	25.00	1.80	1.70	2.95	6.20	☆	☆	☆

6

На эскизе показан правосторонний инструмент
Пример заказа: HXF-D5-G200-d6.2-L15-37.5 R BB2105

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ



P	★	★	
M	★	★	
K	★	☆	
S	★	★	
N		☆	★
H	★	☆	

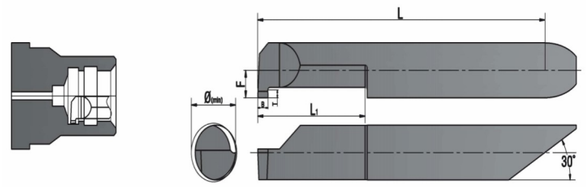
Диаметр хвостовика	Артикул	Размеры (мм)					Мин. диаметр обрабатываемого отверстия (мм)	Сплав		
		L	L1	T	B	F		BB2105	BB2110	BB2115
6	HXF-D6-G170-d6.2-L35-57.5 L	57.50	35.00	1.80	1.70	2.95	6.20	☆	☆	☆
	HXF-D6-G170-d6.2-L35-57.5 R	57.50	35.00	1.80	1.70	2.95	6.20	☆	☆	☆
	HXF-D6-G200-d6.2-L15-37.5 R	37.50	15.00	1.80	2.00	2.95	6.20	★	★	☆
	HXF-D6-G200-d6.2-L15-37.5 L	37.50	15.00	1.80	2.00	2.95	6.20	☆	☆	☆
	HXF-D6-G200-d6.2-L25-47.5 R	47.50	25.00	1.80	2.00	2.95	6.20	★	★	☆
	HXF-D6-G200-d6.2-L25-47.5 L	47.50	25.00	1.80	2.00	2.95	6.20	☆	☆	☆
	HXF-D6-G200-d6.2-L35-57.5 R	57.50	35.00	1.80	2.00	2.95	6.20	★	★	☆
	HXF-D6-G200-d6.2-L35-57.5 L	57.50	35.00	1.80	2.00	2.95	6.20	☆	☆	☆
7	HXF-D7-G078-d7.2-L15-37.5 R	37.50	15.00	1.20	0.78	3.45	7.20	★	★	☆
	HXF-D7-G078-d7.2-L15-37.5 L	37.50	15.00	1.20	0.78	3.45	7.20	☆	☆	☆
	HXF-D7-G078-d7.2-L25-47.5 R	47.50	25.00	1.20	0.78	3.45	7.20	★	★	☆
	HXF-D7-G078-d7.2-L25-47.5 L	47.50	25.00	1.20	0.78	3.45	7.20	☆	☆	☆
	HXF-D7-G078-d7.2-L35-57.5 R	57.50	35.00	1.20	0.78	3.45	7.20	★	★	☆
	HXF-D7-G078-d7.2-L35-57.5 L	57.50	35.00	1.20	0.78	3.45	7.20	☆	☆	☆
	HXF-D7-G078-d7.2-L45-67.5 R	67.50	45.00	1.20	0.78	3.45	7.20	☆	☆	☆
	HXF-D7-G078-d7.2-L45-67.5 L	67.50	45.00	1.20	0.78	3.45	7.20	☆	☆	☆
	HXF-D7-G100-d7.2-L15-37.5 R	37.50	15.00	1.80	1.00	3.45	7.20	★	★	☆
	HXF-D7-G100-d7.2-L15-37.5 L	37.50	15.00	1.80	1.00	3.45	7.20	☆	☆	☆
	HXF-D7-G100-d7.2-L25-47.5 R	47.50	25.00	1.80	1.00	3.45	7.20	★	★	☆
	HXF-D7-G100-d7.2-L25-47.5 L	47.50	25.00	1.80	1.00	3.45	7.20	☆	☆	☆
	HXF-D7-G100-d7.2-L35-57.5 R	57.50	35.00	1.80	1.00	3.45	7.20	★	★	☆
	HXF-D7-G100-d7.2-L35-57.5 L	57.50	35.00	1.80	1.00	3.45	7.20	☆	☆	☆
	HXF-D7-G100-d7.2-L45-67.5 R	67.50	45.00	1.80	1.00	3.45	7.20	☆	☆	☆
	HXF-D7-G100-d7.2-L45-67.5 L	67.50	45.00	1.80	1.00	3.45	7.20	☆	☆	☆
	HXF-D7-G130-d7.2-L15-37.5 R	37.50	15.00	2.00	1.30	3.45	7.20	☆	☆	☆
	HXF-D7-G130-d7.2-L15-37.5 L	37.50	15.00	2.00	1.30	3.45	7.20	☆	☆	☆
	HXF-D7-G130-d7.2-L25-47.5 R	47.50	25.00	2.00	1.30	3.45	7.20	☆	☆	☆
	HXF-D7-G130-d7.2-L25-47.5 L	47.50	25.00	2.00	1.30	3.45	7.20	☆	☆	☆
	HXF-D7-G130-d7.2-L35-57.5 R	57.50	35.00	2.00	1.30	3.45	7.20	☆	☆	☆
	HXF-D7-G130-d7.2-L35-57.5 L	57.50	35.00	2.00	1.30	3.45	7.20	☆	☆	☆
	HXF-D7-G130-d7.2-L45-67.5 R	67.50	45.00	2.00	1.30	3.45	7.20	☆	☆	☆
	HXF-D7-G130-d7.2-L45-67.5 L	67.50	45.00	2.00	1.30	3.45	7.20	☆	☆	☆

На эскизе показан правосторонний инструмент
Пример заказа: HXF-D6-G170-d6.2-L35-57.5 L Bb2105

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

A Точение
B Фрезерование
C Сверление
D Глубокое сверление
E Монолитный инструмент
F Расточной инструмент
G Оснастка
H Техническая информация

HXF ВЫСОКОТОЧНАЯ ОБРАБОТКА КАНАВОК



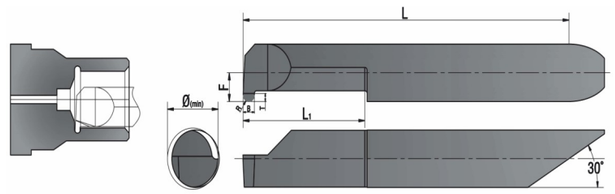
P	★	★	
M	★	★	
K	★	☆	
S	★	★	
N		☆	★
H	★	☆	

Диаметр хвостовика	Артикул	Размеры (мм) L	L1	T	B	F	Мин. диаметр обрабатываемого отверстия (мм)	Сплав BB2105	BB2110	BB2115
7	HXF-D7-G150-d7.2-L15-37.5 R	37.50	15.00	2.30	1.50	3.45	7.20	★	★	☆
	HXF-D7-G150-d7.2-L15-37.5 L	37.50	15.00	2.30	1.50	3.45	7.20	☆	☆	☆
	HXF-D7-G150-d7.2-L25-47.5 R	47.50	25.00	2.30	1.50	3.45	7.20	★	★	☆
	HXF-D7-G150-d7.2-L25-47.5 L	47.50	25.00	2.30	1.50	3.45	7.20	☆	☆	☆
	HXF-D7-G150-d7.2-L35-57.5 R	57.50	35.00	2.30	1.50	3.45	7.20	★	★	☆
	HXF-D7-G150-d7.2-L35-57.5 L	57.50	35.00	2.30	1.50	3.45	7.20	☆	☆	☆
	HXF-D7-G200-d7.2-L15-37.5 R	37.50	15.00	2.50	2.00	3.45	7.20	★	★	☆
	HXF-D7-G200-d7.2-L15-37.5 L	37.50	15.00	2.50	2.00	3.45	7.20	☆	☆	☆
	HXF-D7-G200-d7.2-L25-47.5 R	47.50	25.00	2.50	2.00	3.45	7.20	★	★	☆
	HXF-D7-G200-d7.2-L25-47.5 L	47.50	25.00	2.50	2.00	3.45	7.20	☆	☆	☆
	HXF-D7-G200-d7.2-L35-57.5 R	57.50	35.00	2.50	2.00	3.45	7.20	★	★	☆
	HXF-D7-G200-d7.2-L35-57.5 L	57.50	35.00	2.50	2.00	3.45	7.20	☆	☆	☆
8	HXF-D8-G100-d8.2-L25-52.5 R	52.50	25.00	1.50	1.00	3.95	8.20	☆	☆	☆
	HXF-D8-G100-d8.2-L25-52.5 L	52.50	25.00	1.50	1.00	3.95	8.20	☆	☆	☆
	HXF-D8-G100-d8.2-L35-62.5 R	62.50	35.00	1.50	1.00	3.95	8.20	☆	☆	☆
	HXF-D8-G100-d8.2-L35-62.5 L	62.50	35.00	1.50	1.00	3.95	8.20	☆	☆	☆
	HXF-D8-G100-d8.2-L45-72.5 R	72.50	45.00	1.50	1.00	3.95	8.20	☆	☆	☆
	HXF-D8-G100-d8.2-L45-72.5 L	72.50	45.00	1.50	1.00	3.95	8.20	☆	☆	☆
	HXF-D8-G100-d8.2-L55-82.5 R	82.50	55.00	1.50	1.00	3.95	8.20	☆	☆	☆
	HXF-D8-G100-d8.2-L55-82.5 L	82.50	55.00	1.50	1.00	3.95	8.20	☆	☆	☆
	HXF-D8-G150-d8.2-L25-52.5 R	52.50	25.00	2.00	1.50	3.95	8.20	☆	☆	☆
	HXF-D8-G150-d8.2-L25-52.5 L	52.50	25.00	2.00	1.50	3.95	8.20	☆	☆	☆
	HXF-D8-G150-d8.2-L35-62.5 R	62.50	35.00	2.00	1.50	3.95	8.20	☆	☆	☆
	HXF-D8-G150-d8.2-L35-62.5 L	62.50	35.00	2.00	1.50	3.95	8.20	☆	☆	☆
	HXF-D8-G150-d8.2-L45-72.5 R	72.50	45.00	2.00	1.50	3.95	8.20	☆	☆	☆
	HXF-D8-G150-d8.2-L45-72.5 L	72.50	45.00	2.00	1.50	3.95	8.20	☆	☆	☆
	HXF-D8-G200-d8.2-L25-52.5 R	52.50	25.00	2.50	2.00	3.95	8.20	☆	☆	☆
	HXF-D8-G200-d8.2-L25-52.5 L	52.50	25.00	2.50	2.00	3.95	8.20	☆	☆	☆
	HXF-D8-G200-d8.2-L35-62.5 R	62.50	35.00	2.50	2.00	3.95	8.20	☆	☆	☆
	HXF-D8-G200-d8.2-L35-62.5 L	62.50	35.00	2.50	2.00	3.95	8.20	☆	☆	☆
	HXF-D8-G200-d8.2-L40-67.5 R	67.50	40.00	2.50	2.00	3.95	8.20	☆	☆	☆
	HXF-D8-G200-d8.2-L40-67.5 L	67.50	40.00	2.50	2.00	3.95	8.20	☆	☆	☆

На эскизе показан правосторонний инструмент
Пример заказа: HXF-D5-G130-d5.2-L10-32.5 R BB2105

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

HXR ВЫСОКОТОЧНАЯ ОБРАБОТКА РАДИУСНЫХ КАНАВОК



P	★	★	
M	★	★	
K	★	☆	
S	★	★	
N		☆	★
H	★	☆	

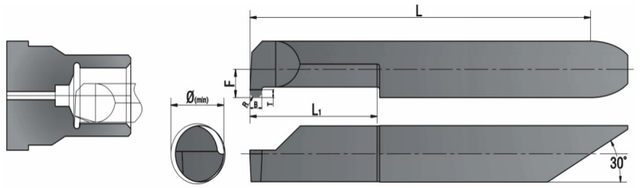
Диаметр хвостовика	Артикул	Размеры (мм) L	L1	T	R	B	F	Мин. диаметр обрабатываемого отверстия (мм)	Сплав BB2105	BB2110	BB2115
4	HXR-D4-R030-B0.6-d4.2-L10-27.5 R	27.50	10.00	0.50	0.30	0.60	1.95	4.20	★	★	☆
	HXR-D4-R030-B0.6-d4.2-L10-27.5 L	27.50	10.00	0.50	0.30	0.60	1.95	4.20	☆	☆	☆
	HXR-D4-R030-B0.6-d4.2-L15-32.5 R	32.50	15.00	0.50	0.30	0.60	1.95	4.20	★	★	☆
	HXR-D4-R030-B0.6-d4.2-L15-32.5 L	32.50	15.00	0.50	0.30	0.60	1.95	4.20	☆	☆	☆
	HXR-D4-R040-B0.8-d4.2-L10-27.5 R	27.50	10.00	0.70	0.40	0.80	1.95	4.20	★	★	☆
	HXR-D4-R040-B0.8-d4.2-L10-27.5 L	27.50	10.00	0.70	0.40	0.80	1.95	4.20	☆	☆	☆
	HXR-D4-R040-B0.8-d4.2-L15-32.5 R	32.50	15.00	0.70	0.40	0.80	1.95	4.20	★	★	☆
	HXR-D4-R040-B0.8-d4.2-L15-32.5 L	32.50	15.00	0.70	0.40	0.80	1.95	4.20	☆	☆	☆
	HXR-D4-R050-B1.0-d4.2-L10-27.5 R	27.50	10.00	0.90	0.50	1.00	1.95	4.20	★	★	☆
	HXR-D4-R050-B1.0-d4.2-L10-27.5 L	27.50	10.00	0.90	0.50	1.00	1.95	4.20	☆	☆	☆
	HXR-D4-R050-B1.0-d4.2-L15-32.5 R	32.50	15.00	0.90	0.50	1.00	1.95	4.20	★	★	☆
	HXR-D4-R050-B1.0-d4.2-L15-32.5 L	32.50	15.00	0.90	0.50	1.00	1.95	4.20	☆	☆	☆
5	HXR-D5-R030-B0.6-d5.2-L15-37.5 R	37.50	15.00	0.50	0.30	0.60	2.45	5.20	★	★	☆
	HXR-D5-R030-B0.6-d5.2-L15-37.5 L	37.50	15.00	0.50	0.30	0.60	2.45	5.20	☆	☆	☆
	HXR-D5-R030-B0.6-d5.2-L20-42.5 R	42.50	20.00	0.50	0.30	0.60	2.45	5.20	★	★	☆
	HXR-D5-R030-B0.6-d5.2-L20-42.5 L	42.50	20.00	0.50	0.30	0.60	2.45	5.20	☆	☆	☆
	HXR-D5-R040-B0.8-d5.2-L15-37.5 R	37.50	15.00	0.70	0.40	0.80	2.45	5.20	★	★	☆
	HXR-D5-R040-B0.8-d5.2-L15-37.5 L	37.50	15.00	0.70	0.40	0.80	2.45	5.20	☆	☆	☆
	HXR-D5-R040-B0.8-d5.2-L20-42.5 R	42.50	20.00	0.70	0.40	0.80	2.45	5.20	★	★	☆
	HXR-D5-R040-B0.8-d5.2-L20-42.5 L	42.50	20.00	0.70	0.40	0.80	2.45	5.20	☆	☆	☆
	HXR-D5-R050-B1.0-d5.2-L15-37.5 R	37.50	15.00	0.90	0.50	1.00	2.45	5.20	★	★	☆
	HXR-D5-R050-B1.0-d5.2-L15-37.5 L	37.50	15.00	0.90	0.50	1.00	2.45	5.20	☆	☆	☆
	HXR-D5-R050-B1.0-d5.2-L20-42.5 R	42.50	20.00	0.90	0.50	1.00	2.45	5.20	★	★	☆
	HXR-D5-R050-B1.0-d5.2-L20-42.5 L	42.50	20.00	0.90	0.50	1.00	2.45	5.20	☆	☆	☆
	HXR-D5-R075-B1.5-d5.2-L15-37.5 R	37.50	15.00	1.10	0.75	1.50	2.45	5.20	★	★	☆
	HXR-D5-R075-B1.5-d5.2-L15-37.5 L	37.50	15.00	1.10	0.75	1.50	2.45	5.20	☆	☆	☆
	HXR-D5-R075-B1.5-d5.2-L20-42.5 R	42.50	20.00	1.10	0.75	1.50	2.45	5.20	★	★	☆
	HXR-D5-R075-B1.5-d5.2-L20-42.5 L	42.50	20.00	1.10	0.75	1.50	2.45	5.20	☆	☆	☆
	HXR-D5-R100-B2.0-d5.2-L15-37.5 R	37.50	15.00	1.30	1.00	2.00	2.45	5.20	★	★	☆
	HXR-D5-R100-B2.0-d5.2-L15-37.5 L	37.50	15.00	1.30	1.00	2.00	2.45	5.20	☆	☆	☆
	HXR-D5-R100-B2.0-d5.2-L20-42.5 R	42.50	20.00	1.30	1.00	2.00	2.45	5.20	★	★	☆
	HXR-D5-R100-B2.0-d5.2-L20-42.5 L	42.50	20.00	1.30	1.00	2.00	2.45	5.20	☆	☆	☆

На эскизе показан правосторонний инструмент
Пример заказа: HXR-D4-R030-B0.6-d4.2-L10-27.5 R BB2105

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

A Точение
B Фрезерование
C Сверление
D Глубокое сверление
E Монолитный инструмент
F Расточной инструмент
G Оснастка
H Техническая информация

HXR ВЫСОКОТОЧНАЯ ОБРАБОТКА РАДИУСНЫХ КАНАВОК



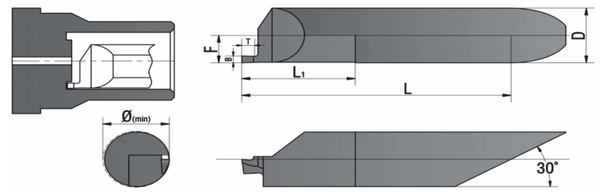
P	★	★	
M	★	★	
K	★	☆	
S	★	★	
N		☆	★
H	★	☆	

Диаметр хвостовика	Артикул	Размеры (мм)						Мин. диаметр обрабатываемого отверстия (мм)	Сплав		
		L	L1	T	R	B	F		BB2105	BB2110	BB2115
6	HXR-D6-R040-B0.8-d6.2-L20-42.5 R	42.50	20.00	0.70	0.40	0.80	2.95	6.20	★	★	☆
	HXR-D6-R040-B0.8-d6.2-L20-42.5 L	42.50	20.00	0.70	0.40	0.80	2.95	6.20	☆	☆	☆
	HXR-D6-R040-B0.8-d6.2-L25-47.5 R	47.50	25.00	0.70	0.40	0.80	2.95	6.20	★	★	☆
	HXR-D6-R040-B0.8-d6.2-L25-47.5 L	47.50	25.00	0.70	0.40	0.80	2.95	6.20	☆	☆	☆
	HXR-D6-R050-B1.0-d6.2-L20-42.5 R	42.50	20.00	0.90	0.50	1.00	2.95	6.20	★	★	☆
	HXR-D6-R050-B1.0-d6.2-L20-42.5 L	42.50	20.00	0.90	0.50	1.00	2.95	6.20	☆	☆	☆
	HXR-D6-R050-B1.0-d6.2-L25-47.5 R	47.50	25.00	0.90	0.50	1.00	2.95	6.20	★	★	☆
	HXR-D6-R050-B1.0-d6.2-L25-47.5 L	47.50	25.00	0.90	0.50	1.00	2.95	6.20	☆	☆	☆
	HXR-D6-R075-B1.5-d6.2-L20-42.5 R	42.50	20.00	1.10	0.75	1.50	2.95	6.20	★	★	☆
	HXR-D6-R075-B1.5-d6.2-L20-42.5 L	42.50	20.00	1.10	0.75	1.50	2.95	6.20	☆	☆	☆
	HXR-D6-R075-B1.5-d6.2-L25-47.5 R	47.50	25.00	1.10	0.75	1.50	2.95	6.20	★	★	☆
	HXR-D6-R075-B1.5-d6.2-L25-47.5 L	47.50	25.00	1.10	0.75	1.50	2.95	6.20	☆	☆	☆
	HXR-D6-R100-B2.0-d6.2-L20-42.5 R	42.50	20.00	1.30	1.00	2.00	2.95	6.20	★	★	☆
	HXR-D6-R100-B2.0-d6.2-L20-42.5 L	42.50	20.00	1.30	1.00	2.00	2.95	6.20	☆	☆	☆
	HXR-D6-R100-B2.0-d6.2-L25-47.5 R	47.50	25.00	1.30	1.00	2.00	2.95	6.20	★	★	☆
	HXR-D6-R100-B2.0-d6.2-L25-47.5 L	47.50	25.00	1.30	1.00	2.00	2.95	6.20	☆	☆	☆
7	HXR-D7-R040-B0.8-d7.2-L30-52.5 R	52.50	30.00	0.70	0.40	0.80	3.45	7.20	★	★	☆
	HXR-D7-R040-B0.8-d7.2-L30-52.5 L	52.50	30.00	0.70	0.40	0.80	3.45	7.20	☆	☆	☆
	HXR-D7-R040-B0.8-d7.2-L40-62.5 R	62.50	40.00	0.70	0.40	0.80	3.45	7.20	★	★	☆
	HXR-D7-R040-B0.8-d7.2-L40-62.5 L	62.50	40.00	0.70	0.40	0.80	3.45	7.20	☆	☆	☆
	HXR-D7-R050-B1.0-d7.2-L30-52.5 R	52.50	30.00	0.90	0.50	1.00	3.45	7.20	★	★	☆
	HXR-D7-R050-B1.0-d7.2-L30-52.5 L	52.50	30.00	0.90	0.50	1.00	3.45	7.20	☆	☆	☆
	HXR-D7-R050-B1.0-d7.2-L40-62.5 R	62.50	40.00	0.90	0.50	1.00	3.45	7.20	★	★	☆
	HXR-D7-R050-B1.0-d7.2-L40-62.5 L	62.50	40.00	0.90	0.50	1.00	3.45	7.20	☆	☆	☆
	HXR-D7-R075-B1.5-d7.2-L30-52.5 R	52.50	30.00	1.10	0.75	1.50	3.45	7.20	★	★	☆
	HXR-D7-R075-B1.5-d7.2-L30-52.5 L	52.50	30.00	1.10	0.75	1.50	3.45	7.20	☆	☆	☆
	HXR-D7-R075-B1.5-d7.2-L40-62.5 R	62.50	40.00	1.10	0.75	1.50	3.45	7.20	★	★	☆
	HXR-D7-R075-B1.5-d7.2-L40-62.5 L	62.50	40.00	1.10	0.75	1.50	3.45	7.20	☆	☆	☆
	HXR-D7-R100-B2.0-d7.2-L30-52.5 R	52.50	30.00	1.30	1.00	2.00	3.45	7.20	★	★	☆
	HXR-D7-R100-B2.0-d7.2-L30-52.5 L	52.50	30.00	1.30	1.00	2.00	3.45	7.20	☆	☆	☆
	HXR-D7-R100-B2.0-d7.2-L40-62.5 R	62.50	40.00	1.30	1.00	2.00	3.45	7.20	★	★	☆
	HXR-D7-R100-B2.0-d7.2-L40-62.5 L	62.50	40.00	1.30	1.00	2.00	3.45	7.20	☆	☆	☆

На эскизе показан правосторонний инструмент
Пример заказа: HXR-D6-R040-B0.8-d6.2-L10-32.5 R BB2105

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

HXFG ВЫСОКОТОЧНАЯ ОБРАБОТКА ТОРЦОВЫХ КАНАВОК



P	★	★	
M	★	★	
K	★	☆	
S		☆	★
N	★	★	
H	★	☆	

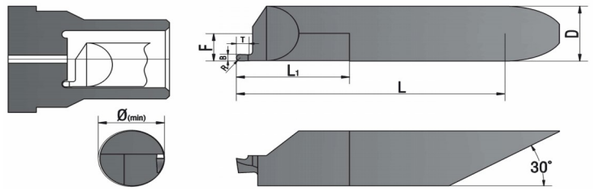
Диаметр хвостовика	Артикул	Размеры (мм)					Мин. диаметр обрабатываемого отверстия (мм)	Сплав		
		L	L1	T	B	F		BB2105	BB2110	BB2115
6	HXFG-D6-F100-d6.2-L10-32.5 R	32.50	10.00	1.50	1.00	2.95	6.20	★	★	☆
	HXFG-D6-F100-d6.2-L10-32.5 L	32.50	10.00	1.50	1.00	2.95	6.20	☆	☆	☆
	HXFG-D6-F100-d6.2-L15-37.5 R	37.50	15.00	1.50	1.00	2.95	6.20	★	★	☆
	HXFG-D6-F100-d6.2-L15-37.5 L	37.50	15.00	1.50	1.00	2.95	6.20	☆	☆	☆
	HXFG-D6-F150-d6.2-L10-32.5 R	32.50	10.00	2.30	1.50	2.95	6.20	★	★	☆
	HXFG-D6-F150-d6.2-L10-32.5 L	32.50	10.00	2.30	1.50	2.95	6.20	☆	☆	☆
	HXFG-D6-F150-d6.2-L15-37.5 R	37.50	15.00	2.30	1.50	2.95	6.20	★	★	☆
	HXFG-D6-F150-d6.2-L15-37.5 L	37.50	15.00	2.30	1.50	2.95	6.20	☆	☆	☆
	HXFG-D6-F200-d6.2-L10-32.5 R	32.50	10.00	3.00	2.00	2.95	6.20	★	★	☆
	HXFG-D6-F200-d6.2-L10-32.5 L	32.50	10.00	3.00	2.00	2.95	6.20	☆	☆	☆
	HXFG-D6-F200-d6.2-L15-37.5 R	37.50	15.00	3.00	2.00	2.95	6.20	★	★	☆
	HXFG-D6-F200-d6.2-L15-37.5 L	37.50	15.00	3.00	2.00	2.95	6.20	☆	☆	☆
7	HXFG-D7-F100-d7.2-L15-37.5 R	37.50	15.00	1.50	1.00	3.45	7.20	★	★	☆
	HXFG-D7-F100-d7.2-L15-37.5 L	37.50	15.00	1.50	1.00	3.45	7.20	☆	☆	☆
	HXFG-D7-F100-d7.2-L20-42.5 R	42.50	20.00	1.50	1.00	3.45	7.20	★	★	☆
	HXFG-D7-F100-d7.2-L20-42.5 L	42.50	20.00	1.50	1.00	3.45	7.20	☆	☆	☆
	HXFG-D7-F150-d7.2-L15-37.5 R	37.50	15.00	2.30	1.50	3.45	7.20	★	★	☆
	HXFG-D7-F150-d7.2-L15-37.5 L	37.50	15.00	2.30	1.50	3.45	7.20	☆	☆	☆
	HXFG-D7-F150-d7.2-L20-42.5 R	42.50	20.00	2.30	1.50	3.45	7.20	★	★	☆
	HXFG-D7-F150-d7.2-L20-42.5 L	42.50	20.00	2.30	1.50	3.45	7.20	☆	☆	☆
	HXFG-D7-F200-d7.2-L15-37.5 R	37.50	15.00	3.00	2.00	3.45	7.20	★	★	☆
	HXFG-D7-F200-d7.2-L15-37.5 L	37.50	15.00	3.00	2.00	3.45	7.20	☆	☆	☆
	HXFG-D7-F200-d7.2-L20-42.5 R	42.50	20.00	3.00	2.00	3.45	7.20	★	★	☆
	HXFG-D7-F200-d7.2-L20-42.5 L	42.50	20.00	3.00	2.00	3.45	7.20	☆	☆	☆
8	HXFG-D8-F150-d8.2-L20-47.5 R	47.50	20.00	2.30	1.50	3.95	8.20	★	★	☆
	HXFG-D8-F150-d8.2-L20-47.5 L	47.50	20.00	2.30	1.50	3.95	8.20	☆	☆	☆
	HXFG-D8-F150-d8.2-L25-52.5 R	52.50	25.00	2.30	1.50	3.95	8.20	★	★	☆
	HXFG-D8-F150-d8.2-L25-52.5 L	52.50	25.00	2.30	1.50	3.95	8.20	☆	☆	☆
	HXFG-D8-F200-d8.2-L20-47.5 R	47.50	20.00	3.00	2.00	3.95	8.20	★	★	☆
	HXFG-D8-F200-d8.2-L20-47.5 L	47.50	20.00	3.00	2.00	3.95	8.20	☆	☆	☆
	HXFG-D8-F200-d8.2-L25-52.5 R	52.50	25.00	3.00	2.00	3.95	8.20	★	★	☆
	HXFG-D8-F200-d8.2-L25-52.5 L	52.50	25.00	3.00	2.00	3.95	8.20	☆	☆	☆

На эскизе показан правосторонний инструмент
Пример заказа: HXFG-D6-F100-d6.2-L10-32.5 R BB2105

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

A Точение
B Фрезерование
C Сверление
D Глубокое сверление
E Монолитный инструмент
F Расточной инструмент
G Оснастка
H Техническая информация

HXRG ВЫСОКОТОЧНАЯ ОБРАБОТКА ТОРЦОВЫХ РАДИУСНЫХ КАНАВОК



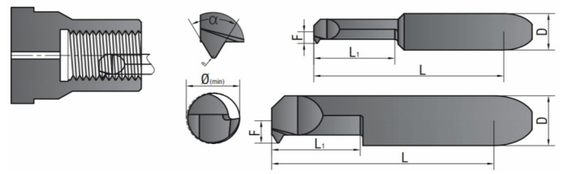
P	★	★	
M	★	★	
K	★	☆	
N		☆	★
S	★	★	
H	★	☆	

Диаметр хвостовика	Артикул	Размеры (мм)						Мин. диаметр обрабатываемого отверстия (мм)	Сплав		
		L	L1	T	R	B	F		BB2105	BB2110	BB2115
6	HXRG-D6-R050-B1.0-d6.2-L10-32.5 R	32.50	10.00	1.00	0.50	1.00	2.95	6.20	★	★	☆
	HXRG-D6-R050-B1.0-d6.2-L10-32.5 L	32.50	10.00	1.00	0.50	1.00	2.95	6.20	☆	☆	☆
	HXRG-D6-R050-B1.0-d6.2-L15-37.5 R	37.50	15.00	1.00	0.50	1.00	2.95	6.20	★	★	☆
	HXRG-D6-R050-B1.0-d6.2-L15-37.5 L	37.50	15.00	1.00	0.50	1.00	2.95	6.20	☆	☆	☆
	HXRG-D6-R075-B1.5-d6.2-L10-32.5 R	32.50	10.00	1.50	0.75	1.50	2.95	6.20	★	★	☆
	HXRG-D6-R075-B1.5-d6.2-L10-32.5 L	32.50	10.00	1.50	0.75	1.50	2.95	6.20	☆	☆	☆
	HXRG-D6-R075-B1.5-d6.2-L15-37.5 R	37.50	15.00	1.50	0.75	1.50	2.95	6.20	★	★	☆
	HXRG-D6-R075-B1.5-d6.2-L15-37.5 L	37.50	15.00	1.50	0.75	1.50	2.95	6.20	☆	☆	☆
	HXRG-D6-R100-B2.0-d6.2-L10-32.5 R	32.50	10.00	2.00	1.00	2.00	2.95	6.20	★	★	☆
	HXRG-D6-R100-B2.0-d6.2-L10-32.5 L	32.50	10.00	2.00	1.00	2.00	2.95	6.20	☆	☆	☆
	HXRG-D6-R100-B2.0-d6.2-L15-37.5 R	37.50	15.00	2.00	1.00	2.00	2.95	6.20	★	★	☆
	HXRG-D6-R100-B2.0-d6.2-L15-37.5 L	37.50	15.00	2.00	1.00	2.00	2.95	6.20	☆	☆	☆
7	HXRG-D7-R050-B1.0-d7.2-L15-37.5 R	37.50	15.00	1.00	0.50	1.00	3.45	7.20	★	★	☆
	HXRG-D7-R050-B1.0-d7.2-L15-37.5 L	37.50	15.00	1.00	0.50	1.00	3.45	7.20	☆	☆	☆
	HXRG-D7-R050-B1.0-d7.2-L20-42.5 R	42.50	20.00	1.00	0.50	1.00	3.45	7.20	★	★	☆
	HXRG-D7-R050-B1.0-d7.2-L20-42.5 L	42.50	20.00	1.00	0.50	1.00	3.45	7.20	☆	☆	☆
	HXRG-D7-R075-B1.5-d7.2-L15-37.5 R	37.50	15.00	1.50	0.75	1.50	3.45	7.20	★	★	☆
	HXRG-D7-R075-B1.5-d7.2-L15-37.5 L	37.50	15.00	1.50	0.75	1.50	3.45	7.20	☆	☆	☆
	HXRG-D7-R075-B1.5-d7.2-L20-42.5 R	42.50	20.00	1.50	0.75	1.50	3.45	7.20	★	★	☆
	HXRG-D7-R075-B1.5-d7.2-L20-42.5 L	42.50	20.00	1.50	0.75	1.50	3.45	7.20	☆	☆	☆
	HXRG-D7-R100-B2.0-d7.2-L15-37.5 R	37.50	15.00	2.00	1.00	2.00	3.45	7.20	★	★	☆
	HXRG-D7-R100-B2.0-d7.2-L15-37.5 L	37.50	15.00	2.00	1.00	2.00	3.45	7.20	☆	☆	☆
	HXRG-D7-R100-B2.0-d7.2-L20-42.5 R	42.50	20.00	2.00	1.00	2.00	3.45	7.20	★	★	☆
	HXRG-D7-R100-B2.0-d7.2-L20-42.5 L	42.50	20.00	2.00	1.00	2.00	3.45	7.20	☆	☆	☆
8	HXRG-D8-R075-B1.5-d8.2-L20-47.5 R	47.50	20.00	1.50	0.75	1.50	3.95	8.20	★	★	☆
	HXRG-D8-R075-B1.5-d8.2-L20-47.5 L	47.50	20.00	1.50	0.75	1.50	3.95	8.20	☆	☆	☆
	HXRG-D8-R075-B1.5-d8.2-L25-52.5 R	52.50	25.00	1.50	0.75	1.50	3.95	8.20	★	★	☆
	HXRG-D8-R075-B1.5-d8.2-L25-52.5 L	52.50	25.00	1.50	0.75	1.50	3.95	8.20	☆	☆	☆
	HXRG-D8-R100-B2.0-d8.2-L20-47.5 R	47.50	20.00	2.00	1.00	2.00	3.95	8.20	★	★	☆
	HXRG-D8-R100-B2.0-d8.2-L20-47.5 L	47.50	20.00	2.00	1.00	2.00	3.95	8.20	☆	☆	☆
	HXRG-D8-R100-B2.0-d8.2-L25-52.5 R	52.50	25.00	2.00	1.00	2.00	3.95	8.20	★	★	☆
	HXRG-D8-R100-B2.0-d8.2-L25-52.5 L	52.50	25.00	2.00	1.00	2.00	3.95	8.20	☆	☆	☆

На эскизе показан правосторонний инструмент Пример заказа: HXRG-D6-R050-B1.0-d6.2-L10-32.5 R BB2105

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

HXT ВЫСОКОТОЧНАЯ ОБРАБОТКА ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБЫ



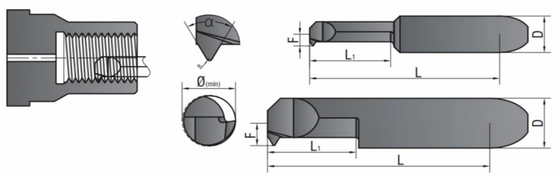
P	★	★	
M	★	★	
K	★	☆	
S	★	★	
N		☆	★
H	★	☆	

Диаметр хвостовика	Артикул	Размеры (мм)				Шаг		Тип	Мин. диаметр обрабатываемого отверстия (мм)	Сплав		
		L	L1	α	F	mm	Витков на дюйм			BB2105	BB2110	BB2115
4	HXT-D4-A60-d2.0-L8-27.5 R M2.5*0.35	27.50	8.00	60°	0.95	M2.5*0.35	/	①	2.00	★	★	☆
	HXT-D4-A60-d2.0-L8-27.5 R M2.5*0.45	27.50	8.00	60°	0.95	M2.5*0.45	/	①	2.00	★	★	☆
	HXT-D4-A60-d2.3-L10-27.5 R M3*0.45	27.50	10.00	60°	1.15	M3*0.35	/	①	2.30	★	★	☆
	HXT-D4-A60-d2.3-L15-32.5 R M3*0.5	32.50	15.00	60°	1.15	M3*0.5	/	①	2.30	★	★	☆
	HXT-D4-A60-d3.2-L10-27.5 R M4*0.5	27.50	10.00	60°	1.45	M4*0.5	/	①	3.20	★	★	☆
	HXT-D4-A60-d3.2-L15-32.5 R M4*0.7	32.50	15.00	60°	1.45	M4*0.7	/	①	3.20	★	★	☆
	HXT-D4-A60-d4.0-L15-32.5 R M5*0.5	32.50	15.00	60°	1.85	M5*0.5	/	②	4.00	★	★	☆
	HXT-D4-A60-d4.0-L15-37.5 R M5*0.8	37.50	20.00	60°	1.85	M5*0.8	/	②	4.00	★	★	☆
5	HXT-D5-A60-d5.0-L20-42.5 R M6*0.75	42.50	20.00	60°	2.30	M6*0.75	/	②	5.00	★	★	☆
	HXT-D5-A60-d5.0-L25-47.5 R M6*1.0	47.50	25.00	60°	2.30	M6*1.0	/	②	5.00	★	★	☆
6	HXT-D6-A60-d6.2-L25-47.5 R M8*1.0	47.50	25.00	60°	2.95	M8*1.0	/	②	6.20	★	★	☆
	HXT-D6-A60-d6.2-L30-52.5 R M8*1.25	52.50	30.00	60°	2.95	M8*1.25	/	②	6.20	★	★	☆
8	HXT-D8-A60-d8.2-L30-57.5 R M10*1.25	57.50	30.00	60°	3.95	M10*1.25	/	②	8.20	★	★	☆
	HXT-D8-A60-d8.2-L35-62.5 R M10*1.5	62.50	35.00	60°	3.95	M10*1.50	/	②	8.20	★	★	☆
4	HXT-D4-A60-d2.6-L10-27.5 R 32UN	27.50	10.00	60°	1.25	/	6#-32UN	①	2.60	★	★	☆
	HXT-D4-A60-d2.6-L10-27.5 R 40UNF	27.50	10.00	60°	1.25	/	6#-40UNF	①	2.60	★	★	☆
	HXT-D4-A60-d3.2-L15-32.5 R 32UN	32.50	15.00	60°	1.45	/	3.48#-32UN5	②	3.20	★	★	☆
	HXT-D4-A60-d3.2-L15-32.5 R 36UNF	32.50	15.00	60°	1.45	/	8#-36UNF	②	3.20	★	★	☆
	HXT-D4-A60-d3.7-L15-32.5 R 24UN	32.50	15.00	60°	1.70	/	10#-24UN	①	3.70	★	★	☆
	HXT-D4-A60-d3.7-L15-32.5 R 32UNF	32.50	15.00	60°	1.70	/	10#-32UNF	①	3.70	★	★	☆
	HXT-D4-A60-d4.2-L20-37.5 R 24UN	37.50	20.00	60°	1.95	/	12#-24UN	②	4.20	★	★	☆
	HXT-D4-A60-d4.2-L20-37.5 R 28UNF	37.50	20.00	60°	1.95	/	12#-28UNF	②	4.20	★	★	☆
5	HXT-D5-A60-d5.0-L20-42.5 R 20UN	42.50	20.00	60°	2.40	/	1/4-20UN	②	5.00	★	★	☆
	HXT-D5-A60-d5.0-L20-42.5 R 28UNF	42.50	20.00	60°	2.40	/	1/4-28UNF	②	5.00	★	★	☆
6	HXT-D6-A60-d6.2-L20-47.5 R 18UN	47.50	20.00	60°	2.95	/	5/16-18UN	②	6.20	★	★	☆
	HXT-D6-A60-d6.2-L20-47.5 R 24UNF	47.50	20.00	60°	2.95	/	5/16-24UNF	②	6.20	★	★	☆
8	HXT-D8-A60-d7.8-L30-62.5 R 16UN	62.50	30.00	60°	3.70	/	3/8-16UN	①	7.80	★	★	☆
	HXT-D8-A60-d7.8-L30-62.5 R 24UNF	62.50	30.00	60°	3.70	/	3/8-24UNF	①	7.80	★	★	☆

На эскизе показан правосторонний инструмент
Пример заказа: HXT-D4-A60-d2.0-L8-27.5 R M22.5*0.35 BB2105

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

HXT ВЫСОКОТОЧНАЯ ОБРАБОТКА ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБЫ



P	★	★	
M	★	★	
K	★	☆	
S	★	★	
N		☆	★
H	★	☆	

Диаметр хвостовика	Артикул	Размеры (мм)				Шаг		Тип	Мин. диаметр обрабатываемого отверстия (мм)	Сплав		
		L	L1	α	F	mm	Витков на дюйм			BB2105	BB2110	BB2115
4	HXT-D4-A60-d2.0-L8-27.5 R MJ2.5*0.35	27.50	8.00	60°	0.95	MJ2.5*0.35	/	①	2.00	★	★	☆
	HXT-D4-A60-d2.0-L8-27.5 R MJ2.5*0.45	27.50	8.00	60°	0.95	MJ2.5*0.45	/	①	2.00	★	★	☆
	HXT-D4-A60-d2.3-L10-27.5 R MJ3*0.45	27.50	10.00	60°	1.15	MJ3*0.35	/	①	2.30	★	★	☆
	HXT-D4-A60-d2.3-L15-32.5 R MJ3*0.5	32.50	15.00	60°	1.15	MJ3*0.5	/	①	2.30	★	★	☆
	HXT-D4-A60-d3.2-L10-27.5 R MJ4*0.5	27.50	10.00	60°	1.45	MJ4*0.5	/	①	3.20	★	★	☆
	HXT-D4-A60-d3.2-L15-32.5 R MJ4*0.7	32.50	15.00	60°	1.45	MJ4*0.7	/	①	3.20	★	★	☆
	HXT-D4-A60-d4.0-L15-32.5 R MJ5*0.5	32.50	15.00	60°	1.85	MJ5*0.5	/	②	4.00	★	★	☆
	HXT-D4-A60-d4.0-L15-37.5 R MJ5*0.8	37.50	20.00	60°	1.85	MJ5*0.8	/	②	4.00	★	★	☆
5	HXT-D5-A60-d5.0-L20-42.5 R MJ6*0.75	42.50	20.00	60°	2.45	MJ6*0.75	/	②	5.00	★	★	☆
	HXT-D5-A60-d5.0-L25-47.5 R MJ6*1.0	47.50	25.00	60°	2.45	MJ6*1.0	/	②	5.00	★	★	☆
6	HXT-D6-A60-d6.2-L25-47.5 R MJ8*1.0	47.50	25.00	60°	2.95	MJ8*1.0	/	②	6.00	★	★	☆
	HXT-D6-A60-d6.2-L30-52.5 R MJ8*1.25	52.50	30.00	60°	2.95	MJ8*1.25	/	②	6.00	★	★	☆
8	HXT-D8-A60-d8.2-L30-57.5 R MJ10*1.25	57.50	30.00	60°	3.95	MJ10*1.25	/	②	8.00	★	★	☆
	HXT-D8-A60-d8.2-L35-62.5 R MJ10*1.5	62.50	35.00	60°	3.95	MJ10*1.50	/	②	8.00	★	★	☆
4	HXT-D4-A60-d2.6-L10-27.5 R 32UNJ	27.50	10.00	60°	1.25	/	6#-32UNJ	①	2.60	★	★	☆
	HXT-D4-A60-d2.6-L10-27.5 R 40UNJF	27.50	10.00	60°	1.25	/	6#-40UNJF	①	2.60	★	★	☆
	HXT-D4-A60-d3.2-L15-32.5 R 32UNJ	32.50	15.00	60°	1.45	/	8#-32UNJ	②	3.20	★	★	☆
	HXT-D4-A60-d3.2-L15-32.5 R 36UNJF	32.50	15.00	60°	1.45	/	8#-36UNJF	②	3.20	★	★	☆
	HXT-D4-A60-d3.7-L15-32.5 R 24UNJ	32.50	15.00	60°	1.70	/	10#-24UNJ	①	3.70	★	★	☆
	HXT-D4-A60-d3.7-L15-32.5 R 32UNJF	32.50	15.00	60°	1.70	/	10#-32UNJF	①	3.70	★	★	☆
	HXT-D4-A60-d4.2-L20-37.5 R 24UNJ	37.50	20.00	60°	1.95	/	12#-24UNJ	②	4.20	★	★	☆
	HXT-D4-A60-d4.2-L20-37.5 R 28UNJF	37.50	20.00	60°	1.95	/	12#-28UNJF	②	4.20	★	★	☆
5	HXT-D5-A60-d5.0-L20-42.5 R 20UNJ	42.50	20.00	60°	2.40	/	1/4-20UNJ	②	5.00	★	★	☆
	HXT-D5-A60-d5.0-L20-42.5 R 28UNJF	42.50	20.00	60°	2.40	/	1/4-28UNJF	②	5.00	★	★	☆
6	HXT-D6-A60-d6.2-L20-47.5 R 18UNJ	47.50	20.00	60°	2.95	/	5/16-18UNJ	②	6.20	★	★	☆
	HXT-D6-A60-d6.2-L20-47.5 R 24UNJF	47.50	20.00	60°	2.95	/	5/16-24UNJF	②	6.20	★	★	☆
8	HXT-D8-A60-d7.8-L30-62.5 R 16UNJ	62.50	30.00	60°	3.70	/	3/8-16UNJ	①	7.80	★	★	☆
	HXT-D8-A60-d7.8-L30-62.5 R 24UNJF	62.50	30.00	60°	3.70	/	3/8-24UNJF	①	7.80	★	★	☆

На эскизе показан правосторонний инструмент
Пример заказа: HXT–D4–A60–d2.0–L8–27.5 R MJ2.5*0.35 BB2105

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

SHB ОПРАВКИ И ЗАПЧАСТИ

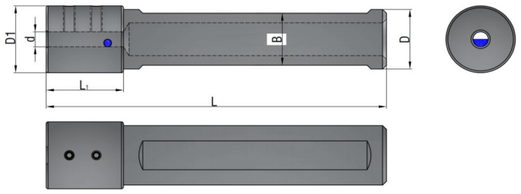
Применяется для следующих серий				
MTR	MGR	MZL		
MPR	MKR	MIR		
MXR	MFR			
MUR	MFL			
MQR	MZR			

Диаметр хвостовика	Артикул	Размеры (мм)						Ключ	Винт	Наличие
		L	L1	D	D1	B	d			
12	SHB-D12-d3.0	75.00	15.00	12.00	14.00	10.50	3.00	S2	SHB-M4*6	☆
	SHB-D12-d4.0	75.00	15.00	12.00	14.00	10.50	4.00	S2	SHB-M4*6	☆
	SHB-D12-d5.0	75.00	15.00	12.00	14.00	10.50	5.00	S2	SHB-M4*6	☆
	SHB-D12-d6.0	75.00	15.00	12.00	14.00	10.50	6.00	S2	SHB-M4*6	☆
16	SHB-D16-d3.0	88.00	20.00	16.00	18.00	14.00	3.00	S2	SHB-M4*6	☆
	SHB-D16-d4.0	88.00	20.00	16.00	18.00	14.00	4.00	S2	SHB-M4*6	★
	SHB-D16-d5.0	88.00	20.00	16.00	18.00	14.00	5.00	S2	SHB-M4*6	★
	SHB-D16-d6.0	88.00	20.00	16.00	18.00	14.00	6.00	S2	SHB-M4*6	★
	SHB-D16-d7.0	88.00	20.00	16.00	18.00	14.00	7.00	S2	SHB-M4*6	★
	SHB-D16-d8.0	88.00	20.00	16.00	18.00	14.00	8.00	S2	SHB-M4*6	★
20	SHB-D20-d3.0	88.00	20.00	20.00	22.00	18.00	3.00	S2	SHB-M4*8	☆
	SHB-D20-d4.0	88.00	20.00	20.00	22.00	18.00	4.00	S2	SHB-M4*8	★
	SHB-D20-d5.0	88.00	20.00	20.00	22.00	18.00	5.00	S2	SHB-M4*8	★
	SHB-D20-d6.0	88.00	20.00	20.00	22.00	18.00	6.00	S2	SHB-M4*8	★
	SHB-D20-d7.0	88.00	20.00	20.00	22.00	18.00	7.00	S2	SHB-M4*8	★
	SHB-D20-d8.0	88.00	20.00	20.00	22.00	18.00	8.00	S2	SHB-M4*8	★
	SHB-D20-d10.0	88.00	20.00	20.00	22.00	18.00	10.00	S2	SHB-M4*8	☆
25	SHB-D25-d5.0	100.00	25.00	25.00	27.00	23.00	5.00	S2	SHB-M4*8	☆
	SHB-D25-d6.0	100.00	25.00	25.00	27.00	23.00	6.00	S2	SHB-M4*8	☆
	SHB-D25-d7.0	100.00	25.00	25.00	27.00	23.00	7.00	S2	SHB-M4*8	☆
	SHB-D25-d8.0	100.00	25.00	25.00	27.00	23.00	8.00	S2	SHB-M4*8	☆
	SHB-D25-d10.0	100.00	25.00	25.00	27.00	23.00	10.00	S2	SHB-M4*8	☆
	SHB-D25-d12.0	100.00	25.00	25.00	27.00	23.00	12.00	S2	SHB-M4*8	☆

Пример заказа: SHB–D16–d3.0

★ Складская позиция ☆ Изготовление под заказ

HXO ОПРАВКИ И ЗАПЧАСТИ



Применяется для следующих серий				
HXC	HXRG			
HXD	HXT			
HXF				
HXR				
HXFG				

Диаметр хвостовика	Артикул	Размеры (мм)						Ключ	Винт	Наличие
		L	L1	D	D1	B	d			
12	HXO-D12-04	70.00	15.00	12.00	14.00	10.50	4.00	S2	HXO-M4*6	☆
	HXO-D12-05	70.00	15.00	12.00	14.00	10.50	5.00	S2	HXO-M4*6	☆
	HXO-D12-06	70.00	15.00	12.00	14.00	10.50	6.00	S2	HXO-M4*6	☆
16	HXO-D16-04	75.00	20.00	16.00	18.00	14.00	4.00	S2	HXO-M4*6	★
	HXO-D16-05	75.00	20.00	16.00	18.00	14.00	5.00	S2	HXO-M4*6	★
	HXO-D16-06	75.00	20.00	16.00	18.00	14.00	6.00	S2	HXO-M4*6	★
	HXO-D16-07	75.00	20.00	16.00	18.00	14.00	7.00	S2	HXO-M4*6	★
	HXO-D16-08	75.00	20.00	16.00	18.00	14.00	8.00	S2	HXO-M4*6	★
20	HXO-D20-04	90.00	22.00	20.00	22.00	18.00	4.00	S2	HXO-M4*8	★
	HXO-D20-05	90.00	22.00	20.00	22.00	18.00	5.00	S2	HXO-M4*8	★
	HXO-D20-06	90.00	22.00	20.00	22.00	18.00	6.00	S2	HXO-M4*8	★
	HXO-D20-07	90.00	22.00	20.00	22.00	18.00	7.00	S2	HXO-M4*8	★
	HXO-D20-08	90.00	22.00	20.00	22.00	18.00	8.00	S2	HXO-M4*8	★
	HXO-D20-10	90.00	22.00	20.00	22.00	18.00	10.00	S2	HXO-M4*8	☆
25	HXO-D25-05	110.00	25.00	25.00	27.00	23.00	5.00	S2	HXO-M4*8	☆
	HXO-D25-06	110.00	25.00	25.00	27.00	23.00	6.00	S2	HXO-M4*8	☆
	HXO-D25-07	110.00	25.00	25.00	27.00	23.00	7.00	S2	HXO-M4*8	☆
	HXO-D25-08	110.00	25.00	25.00	27.00	23.00	8.00	S2	HXO-M4*8	☆
	HXO-D25-10	110.00	25.00	25.00	27.00	23.00	10.00	S2	HXO-M4*8	☆
	HXO-D25-12	110.00	25.00	25.00	27.00	23.00	12.00	S2	HXO-M4*8	☆

Пример заказа: HXO-D12-04

★ Складская позиция ☆ Изготовление под заказ

ОПИСАНИЕ СПЛАВОВ

Тип материала ISO	Сплав	Рекомендации по применению
P	BB2105	Сплав с PVD-покрытием, подходит для материалов с твердостью выше HRC45, таких как легированная сталь, нержавеющая сталь, мартенситная нержавеющая сталь, титановые и суперсплавы, скорость резания от низкой до средней
	BB2110	Сплав с PVD-покрытием, подходит для материалов с твердостью от HRC30 до HRC45, таких как легированная сталь, нержавеющая сталь, мартенситная нержавеющая сталь, титановые и суперсплавы, скорость резания от низкой до средней
M	BB2105	Сплав с PVD-покрытием, подходит для материалов с твердостью выше HRC45, таких как легированная сталь, нержавеющая сталь, мартенситная нержавеющая сталь, титановые и суперсплавы, скорость резания от низкой до средней
	BB2110	Сплав с PVD-покрытием, подходит для материалов с твердостью от HRC30 до HRC45, таких как легированная сталь, нержавеющая сталь, мартенситная нержавеющая сталь, титановые и суперсплавы, скорость резания от низкой до средней
K	BB2105	Сплав с PVD-покрытием для обработки чугуна, подходит для материалов с твердостью выше HRC45. Может применяться для обработки таких материалов как легированная сталь, нержавеющая сталь, мартенситная нержавеющая сталь, титановые и суперсплавы, скорость резания от низкой до средней
N	BB2115	Сплав с PVD-покрытием, подходит для материалов с твердостью до HRC30, таких как углеродистая, низколегированная сталь, нержавеющая сталь, неметаллические материалы, цветные сплавы, полиэстер, резина и т.д. Скорости резания от средней до высокой
S	BB2105	Сплав с PVD-покрытием, подходит для материалов с твердостью выше HRC45, таких как легированная сталь, нержавеющая сталь, мартенситная нержавеющая сталь, титановые и суперсплавы, скорость резания от низкой до средней
	BB2110	Сплав с PVD-покрытием, подходит для материалов с твердостью от HRC30 до HRC45, таких как легированная сталь, нержавеющая сталь, мартенситная нержавеющая сталь, титановые и суперсплавы, скорость резания от низкой до средней
H	BB2105	Сплав с PVD-покрытием, подходит для материалов с твердостью выше HRC45, таких как легированная сталь, нержавеющая сталь, мартенситная нержавеющая сталь, титановые и суперсплавы, скорость резания от низкой до средней

РЕКОМЕНДОВАННЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Материал			Твердость по Бриннелю (HB)	Скорость резания (м./мин.)		
				BB2105	BB2110	BB2115
P	Нелегированная сталь	C=0.10-0.25%	125	30-80	20-60	
		C=0.25-0.55%	150	30-80	20-60	
		C=0.55-0.80%	170	30-80	20-60	
		Другая	210	30-80	20-60	
		Другая	300	30-80	20-60	
	Низколеги-рованная сталь		180	30-80	20-60	
		Термообработанная	275	30-80	20-60	
		Термообработанная	350	30-80	20-60	
	Высоколеги-рованная сталь	Некаленая	200	30-80	20-60	
		Закаленная	325	30-80	20-60	
	Литье	Нелегированная	180	30-80	20-60	
		Низколегированная (доля легирующих элементов менее 5%)	200	30-80	20-60	
M	Нержавеющая сталь	Закаленная / ферритная / мартенситная	200	20-60	20-40	
		Аустенитная	200	20-60	20-40	
		Аустенитная, нормализованная	300	20-60	20-40	
		Аустенитно-ферритовые (дуплексные)	230	20-60	20-40	
K	Ковкий чугун	Ферритный	130	30-80		
		Перлитный	230	30-80		
	Серый чугун	Низкая прочность на растяжение	180	30-80		
		Высокая прочность на растяжение	245	30-80		
	Высокопрочный чугун	Ферритный	160	20-60		
		Перлитный	250	20-60		
	Чугун с шаровидным графитом	GGV (CGI)				

Материал			Твердость по Бриннелю (HB)	Скорость резания (м./мин.)		
				BB2105	BB2110	BB2115
N	Кованые алюминиевые сплавы	Без старения	30			200-600
		Старение	100			200-600
	Литые алюминиевые сплавы	менее 12% кремния, без старения	75			200-600
		менее 12% кремния,старение	90			200-600
		более 12% кремния, без старения	130			200-600
	Магниевые сплавы		70			200-600
	Медь и медные сплавы	Нелегированная, электролитическая медь	100			200-600
	Бронза / Латунь	Латунь, бронза, красная латунь	90			200-600
		Медный сплав,короткая стружка	110			200-600
		Высокопрочный сплав Ampco	300			200-600
S	Жаропрочные сплавы	На основе железа – отожженный	200	20-40	15-35	
		На основе железа, старение	280	20-40	15-35	
		На основе никеля или кобальта – отожженные	250	20-40	15-35	
		На основе никеля или кобальта, старение	350	20-40	15-35	
		На основе никеля или кобальта - литье	320	20-40	15-35	
	Титановые сплавы	Чистый титан	200	20-40	15-35	
		Альфа	375	20-40	15-35	
		Альфа плюс бета	375	20-40	15-35	
		Бета	410	20-40		
H	Супер твердая сталь	Нормализованная	43-47 HRC	10-30	20-40	
	Отбеленный чугун		47- 60 HRC	10-30	20-40	

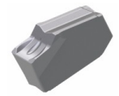
A

ОТРЕЗКА И ОБРАБОТКА КАНАВОК

A Точение
B Фрезерование
C Сверление
D Глубокое сверление
E Монолитный инструмент
F Расточной инструмент
G Оснастка
H Техническая информация

ОТРЕЗКА И ОБРАБОТКА КАНАВОК

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ ТИПА ПЛАСТИНЫ

Серии			Пластины для неглубоких канавок серия TGF	Односторонние пластины серия BP	Общая обработка серия BD
					
Ширина пластины (мм)			0.5-2.0	2.18-6.34	2.0-6.0
Максимальная глубина канавки			2.0-6.0	16-35 (квадратные державки) 34-60 (Лезвия)	12.0-32.0
Количество режущих кромок			3	1	2
Серия			TGF	BP	BD
Сечение наружных державок			1616 2020 2525	1616 2020 2525 (квадратные державки) 16, 20, 25, 32 (Лезвия)	1616 2020 2525
Сечение круглых державок					16 20 25 32
Применяемость	Отрезка		●		●
	Внешние канавки		●	●	●●
	Внешнее профильное точение				●
	Торцовые канавки				●
	Внутренние канавки				●
	Внутреннее профильное точение				●
	Отрезка больших диаметров			●●	●

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ ДЛЯ КАНАВОЧНЫХ ПЛАСТИН СЕРИИ TGF

T	G	F	32	R/L	100	010
1	2	3	4	5	6	7

1. Общая обработка

2. Шлифованные пластины

3. Обработка неглубоких канавок

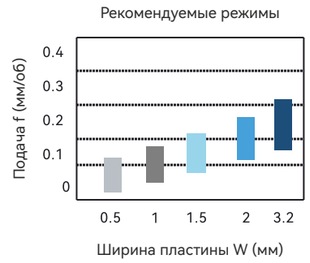
4. Размер вписанной окружности (мм, дюйм)	
32	9.525
43	12.70
52	15.875

5. Направление обработки	
Правое	Левое

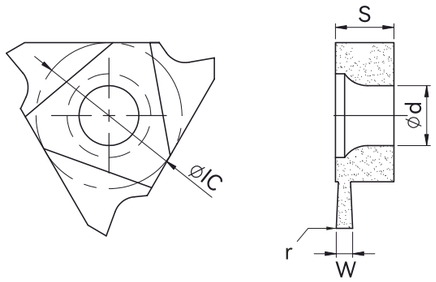
6. Ширина лезвия (мм/дюйм)	
050	0.50mm
075	0.75mm
100	1.00mm
125	1.25mm
150	1.50mm
175	1.75mm
200	2.00mm
320	3.20mm

7. Радиус при вершине (мм/дюйм)	
005	0.05
010	0.1
020	0.2

ТЕХНИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО ДЛЯ КАНАВОЧНЫХ ПЛАСТИН СЕРИИ TGR

Вид	Геометрия	Режимы резания
TGF (Три кромки)		
	• Для обработки неглубоких канавок • Большой позитивный задний угол и острая режущая кромка разработаны для сокращения сил резания • Подходят для обработки стали, нержавеющей стали, чугуна	

КАНАВОЧНЫЕ ПЛАСТИНЫ СЕРИИ TGF

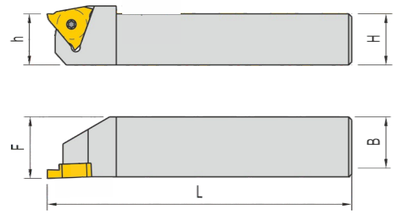


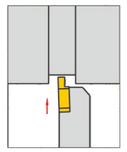
Точность	
Ширина	W=±0.025
Радиус	r=±0.05

Применение	Вид	Тип	Размеры					Сплав					
			ØIC	S	Ød	W	r	BG6225	BG2205	BG2215	BG2225	BG2225	BG5205
Пластины для неглубоких канавок		TGF32R/L-050-005	9.525	3.18	4.4	0.50	0.05				★		
		TGF32R/L-065-010	9.525	3.18	4.4	0.65	0.10				★		
		TGF32R/L-075-010	9.525	3.18	4.4	0.75	0.10				★		
		TGF32R/L-100-010	9.525	3.18	4.4	1.00	0.10				★		
		TGF32R/L-125-010	9.525	3.18	4.4	1.25	0.10				★		
		TGF32R/L-150-010	9.525	3.18	4.4	1.50	0.10				★		
		TGF32R/L-175-010	9.525	3.18	4.4	1.75	0.10				★		
		TGF32R/L-200-010	9.525	3.18	4.4	2.00	0.10				★		
		TGF43R/L-200-020	12.70	4.76	5.5	2.00	0.20		☆		★		
		TGF43R/L-320-020	12.70	4.76	5.5	2.00	0.20		☆		★		
		TGF53R/L-150-010	15.875	6.35	5.5	1.50	0.10		☆		★		
		TGF53R/L-200-010	15.875	6.35	5.5	2.00	0.10		☆		★		

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

ДЕРЖАВКИ ДЛЯ ПЛАСТИН СЕРИИ TGF НАРУЖНЫЕ





Тип		Применяемая пластина	Размеры (мм)				Винт	Ключ
			H=h	B	L	F		
JSTGR/L	1212-H16C	TGF32R/L-***	12	12	100	16	M3.5*9	T15
	1616-H16C		16	16	100	20		
	2020-K16C		20	20	125	25		
	2525-M16C		25	25	150	32		

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИН ДЛЯ ОТРЕЗКИ

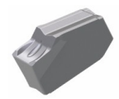
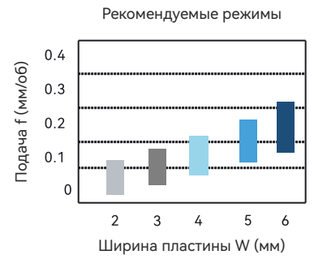
B	P	200
1	2	3

1. Производитель
CDBP TOOLS

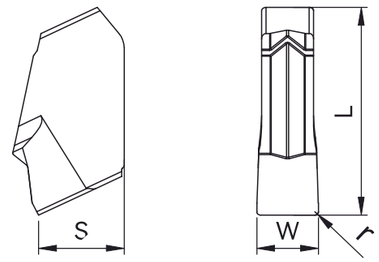
2. Тип пластины
Отрезка

3. Ширина пластины	
200	2.18 мм
300	3.14 мм
400	4.14 мм
500	5.12 мм
600	6.34 мм

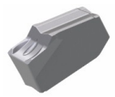
Технические параметры пластин для отрезки

Вид	Геометрия	Режимы резания
BP (односторонняя)		
	• Для обработки глубоких канавок и отрезки • Геометрия заднего угла для уменьшения сил резания • Геометрия стружколома обеспечивает необходимую стружку в форме часовой пружины • Подходит для обработки стали, нержавеющей стали, чугуна	

Пластины для отрезки серии BP

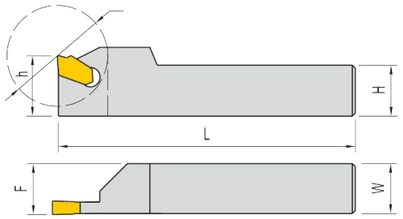


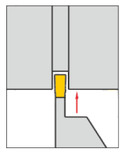
Точность	
Ширина	W=±0.03
Радиус	r=±0.05

	Вид	Обозначение	Размеры (мм)			Сплав					
			W	r	L	BG6225	BG2205	BG2215	BG2225	BG2225	BG5205
Пластины для отрезки		BP200	2.18	0.20	8.90	☆		☆	★		
		BP300	3.14	0.20	11.00	☆		☆	★		
		BP400	4.14	0.25	11.00	☆		☆	★		
		BP500	5.12	0.30	11.04	☆		☆	★		
		BP600	6.34	0.40	11.05	☆		☆	★		

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

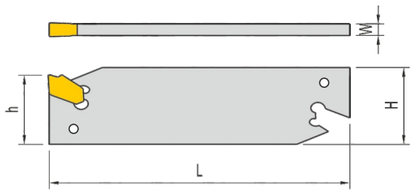
Державки для пластин серии BP

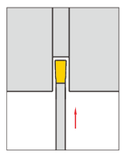




Обозначение		Применяемая пластина	Размеры (мм)					Ключ
			H=h	W	L	фd	F	
SPH	316R/L	BP300	16	16	100	32	16.3	SW80-S
	320R/L		20	20	120	40	20.3	
	420R/L	BP400	20	20	120	50	20.4	
	520R/L	BP500	20	20	120	60	20.5	
	325R/L	BP300	25	25	150	50	25.3	
	425R/L	BP400	25	25	150	60	25.4	
	525R/L	BP500	25	25	150	70	25.5	

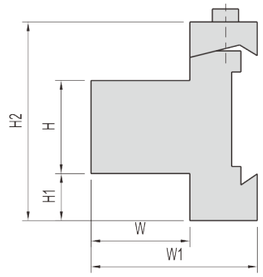
Лезвия для пластин серии BP

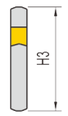


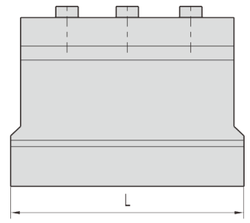


Обозначение		Применяемая пластина	Размеры (мм)				Ключ
			H	h	W	L	
SPB	226-S	BP200	26	21	1.6	110	SW80-S
	326-S	BP300	26	21	2.4	110	
	426-S	BP400	26	21	3.2	110	
	526-S	BP500	26	21	4	110	
	232-S	BP200	32	25	1.6	150	
	332-S	BP300	32	25	2.4	150	
	432-S	BP400	32	25	3.2	150	
	532-S	BP500	32	25	4	150	
	632-S	BP600	32	25	5.2	150	

Блоки для пластин серии BP







Обозначение		Применяемая пластина	Размеры (мм)							Ключ
			H	W	W1	H1	H2	H3	L	
SMBB	1626	SPB26-	16	12	30	13	43	26	86	L5.0
	2026		20	19	38	9	43	26	86	
	2526		25	23	42	4	43	26	86	
	2032	SPB32-	20	19	38	13	50	32	100	
	2532		25	23	42	8	50	32	110	
	3232		32	30	48	5	54	32	110	

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЯ ДВУХСТОРОННИХ ОТРЕЗНЫХ И КАНАВОЧНЫХ ПЛАСТИН

B	D	J	(R)	-3	-0.3	-(6D)
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦

1. Производитель
CDBP TOOLS

2. Количество режущих кромок	
S	D
Одна	Две

3. Геометрия стружколома					
J	C	T	F	X	R
Легкая обработка	Средняя обработка	Сталь, чугун	Универсальный	Универсальный	Сферический

4. Геометрия пластины	
R	L
Правая	Левая

5. Ширина пластины	
3	3.0 мм

6. Радиус при вершине	
0.3	R=0.3

7. Угол в плане	
6D	6°

ТАБЛИЦА ПРИМЕНЕНИЯ СТРУЖКОЛОМОВ ПРИ ОТРЕЗКЕ И ОБРАБОТКЕ КАНАВОК

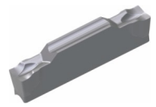
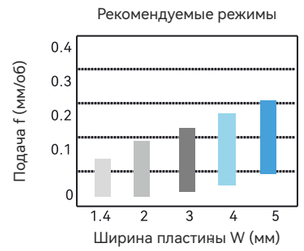
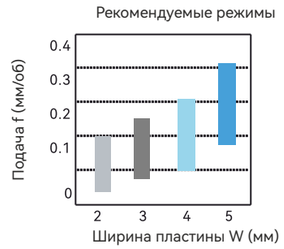
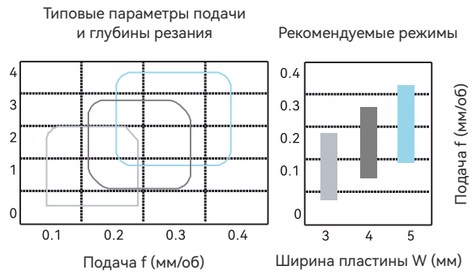
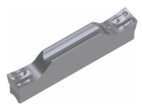
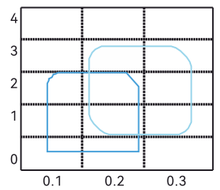
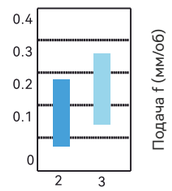
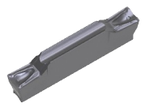
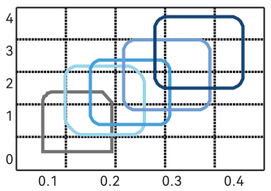
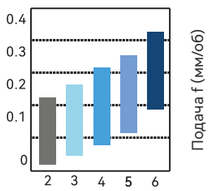
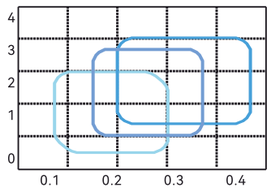
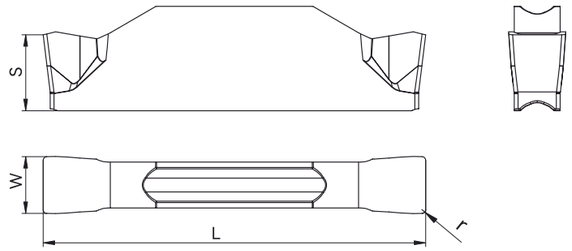
Эскиз	Описание	Режимы обработки
BDJ*** (Двухсторонняя)		
	• Пластина с позитивным передним углом, острой режущей кромкой, низким сопротивлением резанию • Лучший выбор при резке труб, обработке мягких материалов, тонкостенных деталей • Обработка при низких и средних радиальных подачах • Лучший выбор при обработке на станках с ЧПУ	
BDC*** (Двухсторонняя)		
	• Пластина с позитивным передним углом, арочный стружколом для формирования «часовой пружины», развитые плечевые зоны обеспечивают высокую прочность и жесткость • Лучший выбор при отрезке прутков, упрочненных материалов, силовом точении • Обработка на высоких и средних радиальных подачах • Подходит для тяжелых условий обработки и прерывистого резания	
BDT*** (Двухсторонняя)		
	• Лучший выбор при токарной обработке • Применяется при наружном и внутреннем точении • Геометрия стружколома обеспечивает минимальные силы резания при стабильном стружкодроблении • Рассчитана на работу с высокими подачами • Применяется при обработке сталей, чугуна и нержавеющих сталей	

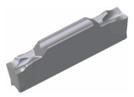
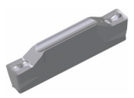
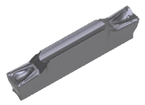
ТАБЛИЦА ПРИМЕНЕНИЯ СТРУЖКОЛОМОВ ПРИ ОТРЕЗКЕ И ОБРАБОТКЕ КАНАВОК

Эскиз	Описание	Режимы обработки
BDF*** (Двухсторонняя)		
	• Большой позитивный передний угол разработан для эффективной отрезки тонкостенных деталей и отрезки прутков малых диаметров • Превосходная производительность при обработке подшипниковых и нержавеющих сталей • Обработка на низких и средних радиальных подачах • Острый угол заострения обеспечивает снижение сопротивления резанию	Типовые параметры подачи и глубины резания  Подача f (мм/об) Рекомендуемые режимы  Ширина пластины W (мм)
BDX*** (Двухсторонняя)		
	• Лучший выбор при точении и обработке канавок • Геометрия обеспечивает стабильное стружкодробление и уменьшение сил сопротивления резанию • Применимы для внешней и внутренней обработке, торцовке • Подходит для обработки углеродистых и нержавеющих сталей	Типовые параметры подачи и глубины резания  Подача f (мм/об) Рекомендуемые режимы  Ширина пластины W (мм)
BDR*** (Двухсторонняя)		
	• Полнорадиусный профиль • Для профильного точения стали и чугуна • Для работы с высокими подачами и малыми глубинами прохода • Превосходное стружкодробление	Типовые параметры подачи и глубины резания  Подача f (мм/об) Ширина пластины W (мм) 2 3 4

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ОТРЕЗКИ И ОБРАБОТКИ КАНАВОК СЕРИИ BD

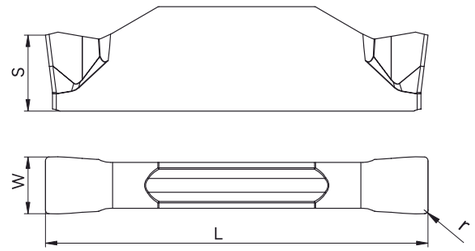


Точность	
Ширина	$W^{+0.05}_{-0.025}$
Радиус	r=±0.05

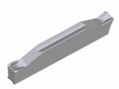
Операция	Вид	Обозначение	Размеры (мм)					Сплав					
			W	L	r	s	a°	BG6225	BG2205	BG2215	BG2225	BG3215	BG5205
Канавка / отрезка		BDJ1.4-0.16	1.40	16.00	0.16	4.42	-			☆	★		
		BDJ2-0.2	2.00	20.00	0.20	3.90	-			☆	★		
		BDJ3-0.2	3.00	20.00	0.20	4.00	-			☆	★		
		BDJ4-0.3	4.00	20.00	0.30	4.05	-			☆	★		
		BDJ5-0.3	5.00	20.00	0.30	4.95	-			☆	★		
Канавка		BDC2-0.2	2.00	20.00	0.20	4.00	-			☆	★		
		BDC3-0.2	3.00	20.00	0.20	4.10	-			☆	★		
		BDC4-0.3	4.00	20.00	0.30	4.15	-			☆	★		
		BDC5-0.3	5.00	25.00	0.30	5.05	-			☆	★		
Точение		BDT3-0.4	3.00	20.00	0.40	4.00	-	☆		☆	★		
		BDT4-0.4	4.00	20.00	0.40	4.05	-	☆		☆	★		
		BDT5-0.4	5.00	25.00	0.40	4.95	-	☆		☆	★		
Канавка / отрезка		BDF2-0.2	2.00	20.00	0.20	3.90	-			☆	★		
		BDF3-0.2	3.00	20.00	0.20	4.00	-			☆	★		
											★		
											★		
Канавка / точение		BDX2-0.3	2.00	20.00	0.30	3.90	-			☆	★		
		BDX3-0.3	3.00	20.00	0.30	4.00	-			☆	★	☆	
		BDX4-0.4	4.00	20.00	0.40	4.05	-			☆	★	☆	
		BDX4-0.8	4.00	20.00	0.80	4.05	-			☆	★	☆	
		BDX5-0.8	5.00	25.00	0.80	4.95	-			☆	★		
		BDX6-0.8	5.00	25.00	0.80	4.95	-			☆	★		

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ОТРЕЗКИ И ОБРАБОТКИ КАНАВОК СЕРИИ BD

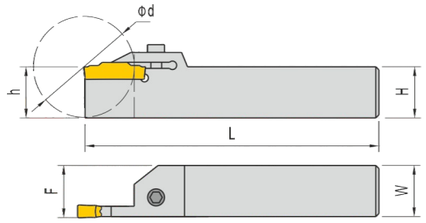


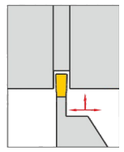
Точность	
Ширина	$W^{+0.05}_{-0.025}$
Радиус	r=±0.05

Операция	Вид	Обозначение	Размеры (мм)					Сплав					
			W	L	r	s	a°	BG6225	BG2205	BG2215	BG2225	BG3215	BG5205
Профильное точение		BDR2-1.0	2.00	20.00	1.00	4.00	-			☆	★		
		BDR3-1.5	3.00	20.00	1.50	4.10	-			☆	★		
		BDR4-2.0	4.00	20.00	2.00	4.15	-			☆			
Отрезка		BDJR2-0.2-6D	2.00	20.00	0.20	3.90	6				★		
		BDJR3-0.2-8D	3.00	20.00	0.20	4.00	8				★		
Отрезка		BDCR2-0.2-6D	2.00	20.00	0.20	4.00	6				★		
		BDCR3-0.2-8D	3.00	20.00	0.20	4.10	8				★		

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

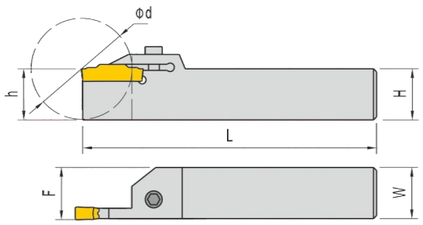
ДЕРЖАВКИ ДЛЯ ТОЧЕНИЯ КАНАВОК ДЛЯ ПЛАСТИН СЕРИИ BD

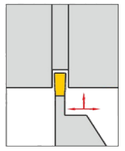




Обозначение		Пластина	Размеры (мм)					Винт	Ключ
			H=h	L	F	W	Φd		
TTER/L	1616-2T08	BDJ/C/T/X2***	16	110	16.1	16	16	M5*16N	L-W4
	2525-2T08		25	150	25.1	25	16		
	1616-2		16	110	16.1	16	24		
	2020-2		20	125	20.1	20			
	2525-2		25	150	25.1	25			
	1616-2T17		16	110	16.1	16	34		
	2020-2T17		20	125	20.1	20			
	2525-2T17		25	150	25.1	25			
	1616-3T09	BDJ/C/T/X3***	16	110	16.3	16	18		
	2020-3T09		20	125	20.3	20			
	2525-3T09		25	150	25.3	25			
	1616-3		16	110	16.3	16	24		
	2020-3		20	125	20.3	20			
	2525-3		25	150	25.3	25			
	1616-3T20		16	110	16.3	16	40		
	2020-3T20		20	125	20.3	20			
	2525-3T20		25	150	25.3	25			
	2525-3T25		25	150	25.3	25	50		

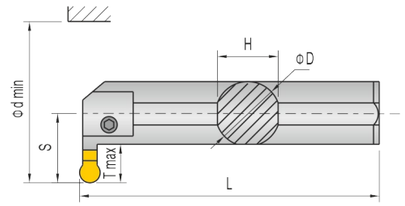
ДЕРЖАВКИ ДЛЯ ТОЧЕНИЯ КАНАВОК ДЛЯ ПЛАСТИН СЕРИИ BD

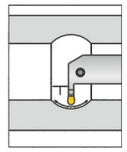




Обозначение		Пластина	Размеры (мм)					Винт	Ключ
			H=h	L	F	W	ϕd		
TTER/L	1616-4T10	BDJ/C/T/X4***	16	110	16.5	16	20	M6*16N	L-W5
	2020-4T10		20	125	20.5	20			
	2525-4T10		25	150	25.5	25			
	1616-4		16	110	16.5	16	30		
	2020-4		20	125	20.5	20			
	2525-4		25	150	25.5	25			
	1616-4T25		16	110	16.5	16	50		
	2020-4T25		20	125	20.5	20			
	2525-4T25		25	150	25.5	25			
	2020-5T12	BDJ/C/T/X5***	20	125	20.6	20	24		
	2020-5		20	125	20.6	20	40		
	2525-5		25	150	25.6	25			
	2020-5T32		25	150	25.6	25	64		

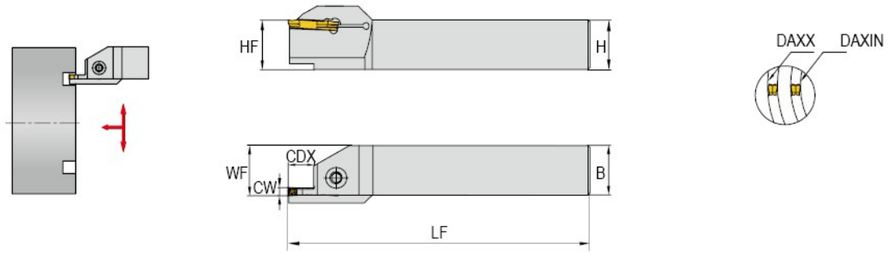
ДЕРЖАВКИ ДЛЯ ТОЧЕНИЯ ВНУТРЕННИХ КАНАВОК ДЛЯ ПЛАСТИН СЕРИИ BD





Обозначение		Пластина	Размеры (мм)					Винт	Ключ
			D	L	S	Tmax	ϕdmin		
TTIR/L	16-2	BDJ/C/X2***	16	180	16.5	8.5	25	M5*10N	L4.0
	20-2		20	180	15.8	6.0	25	M5*12N	
	25-2		25	200	17.5	5.0	25	M5*16N	
	20-3	BDJ/C/X3***	20	180	15.8	6	25	M5*12N	
	25-3		25	200	17.5	5.1	25	M5*16N	
	32-3		32	250	19.8	4.7	31	M5*16N	
	20-4	BDJ/C/X4***	20	180	15.8	6.0	25	M5*12N	
	25-4		25	200	17.5	5.2	25	M5*16N	
	32-4		32	250	20.8	4.7	31	M5*16N	
	25-5	BDJ/C/X5***	25	200	17.3	5.2	31	M5*16N	L5.0
	32-5		32	250	20.8	4.7	31	M5*16N	

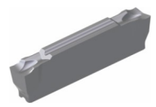
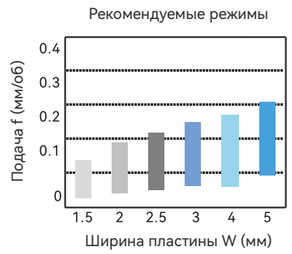
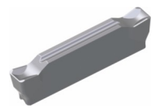
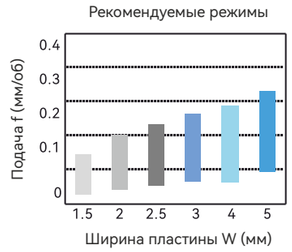
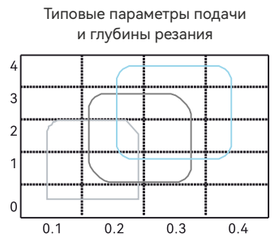
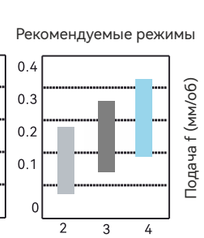
ДЕРЖАВКИ ДЛЯ ТОЧЕНИЯ ТОРЦЕВЫХ КАНАВОК ДЛЯ ПЛАСТИН СЕРИИ BD



Обозначение		Пластина	Размеры (мм)							Винт	Ключ
			H=HF	B	LF	WF	CDX	DAXN	DAXX		
TTFR/L	25-30-3	BDJ/C/T/X3***	25	25	150	24	10	24	35	M5×0.8×25	L-W4
	25-35-3		25	25	150	24	10	29	40		
	25-40-3		25	25	150	24	10	34	50		
	25-50-3		25	25	150	24	15	44	60		
	25-70-3		25	25	150	24	15	54	85		
	25-30-4	BDJ/C/T/X4***	25	25	150	23.6	12	22	40	M6×1×25	L-W5
	25-36-4		25	25	150	23.6	15	32	50		
	25-42-4		25	25	150	23.6	15	42	60		
	25-50-4		25	25	150	23.6	15	52	85		
	25-70-4		25	25	150	23.6	20	50	80		
	25-110-5	BDJ/C/T/X5***	25	25	150	23.1	20	110	150	M8×1.25×25	
	25-150-5		25	25	150	23.1	20	140	200		
	25-150-6	BDX6***	25	25	150	22.6	20	138	250	M8×1.25×25	

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ОТРЕЗКИ И ОБРАБОТКИ КАНАВОК СЕРИЙ BG / BR / MG

Таблица применения стружколомов для канавочных пластин типа BG

Эскиз	Описание	Режимы обработки
BGMN***–L (Двухсторонняя)		
	• Лучший выбор при обработке мягких материалов • Острая режущая кромка, низкие силы резания • Обработка при низких и средних радиальных подачах • Предназначена для обработки трубопроводной арматуры, тонкостенных и мелких деталей • Применяется при обработке углеродистых, нержавеющих, жаропрочных сталей	
BGMN***–H (Двухсторонняя)		
	• Лучший выбор при обработке глубоких наружных канавок • Высокопрочная режущая кромка, подходящая для прерывистого точения • Обработка на высоких и средних радиальных подачах • Применяется при обработке углеродистых, легированных сталей и чугуна • Подходит для тяжело обрабатываемых материалов	
BGMN***–T (Двухсторонняя)		
	• Лучший выбор при обработке канавок • Подходит для внешнего и внутреннего точения • Форма стружколома снижает силы резания • Обработка при низких и средних радиальных подачах • Подходит для тяжело обрабатываемых материалов • Применяется для обработки стали, нержавеющей стали, жаропрочных материалов	 

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ОТРЕЗКИ И ОБРАБОТКИ КАНАВОК СЕРИЙ BG / BR / MG

Таблица применения стружколомов для канавочных пластин типа BG

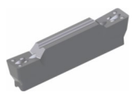
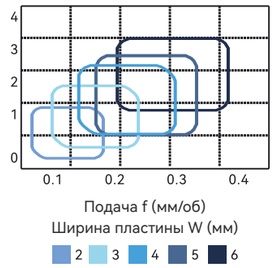
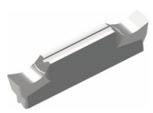
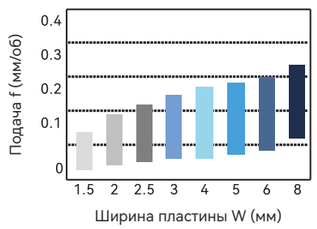
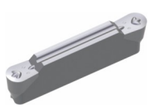
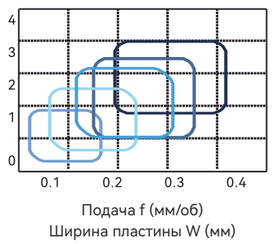
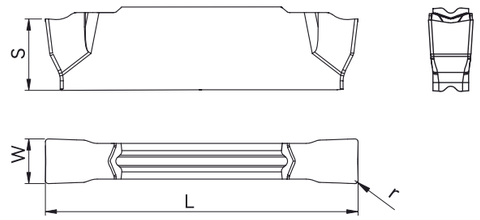
Эскиз	Описание	Режимы обработки
BGMN***–M (Двухсторонняя)		
	• Новая геометрия с повышенными характеристиками • Прекрасно работает с высокими подачами при средней глубине прохода • Применяется при обработке сталей, чугуна и нержавеющих сталей	Типовые параметры подачи и глубины резания 
BGGN***–LH (Двухсторонняя)		
	• Большой передний угол, острая режущая кромка • Применяется при обработке мягких материалов, нежестких деталей, общей обработки	Рекомендуемые режимы 

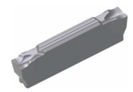
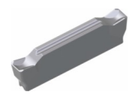
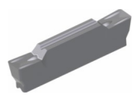
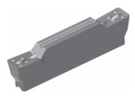
Таблица применения стружколомов для канавочных пластин типа BR

Эскиз	Описание	Режимы обработки
BRMN***–M (Двухсторонняя)		
	• Новая геометрия с повышенными характеристиками • Прекрасно работает с высокими подачами при средней глубине прохода • Применяется при обработке сталей, чугуна и нержавеющих сталей	Типовые параметры подачи и глубины резания 

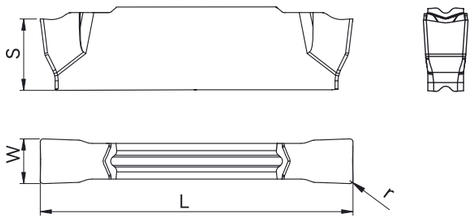
ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ОТРЕЗКИ И ОБРАБОТКИ КАНАВОК СЕРИИ BG



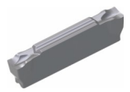
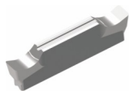
Точность	
Ширина	$W^{+0.05}_{-0.025}$
Радиус	r=±0.05

Операция	Вид	Обозначение	Размеры (мм)					Сплав					
			W	L	r	s	a°	BG6225	BG2205	BG2215	BG2225	BG3215	BG5205
Канавка / отрезка		BGMN150-L	1.50	16.00	0.20	3.50	-			☆	★		
		BGMN200-L	2.00	16.00	0.20	3.50	-			☆	★		
		BGMN250-L	2.50	18.50	0.20	3.80	-			☆	★		
		BGMN300-L	3.00	21.00	0.20	4.80	-			☆	★		
		BGMN400-L	4.00	21.00	0.30	4.80	-			☆	★		
		BGMN500-L	5.00	26.00	0.30	5.80	-			☆	★		
Отрезка		BGMN150-H	1.50	16.00	0.20	3.60	-	☆		☆	★		
		BGMN200-H	2.00	16.00	0.20	3.50	-	☆		☆	★		
		BGMN250-H	2.50	18.50	0.20	3.95	-	☆		☆	★		
		BGMN300-H	3.00	21.00	0.40	4.90	-	☆		☆	★		
		BGMN400-H	4.00	21.00	0.40	4.89	-	☆		☆	★		
		BGMN500-H	5.00	26.00	0.30	5.90	-	☆		☆	★		
Канавка / точение		BGMN200-T	2.00	16.00	0.20	3.50	-				★		
		BGMN300-T	3.00	21.00	0.40	4.80	-				★		
		BGMN400-T	4.00	21.00	0.40	4.80	-				★		
Отрезка		BGMN150-G	1.50	16.00	0.15	3.50	-	☆		☆	★		
		BGMN200-G	2.00	16.00	0.20	3.50	-	☆		☆	★		
		BGMN250-G	2.50	18.50	0.40	3.85	-	☆		☆	★		
		BGMN300-G	3.00	21.00	0.40	4.80	-	☆		☆	★		
		BGMN400-G	4.00	21.00	0.40	4.80	-	☆		☆	★		
Канавка / точение		BGMN200-M	2.00	16.00	0.20	3.50	-	★		☆	★		
		BGMN250-M	2.50	18.50	0.20	3.85	-	★		☆	★		
		BGMN300-M	3.00	21.00	0.40	4.80	-	★		☆	★		
		BGMN400-M	4.00	21.00	0.40	4.80	-	★		☆	★		
		BGMN500-M	5.00	26.00	0.80	5.80	-	★		☆	★		
		BGMN600-M	6.00	26.00	0.80	5.80	-	★		☆	★		
		BGMN800-M	8.00	31.00	0.80	6.50	-	★		☆	★		

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ОТРЕЗКИ И ОБРАБОТКИ КАНАВОК СЕРИИ BG

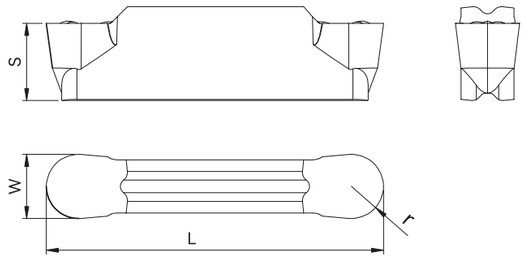


Точность	
Ширина	$W^{+0.05}_{-0.025}$
Радиус	r=±0.05

Операция	Вид	Обозначение	Размеры (мм)					Сплав					
			W	L	r	s	a°	BG6225	BG2205	BG2215	BG2225	BG3215	BG5205
Отрезка		BGMR1502-6D	1.50	16.00	0.20	3.50	6				★		
		BGMR2002-6D	2.00	16.00	0.20	3.50	6				★		
		BGMR3002-6D	3.00	21.00	0.20	4.80	6				★		
Канавка		BGGN150E-LH	1.50	16.00	0.10	3.50	-		★		☆		
		BGGN200E-LH	2.00	16.00	0.20	3.50	-		★		☆		
		BGGN250E-LH	2.50	18.40	0.20	3.95	-		★		☆		
		BGGN300E-LH	3.00	21.00	0.40	4.80	-		★		☆		
		BGGN400E-LH	4.00	21.00	0.40	4.80	-		★		☆		
		BGGN500E-LH	5.00	26.00	0.80	5.80	-		★		☆		
Канавка / отрезка		BGGN150-LH	1.50	16.00	0.10	3.50	-						★
		BGGN200-LH	2.00	16.00	0.20	3.50	-						★
		BGGN250-LH	2.50	18.40	0.20	3.95	-						★
		BGGN300-LH	3.00	21.00	0.40	4.80	-						★
		BGGN400-LH	4.00	21.00	0.40	4.80	-						★
		BGGN500-LH	5.00	26.00	0.80	5.80	-						★
		BGGN600-LH	6.00	26.00	0.80	5.80	-						★
		BGGN800-LH	8.00	31.00	0.80	6.53	-						★

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ОТРЕЗКИ И ОБРАБОТКИ КАНАВОК СЕРИИ BR



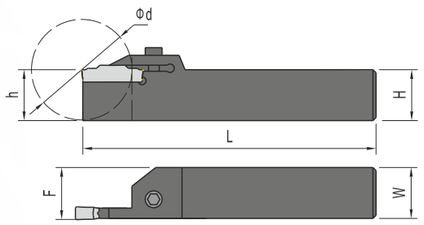
Точность	
Ширина	$W^{+0.05}_{-0.025}$
Радиус	r=±0.05

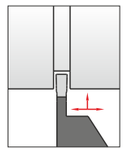
Операция	Вид	Обозначение	Размеры (мм)					Сплав					
			W	L	r	s	a°	BG6225	BG2205	BG2215	BG2225	BG3215	BG5205
Профильное точение		BRMN200-M	2.00	16.00	1.00	3.50	-	★			★		
		BRMN300-M	3.00	21.00	1.50	4.80	-	★			★		
		BRMN400-M	4.00	21.00	2.00	4.80	-	★			★		
		BRMN500-M	5.00	25.85	2.50	5.80	-	★			★		
		BRMN600-M	6.00	26.00	3.00	5.80	-	★			★		

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

ДЕРЖАВКИ ДЛЯ ПЛАСТИН ТИПА MGMN

B*MN***

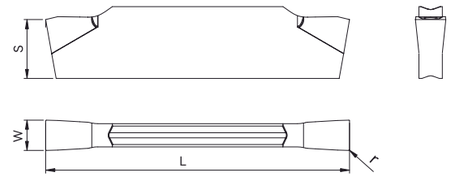




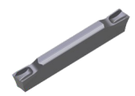
R/L:
R — правая (на изображении)
L — левая

Тип державки		Пластина	Применение: Внешнее точение, отрезка H=(h)	W	L	F	T(max)	Винт	Ключ
MGEHR/L	1616-1.5	B*MN150	16	16	100	16.25	14.5	LTX0512	L2.0
	2020-1.5		20	20	125	20.25	14.5		
	2525-1.5		25	25	150	25.25	14.5		
	1212-2.0	B*MN200	12	12	100	14.25	14.5	BHA0616	L5.0
	1616-2.0		16	16	100	16.25	14.5		
	2020-2.0		20	20	125	20.25	14.5		
	2525-2.0		25	25	150	25.25	14.5		
	1616-2.5	B*MN250	16	16	100	16.30	16.5	MHA0512	L4.0
	2020-2.5		20	20	125	20.30	16.5		
	2525-2.5		25	25	150	25.30	16.5		
	1616-3.0	B*MN300	16	16	100	16.35	18.5	BHA0616	L5.0
	2020-3.0		20	20	125	20.40	18		
	2020-3.0-T10		20	20	125	20.40	10		
	2525-3.0		25	25	150	25.40	18		
	2525-3.0-T10		25	25	150	25.40	10		
	3232-3.0		32	32	170	32.40	18		
	3233-3.0-T10		32	32	170	32.40	10		
	2020-4.0	B*MN400	20	20	125	20.40	18		
	2020-4.0-T10		20	20	125	20.50	10		
	2525-4.0		25	25	150	25.40	18		
	2525-4.0-T10		25	25	150	25.40	10		
	3232-4.0		32	32	170	32.40	18		
	3232-4.0-T10		32	32	170	32.40	10		
	2020-5.0	B*MN500	20	20	150	20.50	23		
	2020-5.0-T15		20	20	150	20.50	15		
	2525-5.0		25	25	150	25.50	23		
	2525-5.0-T15		25	25	170	25.50	15		
	3232-5.0		32	32	170	32.50	23		
	3232-5.0-T15		32	32	170	32.50	15		
	2020-6.0	B*MN600	20	20	125	20.60	23		
	2020-6.0-T15		20	20	125	20.60	15		
	2525-6.0		25	25	150	25.60	23		
	2525-6.0-T15		25	25	150	25.60	15		
	3232-6.0		32	32	170	32.60	23		
	3232-6.0-T15		32	32	170	32.60	15		
	2525-8.0	B*MN800	25	25	150	26.10	28		
	2525-8.0-T15		25	25	150	26.10	15		
	3232-8.0		32	32	170	33.10	28		
	3232-8.0-T15		32	32	170	33.10	16		

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ОТРЕЗКИ И ОБРАБОТКИ КАНАВОК СЕРИИ MG

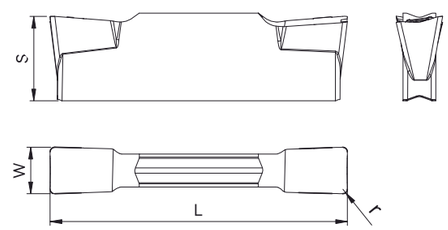


Точность	
Ширина	W=±0.03
Радиус	r=±0.05

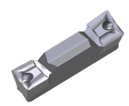
Операция	Вид	Обозначение	Размеры (мм) W	L	r	s	a°	Сплав BG6225	BG2205	BG2215	BG2225	BG3215	BG5205
Канавка / отрезка		MGMM15005-MT	1.50	20.00	0.05	4.05	-				★		
		MGMM20005-MT	2.00	20.00	0.05	4.07	-				★		
		MGMM30005-MT	3.00	20.00	0.05	4.30	-				★		
Отрезка		MGGM15005R-MT-15D	1.50	20.00	0.05	4.05	15				★		
		MGGM20005R-MT-15D	2.00	20.00	0.05	4.07	15				★		
		MGGM30005R-MT-15D	3.00	20.00	0.05	4.30	15				★		

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ОТРЕЗКИ И ОБРАБОТКИ КАНАВОК СЕРИИ BR

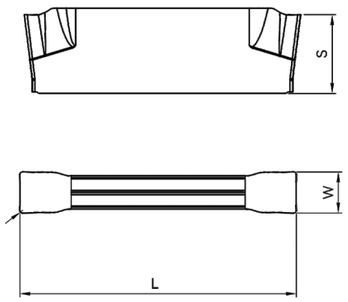


Точность	
Ширина	W=±0.03
Радиус	r=±0.05

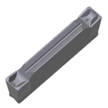
Операция	Вид	Обозначение	Размеры (мм) W	L	r	s	Сплав BG6225	BG2205	BG2215	BG2225	BG3215	BG5205
Канавка		BRIP3003-F	3.00	16.00	0.30	5.40			☆	★		
		BRIP4004-F	4.00	19.00	0.40	5.75			☆	★	★	
		BRIP6005-F	6.00	19.00	0.60	5.90	☆		☆	★		
Канавка / отрезка		BRIP3003-M	3.00	19.00	0.30	5.40	☆		☆	★		
		BRIP5004-M	5.00	19.00	0.40	5.75			☆	★	★	
		BRIP6004-M	6.00	19.00	0.40	5.90			☆	★	★	

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ОТРЕЗКИ И ОБРАБОТКИ КАНАВОК СЕРИИ MD

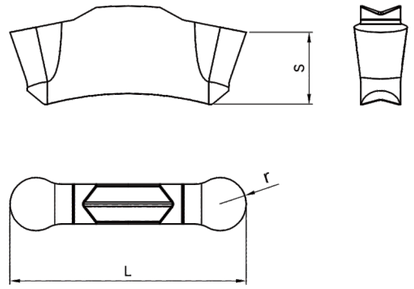


Точность	
Ширина	$W^{+0.05}_{-0.025}$
Радиус	r=±0.05

Операция	Вид	Обозначение	Размеры (мм)					Сплав				
			W	L	r	s	a°	BG6225	BG2215	BG2225	BG3215	BG4225
Канавка / отрезка		MDGN2002-F	2.00	21.00	0.20	5.88	-	☆	☆	★	☆	★
		MDGN3002-F	3.00	21.00	0.20	5.86	-	☆	☆	★	☆	★
Канавка / отрезка		MDGN1001-J	1.00	13.50	0.10	4.00			☆	★	☆	★
		MDGN2002-J	2.00	19.80	0.20	5.70		☆	☆	★	☆	★
		MDGN2202-J	2.00	19.80	0.20	5.70		☆	☆	★	☆	★
		MDGN3002-J	3.00	20.15	0.20	5.70		☆	☆	★	☆	★
Канавка / отрезка		MDGN2002-C	2.00	20.00	0.20	5.71		☆	☆	★	☆	★
		MDGN3002-C	3.00	19.50	0.20	5.85		☆	☆	★	☆	★
		MDGN3102-C	3.10	20.00	0.20	5.85		☆	☆	★	☆	★
Канавка / отрезка		MDGR2200JS-15D	2.20	20.20	0.02	5.56			☆	★		
		MDGR2202J-6D	2.20	20.65	0.20	5.57			☆	★		
		MDGR2202J-15D	2.20	20.65	0.20	5.57			☆	★		
		MDGL2202J-6D	2.20	20.65	0.20	5.57			☆	★		
		MDGL2202J-15D	2.20	20.65	0.20	5.57			☆	★		

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ОТРЕЗКИ И ОБРАБОТКИ КАНАВОК СЕРИИ MG



Точность	
Ширина	W=±0.025
Радиус	r=±0.05

Операция	Вид	Обозначение	Размеры (мм)					Сплав				
			W	L	r	s	a°	BG6225	BG2215	BG2225	BG3215	BG4225
Канавка / отрезка		MGMF315	3.00	13.56	1.50	3.82	-		☆	★		★
		MGMF420	4.00	17.80	2.00	5.42	-		☆	★		★

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

СПЛАВЫ ДЛЯ ОТРЕЗКИ И ОБРАБОТКИ КАНАВОК

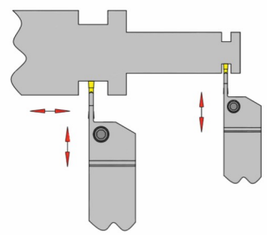
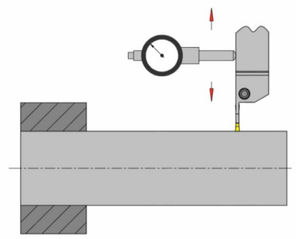
Обрабатываемый материал	ISO	Сплав	Рекомендации по применению
P	P25(P15-P30)	BG6225	• Сплав с CVD покрытием, применяется при обработке канавок и отрезке, превосходная износостойкость и стойкость к пластической деформации, увеличенный срок службы
M	M05(M05-M15)	BG2205	• Сплав с PVD покрытием, высокая теплостойкость, красностойкость и стойкость к пластической деформации • Подходит для обработки нержавеющей стали, титановых и суперсплавов.
	M15(M10-M20)	BG2215	• Сплав с PVD покрытием, высокая теплостойкость и прочность, обеспечивающие долгий срок службы и стойкость режущей кромки
	M25(M15-M30)	BG2225	• Сплав с PVD покрытием, наивысшая прочность, лучший выбор при обработке в нестабильных условиях • Подходит для общей обработки нержавеющей стали, чугуна, стали
K	K15(K10-K20)	BG3215	• Сплав с PVD покрытием, наилучший баланс между прочностью и износостойкостью, для превосходной производительности при высоком сроке службы • Специальный сплав для обработки чугуна
N	N(N05-N25)	BG5205	• Сплав без покрытия • Мелкозернистая структура сплава обладает высокой стойкостью к выкрашиванию и образованию термических трещин, шлифованная поверхность пластины предотвращает наростообразрование на высоких скоростях резания • Предназначен для обработки сплавов на основе алюминия, меди, магния и т.д.

РЕКОМЕНДОВАННЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

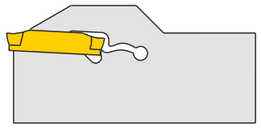
ISO	Материал	Сопротивление резанию (Н/мм²)	Твердость	Скорость резания Vc (м/мин)					
				Сплавы с покрытием					Без покрытия
				BG6225	BG2205	BG2215	BG2225	BG3215	BG5205
P	**Углеродистая сталь**								
	C=0.1-0.25%	1500	125	120-300		140-250	140-250		
	C=0.25-0.55%	1600	150	120-280		130-220	130-220		
	C=0.55-0.80%	1700	170	110-260		130-220	130-220		
	Низколегированная сталь (<5%)								
	Отожженная сталь	1700	180	110-260		90-200	90-200		
	Подшипниковая сталь	1800	210	100-180		70-170	70-170		
	Термоупрочненная сталь	1850	275	100-200		90-120	90-120		
	Закаленная сталь	2050	350	120-220		80-170	80-170		
	Высоколегированная сталь (>5%)								
	Незакаленная сталь	1950	200	100-200		50-120	50-120		
	Термоупрочненная сталь	3000	325	120-220		60-140	60-140		
	Литейная сталь								
	Нелегированная сталь	1550	180	100-220		50-120	50-120		
	Низколегированная сталь (<5%)	1600	200	80-180		120-210	120-210		
	Высоколегированная сталь (>5%)	2050	225	80-140		90-120	90-120		
M	**Феррит, мартенсит / пруток, поковка**								
	Незакаленная	1800	200			70-170	70-170		
	Нормализованная	2850	330			90-180	90-180		
	Термоупрочненная	2350	330			60-150	60-150		
	Аустеннитные / пруток, поковка								
	Аустенитные	1800	180			90-180	90-180		
	Нормализованная	2850	330			60-150	60-150		
	Супераустенитные	2250	200			60-150	60-150		
	Аустеннитно-ферритовые (дуплексные) / пруток, поковка								
	Несвариваемые C>=0.05%	2000	230			40-70	40-70		
	Свариваемые C<=0.05%	2450	260			30-50	30-50		
	Ферритовые / мартенситные отливки								
	Отожжённая	1700	200			30-40	30-40		
	Нормализованная	2450	330			15-25	15-25		
	Каленая	2150	330			15-30	15-30		
	Аустентные отливки								
	Аустенитные	1700	180			25-45	25-45		
	Нормализованная	2450	330			15-30	15-30		
	Супераустенитные	2150	200			15-30	15-30		
	Аустеннитно-ферритовые (дуплексные)								
	Несвариваемые C>=0.05%	1800	230			15-30	15-30		
	Свариваемые C<=0.05%	2250	260			15-30	15-30		

ISO	Материал	Сопротив-ление резанию (Н/мм²)	Твердость	Скорость резания Vc (м/мин)					
				Сплавы с покрытием					Без покрытия
				BG6225	BG2205	BG2215	BG2225	BG3215	BG5205
K	**Ковкий чугун**								
	Феррит (короткая стружка)	790	130	100-200				120-350	
	Перлит (длинная стружка)	900	230	90-180				100-260	
	Серый чугун								
	Низкая разрывная прочность	890	180	190-300				120-330	
	Высокая разрывная прочность	970	220	120-220				120-300	
	Чугун с шаровидным графитом								
	Феррит	900	160	190-300				120-300	
	Перлит	1350	250	120-220				120-300	
	Мартенсит	2100	380	140-240				100-260	
N	**Алюминиевые сплавы**								
	Ковка или ковка + холодная обработка, обработка без старения	400	60						300-800
	Ковка + ковка и старение	650	100						230-310
	Алюминиевые сплавы								280-830
	Литье, без старения	600	75						200-510
	Литье, литье + старение	700	90						130-300
	Алюминиевые сплавы								
	Литье, 13-15% кремния	700	130						120-200
	Литье 16-22% кремния	700	130						90-150
	Медь и медные сплавы								200-510
	Легкообрабатываемый, Pb>1%	550	110						130-300
	Латунь, Pb<1%	550	90						
	Бронза и бессвинцовая медь, включая электролитическую медь	1350	100						
S	**Жаропрочные и суперсплавы**								
	Отжиг или обработка раствором	2400	200		30-50				
	Старение или обработка раствором + старение	2500	280		20-40				
	Сплавы на основе никеля								
	Отжиг или обработка раствором	2650	250		20-30				
	Старение или обработка раствором + старение	2900	350		15--20				
	Литье или литье + старение	3000	320		15-25				
	Сплавы на основе кобальта								
	Отжиг или обработка раствором	2700	200		20-30				
	Обработка раствором и отжиг	3000	300		15--20				
	Литье или литье + старение	3100	320		15-25				
	Титановые сплавы		Rm3)						
	Чистый титан	1300	400		15-20				
	Отожженные альфа + бета сплавы	1400	950		15-20				
	Альфа + бета сплавы, обработка отжигом или старением	1400	1050		40-70				

РУКОВОДСТВО ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Выбор пластины	Выбор геометрии лезвия или державки
Во время выбора пластины следуйте рекомендациям ниже:	**Для минимизации вибрации и максимальной эффективности обработки следующие рекомендациям ниже:**
Ширина обработки (ширина инструмента)	Используйте инструмент с минимальным вылетом
Тип геометрии	Размер лезвия или державки должны быть самыми большими, насколько это возможно
Радиус при вершине	Рекомендованный параметр Tmax должен быть меньше чем высота лезвия B
Сплав	Выбирайте максимально возможную ширину пластины
Угол режущей кромки	
Выбирайте оправку с максимальной жесткостью	Для обеспечения жесткости системы СПИД, стойкости инструмента, чистоты обработки тщательно проверяйте выставление инструмента и режущей кромки пластины строго перпендикулярно по отношению к оси обработки
Держатель с креплением пластины винтом рекомендуется для обработки неглубоких канавок	
	

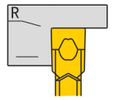
ТЕХНИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО

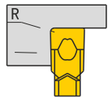
Установка	Обработка
Обязательно проверяйте совпадение центра вращения детали и верхней точки инструмента во время работы. Разница по высоте должна находиться в пределах ± 0,1 мм Вылет инструмента должен быть минимальным, особенно при отрезке	Стабильная скорость резания и подача увеличивают продуктивность обработки и стойкость инструмента
	Используйте подачу СОЖ согласно условия резания
Предпочтительно	Тщательно очищайте посадочную поверхность перед установкой пластины
При обработке отдавайте предпочтение пластинам с углом в плане 0° Выбирайте наибольшую ширину пластины по возможности	Используйте пластиковую киянку для плотной посадки пластины в гнездо державки
	Тщательно фиксируйте державку в резцедержателе станка для минимизации вибрации во время обработки
Применение	**Геометрия**
Своевременно меняйте использованную пластину, это значительно экономически эффективнее чем использование пластины до выхода её из строя	Функция стружколома заключается в разрушении и деформации стружки в зоне резания при высоких температурах
При изломе посадочного гнезда не пытайтесь восстановить посадочную поверхность самостоятельно	**Тонкая стружка при обработке обладает следующими преимуществами:**
Использование державки с изношенной посадочной поверхностью может привести к травме и выходу из строя дорогостоящего оборудования	Низкое трение в зоне резания
	Предотвращает пакетирование и забивание стружкой зоны резания во время обработки
	Позволяет работать с высокими подачами
	Позволяет достичь высокой чистоты обрабатываемой поверхности и избежать дополнительной обработки
	Стружка компактнее и легко эвакуируется из зоны резания
	Тип стружколома и условия обработки влияют на геометрию стружки
	Правильный выбор стружколома и режимов резания обеспечат наиболее эффективную обработку

Порядок выбора пластины

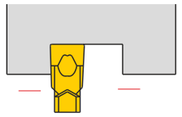
Ширина пластины
Чем больше ширина пластины тем выше жесткость
Для эффективной обработки выбирайте пластину максимально возможной ширины
Диапазон стружкодробления зависит от ширины пластины
Меньшая пластина обеспечивает стружкодробление при меньших подачах

Глубина резания



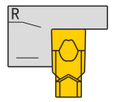


Глубина резания должна быть не менее радиуса при вершине инструмента
Максимальная глубина резания зависит от параметров пластины и жесткости системы СПИД
Отклонение инструмента при обработке увеличивается с увеличением скорости резания, что приводит к увеличению зазора между рабочей кромкой и обрабатываемой поверхностью
Глубина резания должна соответствовать типу стружколома и ширине пластины
При низких скоростях резания чистота боковой поверхности максимальна, а вибрации на инструменте минимальны

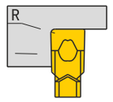


Подача

Подача зависит от типа стружколома и ширины пластины
Максимальная подача зависит от используемого стружколома и жесткости системы СПИД
Работа с высокой подачей пластинами с малым радиусом при вершине сокращает срок службы пластины
Не рекомендуется работа с высокими подачами для пластин с малым радиусом при вершине
Для лучшей эвакуации стружки допускается работать с переменной подачей



Маленький радиус — большая радиальная сила



Большой радиус — низкая радиальная сила

ТЕХНИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО

Руководство по точению канавок

Чтобы улучшить качество обрабатываемых поверхностей, увеличьте скорость резания

Используйте пластину с углом в плане 0°

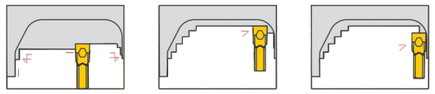
Правильно выберите стружколом, чтобы добиться наилучшего стружкодробления

Используйте пластины с покрытием

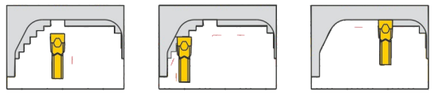
Обеспечьте правильное охлаждение

Устраните причины вибрации

Порядок предварительной обработки канавк



Порядок чистовой обработки канавки



Основные правила для типовых методов обработки

Решения при отрезке полых заготовок

Отрезка трубной заготовки

При операции отрезки трубной заготовки, как правило, рекомендуется использовать пластину с углом режущей кромки 4° При этом, эксцентриситет, создаваемый полым стержнем и низкой жесткостью системы СПИД приводит к значительному колебанию скорости подачи

При изменении угла режущей кромки пластины до 8° повреждение и износ значительно сократится

Кроме того, под заказ возможно изготовление отрезных пластин с иными углами наклона режущей кромки

Решение по уменьшению заусенцев

Обязательно проверяйте центровку вершины инструмента относительно центра вращения заготовки

Используйте пластину с наклоном режущей кромки

Если вам необходимо использовать пластину с углом режущей кромки 0° используйте пластину шириной меньше ширины резания

Тщательно отрегулируйте центр вращения к вершине инструмента

Тщательно отрегулируйте параллельность оси шпинделя с осью движения инструмента

Схема отрезки прутковой заготовки

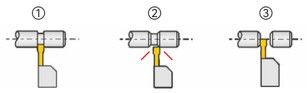


Схема обработки канавок V-типа

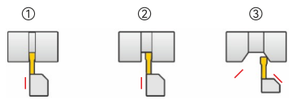
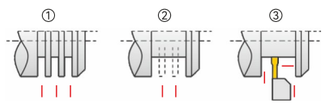


Схема обработки широких канавок



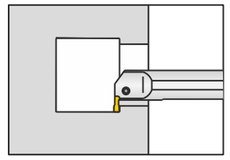
ТЕХНИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО

Руководство по точению внутренних канавок

Основные возникающие проблемы при точении внутренних канавок — большой вылет инструмента и сложность со стружкоотводом, в результате чего возникают вибрации

При обеспечении плавного отвода стружки из зоны резания, время обработки сокращается при одновременном увеличении стойкости режущей кромки

Внутренние канавки обрабатываются методом радиального врезания, с целью эвакуации стружки проходы выполняются изнутри наружу

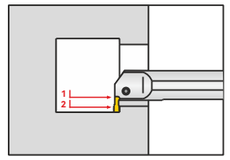


При обработке канавок в глухом отверстии за счет затруднительной эвакуации стружки возникают дополнительные вибрации, приводящие к излому инструмента
Для предотвращения поломки инструмента следуйте решениям ниже:

Решение №1: для канавок средней и малой глубины

Шаг 1: Предварительное формирование канавки методом радиального врезания от стенки отверстия к выходу

Шаг 2: Чистовая обработка канавки от стенки отверстия на выход

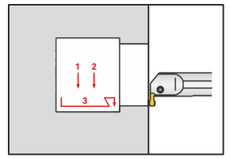


Решение №2: для глубоких канавок

Шаг 1: Формирование геометрии канавки методом радиального врезания

Шаг 2: Вывод режущей части из отверстия для эвакуации стружки из зоны обработки

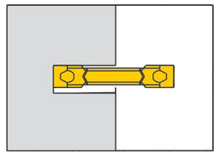
Шаг 3: Формирование чистовой геометрии от входа отверстия к стенке



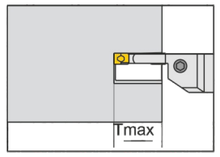
A Точение
B Фрезерование
C Сверление
D Глубокое сверление
E Монолитный инструмент
F Расточной инструмент
G Оснастка
H Техническая информация

ТЕХНИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО

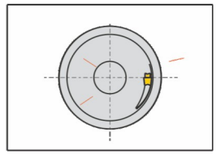
Руководство по точению торцовых канавок



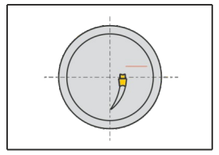
Выбирайте максимально широкую пластину в соответствии с шириной резания и формой обработки



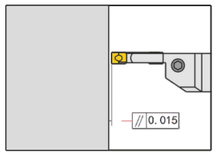
В зависимости от требуемой максимальной глубины обработки выберите державку с минимально возможным вылетом



Выберите корректную геометрию державки относительно минимального и максимального диаметров торцевой канавки



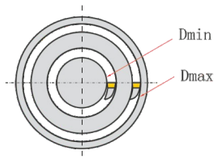
При предварительной привязке инструмента убедитесь, что верхняя грань режущей кромки находится незначительно ниже центра вращения детали



При обработке торцовых канавок параллельность торцовой поверхности детали относительно инструмента должна быть не более 0.015 мм

ТЕХНИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО

Руководство по применению при токарной обработке торцовых канавок



Выбор инструмента

При выборе державки для обработки отдавайте предпочтение державки с наибольшим радиусом обработки

Производите обработку от большего диаметра канавки к меньшему, данные действия обеспечат наибольшую стойкость режущего инструмента

Выполнение первого реза внешнего диаметра канавки

Первая канавка внешнего диаметра должна находиться между максимальным и минимальным диаметром, допустимым для оправки инструмента (см. рисунок выше)

Таким образом, при обработке между инструментом и заготовкой остается зазор

Контроль стружки

Отрегулируйте скорость резания и подачу, чтобы добиться наилучшего формирования стружки и обеспечить ее эвакуацию из канавки

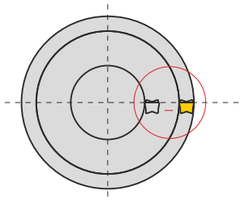
Выдавливание стружки приведет к ухудшению качества обработки поверхности канавок, поломке инструмента и снижению его срока службы

Возможные проблемы	Методы решения проблем при обработке торцовых канавок
Заусенец	1. Отрегулируйте высоту вершины пластины
	2. Используйте инструмент с острой режущей кромкой, чаще меняйте инструмент
	3. Используйте инструмент с PVD покрытием и позитивным задним углом
	4. Используйте пластину с подходящим сплавом для обрабатываемого материала
	5. Используйте пластину требуемой геометрии
	6. Измените траекторию обработки
Плохое качество поверхности	1. Увеличьте скорость резания
	2. Используйте инструмент с острой режущей кромкой, чаще меняйте инструмент
	3. Не допускайте более 1–3 оборотов детали при достижении донышка канавки
	4. Используйте правильную геометрию инструмента
	5. Увеличьте подачу СОЖ
	6. Отрегулируйте вылет инструмента, обеспечьте жесткость закрепления
	7. Используйте пластину требуемой геометрии
Плохая чистота донышка канавки	1. Используйте инструмент с острой режущей кромкой, чаще меняйте инструмент
	2. Не допускайте более 1–3 оборотов детали при достижении донышка канавки
	3. Отрегулируйте вылет инструмента, обеспечьте жесткость закрепления
	4. При достижении донышка канавки снизьте подачу
	5. Используйте пластину с зачистной кромкой
	6. Отрегулируйте высоту вершины пластины

A Точение
B Фрезерование
C Сверление
D Глубокое сверление
E Монолитный инструмент
F Расточной инструмент
G Оснастка
H Техническая информация

ТЕХНИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО

Руководство по применению при токарной обработке торцовых канавок

Установка инструмента	Плохое стружкодробление	1. Используйте инструмент с острой режущей кромкой, чаще меняйте инструмент
Для уменьшения величины остаточного заусенца тщательно отрегулируйте высоту пластины Инструмент должен быть установлен строго под 90° относительно обрабатываемой плоскости		2. Увеличьте концентрацию СОЖ
		3. Отрегулируйте подачу (увеличьте)
	Вибрация при обработке	1. Уменьшите вылет инструмента и заготовки
		2. Отрегулируйте скорость резания (увеличьте)
		3. Отрегулируйте подачу (увеличьте)
		4. Отрегулируйте высоту вершины пластины
	Излом пластины	1. Используйте корректный сплав пластины в соответствии с обрабатываемым материалом
		2. Увеличьте скорость резания
		3. Снизьте подачу
		4. Используйте более прочный сплав
		5. Увеличьте жесткость крепления инструмента и детали
Расширение геометрии канавки на выходе	Пакетирование стружки	1. Используйте пластину с позитивным задним углом с PVD покрытием
Лучший метод обработки — резать от внешнего диаметра к внутреннему диаметру При первом врезании не производите обработку на всю глубину канавки, сперва удалите наружный слой материала		2. Увеличьте скорость резания
		3. Увеличьте подачу/концентрацию СОЖ
		4. Снизьте подачу
	Прямая стружка	1. Проверьте позиционирование инструмента относительно детали
		2. Уменьшите вылет заготовки и инструмента
		3. Используйте инструмент с острой режущей кромкой, чаще меняйте инструмент

ТЕХНИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО

Методы решения проблем при отрезке и обработке канавок

1. Для улучшения контроля стружкодробления	**5. Уменьшение остаточного заусенца**
Вовремя меняйте пластину	Снижайте подачу на 50% при приближении к центру отрезаемой заготовки
Выберите более подходящий стружколом	
Используйте двустороннее лезвие	Тщательно проверяйте высоту режущей кромки относительно центра вращения детали
Проверьте калибровочную точку и вертикальность пластины	Отрегулируйте ось вращения детали относительно перемещения инструмента
Используйте охлаждение с высоким потоком	При снятии фаски на пустотелой заготовке плоскость пластины должна совпадать с поверхностью заготовки
Увеличьте скорость подачи	
В начале обработки применяйте прерывистую подачу для контроля стружкодробления в узком канале резания	**6. Улучшение плоскостности**
2. Уменьшение свиста	Проверьте пластину, замените при наличии износов или сколов
Отрезайте как можно ближе к точке крепления заготовки, максимально уменьшите вылет державки, увеличьте усилие зажима, измените скорость резания, увеличьте подачу	Используйте двустороннее лезвие
	Используйте, по возможности, пластину большей геометрии
3. Предотвращение или уменьшение образования наростов	Увеличьте ширину и толщину пластины
Выберите подходящий сплав и форму пластины	Уменьшите вылет инструмента
Увеличьте скорость резания	Проверьте привязку и вертикаль инструмента
Снизьте подачу	Увеличьте жесткость зажима заготовки
Используйте интенсивную подачу СОЖ на основе масла	На универсальном станке проконтролируйте фиксацию резцедержателя
4. Предотвращение излома режущей кромки	Применяйте интенсивную подачу СОЖ
Выберите подходящий сплав и форму пластины	Снизьте подачу
Используйте пластину с большим радиусом при вершине	**7. Улучшение чистоты поверхности**
Уменьшайте подачу при приближении к центру детали	Увеличьте скорость резания
Контролируйте вибрацию	Тщательно выбирайте геометрию пластины для наилучшего стружкодробления
Увеличьте скорость резания	Используйте сплав с покрытием
Используйте более прочный сплав	Отрегулируйте подачу СОЖ
Увеличьте жесткость крепления инструмента	Контролируйте вибрацию
Сократите или уберите наростообразование	

A Точение
B Фрезерование
C Сверление
D Глубокое сверление
E Монолитный инструмент
F Расточной инструмент
G Оснастка
H Техническая информация